

# SPIZAETUS

BOLETÍN DE LA RED DE RAPACES NEOTROPICALES

NÚMERO 23

JUNIO 2017



*ATHENE CUNICULARIA* EN BOLIVIA

EDUCACIÓN AMBIENTAL EN BELICE

*ASIO STYGIUS* Y OTROS BÚHOS EN COLOMBIA

*HARPIA HARPYJA* EN COSTA RICA

# SPIZAETUS

## BOLETÍN DE LA RRN

Número 23 © Junio 2017

Edición en Español, ISSN 2157-8966

**Foto de la Portada:** *Athene cunicularia* fotografiado en Los EEUU

© Ron Dudley (www.featheredphotography.com)

**Traductores/Editores:** David Araya H., Carlos Cruz González,  
F. Helena Aguiar-Silva, & Marta Curti

**Diseño Gráfico:** Marta Curti

Spizaetus: El Boletín de la Red de Rapaces Neotropicales. © Junio 2017

[www.neotropicalraptors.org](http://www.neotropicalraptors.org)

Este boletín puede ser reproducido, descargado y distribuido por fines no comerciales. Para volver a publicar cualquier artículo que figuran en este documento, por favor póngase en contacto con los autores correspondientes.



# CONTENIDO

<b>NUEVO REGISTRO DEL CHIÑI (<i>ATHENE CUNICULARIA</i>) EN LA AMAZONÍA DE BOLIVIA</b> <i>Enrique Richard, Denise I. Contreras Zapata &amp; Fabio Angeoletto</i> .....	2
<b>NUESTRO ENCUENTRO CON EL BÚHO NEGRUZCO (<i>ASIO STYGIUS</i>) EN EL HUMEDAL DE LA FLORIDA (BOGOTÁ, COLOMBIA) Y COMENTARIOS ACERCA DE SU HISTORIA NATURAL</b> <i>David Ricardo Rodríguez-Villamil, Yeison Ricardo Cárdenas, Santiago Arango-Campuzano, Jeny Andrea Fuentes-Acevedo, Adriana Tovar-Martínez, &amp; Sindy Jineth Gallego-Castro</i> .....	6
<b>FACTORES IMPORTANTES A MEDIR EN UN PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL HÁBITAT DEL ÁGUILA HARPÍA <i>HARPIA HARPYJA</i> (ACCIPITRIFORMES: ACCIPITRIDAE) EN COSTA RICA</b> <i>Jorge M. De la O &amp; David, Araya-H</i> .....	11
<b>INCREMENTANDO LA CONCIENCIA EDUCATIVA ACERCA DE <i>TYTO ALBA</i> EN BELICE</b> <i>Sharon Matola</i> .....	20
<b>BÚHOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, COLOMBIA</b> <i>Sergio Chaparro-Herrera</i> .....	22
<b>DE INTERÉS</b> .....	29

*La Red de Rapaces Neotropicales es una organización basada en membresía. Su meta es ayudar a la conservación e investigación de rapaces Neotropicales promoviendo la comunicación y colaboración entre biólogos, ornitólogos entusiastas de rapaces y otros conservacionistas que trabajan en el Neotrópico. Para unirse a la RRN por favor envíe un correo electrónico a Marta Curti, [mcurti@peregrinefund.org](mailto:mcurti@peregrinefund.org), presentándose y comunicando su interés en la investigación y la conservación de las rapaces.*

# NUEVO REGISTRO DEL CHIÑI (*ATHENE CUNICULARIA*) EN LA AMAZONÍA DE BOLIVIA

Por Enrique Richard<sup>1</sup>, Denise I. Contreras Zapata<sup>2</sup> y Fabio Angeoletto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Profesor Investigador de Posgrado Universidad Mayor de San Andrés y Universidad Tecnológica Boliviana (La Paz, Bolivia). [chelonos@gmail.com](mailto:chelonos@gmail.com),

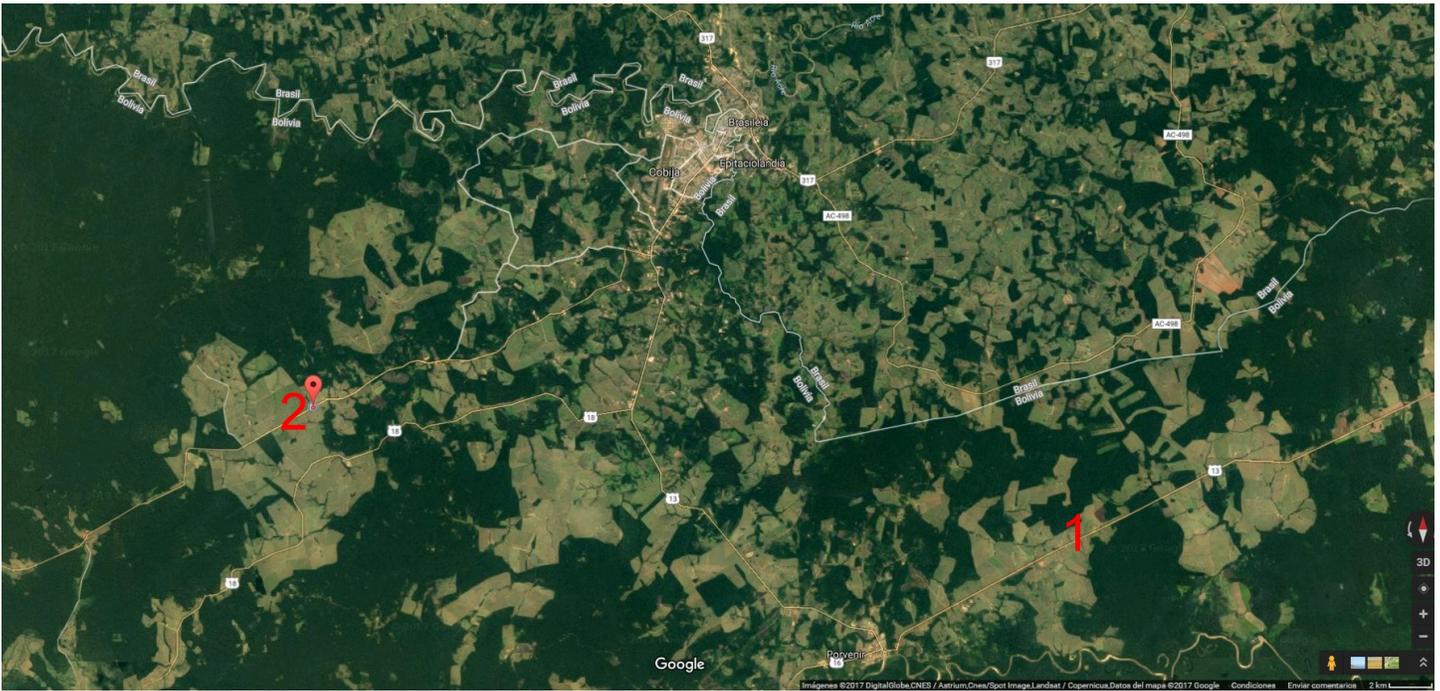
<sup>2</sup>Profesora Investigadora de Posgrado Universidad Mayor de San Andrés y Universidad Católica Boliviana (La Paz, Bolivia) [dennycz@gmail.com](mailto:dennycz@gmail.com)

<sup>3</sup>Profesor Permanente e Investigador del Posgrado en Geografía (Maestría) de la Universidad Federal de Mato Grosso, Mato Grosso. Brasil. [fabio\\_angeoletto@yahoo.es](mailto:fabio_angeoletto@yahoo.es)



Uno de los ejemplares de *A. cunicularia* sobre el borde del camino. Foto © Enrique Richard

**E**l chiñi (*Athene cunicularia*) es una lechucita de muy amplia distribución geográfica en América, con registros que van desde Canadá, hasta el sur de Chile y Argentina (Burn 1999) incluyendo ambientes antropogénicos y extremadamente áridos como el desierto de Atacama (Carevic 2011, Gomez et al 2013) entre otros (Baladrón et al. 2016). Si bien tanto en Norteamérica como en Sudamérica la especie ha sido asociada a mamíferos fosoriales como perros de las praderas (*Cynomys spp*) en Norteamérica y vizcachas (*Lagostomus maximus*) y armadillos (*Chaetophractus villosus*)



Ubicación relativa del primer (Miserendino 2007) y segundo (esta nota) registro de *Athene cunicularia* en la Amazonía de Bolivia. Nótese el avance de la frontera agropecuaria (verde más claro) en torno a los caminos y los registros de la especie en dos grandes parches deforestados de selva.

en Sudamérica (Machicote et al 2004, Villareal et al 2005), también estaría asociada a áreas de actividad antropogénica como áreas suburbanas e incluso urbanas (E. R. y D.C.Z. obs. pers.) y especialmente aquellas vinculadas al avance agropecuario sobre la selva amazónica (Gómez et al 2013).

