

SPIZAETUS

BOLETÍN DE LA RED DE RAPACES NEOTROPICALES

NÚMERO 21

JUNIO 2016

DIVERSIDAD DE RAPACES DIURNAS EN PERU

MORPHNUS GUIANENSIS EN EL NORTE DE
BRASIL

VULTUR GRYPHUS EN LOS ANDES DE LA
FRONTERA COLOMBO-ECUATORIANA

ASIO STYGIUS EN HONDURAS

SPIZAETUS

BOLETÍN DE LA RRN

Número 21 © Junio 2016

Edición en Español, ISSN 2157-8966

Foto de la Portada: Silueta de un Gallinazo de Cabeza Amarilla Mayor en los bosques de llanura adyacentes al río Madre de Dios © Renzo P. Piana/ACCA.

Traductores/Editores: Carlos Cruz Gonzalez, F. Helena Aguiar-Silva,
y Marta Curti

Diseño Gráfico: Marta Curti

Spizaetus: El Boletín de la Red de Rapaces Neotropicales. © Junio 2016

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

ALTA DIVERSIDAD DE RAPACES DIURNAS EN EL SURESTE DE PERÚ <i>Renzo P. Piana</i>	2
NUEVO REGISTRO DE <i>MORPHNUS GUIANENSIS</i> DEPREDANDO DE <i>BRADYPUS VARIEGATUS</i> Y <i>SAIMIRI USTUS</i> EN LA AMAZONA NORTE BRASILEÑA <i>Felipe Bittioli R. Gomes, Nathália Fernandes Canassa & Tiago Lisboa</i>	7
RUTA DE VUELO DEL CÓNDROR ANDINO (<i>VULTUR GRYPHUS</i>) EN LOS ANDES DE LA FRONTERA COLOMBO - ECUATORIANA <i>Lorena Sofía Martínez Santacruz & Dra. Paula Courtalon</i>	12
NUEVO REGISTRO DEL BÚHO ESTIGIO (<i>ASIO STYGIUS</i>) EN TEGUCIGALPA, HONDURAS <i>Francisco Aceituno</i>	21
IV CONFERENCIA DE LA RED DE RAPACES NEOTROPICALES	26
DE INTERÉS	30

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, presentándose y comunicando su interés en la investigación y la conservación de las rapaces.

ALTA DIVERSIDAD DE RAPACES DIURNAS EN EL SURESTE DE PERÚ

Por Renzo P. Piana

Asociación para la Conservación de la Cuenca Amazónica-ACCA
E-mail: rpiana@conservacionamazonica.org



Las Águilas Arpías anidan en árboles emergentes en las llanuras de Madre de Dios pero pueden observarse en bosques secundarios. Foto © Rich Hoyer.

Con 72 especies de rapaces diurnas, incluyendo cinco especies migratorias, el Perú es uno de los países con mayor diversidad de aves en este grupo (Schulenberg et al. 2007, Global Raptor Information Network 2016). A pesar de esto, hay muy poca información en el país sobre cómo las Falconiformes usan los hábitats, y como la especies de este grupo se agregan o segregan en ámbitos donde la diversidad de estas especies es muy alta.

Localizada en el sureste de Perú, la gran cuenca del río Madre de Dios se extiende desde las al-

turas de los Andes por encima de 5000 m, hasta la llanura Amazónica a 250 m de elevación, a lo largo de la ruta conocida como Manu Road. Esta región se caracteriza por presentar una alta diversidad de rapaces diurnas (56 especies), de la cuales 35 son de la familia Accipitridae, 16 de Falconidae, cuatro de Cathartidae y una de Pandionidae.

Entre las especies de la familia Accipitridae, las especies del género *Spizetus* (*S. tyrannus*, *S. ornatus*, *S. melanoleucus* y *S. isidori*) están muy asociadas con hábitats boscosos, con el Águila Poma (*Spizetus*



Un Aguilucho de Ala Ancha juvenil perchado en una rama expuesta en las partes altas de la cuenca del río Madre de Dios. Foto © Renzo P. Piana/ACCA.

isidori) habitando los bosques montanos y de neblina por encima de los 1500 m (Valdez & Osborn 2004). Las demás especies prefieren los bosques de llanura y construyen sus nidos en árboles de gran tamaño en las terrazas aluviales (R. Piana pers. obs.). Entre las especies del género *Accipiter*, *A. collaris* y *A. striatus* están asociadas a los bosques de neblina con gran cantidad de bromelias y epífitas, mientras que *A. bicolor*, *A. poliogaster* y *A. superciliosus* son vistos con mayor frecuencia en los bordes de los ríos de la llanura Amazóni-

ca. Algunas especies migratorias en esta familia, como el Aguilucho de Ala Ancha (*Buteo platyterus*), son frecuentemente observados volando sobre crestas o perchados en ramas expuestas sobre las laderas. El Águila Arpía (*Harpia harpyja*) y el Águila Crestada (*Morphnus guianensis*) también anidan en las terrazas de las llanuras aunque las diferencias de requerimientos de hábitat y de dieta aún no han sido estudiadas en detalle (Giudice et al. 2007, Piana 2007).