De hecho, en este último caso la explotación maderera en la Amazonía junto al desarrollo agropecuario de la misma ha alterado el ciclo hídrico y consecuentemente las lluvias, derivando en una savanización de la Amazonía (Oyama y Nobre 2003) que al parecer ha propiciado el avance de la especie (Gomez et al 2013). En este sentido el chiñi, descrito como una rapaz generalista y oportunista (Carevic 2011, Gomez et al 2013, in-

ter aliis) estaría ampliando su distribución siguiendo la frontera agropecuaria en el área amazónica. En Bolivia, el primer registro de la especie para la región amazónica del país fue realizado en 2007 para el Dpto. de Pando, donde se realizaron en las últimas dos décadas varios estudios de relevamiento de biodiversidad (Miserendino 2007) sin registros previos y, coincidiendo con lo expuesto precedentemente, el mencionado registro fue realizado en un área donde el bosque fue reemplazado por pastizales para uso agropecuario.

El 16 de junio de 2015 en el camino de acceso consolidado denominado localmente “Carretera 19 Extrema”, que va de la ciudad de Cobija a la Estación Biológica de Tahuamanu de la Universidad Amazónica de Pando, en la localidad de Muk-



Vista panorámica del área donde se registraron los ejemplares de *A. cunicularia*. Foto © Enrique Richard

den y sobre un amplia área desmontada pudimos fotografiar a las 10:45 hs dos chiñis. Una de ellas estaba sobre un termitero a orillas del camino y la otra sobre un tronco a muy poca distancia de la anterior (4-5 m).

Conversando con dos pobladores locales, indicaron que, como el resto de búhos y lechuzas, se trata de especies muy perseguidas por ser consideradas aves de mal agüero. Probablemente, por tratarse de una especie de relativamente reciente ingreso a la región, los mismos interlocutores la

identificaron con el nombre de “sumurucucu” nombre que en general se aplica la especie nativa (*Otus choliba*) en lugar de chiñi, con el que se la conoce en otros lugares de Bolivia.

Los datos de registro del sitio donde fueron avistados los ejemplares chiñi fueron: Altitud 120 m, Coordenadas: 19L 0507484, UTM 8769306 (110 7' 58,5962" S y 680 55'53,2724" W) (GPS Garmin Etrex H). Siendo este, el segundo registro del chiñi para la Amazonía boliviana y Dpto. de Pando. El contexto del presente registro, al tiem-



**Arr:** Ejemplar de *A. cunicularia* sobre un termitero.  
**Bajo:** Segundo ejemplar observado sobre un tronco a unos 5 m del anterior. Fotos © Enrique Richard

po que confirma la presencia de la especie en la Amazonía boliviana y Dpto. de Pando, apoya las hipótesis de la expansión amazónica de la especie siguiendo la transformación de la selva en pastizales para uso agropecuario y consecuente savanización de la Amazonía (Miserendino 2007, Gomez et al 2013, inter aliis)

## Referencias

Baladrón, A., J. Isacch, M. Cavalli y M. Bó. 2016. Habitat selection by Burrowing Owls *Athene cunicularia* in the Pampas of Argentina: A multiple-scale assessment. *Acta Ornithologica* 51 (2016) (2): 137 – 150.

Burn, H. 1999. Burrowing Owl/*Athene cunicularia*. Pp. 227–228 in del Hoyo, J., A. Elliott, & J. Sar-

gatal (eds.). Handbook of the birds of the world. Volume 5: Barn owls to hummingbirds. Lynx Edicions, Barcelona, España.

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* (Chile), 29 (1): 15 – 21.

Gomes, F. B., M. H. M. Barreiros y T. B. K. Santana 2013. Novos registros da expansão geográfica de *Athene cunicularia* na Amazônia central com especial referencia as atividades humanas. *Atualidades Ornitológicas* 172: 12 – 14.

Machicote, M., L. C. Branch y D. Villareal. 2004. Burrowing owls and burrowing mammals: Are ecosystem engineers interchangeable as facilitators? *Oikos* 106: 527 - 535.

Miserendino, R. S. 2007. Registro del chiñi (*Athene cunicularia*) para la Amazonía Boliviana. *Kempffiana* 3 (2): 23-24.

Oyama, M. D. C. A. Nobre. 2003. A new climate-vegetation equilibrium, state for Tropical South America. *Geophysical Research Letters* 30 (23): 2199-2203.

Villareal, D., M. Machicote, L. Branch, J. J. Martínez y A. Gopar. 2005. Habitat patch size and local distribution of burrowing owls (*Athene cunicularia*) in Argentina. *Ornitología Neotropical* 16: 529-537.

# NUESTRO ENCUENTRO CON EL BÚHO NEGRUZCO (*ASIO STYGIUS*) EN EL HUMEDAL DE LA FLORIDA (BOGOTÁ, COLOMBIA) Y COMENTARIOS ACERCA SU HISTORIA NATURAL

Por David Ricardo Rodríguez-Villamil<sup>1,2,3,4</sup>, Yeison Ricardo Cárdenas,<sup>1,2</sup>,  
Santiago Arango-Campuzano<sup>1,2</sup>, Jeny Andrea Fuentes-Acevedo<sup>1,2</sup>, Adriana Tovar-Martínez<sup>2</sup>,  
& Sindy Jineth Gallego-Castro<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup>Grupo de Ornitología de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN-O). <sup>2</sup> Departamento de Biología de la Universidad Pedagógica Nacional. <sup>3</sup> Énfasis Biología de la Conservación (UPN). <sup>4</sup> Asociación Colombiana de Ornitología.  
Autor de correspondencia David Ricardo Rodríguez-Villamil, email: [bionaturaldavid@gmail.com](mailto:bionaturaldavid@gmail.com)

**E**l El Búho Negruzco (*Asio stygius*) (Wagler 1832) es un búho de gran tamaño llegando a alcanzar tallas de 38 y 46 cm, es robusto y oscuro con pocas manchas ante, su abdomen es opaco con marcas gruesas a manera de “espina de pescado”, presenta orejas conspicuas y muy juntas sobre la frente y parche frontal pálido llamativo (ABO 2000, Arizmendi et al. 2010, Chaparro-Herrera et al 2015, Peñuela et al. 2016).

Este búho se distribuye de manera discontinua a lo largo del continente americano, es residente en las Antillas Mayores, desde México hasta Nicaragua, y en los Andes desde Venezuela hasta el Norte de Argentina, principalmente entre los 1700 y 3000 metros de altitud (ABO 2000). Sin embargo, se ha registrado desde el nivel del mar (Holt et al. 2014).

A pesar de que el Búho Negruzco presenta una amplia distribución, es una especie poco conocida, por lo que Stotz et al. (1996) la clasifica como una especie con prioridad alta de investigación. Se sabe que es estrictamente nocturno, raro y local en su distribución, habita selvas húmedas de montaña, bosque primario y secundario, bordes de bosque, áreas abiertas, matorrales con manchas de árboles altas y densas en zonas rurales y algunos parques urbanos bien arbolados (Hilty & Brown 1986, ABO 2000).

De acuerdo con los datos recopilados por Chaparro-Herrera et al. (2015), en Colombia su distribución conocida incluye la Cordillera de los Andes, Valle del Magdalena, la Sierra Nevada de Santa Marta y probablemente los Llanos Orientales. En el Instituto de Ciencias Naturales de la



**Búho Negruzco (*A. stygius*) fotografiado el 07 de enero de 2016 en el Humedal de la Florida. Foto © Diana Balcázar.**

---

Universidad Nacional se encuentra depositado un espécimen perteneciente al pie de monte llanero recolectado en el municipio de Santa María, Boyacá a 800 m de altitud. En Bogotá, ciudad donde observamos el Búho Negruzco, es una especie común y con amplios registros, de los cuales destacamos: 1. Cerros Orientales: e.g. cerros de Monserrate, Reserva el Delirio (Vanegas 2011), Quebrada la Vieja, Parque Ecológico Distrital de

Montaña Entre Nubes); 2. Humedales: e.g. Capellanía, Conejera y Meandro del Say. Ver Chaparro-Herrera, S. y D. Ochoa (Eds.) (2015) para otros registros en los humedales de Bogotá; 3. Parques Urbanos: e.g. Parque el Virrey (Caicedo com. pers.), Casa Linda el Tunal en Ciudad Bolívar, (Hernández com. per.) Barrio Castilla (Delgado com. pers.), Parque de Villa Carmenza, Modelia Parque (Rodríguez obs. pers.) y 4. Áreas Univer-

sitarias: e.g. Universidad Nacional de Colombia (GOUN 2012) y Universidad Pedagógica Nacional sede Valmaría (UPN-O 2016 en prensa).