Entre las especies de la familia Falconidae, el Halcón de Pecho Naranja (*Falco deiroleucus*) puede ser observado por debajo de los 2000 m, aunque en junio del 2015, un juvenil fue visto a 3000 m, al borde de un claro dejado por un deslizamiento de tierra, muy cerca de la Estación Biológica Wayqecha-Bosque de Nubes. En enero y febrero de ese mismo año se realizaron frecuentes observaciones de al menos un individuo de *F. deiroleucus* en la ciudad de Puerto Maldonado (260 m), lo que podría dar sustento a la hipótesis de que la especie realiza movimientos altitudinales

Los Caracara de Montaña son comunes en los campos agrícolas cercanos a los centros poblados por encima de los 3000 m. Foto © Renzo P. Piana/ACCA.



en esta parte de su rango (Piana 2015). El Cernícalo Americano (*Falco sparverius*) está colonizando las zonas deforestadas de las partes bajas de la cuenca y algunos individuos pueden observarse en pequeños centros poblados y a lo largo de los caminos donde los bosques han sido talados para crear zonas agrícolas.

De las cuatro especies de Caracara, el de Garganta Roja (*Ibycter americanus*) y el Negro (*Daptrius ater*) se ven y escuchan frecuentemente en los bosques de llanuras; el primero más asociado a interiores boscosos y el segundo puede ser observado frecuentemente en los bordes de los ríos y en las playas. El Caracara de Montaña (*Phalco boenus megalopterus*) es común en los pastizales de puna y campos recientemente arados cerca a los pueblos donde se le puede ver alimentándose de insectos terrestres. El Caracara Carancho (*Caracara plancus*) ha colonizado recientemente las partes bajas de la cuenca y se le ve frecuentemente asociado áreas que han sido deforestadas por la minería aluvial (Piana et al. 2012). Cinco especies de Halcones de Monte (*Micrastur spp.*) también han sido registrados en la cuenca baja del río Madre de Dios. Principalmente escuchados en las mañanas y las tardes, estas especies fueron estudiadas por Valdez (2009) en la Estación Biológica Los Amigos (350 masl).

Las cuatro especies de Cathartidae se observan principalmente por debajo de los 1000 m, partic-



Los Halcones de Pecho Naranja son raros pero pueden verse entre los 1000 a 3000 m a lo largo de la gradiente altitudinal de la cuenca del río Madre de Dios. Foto © Renzo P. Piana/ACCA.

ularmente a lo largo de los ríos. El Gallinazo Negro (*Coragyps atratus*) está principalmente asociado a pequeños pueblos y a la presencia humana. Al Gallinazo de Cabeza Amarilla Mayor (*Cathartes melambrotus*) se le ve planeando frecuentemente muy bajo sobre la vegetación ribereña, mientras que el Buitre Real (*Sarcorampbus papa*) planea alto sobre la vegetación y se alimenta en las playas y en el interior del bosque. En las partes más altas de la cuenca, cerca de los 4000 m, se esperaría encontrar al Cóndor Andino (*Vultur gryphus*), sin embargo no han habido avistamientos recientes de esta especie.

Los bosques intactos que bordean al Parque Nacional del Manu, la existencia de tres estaciones biológicas a lo largo de esta gradiente y un camino que conecta la ciudad de Cusco hasta Pilcopata que está abierto todo el año brindan oportunidades únicas a los investigadores interesados en conocer esta gran diversidad de rapaces. Los investigadores interesados en estudiar algunas especies, y más importante aún, la comunidad de rapaces en general, deben visitar esta área ya que se necesita mucho más investigaciones para conservar estas especies y sus hábitats.

Referencias

- Giudice, R., R. Piana and M. Williams. 2007. Tree architecture as a determinant factor for tree nest selection by Harpy Eagles in: Bildstein, K.L., D.R. Barber and A. Zimmerman (Eds). Neotropical Raptors. Hawk Mountain Sanctuary Raptor Conservation Science Series No. 1. Pp. 14-22.
- Global Raptor Information Network 2016. <http://www.globalraptors.org/grin/indexAlt.asp> Acceso: 8/3/16.
- Piana, R. 2007. Anidamiento y dieta de *Harpia harpyja* Linneus en la Comunidad Nativa de Infierno, Madre de Dios Perú. Revista Peruana de Biología 14: 135-138.
- Piana, R., J. Díaz, P. Saboya, J. Chalco, S. Sevillano, S. Cubas. 2012. El Caracará Carancho (*Caracara plancus*) estaría expandiendo su rango de distribución hacia el norte y oeste de la Amazonía peruana. Boletín de la Unión de Ornitólogos del Perú 7: 7-12.
- Piana, R. 2015. Observaciones del Halcón de Pecho Naranja (*Falco deiroleucus*) en un área urbana de la Amazonía peruana Boletín de la Unión de Ornitólogos del Perú 10: 42-46.
- Schulenberg, T.S., D.F. Stotz, D.F. Lane, J.P. O'Neill, and T.A. Parker III. 2007. Birds of Peru. Princeton University Press. New Jersey.
- Valdez, M. U. 2009. The secretive forest-falcons of Amazonian Peru: windows into their ecology. PhD Thesis. University of Washington. USA.
- Valdez, M. U., and S. Osborn. 2007. Observations on the ecology of the Black-and-Chestnut Eagle (*Oroaetus isidori*) in a montane forest of southeast Peru. Ornitología Neotropical 15: 31-40.

* * *

REGISTROS DE *MORPHNUS GUIANENSIS* DEPREDANDO DE *BRADYPUS VARIEGATUS* Y *SAIMIRI USTUS* EN LA AMAZONA NORTE BRASILEÑA

Por Felipe Bittioli R. Gomes¹, Nathália Fernandes Canassa² y Tiago Lisboa³

¹Programa Nacional de Pós-Doutorado - PNPd, Universidade Federal do Pará – UFPA, Campus Universitário de Altamira. Rua Coronel José Porfírio, 2515, Altamira, Pará, CEP 68371-040.

E-mail: felipebgomes@yahoo.com.br

²Laboratório de Zoologia dos Vertebrados e Paleontologia, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Campus II da Cidade de Areia. E-mail: natypc94@gmail.com

³Biologist, Freelance Consultant - Fauna Inventory. Mauá, São Paulo, Brazil. E-mail: tg.lisboa@gmail.com



El nido de *Morphnus guianensis* con el macho, la hembra y su polluelo de alrededor de 2 meses de edad. Manacapuru, Amazonia, Brasil. Foto © Felipe Bittioli R. Gomes

El Águila Crestada o Falsa Águila arpía (en Brasil) (*Morphnus guianensis*), Duadin, 1800, es la segunda águila de bosque mas grande en Brasil. Mide 89 cm de largo, tiene una envergadura de 154 cm y puede pesar hasta 3 kg. (Ferguson-Lees & Christie, 2001). Debido a su amplia distribu-

ción, desde el sur de México hasta el norte de Argentina, (Gomes & Sanaiotti, 2015), esta especie está clasificada por la UICN como “casi amenazada” (BirdLife International IUCN, 2015), sin embargo, poco se sabe acerca de la biología de esta especie, por ejemplo, sus hábitos reproductivos y alimenticios.

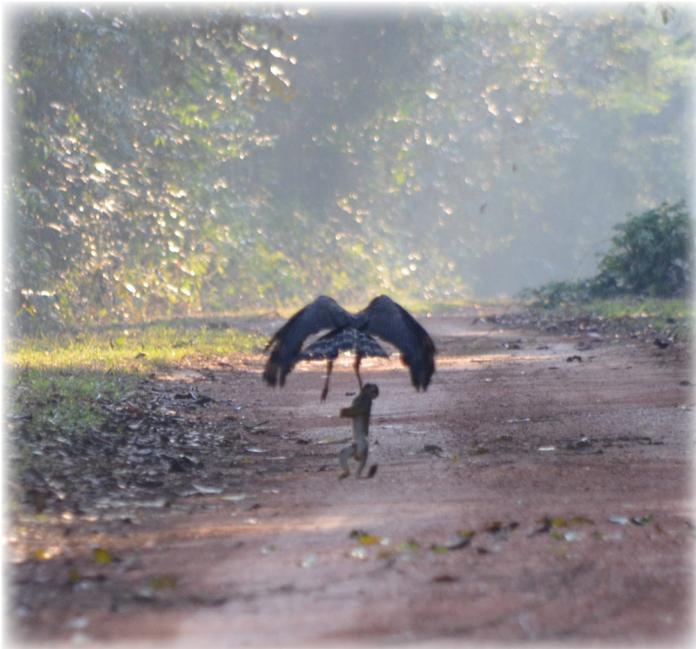
Hay muy poca información en el país sobre cómo las Falconiformes usan los hábitats, y como la es-

pecies de este grupo se agregan o segregan en ámbitos donde la diversidad de estas especies es muy alta.

De acuerdo a la literatura general, *M. guianensis* se alimenta de pequeños mamíferos, aves, reptiles y anfibios, (Brown & Amadon, 1968; Sick, 1997; Bierregaard, 1984; Ferguson-Lees & Christie, 2001; Whitacre et al., 2012). Adicionalmente, existen algunas notas publicadas por investigadores

**Registro de *Morphnus guianensis* cazando un joven *Bradypus variegatus*, en Victoria do Xingú, Pará, Brasil.
Foto © Tiago Lisboa**





Registro de *Morphnus guianensis* cazando *Saimiri ustus*, en el Bosque Nacion Jamari, Rondonia, Brasil. Foto © Nathalia Fernandes Canassa

que estudian otros grupos de animales y que fueron testigos de ataques por parte de *M. guianensis* hacia sus objetos de estudio, principalmente primates y aves (Trail, 1987; Robinson 1994; Julliot, 1994; Gilbert, 2000; Oversluijs & Heymann, 2001). Nuestro objetivo en este estudio es reportar dos eventos de depredación de *M. guianensis*, uno de ellos a un mono-ardilla de espalda dorada (*Saimiri ustus*, nuevo registro) y el segundo a un perezoso de garganta café (*Bradypus variegatus*, registro inusual y confirmado).

Metodos y Resultados

El 4 de Septiembre de 2015, en la región de Itapúa, al oeste de Rondonia, en el bosque nacional de Jamari, (09 ° 11 '22.36 "S, 60 ° 89' 01,42" W), un área de denso bosque tropical lluvioso,

estábamos viajando a pie, cuando observamos un individuo de *M. guianensis* volar desde el suelo, mientras sostenía un mono-ardilla de espalda dorada. El águila despegó y voló hacia el bosque. Incapaz de cargar la presa a más de un metro del suelo, la observamos volando a muy baja altura, antes de que desapareciera dentro del bosque.

El 25 de Septiembre, en la región de Vitoria do Xingú, Pará (03° 21'18.8"S, 052° 02'40.2"W) dentro de un área con perturbaciones humanas (vegetación eliminada), observamos un individuo de *M. guianensis* moviéndose dentro de un árbol, aproximadamente de cinco metros de altura, sosteniendo un perezoso de garganta café, juvenil. El águila sostenía al perezoso muerto entre sus garras, al parecer intacto (sin comer) lo que indicaba que había sido capturado recientemente. Observamos al águila por al rededor de cinco minutos, antes de que volara, alejándose hacia al bosque. En ambas ocasiones, observamos a *M. guianensis* sólo durante los primeros momentos después de haber cazado, sólo momentos antes de que volara con su presa. No hicimos ningunas otras observaciones conductuales.