En cuanto a su dieta, Borrero (1967) reportó que palomas del género *Zenaida*, Tingua Azul (*Porphyrio martinicus*), Chirlobirlo (*Sturnella magna*) y el Pitirojo (*Pyrocephalus rubinus*) son parte de las presas de este búho. Este estudio se realizó a partir de observaciones personales y análisis de contenido estomacal en especímenes colectados. Igualmente, este autor reporta mamíferos pequeños (e.g. murciélagos del género *Artibeus* y roedores) y coleópteros grandes como parte de la dieta del Búho Negruzco. En Colombia el nido de esta especie aún no ha sido descrito, según Hilty & Brown (1986). En otros países, anida sobre el suelo y puede aprovechar nidos viejos de otras aves ubicados sobre árboles o arbustos. Lopes et al. (2004) describen un nido en el suelo cuyos polluelos fueron depredados probablemente por perros ferales.

El 07 de octubre de 2016 registramos un Búho Negruzco (*A. stygius*) en el Humedal de la Florida a las 09:45 h. (Coordenadas: 4°43'50.78'' N - 78°8'56.68'' O, Atura: 2549 msnm) en una jornada de observación de aves dentro de la clase Conociendo las Aves de Bogotá (curso electivo de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional), dirigido por el grupo de ornitología UPN-O, celebrando a su vez el Día Internacional de las Aves Migratorias

(DIAM). El objetivo del curso era de reconocer la diversidad de aves asociadas al ecosistema de humedal y las principales aves migratorias que concurren a este lugar y que, además, constituya una estrategia para que los futuros profesionales egresados de la UPN integren estas actividades de observación de aves para la enseñanza y conservación de la biodiversidad colombiana.

El búho estaba perchado sobre una rama de Sauce Llorón (*Salix humboldtiana*) próximo al tronco principal del árbol a siete metros de altura aproximadamente y alejado del cuerpo de agua a unos 15 metros. Presentaba plumones en la cara y orejas muy visibles con binoculares. Su disco facial y parche frontal no contrastaba con el resto de la cara, es decir su coloración era uniforme respecto al resto de la cara presentando también plumones, por lo cual, inferimos que podría tratarse de un inmaduro cuya edad sería muy difícil de estimar debido a la falta de información acerca de la biología reproductiva de esta especie.

Así mismo, el humedal de la Florida representa un lugar estratégico para la protección de las aves, ya que alberga especies importantes y de alto interés en conservación, tales como el Cucarachero de Pantano (*Cistothorus apolinari apolinari*), el Rascón Andino (*Rallus semiplumbeus*), la Tingua Moteada (*Porphyriops melanops bogotensis*), el Pato Turrio (*Oxyura jamaicensis andina*), la Monjita de Pantano (*Chrysomus icterocephalus bogotensis*), el Doradito (*Pseudocolopteryx acutipennis*), incluyendo

también especies migratorias con algún grado de amenaza como la Reinita Azul (*Setophaga cerulea*) y el Pibí Boreal (*Contopus cooperi*). Además, hemos reportado al Pato Collaris (*Aythya affinis*) con regularidad en grupos promedio de 15 individuos en los últimos tres años, esta especie habría dejado de llegar a la Sabana de Bogotá (ABO 2000). Estos registros nos indican que el humedal de la Florida es un ecosistema estratégico para la conservación de las aves. Se hace urgente manejar especialmente este humedal con el ánimo de mantener, recuperar y fortalecer la calidad de este ecosistema de humedal de alta montaña en los Andes de Colombia para conservar la biodiversidad regional, debido a que la avifauna del Altiplano Cundiboyacense es reconocida por presentar especies y subespecies endémicas, extintas y amenazadas (ABO 2000, Rosselli & Stiles 2012, Rosselli et al. 2013).

### Agradecimientos

Agradecemos a Pablo Suárez administrador del Parque Distrital de la Florida por permitirnos el acceso y acompañamiento en el humedal. A Diana Balcázar por autorizarnos publicar la fotografía del Búho Negruzco. A Gary Stiles, Juan Sebastián Restrepo-Cardona, Reinaldo Vanegas, Sergio Chaparro-Herrera, Juan Carlos Caicedo-Hernández, Andrés Delgado y Sergio Andrés Hernández por compartirnos sus observaciones del Búho Negruzco. Igualmente, a los revisores anónimos quienes realizaron interesantes comentarios al escrito.

### Referencias

- Arizmendi, M. C., C. Rodríguez-Flores, C. Soberanes-González, & T. S. Schulenberg. 2010. Stygian Owl (*Asio stygius*), Neotropical Birds Online (T. S. Schulenberg, Editor). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology; retrieved from Neotropical Birds Online: [http://neotropical.birds.cornell.edu/portal/species/overview?p\\_p\\_spp=214936](http://neotropical.birds.cornell.edu/portal/species/overview?p_p_spp=214936)
- ABO. 2000. Aves de la Sabana de Bogotá: Guía de campo. Asociación Bogotana de Ornitología y Corporación Autónoma Regional. Bogotá D. C., Colombia.
- Borrero, J. I. 1967. Notas sobre hábitos alimentarios de *Asio stygius robustus*. *Hornero* 010 (04): 445-447.
- Chaparro-Herrera, S. y D. Ochoa (Eds.). 2015. Aves de los Humedales de Bogotá: Aportes para su Conservación. Asociación Bogotana de Ornitología-ABO-. Bogotá D.C., Colombia.
- Chaparro, S., Córdoba, S., López, J., Restrepo, J y Cortés, O. 2015. Los Búhos de Colombia. En: Enríquez, P. Edt. 2015. Los Búhos Neotropicales. Diversidad y Conservación.
- GOUN. 2012. Guía de aves del campus de la Universidad Nacional de Colombia. Grupo de Ornitología de la Universidad Nacional-GOUN-Bogotá D.C. Colombia.
- Grupo de Ornitología de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN-O). 2016. Guía fotográfica de las aves de la Universidad Pedagógica Na-

- cional y experiencias pedagógicas en Ornitología. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá D.C. Colombia.
- Hilty, S. L. y W. L. Brown. 1986. A guide to the birds of Colombia. Princeton University Press, Princeton.
- Holt, D.W., J.L. Yuxó, S. Hiro & O. Méndez. 2014 Nest record of the Stygian Owl (*Asio stygius*) in Guatemala. Spizaetus 17:14-17.
- Lopes, L.E., Goes, R., Souza, S. and de Melo Ferreira, R. 2004. Observations on a nest of the Stygian Owl (*Asio stygius*) in the central Brazilian Cerrado. Ornit. Neotrop. 15:423-427.
- Peñuela-Díaz, G., B. Calonge-Camargo, & H. Aristizabal-G. 2016. Aves y mamíferos presentes en el distrito regional de manejo integrado Cuchillas Negra y Guanaque. Ecopetrol. Corporación Autónoma Regional de Chivor. E-qual servicios ambientales.
- Rosselli, L., Jaramillo, A., Cabrera, L. y Niño J. 2013. Vivo a pesar de todo: el curso alto del río Bogotá. En: Kattan, G, M. A. Echeverry-Galvis & M. López-Victoria (Eds.). Libro de resúmenes del IV Congreso Colombiano de Ornitología. Sello Editorial Pontificia Universidad Javeriana, Cali.
- Stotz, D. F., J. W. Fitzpatrick, T. Parker III, & D. K. Moskovits. 1996. Neotropical birds: Ecology and conservation. Univ. of Chicago Press, Chicago, Illinois.
- Vanegas, R. 2011. Búho Real en el Delirio. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=DupVZxGWPJQ>

\* \* \*

# FACTORES IMPORTANTES A MEDIR EN UN PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL HÁBITAT DEL ÁGUILA HARPÍA *HARPIA HARPYJA* (ACCIPITRIFORMES: ACCIPITRIDAE) EN COSTA RICA

Por Jorge M. De la O<sup>1</sup> y David, Araya-H<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Ciencias Biológicas, UNA, Costa Rica.  
E-mail: mdelao29@gmail.com

La *Harpia harpyja* es un ave rapaz de gran tamaño y fuerza, un animal adaptado para cazar diversos tipos de presa en bosques tropicales. Esta ave es considerada una especie sombrilla que se encuentra de forma discontinua en el neotrópico y cuyo hábitat debe cumplir ciertos requisitos para mantener una población reproductiva sostenible. Por ejemplo, el Águila Harpía depende de bosques tropicales húmedos extensos y saludables, los cuales son escasos o fragmentados en Centroamérica. Sin embargo su hábitat ha sido explorado y su nicho se ha caracterizado durante los últimos años en diversos estudios biológicos y ecológicos. (Hilty y Merenlender, 2000, Lerner et al. 2009).