Discusión

La dieta de *M. guianensis* consiste principalmente en mamíferos de tamaño pequeño y mediano, representados por los órdenes Rodentia (roedores arborícolas), Procionidae (kikanjú), Marsupialia (zarigüeyas y zarigüeyas lanudas) y

Primates (monos). También incluye aves tales como el gallito de las rocas guayanés (*Rupicola rupicola*), pavas y pavones (*Crax* spp., *Pauxi* spp. and *Penelope* spp.), rapaces diurnas (Accipitridae), búhos (Strigidae), tucanes (Ramphastidae), así como también serpientes y lagartijas (Squamata) y ocasionalmente anfibios (Anura).

La depredación a el mono-ardilla de espalda dorada, añade una nueva especie a la dieta conocida de *M. guianensis*, sin embargo, es principalmente un aporte biogeográfico, puesto que existen registros previos de *M. guianensis* cazando diferentes especies del mismo género (*S. sciureus*), pero dentro de una distribución geográfica distinta.

Aunque los perezosos son muy comunes en la dieta de las Águilas Arpías, (*H. harpyja*), (Aguiar-Silva et al., 2014), la depredación de perezosos por *M. guianensis*, solo se ha reportado en una ocasión, durante observaciones hechas por Vargas et al., (2006), cuando un individuo de Águila Crestada fue observado alimentando a un polluelo de Águila Arpía en Panamá. Nuestras observaciones confirman la rareza de este recurso alimenticio, que esta siendo usado por las águilas crestadas, como lo señaló Vargas et al. (2006).

A pesar de los pocos incentivos para estudiar la historia natural de la fauna silvestre de Brasil, (desde peces hasta mamíferos) y la renuencia de la academia para desarrollar este tipo de programas, la información obtenida de los registros anecdóti-

cos ha sido muy importante y ayuda a llenar los vacíos de conocimiento sobre la biología de la mayoría de las especies brasileñas.

Agradecimientos

Agradecemos a Bioamazonica Consultoría y Asesoría Ambiental LTDA y CCBM Norte-Energía, por permitirnos usar sus registros fotográficos. FBRG está agradecido con CAPES-PNPD-UFGPA por su beca postdoctoral.

Referencias

- Aguiar-Silva, F.H., Sanaiotti, T.M. and Luz, B.B. 2014. Food Habits of the Harpy Eagle, a Top Predator from the Amazonian Rainforest Canopy. *The Journal of Raptor Research*, v. 48, p. 24-35.
- Bierregaard Jr., R.O. 1984. Observations on the nesting biology of the Guiana Crested Eagle (*Morphnus guianensis*). *Wilson Bulletin* 96:1-5.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL 2015. *Morphnus guianensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015. Accessed 10 February 2016 In <http://www.iucnredlist.org/details/22695991/0>
- Brown, L. & Amadon, D. 1968. *Eagles, Hawks, and Falcons of the World*. Mc Graw Hill, New York.
- Costa-Araújo, R.; Silveira, L.F. & Luz, D.E. 2015. Rediscovery of the Crested Eagle *Morphnus guianensis* (Daudim, 1800) in the fragmented Atlantic Forest of Bahia, Brazil. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 23: 25-28.

- Ferguson-Lees, J. & Christie, D.A. 2001. Raptors of the World. Christopher Helm, London.
- Gilbert, K.A. 2000. Attempted predation on a White-faced Saki in the Central Amazon. *Neotropical Primates* 8: 103-104.
- Gomes, F.B.R. 2014. Distribuição e Ecologia do Uiraçu-falso (*Morphnus guianensis*, Daudin, 1800). PhD Theses. Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Manaus, Brazil.
- Gomes, F.B.R. and Sanaiotti, T.M. 2015. A review of the Distribution of the Crested Eagle, *Morphnus guianensis* (Daudin, 1800) (Accipitridae: Harpiinae), including a range extension. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 23: 36-63.
- Julliot, C. 1994. Predation of a young Spider Monkey (*Ateles paniscus*) by a Crested Eagle (*Morphnus guianensis*). *Folia Primatologica* 63: 75-77.
- Oversluijs-Vasquez, M.R., and Heymann, E.W. 2001. Crested Eagle (*Morphnus guianensis*) predation on infant tamarins (*Saguinus mystax* and *Saguinus fuscicollis*, Callitrichinae). *Folia Primatologica*, 72: 301-303.
- Robinson, S.K. 1994. Habitat selection and foraging ecology of raptors in Amazonian Peru. *Biotropica* 26: 443-458.
- Sick, H. 1997. *Ornitologia Brasileira*. Editora Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 912 pp.
- Trail, P.W. 1987. Predation and antipredator behavior at Guianan Cock-of-the-rock leks. *Auk* 104: 496-507.
- Vargas G, J.J., Mosquera, R. and Watson, M. 2006. Crested Eagle (*Morphnus guianensis*) feeding a post-fledged young Harpy Eagle (*Harpia harpyja*) in Panama. *Ornitologia Neotropical* 17: 581-584.
- Whitacre, D.F., J. López, and López, G. 2012. Crested Eagle. Pp. 164-184 in D.F. Whitacre (ed.), *Neotropical birds of prey: biology and ecology of a forest raptor community*. Cornell University Press, Ithaca, NY.