A pesar de la información que se conoce y los proyectos realizados de recuperación, conservación y reintroducción del Águila Harpía, no existe un protocolo de evaluación de su hábitat estándar

publicado, una herramienta que es imprescindible en caso de querer realizar proyectos de protección, conservación o reintroducción de la población a lo largo de su rango de distribución. Se propone el siguiente estudio como una base teórica general, enfocada en los factores a tomar en cuenta para realizar una evaluación del hábitat del Águila Harpía principalmente en Costa Rica, pero extrapolable a otros sitios. Este documento no pretende ser un protocolo como tal, sino más bien un aporte de ideas para el eventual desarrollo de una herramienta estandarizada para evaluar el hábitat de *Harpia harpyja* en Costa Rica y extrapolable a otras zonas donde se conozca de la existencia de la especie.

## **Análisis de sitios a evaluar**

Como lo propone Hilty y Merenlender (2000), en el caso específico de las aves, es necesario empezar con un estudio de línea base para definir

los sitios donde se va a evaluar su hábitat, a su vez, para esto se debe conocer de antemano los rasgos macro del hábitat necesario para el éxito de la especie estudiada, ya que es relativamente especialista, es decir, se debe realizar primero un análisis general de su hábitat. Además, no está de más conocer la distribución histórica de la especie tratada.

*H. harpyja* es un ave rapaz de gran tamaño cuyo hábitat está limitado a grandes extensiones de bosque tropical húmedo generalmente por debajo de los 800 m.s.n.m., principalmente bosque primario denso con árboles de gran tamaño y poco o nada alterado (Lerner et al. 2009). De modo que no es necesario tomar en cuenta toda la extensión de Costa Rica para evaluar el hábitat de la harpía si la gran mayoría no es apto para albergarla.

Para realizar un estudio general del hábitat de *H. harpyja*, algunos de los análisis se pueden aplicar con sensores remotos, tales como Sistemas de Información Geográfica (SIG), con los cuales se debe generar información en forma de mapas:

1. Cobertura vegetal: Debe tomarse en cuenta las capas de bosque primario entre los 0 y los 350 m.s.n.m. Aunque el Águila Harpía se ha reportado históricamente hasta los 2000 m.s.n.m en el lado Caribe de Costa Rica, a lo largo de su distribución prefiere mantenerse por debajo de los 1000 m.s.n.m y anidar por debajo de los 350 m.s.n.m.,

como se ha demostrado en otros estudios en latitudes más sureñas del continente (Fowler y Cope 1964, Chebez 1990, Galetti y Carvalho 2000, Muñoz-López 2007, Piana 2007, Vargas-González y Vargas 2011).

2. Cobertura vegetal (1) contra zonas protegidas: Las zonas con una cobertura vegetal apta también deben ser áreas protegidas por algún tipo de categoría para evitar los disturbios antropogénicos, tales como la persecución directa, que es la segunda causa de disminución de la población de Águila Harpía a lo largo de su rango de distribución (Vaughan 1983, García 1985). En Costa Rica existen 132 sitios con distintas categorías de protección según la ley, de los cuales no todos contienen las características de hábitat que harpía necesita, por lo cual gran cantidad será descartada al aplicar la metodología escogida.

3. Zonas que colindan con lugares que reportan harpía histórica y regularmente: Por ejemplo ambas fronteras de Costa Rica y la Península de Osa, incluyendo reportes históricos en territorio nacional y extranjero. Estos sitios son de vital importancia ya que harpía se ha reportado en lugares cercanos a la frontera con Panamá (Angehr y Dean 2010, Curti y Valdez 2010) y con Nicaragua (Múnnera-Roldán et al. 2006, Vargas-González et al. 2006).

4. Zonas aledañas alteradas que se encuentren cerca a los sitios determinados en 1 y 2: Al analizar estas zonas en un mapa, se podría definir de dónde pueden

provenir los peligros a los cuales está expuesta la especie.

5. Distribución de principales presas de *H. harpyja*: Se propone generar un mapa de distribución con información de las principales presas, animales de las familias Bradypodidae, Megalonychidae, Cebidae, Atelidae, Didelphidae, Dasyproctidae, Cra- cidae, Psittacidae, entre otras.

6. Conectividad de zonas adecuadas para anidación: Una vez definidos los sitios con nichos donde harpía podría habitar, se debe realizar un análisis para determinar la conectividad entre dichos sitios tanto dentro como fuera del país para definir si es factible el flujo genético de la harpía y de sus presas, rubro importante si se desea mantener poblaciones saludables en el tiempo.

### **Análisis de vegetación potencial para anidación**

Una vez determinados los sitios potenciales donde se puede encontrar esta especie, se debe realizar un análisis más puntual de la vegetación potencial para que la harpía anide, como el realizado en Morales-Salazar et al. (2012) donde estudian la diversidad y estructura horizontal de las plantas. Stiles y Skutch (2007) mencionan que el águila prefiere anidar en árboles gigantes emergentes, de modo que el análisis de la vegetación se debe realizar centrándose en dichas plantas. Por ejemplo se puede tomar en cuenta árboles de las familias Bombacaceae (Malvaceae), Caesalpin-

aceae, Papilionaceae, Anacardiaceae y Lecythida- ceae de los géneros *Ceiba*, *Cavanillesia*, *Huberoden- dron*, *Couratari*, *Hymenaea*, *Dipteryx*, *Enterolobium*, *Astronium*, *Hymenolobium* y *Tabebuia* (Luz 2005, Aguiar-Silva et al. 2012).

No sólo es importante descifrar las especies de árboles presentes, sino las características morfo- métricas de los individuos tal y como lo define Luz (2005), se debe tomar en cuenta para cada árbol:

- a. Altura promedio de 43.7 m.
- b. DAP de 1.4 m en promedio.
- c. Pocas ramificaciones principales, tres en promedio.
- d. Emergentes en promedio 10.6 m con respecto al tope del dosel.
- e. Horquillas con gran área superficial.
- f. Ángulos bastante abiertos entre las ramas principales y el tronco de no menos de 45 grados.
- g. Copa bien distribuida.

Aparte de los factores mencionados anterior- mente, Vargas-González et al. (2014) evaluaron características de las zonas de anidación del Águi- la Harpía referentes a la estructura de la vege- tación (número de familias de árboles presentes, cantidad de árboles, altura de cada árbol, canti- dad de arbustos, diámetro a la altura del pecho de cada árbol, cobertura del dosel y del sotobosque) con el fin de identificar cuáles de estas variables

condicionan la presencia de nidos del Águila Harpía en cierta zona. En este caso se realizó la investigación alrededor de sitios donde había nidos de Águila Harpía, de modo que son variables extrapolables a un protocolo de evaluación del hábitat como el propuesto en el presente estudio.

### **Análisis de presas**

Para un animal que representa el tope en la cadena alimenticia, se debe analizar la abundancia y disponibilidad de sus principales presas. En el caso del Águila Harpía se sabe que tiene una dieta variada (Aguilar-Silva et al. 2014) que incluye muchas especies que no están presentes en Costa Rica, por lo cual aquí se tomaría en cuenta principalmente presas conocidas a partir de la literatura, pero también se puede incluir presas potenciales. Algunas especies a monitorear se incluyen en el Cuadro 1.

Para llevar a cabo el análisis de estas presas puede ser suficiente el muestreo con cámaras trampa para mamíferos terrestres y la búsqueda intensiva de mamíferos arbóreos, aves y otras posibles presas. También es adecuado el muestreo de heces, y en cuanto a las aves que pueden ser presas se podría implementar la metodología de reclamo o “playback” para detectar su presencia.

### **Análisis de disturbios aledaños**

A pesar de que el Águila Harpía ha sido catalogada como una especie poco tolerante a la alte-

ración de su hábitat, también ha sido reportada en repetidas ocasiones en bosques cercanos a pequeños poblados (Muñiz-Lopez 2007, Vargas-González y Vargas 2011) a potreros, zonas agrícolas y zonas de explotación forestal (Vargas et al. 2006). Con base en estas afirmaciones no es necesario preocuparse por evitar los bordes de bosques en la evaluación del hábitat de *H. harpyja*, sino más bien se deben tomar en cuenta el monitoreo de las posibles presas que frecuentan dichos sitios y los árboles emergentes que se observan desde estos.

### **Análisis de peligros**

El Águila Harpía se ha visto sometida a grandes presiones en todo su rango de distribución, algunas de las principales son la persecución directa para caza o comercialización, pérdida y fragmentación de su hábitat, escasez de presas. Por ejemplo, en Panamá y Venezuela se ha reportado águilas con disparos ocasionados por indígenas y campesinos (Vargas et al. 2006), al igual que en Costa Rica (Cortés 1998, G. Stiles, comm. pers. 2014; M. Saborío, comm. pers. 2014). Por otro lado se conoce que son aves buscadas como amuletos, trofeos e incluso para consumo humano (Freitas et al. 2014).