* * *

RUTA DE VUELO DEL CÓNDOR ANDINO (*VULTUR GRYPHUS*) EN LOS ANDES DE LA FRONTERA COLOMBO - ECUATORIANA

Por Lorena Sofía Martínez Santacruz¹ y Dra. Paula Courtalon²
email: lorenasofia88@gmail.com

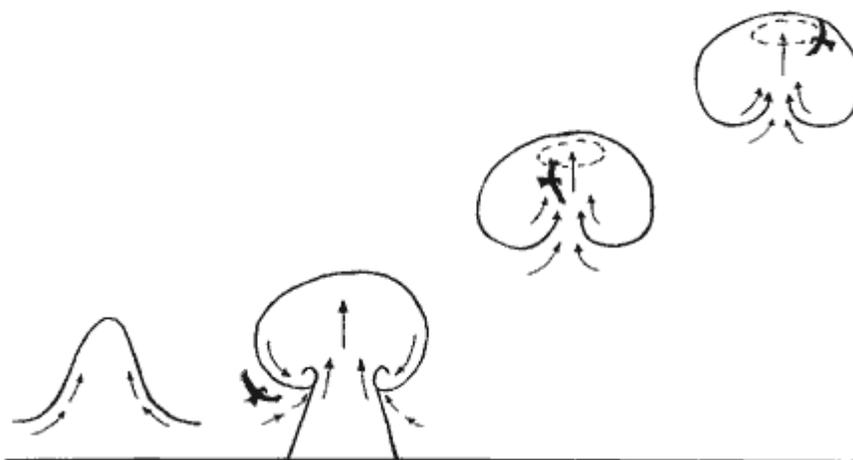
¹Fundación NEOTROPICAL – Colombia

²Depto de Ecología, Genética y Evolución, Universidad de Buenos Aires

En Latinoamérica existe un creciente interés por el estado actual de las poblaciones de Cóndor Andino (*Vultur gryphus*). Las causas de la disminución de la especie incluyen desde alteración de los ecosistemas donde habitan, su reproducción lenta, ampliación de las actividades antrópicas (agricultura y ganadería), cacería furtiva, ingesta de cebos tóxicos y municiones de plomo, colisión contra tendidos eléctricos, competencia por alimento y trampas cebo.

Hace 160 años su distribución alcanzaba la Costa Atlántica Colombiana. Hoy resulta impresionante que se lo encuentre solamente en algunas áreas de protección del país (Gordillo, S., 2000). El Cóndor Andino se distribuye actualmente en Colombia desde el Nudo de Los Pastos y a lo largo de las tres cordilleras Occidental, Central y Oriental. Aunque está catalogado como una especie cercana a la amenaza e incluido en CITES I (BirdLife International, 2016; IUCN, 2016), la

Corrientes de aire caliente aprovechadas por aves planeadoras como *Vultur gryphus*. Fuente: Navarro, A & Benítez, H. 1995



población de cóndores al Sur de Colombia, ha sido poco estudiada y en la actualidad, aún se desconocen muchos aspectos de su biología.

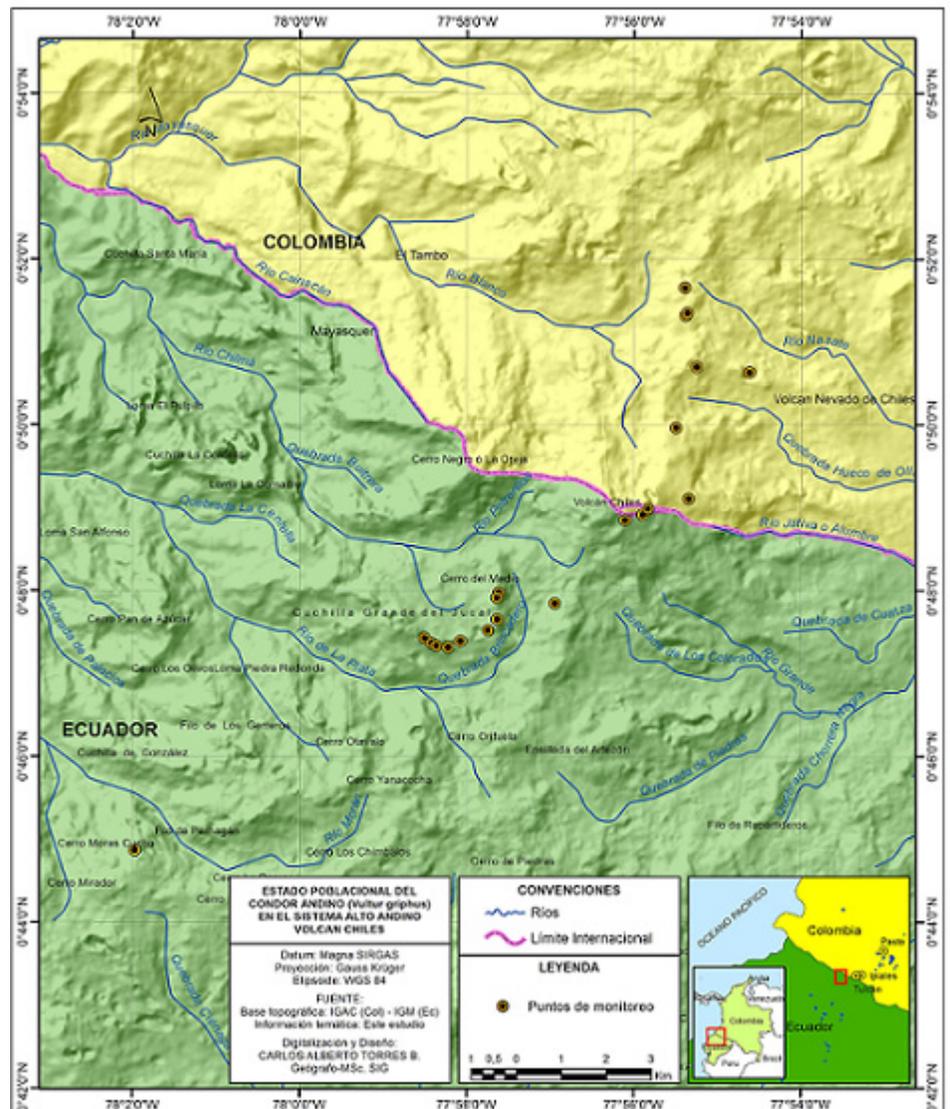
El estudio está encaminado a contribuir conocimiento acerca de la ruta de vuelo de la especie cubriendo la frontera Colombo-Ecuatoriana, en el sistema altoandino volcán Chiles y Páramo El Ángel respectivamente. De acuerdo a las condiciones bióticas y abióticas que presenta el ecosistema de páramo dentro de la ruta de vuelo identificada, se espera que los individuos hayan