Por esta razón se vuelve relevante también ubicar dentro de una evaluación de hábitat los posibles peligros a los que se ve expuesta la especie. Entonces en una evaluación del hábitat para esta

Familia	Especie
Bradypodidae	<i>Bradypus variegatus</i>
Megalonychidae	<i>Choloepus hoffmanni</i>
Atelidae	<i>Alouatta palliata</i>
	<i>Ateles geoffroyi</i>
Cebidae	<i>Cebus capucinus</i>
	<i>Saimiri oerstedii</i>
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta punctata</i>
Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>
Procyonidae	<i>Potos flavos</i>
	<i>Nasua narica</i>
	<i>Bassaricyon gabbii</i>
Dasypodidae	<i>Dasypus novemcinctus</i>
	<i>Cabassous centralis</i>
Cervidae	<i>Mazama americana</i>
	<i>Odocoileus virginianus</i>
Didelphidae	<i>Didelphis marsupialis</i>
Tayassuidae	<i>Tayassu tajacu</i>
Erethizontidae	<i>Sphiggurus mexicanus</i>
Myrmecophagidae	<i>Tamandua mexicana</i>
Mustelidae	<i>Eira barbara</i>
Canidae	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>
Cracidae	<i>Crax rubra</i>
	<i>Penelope purpurascens</i>
Psittacidae	<i>Ara macao</i>
	<i>Ara ambiguus</i>
	<i>Amazona spp.</i>
Ramphastidae	<i>Ramphastos spp.</i>
Iguanidae	<i>Iguana iguana</i>
Otros: roedores, serpientes, aves medianas y grandes y felinos pequeños ( <i>Leopardus spp.</i> ).	

**Cuadro 1. Presas conocidas y potenciales del Águila Harpía presentes en Costa Rica (Bierregaard et al. 2013, García 1985.).**

especie se debe tomar en cuenta datos de caza de vida silvestre por parte de las personas y los sitios frecuentados por cazadores. Para determinar la presencia de cazadores se puede proceder a metodologías de investigación social, tales como realizar preguntas a las personas que viven en los

poblados más cercanos a los sitios de estudio, a las personas que trabajan cerca y a los guardaparques si es un sitio protegido. Es poco lo que se conoce sobre depredadores naturales del Águila Harpía, así que no es determinante incluir tal rubro en una evaluación del hábitat.

## Análisis de posibles competidores

El ser humano es el principal competidor contra harpía y otros grandes depredadores ya que algunas presas de este animal son también perseguidas por los cazadores furtivos. Los competidores naturales están representados por otras aves de presa de gran tamaño tales como *Morphnus guianensis* y *Spizaetus spp.* (Vargas-González y Vargas 2011).

En cuanto a nido se reporta que la única ave que podría competir contra la harpía es el Águila Crestada (*M. guianensis*), sin embargo esto no sucede ya que dicha especie puede utilizar árboles enormes pero no necesariamente anida en árboles emergentes (Luz 2005).

Otros grandes depredadores como los gatos (Felidae) pueden significar competencia para harpía en cuanto a las presas que consumen. Sin embargo se ha encontrado que los felinos grandes como *Panthera onca* y *Puma concolor* prefieren presas de gran tamaño también, tales como ganado (Bovidae), *Agouti paca*, *Tayassu pecari*, *Tayassu tajacu*, *Odocoileus virginianus*, *Sylvilagus spp.*, *Dasypus novemcinctus*, *Iguana iguana*, *Caiman crocodilus*, tortugas, entre otros principalmente terrestres. Los felinos de tamaño menor como *Puma jaguarundi* y *Leopardus spp.* cazan roedores (Rodentia), marsupiales (Didelphidae), murciélagos (Chiroptera) aves en pequeña cantidad y otras presas también

medianas y pequeñas (Chinchilla 1997, Polisara et al. 2003, Silva-Pereira et al. 2011). Para determinar la presencia de estos competidores también es adecuado utilizar cámaras trampa, muestreo de huellas, heces y búsqueda intensiva. En el caso de las aves que pueden ser competidoras se puede agregar la metodología de reclamo o “playback” para detectarlas.

## Conclusiones

La evaluación del hábitat de *H. harpyja* debe enfocarse primeramente en un análisis macro del hábitat donde se determina los sitios potenciales para la especie, además se debe tomar en cuenta la conformación vegetal adecuada para que la harpía pueda anidar, esto con el fin de conservar no solo la especie sino también de las áreas boscosas y aledañas donde se encuentre. Este tipo de ave debe tener un entorno vegetal que le proporcione disponibilidad de perchas altas, facilidad de movimiento entre la vegetación y los distintos estratos del bosque, material para construir o reconstruir sus nidos. También la cobertura vegetal puede incidir en el éxito de caza de las aves rapaces en general (Vargas et al. 2014).

Aunque el Águila Harpía es una de las primeras especies en desaparecer en áreas colonizadas por humanos, se ha observado y documentado en una amplia gama de lugares con distintos grados de desarrollo tales como zonas agrícolas, ganade-

ras y de explotación forestal (Álvarez-Cordero 1996 y Trinca et al. 2008). Además Vargas et al. (2006), Piana (2007) y Vargas y Vargas (2011) reportan nidos de harpía en bosques con diferentes grados de intervención humana al sur del continente. Aunado a esto, el Águila Harpía es capaz de seleccionar hábitats heterogéneos con familias de plantas asociadas a niveles de perturbación intermedia, esto podría estar asociado con una mayor disponibilidad de presas. Sin embargo la deforestación, fragmentación de la cobertura boscosa, cacería furtiva, persecución y comercialización son amenazas directas para el águila harpía, estos procesos son los que aparentemente han llevado a la desaparición local de *H. harpyja* en muchos lugares (Vargas et al. 2014).

Por otra parte el conocimiento ecológico y popular sobre los hábitos de la harpía es clave para determinar aspectos relevantes como posibles amenazas, competidores directos y presas, debido a que esta ave rapaz, además de ser relativamente especialista y estar asociada a un tipo específico de bosque, ha sido perseguida directamente para la caza y comercialización (Freitas et al. 2014). Finalmente, es clave realizar la evaluación de lugares potenciales donde se podría encontrar el águila harpía en Costa Rica, debido a que en los últimos años han habido reportes importantes acerca de la presencia de esta especie en el territorio nacional (Nelson 2008, May, 2010, Campos comm pers. 2014).

## Agradecimientos

Nos gustaría agradecer a Oscar Ramírez y Carmen Hidalgo por toda la colaboración y apoyo en esta publicación. De la misma forma a Edwin Campbell y Ángel Muela por todas sus anotaciones y recomendaciones.

## Referencias

- Aguiar-Silva, F.H., T.M. Sanaiotti, y B.B. Luz. 2014. Food habits of the Harpy Eagle, a top predator from the Amazonian rainforest canopy. *Journal of Raptor Research* 48(1):24-35.
- Aguiar-Silva, F.,H. T. Sanaiotti, O. Jaudoin, A. Sr-bek-Araujo, Siqueira y G. A. Banhos. 2012. Harpy eagle sightings, traces and nesting records at the “Reserva Natural Vale”, a Brazilian Atlantic Forest remnant in Espírito Santo, Brazil. *Revista Brasileira de Ornitología* 20(2), 148-155.
- Álvarez-Cordero, E. 1996. Biology and conservation of the Harpy Eagle in Venezuela and Panama. Ph.D. diss., Univ. of Florida, Florida, USA.
- Angehr, G. y R. Dean. 2010. The birds of Panama: A field guide. San José, Costa Rica. *Zona Tropical*. 55.
- Bierregaard, R. O., G. M. Kirwan, y A. Bonan. 2013. Harpy Eagle (*Harpia harpyja*). In: del Hoyo, J., A. Elliott, J. Sargatal, D.A. Christie, y E. de Juana. (eds.).(2013). *Handbook of the Birds of the World Alive*. Lynx Ediciones, Barcelona. (retrieved from <http://www.hbw.com/node/53150> on 3 February 2015).