solventado las necesidades para su sobrevivencia como son alimento, dormideros y sitios de nidación. Según Wallace & Temple (1987), la especie presenta un área de acción amplia de vuelo; se ha registrado que en un día los individuos pueden desplazarse en línea recta alrededor de 200 km de un dormidero a otro o en búsqueda de alimento. Dentro de estas áreas de vuelo, el cóndor utiliza sitios específicos para posarse en grupos, establecer parejas y nidificar.

El clima es el resultado de la interacción de facto-

Abajo: Los participantes en este estudio durante el monitoreo de la ruta de vuelo.

Derecha: Mapa mostrando la localización de la ruta de vuelo.
Fuente: Este estudio



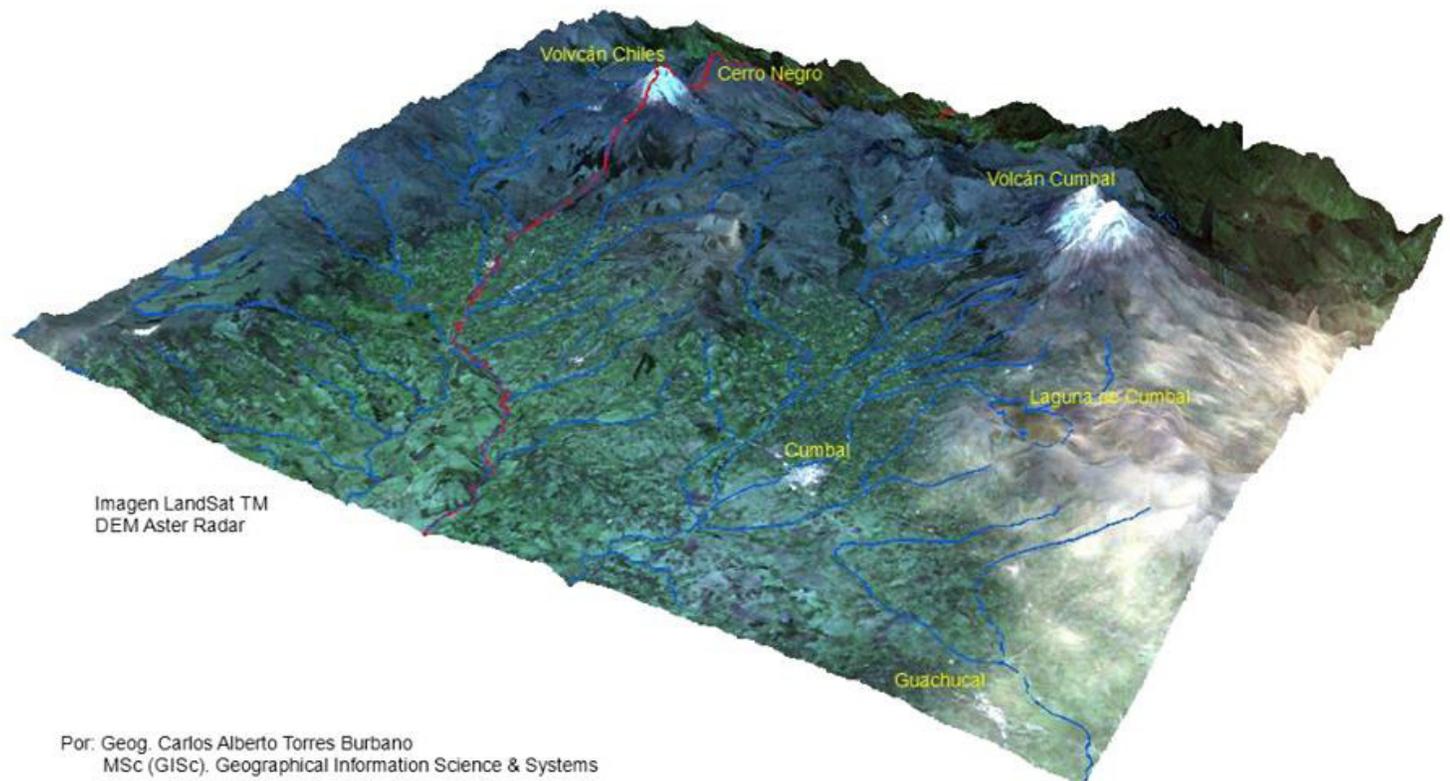
res biofísicos (altitud, latitud, relieve, vegetación) y meteorológicos (temperatura, precipitación, humedad, brillo solar y vientos) que en conjunto determinan zonas homogéneas comúnmente denominadas zonas de vida (Holdridge, 1978).