- Chebez, J., M. Silva, A. Serret y A. Taborda. 1990. La nidificación de la Harpía (*Harpia harpyja*) en Argentina. *Hornero* 13(02), 155- 158.
- Chinchilla, F. 1997. La dieta del jaguar (*Panthera onca*), el puma (*Felis concolor*) y el manigordo (*Felis pardalis*) (Carnivora: Felidae) en el Parque Nacional Corcovado, Costa Rica. *Rev. Biol. Trop.* 45(3), 1223-1229.
- Cortés, J. 1998. En busca del águila arpía. MERTEC, Costa Rica. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=hOa\\_UXufIHc](https://www.youtube.com/watch?v=hOa_UXufIHc).
- Curti, M. y U. Valdez. 2010. Incorporating Community Education in the Strategy for Harpy Eagle Conservation in Panama. *The Journal of Environmental Education* 40(4), 3-16.
- Fowler, J. y J. Cope. 1964. Notes on the Harpy Eagle in British Guiana. *The Auk* 81(3), 257-273.
- Galetti, M. y O. Carvalho. 2000. Sloths in the Diet of a Harpy Eagle Nestling in Eastern Amazon. *The Wilson Bulletin* 112(4), 535-536.
- Freitas, M. A., D. Mendes-Lima y F. B. R. Gomes. 2014. Registro de abate de gaviões-reais *Harpia harpyja* (Accipitridae) para consumo humano no Maranhão, Brasil. *Atualidades Ornitológicas* 178, 12-15.
- García, M. 1985. Fauna: El águila harpía. *Biocecosis* 2(1), 23-24.
- Hilty, J. y A. Merenlender. 2000. Faunal indicator taxa selection for monitoring ecosystem health. *Biological Conservation* 92, 185-197.
- Lerner, H., J. Johnson, A. Lindsay, L. Kliff y D. Mindell. 2009. It's not too late for the Harpy Eagle (*Harpia harpyja*): High Levels of Genetic Diversity and Differentiation Can Fuel Conservation Programs. *PLoS ONE* 4(10), 1-10.
- Luz, B.B. 2005. Características de árvores emergentes utilizadas por gavião-real (*Harpia harpyja*) para nidificação no centro e leste da Amazônia Brasileira. Dissertação Mestrado INPA/UFAM. 80p.
- May, R. 2010. Comunicaciones. *Zeledonia*, 14(1), 33-34.
- Morales-Salazar, M., B. Vilchez-Alvarado, R. Chazdon, M. Ortega-Gutiérrez, E. Ortiz-Malavassi y M. Guevara-Bonilla. (2012). Diversidad y estructura horizontal en los bosques tropicales del Corredor Biológico de Osa, Costa Rica. *Revista Forestal Mesoamericana Kurú* 9(23), 19-28.
- Moreno, R. S., R. W. Kays y R. Samudio. 2006. Competitive release in diets of ocelot (*Leopardus pardalis*) and puma (*Puma concolor*) after jaguar (*Panthera onca*) decline. *Journal of Mammalogy* 87(4); 808-816.
- Múnera-Roldán, C., M. Codoy, R. Schiele-Zavala, B. Sigel, S. Woltmann y J. Peter. 2006. New and noteworthy records of birds from south-eastern Nicaragua. *Bull B.O.C.* 127(2), 152-161.
- Muñiz-López, R. 2007. Revisión de la situación del Águila Harpía *Harpia harpyja* en Ecuador. *Cotinga* 29, 42-47.

- Nelson, J. 2008. The Chat: Montgomery County Chapter. 39(2), 2 p.
- Piana, R. 2007. Anidamiento y dieta de *Harpia harpyja* Linnaeus en la Comunidad Nativa de Inferno, Madre de Dios, Perú. Rev. Peru. Biol. 14,135-138.
- Polisara, J., I. Maxit, D. Scognamillo, L. Farrell, M. Sunquist y J. Eisenberg. 2003. Jaguars, pumas, their prey base, and cattle ranching: ecological interpretations of a management problem. Biological Conservation 109, 297-310.
- Silva-Pereira, J., R. Moro-Rios, D. Bilski, y F. Passos. 2011. Diets of three sympatric Neotropical small cats: Food niche overlap and interspecies differences in prey consumption. Mammalian Biology 76, 308–312.
- Stiles, G. y A. Skutch. 2007. Guía de aves de Costa Rica 4 ed. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica: INBio. 680 p.
- Trinca, C. T., S. F. Ferrari y A. C. Lees. 2008. Curiosity killed the bird: Arbitrary hunting of Harpy Eagles *Harpia harpyja* on an agricultural frontier in southern Brazilian Amazonia. Cotinga, 30,12-15.
- Vargas-González J., D. Whitacre, R. Mosquera, J. Albuquerque, R. Piana, J. Thiollay, C. Márquez, J. Sánchez, M. Lezama-López, S. Midence, S. Matola, S. Aguilar, N. Rettig, y T. Sanaiotti. 2006. Estado y distribución actual del águila arpía (*Harpia harpyja*) en Centro y Sur América. Ornitología Neotropical 17, 39–55.
- Vargas-González, J. y F. Vargas. 2011. Nesting Density of Harpy Eagles in Darien with Population Size Estimates for Panama. J. Raptor Res. 45(3),199–210.
- Vargas, J., F. H. Vargas, D. Carpio y C. J. McClure. 2014. Características de la vegetación en sitios de anidación del águila arpía (*Harpia harpyja*) en Darién, Panamá. Ornitología Neotropical 25, 207–218.
- Vaughan, C. 1983. Report on dense forest habitat for endangered wildlife species in Costa Rica. Environmental Sciences School Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica, 43-44 p.

\* \* \*

# INCREMENTANDO LA CONCIENCIA EDUCATIVA ACERCA DE *TYTO ALBA* EN BELICE

Por Sharon Matola

The Belize Zoo, General Delivery, Ladyville GPO, Belize, Central America  
Email: [info@belizezoo.org](mailto:info@belizezoo.org)

**E**l Zoológico de Belice fue fundado en 1983 en un esfuerzo de proveer hogar a un grupo de animales silvestres que habían sido utilizados para la elaboración de una serie de documentales acerca de las selvas tropicales. Poco después de sus inicios, rápidamente fue muy claro que muchos de los visitantes, incluyendo locales, no estaban familiarizados con las diferentes especies de vida silvestre con la que compartían el territorio. Este aspecto en particular fomentó el compromiso de desarrollar al zoológico dentro de una dinámica como centro de educación de vida silvestre.

Actualmente, el Zoológico de Belice y el Centro de Educación Tropical se encuentran ubicados en un área de 11.7 hectáreas de sabana tropical, en donde se exhiben cerca de 170 animales representando a 45 especies, todas nativas de Belice. El zoológico alberga animales que han sido rescatados, huérfanos, rehabilitados, nacidos ahí mismo o que han sido enviados como donaciones de otros zoológicos. A pesar de que el programa educativo se enfoca en un número de diversas especies, la meta es proveer actividades educativas que

enseñen acerca de las especies particularmente incomprendidas y/o perseguidas por el ser humano. Desafortunadamente, un ejemplo de esto son las lechuzas de campanario, que en Belice caen dentro de ambas categorías. En ocasiones son vistas como “aves de la muerte, mal presagio y miseria” y, como resultado son frecuentemente perseguidas.

El zoológico de Belice intenta contrarrestar estas creencias con una educación agresiva específicamente dirigida a cambiar la perspectiva negativa que tienen las personas acerca de estas aves. Una hembra de lechuza de campanario llamada Magic es la estrella de este programa titulado, “Creciendo con Magic”, o con Magia, en español. La historia de cómo Magic la lechuza llegó a casa en el Zoológico de Belice resulta conmovedora. Un hombre estadounidense que vivía en el sur de Belice ordenó a uno de sus empleados “sacar esas cosas del ático y arrojarlas al río”. Las “cosas” de las que hablaba eran tres lechuzas de campanario. En lugar de eso, el hombre recogió las lechuzas y, junto con su esposa y sus hijos, los llevó



“Mágica - la Lechuza”, visitando una escuela primaria en Belice. Foto © The Belize Zoo

al zoológico. Los dos machos no sobrevivieron, sin embargo, la hembra lo hizo. Ella fue nombrada “Magic”. Ahora, Magic es la estrella de su propio show en el Zoológico de Belice, y aunque son los niños el público principal, otros visitantes pueden conocer a Magic y aprender acerca del importante rol ecológico que estas aves de presas desempeñan en Belice. Además, de aprender acerca de su función como controladores de plagas de roedores, el público aprende con entusiasmo acerca de las habilidades auditivas de las lechuzas y sobre su impresionante perfil de vuelo

silencioso. El programa invita a las jóvenes y no tan jóvenes mentes beliceñas abrazar la historia natural de estas aves extraordinarias. Como resultado, se adquiere una perspectiva nueva y positiva. A pesar, de que Magic tuvo un comienzo difícil, ella ha encontrado un hogar maravilloso en el Zoológico de Belice y un trabajo muy importante - ella ya está tocando los corazones de la gente y mejorando la mala perspectiva tradicional sobre su especie aquí, en Belice.

\* \* \*

# BÚHOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, COLOMBIA

Por Sergio Chaparro-Herrera<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Especialistas en Búhos Neotropicales. <sup>2</sup>Asociación Bogotana de Ornitología (ABO). Bogotá-Colombia.

<sup>3</sup>Grupo de Ecología y Evolución de Vertebrados de la Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

E-mail: [sergioupn@gmail.com](mailto:sergioupn@gmail.com)



Volantón de *Asio clamator*. Bogotá, Cundinamarca, Colombia. Foto © Darwin Ortega

Colombia es considerado el país con la mayor riqueza de aves en el mundo con más de 1980 especies (Remsen et al. 2016), de estas 28 corresponden a búhos (teniendo en cuenta a una lechuza, *Tyto alba*-Tytonidae) lo cual hace del país uno de los de mayor riqueza junto con México, Perú y Ecuador en este grupo (König et al. 2008, Chaparro-Herrera et al. 2015). Sin embargo el estudio de estas en el país es limitado e incluso conocemos poco sobre las localidades en las cuales se encuentran distribuidas a lo largo del territorio, presentando por ende grandes vacíos

de información (Chaparro-Herrera et al. 2015). Por su lado el departamento de Cundinamarca se encuentra ubicado en el centro del país sobre la cordillera Oriental en la región Andina, con un área de 24.210 km<sup>2</sup>, presentando diversidad de hábitats que van desde el bosque seco, humedales altoandinos, hasta páramos; siendo una de las regiones del país con mayor diversidad de aves al contar con más de 900 especies (ABO 2000, Franco et al. 2009, Chaparro-Herrera et al. datos no publicados, <http://www.cundinamarca.gov.co/>).

Para determinar las especies de búhos presentes

en Cundinamarca se realizó una revisión detallada de fuentes bibliográficas (libros, artículos, informes técnicos, tesis de grado, entre otros), bases de datos de especímenes coleccionados (Biomap 2006, ICN 2015, IAVH 2013), colección sonoras (IAvH 2015, [www.xeno-canto.org](http://www.xeno-canto.org)), base de datos eBird (<http://www.ebird.org>), así como datos en campo personales entre 2009 y 2017.

La taxonomía siguió a Remsen et al. (2016), sin embargo se hace aclaración o notas a lo largo del texto respecto a divisiones taxonómicas planteadas por König et al. (2008). Fueron reportadas para el departamento 15 especies (ocho géneros:

---

*Asio stygius*, Bogotá, Cundinamarca-Colombia. Una de las especies de búhos presentes en el departamento de Cundinamarca. Foto © Sergio Chaparro-Herrera.



*Tyto*, *Megascops*, *Pulsatrix*, *Bubo*, *Glaucidium*, *Ciccaba*, *Aegolius* y *Asio*) de las cuales ocho han sido registradas desde el trabajo recopilado por Olivares (1969) como primera aproximación sobre la avifauna del departamento (Tabla 1). Del total de las especies ninguna se encuentra en alguna categoría de amenaza y una presenta posibles migraciones de tipo altitudinal-local (*Asio flammeus*), lo cual debe ser confirmado (Chaparro-Herrera obs. pers.).

A continuación se presentan anotaciones respecto a ampliación del rango de distribución, elevación o datos ecológicos de importancia para algunas especies:

*Megascops ingens* u *Otus ingens* según König et al. (2008): Registrado en el municipio de Bojacá en 2016 (A. Bautista com. pers.), ampliando su rango de distribución en el país. A su vez existen registros vocales por M. Álvarez en el municipio de Medina (IAvH 2012) los cuales requieren confirmación. König et al. (2008) menciona que la especie se encuentra distribuida a lo largo de la cordillera Oriental entre los 1200 y los 2500 msnm, sin embargo son pocas las localidades conocidas para la especie en el país y en la cordillera Oriental (flanco occidental de la Serranía del Perijá, La Guajira (Hiroca), Santander (Florida y Encino), Boyacá (Pajarito)) (Hilty y Brown 1986, Chaparro-Herrera et al. 2015).

Tabla 1. Búhos presentes en el departamento de Cundinamarca, Colombia. La elevación corresponde a la presente en el país (tomado de: Chaparro-Herrera et al. 2015); las especies con asterisco (\*) han sido registradas por el autor en diferentes localidades del departamento.

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	ELEVACIÓN (msnm)
STRIGIFORMES	TYTONIDAE	<i>Tyto alba</i> *	0-3500
	STRIGIDAE	<i>Megascops choliba</i> *	0-3000
		<i>Megascops ingens</i>	1200-2250
		<i>Megascops albogularis</i> *	2000-3200
		<i>Pulsatrix perspicillata</i> *	0-1000
		<i>Bubo virginianus</i>	0-4000
		<i>Ciccaba virgata</i> *	0-2300
		<i>Ciccaba nigrolineata</i> *	0-2000
		<i>Ciccaba albitarsis</i> *	1700-3700
		<i>Glaucidium jardinii</i> *	1500-3500
		<i>Glaucidium brasilianum</i> *	0-1000
		<i>Aegolius harrisii</i>	1500-2900
		<i>Asio clamator</i> *	0-2600
		<i>Asio stygius</i> *	1700-3000
		<i>Asio flammeus</i>	500-3700



*Megascops ingens*, registrada en el municipio de Bojacá, Cundinamarca, siendo el primero para el departamento. Foto © Arcadio Bautista.

*Ciccaba nigrolineata* o *Strix nigrolineata* según König et al. (2008): Registrada en el municipio de Ubalá, inspección de Mámbita en 2014. También registrada en esta localidad por Stiles (1998) confirmado su presencia al norte de la ladera oriental de la cordillera Oriental. Un espécimen fue colectado en el municipio de Anoliamá en 1913 (AMNH 130624) siendo el único registro a la fecha para el departamento en la ladera occidental (Biomap 2006).

*Aegolius harrisi*: Son pocos los registros que se tienen en el país de esta especie. Para la cordillera Oriental solo se conoce en los municipios de Bo-

jacá y Zipacón (Cundinamarca), y en el municipio de Herrán departamento de Norte de Santander (Córdoba-Córdoba y Ahumada 2005). König et al. (2008) mencionan que la especie se encuentra distribuida a lo largo de la cordillera Oriental y que esta parece ser dispersa y local y puede ser una especie que ha sido pasada por alto en varias áreas de su distribución potencial.

*Asio clamator*: Es una especie que frecuenta principalmente áreas por debajo de los 500 msnm en el país, con registros hasta los 1600 msnm en el Valle del Magdalena (Hilty y Brown 1986). Sin embargo se presenta a elevaciones mayores como

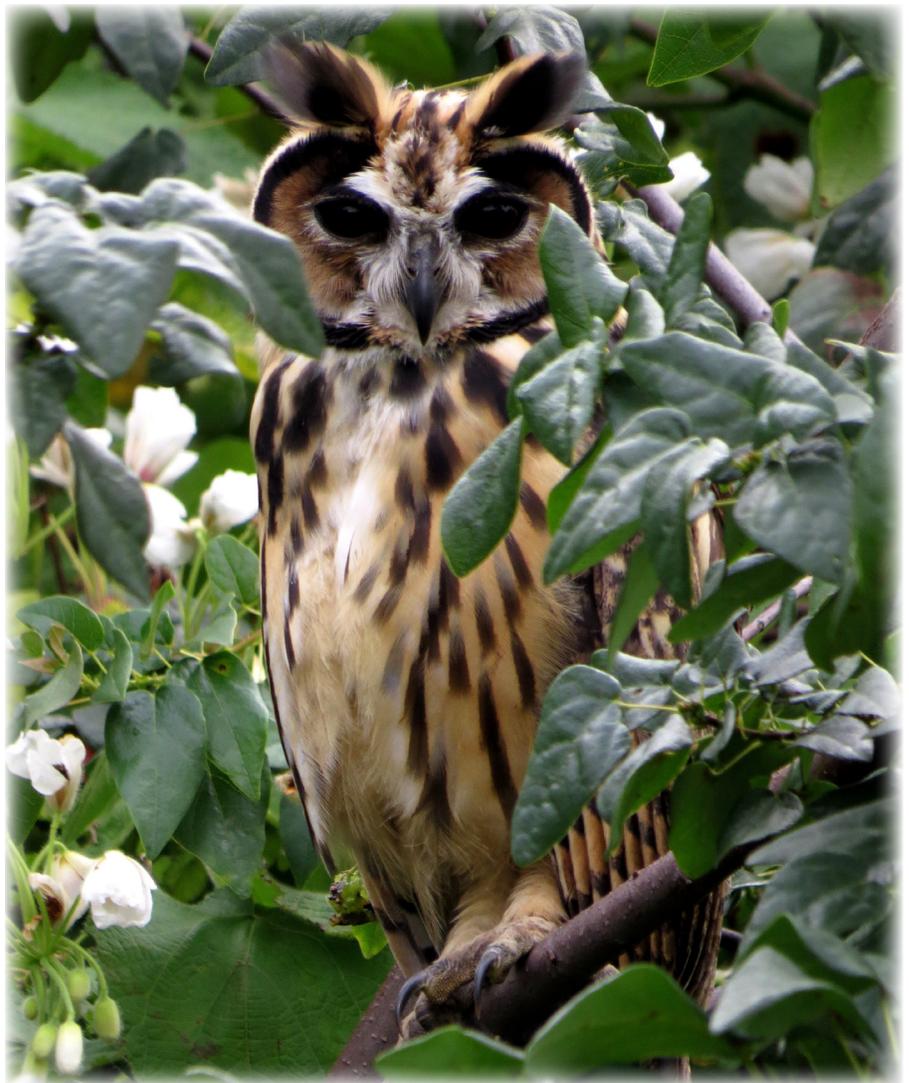
es el caso de la Sabana de Bogotá en donde es registrada a los 2600 msnm y cuyo primer registro se presentó en 1997 en el Parque Ecológico Distrital Humedal La Conejera en Bogotá (ABO 2000) y la cual ha colonizado de manera prospera los últimos 20 años registrándose a lo largo de la ciudad (Chaparro-Herrera 2015).