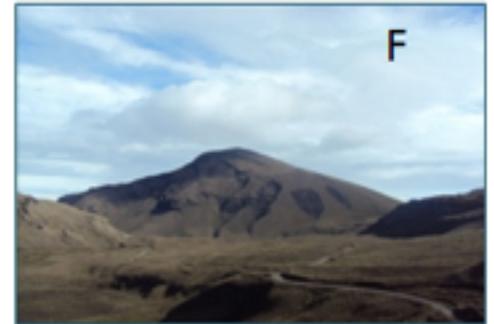
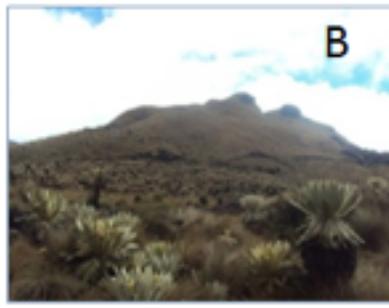
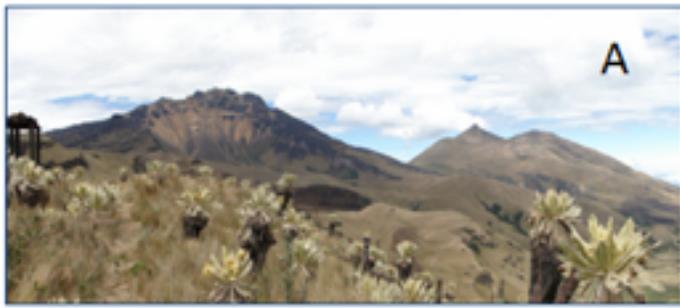
El territorio del sur de Colombia y norte de Ecuador, está influenciado por factores que lo caracterizan como es la zona de Convergencia Intertropical (ZIC) que es una faja de la atmósfera de bajas presiones cercanas al Ecuador en la que convergen masas de aires débiles, constantes y cargados de humedad llamados vientos alisios procedentes de las zonas subtropicales de altas

presiones. Así mismo, sobresale la influencia ejercida por la zona de confluencia intertropical y las masas húmedas provenientes del Océano Pacífico que descargan sus aguas sobre el costado occidental de la Cordillera Occidental.

Clima y relieve se encuentran por tanto relacionados con la topografía de forma que afectan la distribución de la población de cóndores durante sus rutas de vuelo, alimentación y etología. Cuando el viento es favorable, la velocidad de vuelo del Cóndor en línea recta puede alcanzar los 60 y 70 km/h, mientras que en vuelos circulares suele ser menor (50 km/h), siendo la altitud máxima de

Ruta de vuelo de *Vultur grybus* en el Sur de Colombia





Puntos de monitoreo. Colombia: (A) La Puerta 3971 msnm; (B) La Cresta 3728 msnm; (C) La Antena 4065 msnm. Ecuador: (D) Palacios 3982 msnm; (E) Cerro del medio 4102 msnm; (F) Azuay 4049 msnm.

vuelo registrada de 4600-6500 msnm. (McGahan, 1972; Snyder y Snyder, 2000).

Durante el vuelo, el Cóndor aprovecha las masas de aire caliente que por ser más livianas que las masas de aire frías, se desprenden de la superficie del suelo y empiezan ascender. Estas termas le permiten a la especie realizar el planeo alcanzando grandes alturas, ahorrando energía, ya que debido a su gran tamaño y peso, les es difícil aletear para mantenerse en el aire. La energía que adquiere al planear en las corrientes de aire es considerada similar a la que está disponible en el alimento (Lambertucci & Shepard 2012). Una vez que ingresan a una terma, se elevan; posteriormente la dejan y pasan a otra, de esta manera se van desplazando a lo largo del paisaje.

Materiales y Métodos

La obtención de datos se llevó a cabo en el Sur de Colombia, Departamento de Nariño, en el corregimiento del Resguardo Indígena de Chiles; y en Ecuador en la Provincia de Carchi, Municipio de Tulcán, Parroquia de Tufiño en la comuna La Esperanza y en la Reserva Ecológica Páramo El Ángel durante el año 2012, cubriendo las dos estaciones, verano e invierno. El tiempo de monitoreo se realizó entre las 07:00 y las 17:00 en la medida en que el clima favoreciera los avistamientos. Se empleó un par de binoculares Pentax® 10×50 mm y Bushnell Natureview® 10x24 mm.

Para el registro fotográfico se hizo uso de una cámara digital Sony DSC-H300® de 20.1 Mega

Píxeles de zoom y se geo-posicionaron las área de monitoreo con un GPS Garmin eTrex 20.

El sistema altoandino Volcán Chiles se encuentra ubicado a 86 km al SW de la Ciudad de Pasto. Presenta una altura que se extiende desde los 3000 a 4770 msnm; cuenta con ecosistemas de páramo altoandino haciendo parte del complejo volcánico cubriendo una extensión de 5.626 has. (Ingeominas, 2000). La comuna La Esperanza está localizada en la Sierra Norte del Ecuador, limita al norte con Colombia, al sur con la Reserva Ecológica El Ángel, al occidente con tierras subtropicales que bajan hacia el Pacífico y al oriente con la porción oriental del cantón Tulcán en el callejón interandino. (Proyecto Páramo Andino, 2004).

La ecología del movimiento del Cóndor ocupa amplios rangos geográficos en la cordillera de Los Andes, por ello se establecieron seis puntos fijos de observación. En Colombia: La Antena, La Cresta y La Puerta; y en Ecuador: Palacios, Azuay y Cerro del Medio. Los registros durante el monitoreo fueron incluidos en una base de datos indicando el punto fijo de observación y coordenadas geográficas las cuales se llevaron a mapas mediante la utilización del programa ArcGis 9.3.1; datos climáticos (precipitación, temperatura, nubosidad y brillo solar) y registro etológico. Para la elaboración de mapas se utilizó el Sistema de Información Geográfica (SIG) para la digitali-

zación y edición de cartografía haciendo uso del programa Landsat para la ubicación de rutas de vuelo identificadas.