*Asio flammeus*: En Colombia se encuentra presente la subespecie *bogotensis* la cual era común en la Sabana de Bogotá (Borrero 1962, Olivares 1969) pero muy escasa en la actualidad posiblemente debido a la sustitución de pastos nativos que ha

afectado la captura de sus presas (parece en peligro de extinción en la sabana de Bogotá) (ABO 2000, Chaparro-Herrera et al. 2015).

*Megascops petersoni*: Es una especie que habita entre los 1400 y los 1820 msnm y presenta un registro auditivo en el municipio de San Antonio del Tequendama, Cundinamarca (J. Bradley, <http://www.xeno-canto.org/265392>) ampliando su rango de distribución en el país, sin embargo este requiere confirmación por lo cual no es mencionado en el listado de búhos del departamento.

**Inmaduro de *Asio clamator*. Bogotá, Cundinamarca-Colombia. Especie registrada desde 1997 en la Sabana de Bogotá y siendo la localidad a mayor elevación en el país (2600 msnm). Foto © Sergio Chaparro-Herrera.**



La anterior recopilación es una invitación al estudio de los búhos en Cundinamarca y en general en el país, tanto de factores ecológicos y biológicos, debido a que sin esta información base es difícil conocer el estado actual y las tendencias poblacionales (Enríquez et al. 2006) y por ende dificulta tomar acciones inmediatas respecto a su conservación como grupo clave en los procesos ecológicos tanto en áreas urbanas como rurales.

### Agradecimientos

A A. Bautista por la fotografía suministrada así como por compartir el hallazgo de *M. ingens* en el departamento, y a D. Ortega por la fotografía de *A. clamator* que acompaña la nota.

### Referencias

ABO. 2000. Aves de la Sabana de Bogotá, guía de campo. Asociación Bogotana de Ornitología y Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. Bogotá D. C.

Biomap. 2006. Base de Datos Darwin: Proyecto BioMap base de datos de distribución de la avifauna Colombiana.

Borrero, J. I. 1962. Notas varias sobre *Asio flammeus bogotensis* en Colombia. Revista Biología Tropical 10(1):45-59.

Chaparro-Herrera, S. 2015. Avifauna registrada en 14 Parques Ecológicos Distritales de Humedal (PEDH) de Bogotá. Pp: 68-91. En: Chaparro-Herrera, S. y D. Ochoa (Eds). Aves de los Humedales de Bogotá, Aportes para su Conservación.

Asociación Bogotana de Ornitología -ABO-, Bogotá D. C.

Chaparro-Herrera, S., S. Córdoba-Córdoba, J. P. López-Ordóñez, J. S. Restrepo Cardona y O. Cortes-Herrera. 2015. Los Búhos de Colombia. Pp: 271-323. En: P. Enríquez (Ed.). Los Búhos Neotropicales: Diversidad y Conservación. ECOSUR, México.

Córdoba, S. y J. Ahumada. 2005. Confirmation of Buff-fronted Owl *Aegolius harrisii* for the Cordillera Oriental of Colombia. Bulletin of the British Ornithologists' Club 125(1): 56-58.

Enríquez, P. L., D. H. Johnson y J. L. Rangel-Salazar. 2006. Taxonomy, distribution and conservation of owls in the neotropics: a review. Pp.254-307. En: Rodríguez-Estrella, R. (Ed.). Current Raptor Studies in Mexico. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste and CONABIO. México, D.F.

Franco, A. M., J. D. Amaya-Espinel, A. M. Umaña, M. P. Baptiste y O. Cortés (Eds). 2009. Especies focales de aves de Cundinamarca: estrategias para la conservación. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. Bogotá D. C.

Hilty, S. L. y W. L. Brown. 1986. A guide to the birds of Colombia. Princeton University Press. Princeton, N.J., USA.

IAvH. 2012. Colección de Sonidos Animales. In-

stituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá, Colombia. (Accedido a través del portal de datos del SIB Colombia, <http://data.sibcolombia.net/datasets/resource/4>).

IAVH. 2013. Colección de Aves de Colombia del Instituto Humboldt, 13463 Registros, aportados por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Villa de Leyva, Colombia, En línea [http://ipt.sibcolombia.net/iavh/resource.do?r=aves\\_iavh](http://ipt.sibcolombia.net/iavh/resource.do?r=aves_iavh), publicado el 13/09/2013.(accedido a través del portal de datos del SIB Colombia, <http://data.sibcolombia.net/datasets/resource/7>).

König, C., F. Weick y J-H. Becking. 2008. Owls of the world. Second Edition. Christopher Helm, London.

Olivares, A. 1969. Aves de Cundinamarca. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias. Instituto de Ciencias Naturales. Bogotá.

Remsen, J. V., Jr., J. I. Areta, C. D. Cadena, A. Jaramillo, M. Nores, J. F. Pacheco, J. Pérez-Emán, M. B. Robbins, F. G. Stiles, D. F. Stotz y K. J. Zimmer. 2016. Version [April 2016]. A classification of the bird species of South America. American Ornithologists' Union. <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.html>.

RNOA. 2013. Red Nacional de Observadores de Aves de Colombia. Censo Nacional de Aves, 413272 registros. En línea, [http://ipt.sibcolombia.net/rnoa/resource.do?r=censo\\_aves\\_rnoa](http://ipt.sibcolombia.net/rnoa/resource.do?r=censo_aves_rnoa).

\* \* \*

# DE INTERÉS...

## Conferencias

---

### La Conferencia Mundial de los Búhos

<http://www.woc2017.uevora.pt/en/>

Esta conferencia se llevará a cabo entre el **26 al 30 de septiembre del 2017**. El evento reunirá a los líderes mundiales en todos los aspectos de la ciencia del búho, la conservación, la educación, la genética, el hábitat y la ecología. Al igual que con las conferencias anteriores, damos la bienvenida a los asistentes de todos los ámbitos de la vida, los antecedentes educativos, y de todos los rincones del mundo.

La Conferencia Mundial de los Búhos 2017 - Búhos en Ciencia y Sociedad tendrá lugar en la ciudad universitaria de **Évora, Portugal**. Situada en la provincia de Alentejo, Évora tiene más de 50 000 habitantes, siendo la ciudad más grande de la región. Évora tiene una ubicación geográfica central, a 1h40 de Lisboa ya 3h00 de los aeropuertos de Faro, conectada a todas las regiones del país por su red de transportes.

La conferencia tendrá lugar en el Colégio do Espírito Santo de la Universidad de Évora, un notable edificio del Patrimonio Mundial de la UNESCO.

## Becas

---

### American Ornithological Society

<http://www.americanornithology.org/content/aos-international-grants>

El programa AOS International Grants apoya a estudiantes latinoamericanos matriculados en universidades latinoamericanas. Se hace hincapié en el apoyo y la formación de los estudiantes que participan en encuestas de referencia de las comunidades de aves neotropicales. La fecha límite es 15 de marzo de cada año. \$1,000 - \$2,000.

### Club300 Bird Protection

<http://www.club300.se/Birdprot/Birdprotection.aspx>

Dan becas a hasta \$5,000 US solo para proyectos que ayudan en la conservación de especies listado como En Peligro Crítico (CR), En Peligro de Extinción (EN), o Data Deficiente (DD) según el IUCN. Contacte a [birdprotection@club300.se](mailto:birdprotection@club300.se) para más información. La aplicación debe estar escrito en inglés. La fecha límite para aplicar es el **31 de julio de cada año**.



La Red de Rapaces Neotropicales  
[www.neotropicalraptors.org](http://www.neotropicalraptors.org)

Número 23, Junio 2017