Resultos y Discusión

Vultur gryphus, al ser una de las aves más grandes del mundo y tener un peso aproximado de 16 kilos, evolutivamente se ha restringido a hábitats en los que se pueda desarrollar, por ello aprovecha las corrientes ascendentes formadas por la geografía andina con características de laderas, montañas y ecosistemas de alta montaña donde la temperatura se encarga de producir las termas óptimas para el planeo.

Snyder & Snyder, (2000), han considerado tres requisitos de hábitat para el Cóndor Andino: (1) corrientes ascendentes de aire caliente óptimos para volar alto; (2) un hábitat con alimentación en entornos con cobertura vegetal despejada para permitirle identificar y llegar a la carroña y (3) suministros de carroña.

El sistema altoandino volcán Chiles cubre el Resguardo Indígena de Chiles en Colombia y Comuna La Esperanza en Ecuador, y conjuntos presentan un paisaje de montaña localizado sobre la cordillera occidental donde se encuentran los principales accidentes orográficos como son Páramo El Ángel, Cañón de Palacio, Cerro del Medio, Cerro Negro, Cerro Cangüil, Cerro La Cresta, Volcán Chiles y Volcán Nevado Cumbal.

Debido a que los cóndores poseen un amplio rango de vuelo, el monitoreo y seguimiento del Cóndor implicó realizar recorridos en el área de estudio para establecer los lugares donde fue avistado por la comunidad y así permitir el establecimiento de seis puntos de observación para establecer la frecuencia de vuelo del ave en la zona. Para ello, es importante resaltar que en cada uno de los puntos se realizó el seguimiento de manera constante permitiendo geoposicionar cada uno de los avistamientos.

Uno de los puntos establecidos corresponde al sector de Palacios (3982 msnm), donde se registró el mayor número de avistamientos, por tanto, las rutas de vuelo del Cóndor Andino, se encuentran restringidas a sitios con pendientes elevadas donde las térmicas puedan formarse.

La observación de aves que vuelan en la misma dirección coincide con lo planteado por Bayer (1982), donde la elección de los rumbos de vuelo podrían responder a que en dichas direcciones se forman térmicas adecuadas para entrar a un área y poder ubicarse en los riscos de interés para posarse, poder levantar el vuelo y volar con menos esfuerzo hacia las zonas de forrajeo. Así mismo, se observaron individuos volar sobre la cadena montañosa del volcán Chiles (4729 msnm) y Cumbal (4764 msnm) en Colombia y sobre áreas cubiertas por bosques de *Polylepis incana* y matriz de pajonal-frailejón (*Calamagrostis effusa* y *Esperletia pycnophylla*) en el páramo de la Comuna La

Esperanza donde los cóndores suelen buscar alimento en las áreas con características de pastizales ocupados por ganado y llamas (*Lama glama*) introducidos por la comunidad.

En las rutas de vuelo se encontraron vías de acceso al ecosistema de páramo por la población humana tanto en Colombia como en Ecuador. Los cóndores, al ser muy sensibles ante cambios mínimos en el paisaje, pueden estar desplazándose a otras áreas en búsqueda de espacios menos intervenidos, estableciendo nuevas rutas de vuelo. Estos resultados sugieren que los cóndores andinos claramente evitan las áreas aledañas a carreteras tal como se hace mención en el estudio de Speziale, K., Lambertucci, S., Olsson, O., (2008).

La dirección de vuelo más frecuente coincidió con las áreas de mayor pendiente donde la formación de térmicas resulta óptima. Así, en los seis sitios de monitoreo se observó que la dirección de vuelo cubrió el Cerro Negro, Cerro Cangüil, Volcán Chiles y Cumbal (Fig. 3); la línea de vuelo con dirección sur, estuvo flanqueada hacia el este en La Puerta (3971msnm) y hacia el oeste por el Cerro La Cresta provista de áreas más llanas (3728 msnm); en el punto de Palacios en Ecuador (3982 msnm), se cuenta con un área llana donde transita el ganado cimarrón. Por tanto, esta interacción geográfica entre sectores de mayor pendiente y rodeados de terrenos bajos (planicies provistas de vegetación pajonal y ganado), permiten la formación de termoclinas

óptimas para el planeo del Cóndor y su desplazamiento para la detección de alimento. En los puntos de observación correspondientes a La Puerta, La Antena, Palacios y Azuay, se llevaron a cabo mayor número de avistamientos siendo el horario de mayor frecuencia en el sector de Palacios de 15:00 a 17:00 con dirección de vuelo Norte – Sur, después de observar a la especie realizar sobrevuelos sobre el volcán Chiles y el Cerro Azuay. Cabe mencionar que se presentó un sitio de nidación en la Comuna Morán (fuera del área de estudio) y otro sitio reportado por la comunidad en el sector de la Reserva Páramo El Ángel, sobre todo en el punto de Palacios, donde se avistó una pichona dos años atrás; por tanto, este sector se caracteriza por ser un corredor de vuelo para la especie donde se permite realizar comportamientos de forrajeo, adoptar riscos como dormideros y sitios de nidación.

Conclusiones

- El Cóndor Andino realiza movimientos diarios dentro de su hábitat que resulta de la interacción entre características propias y del ambiente que los rodea. Por lo tanto, debido a que los seis sitios de estudio solo representan una parte de toda el área que puede ocupar la especie a lo largo de la frontera Colombo-Ecuatoriana, las rutas de vuelo se podrían ampliar a lo largo de la cordillera de Los Andes de acuerdo a la oferta y demanda de recursos.

- Las actividades antrópicas dentro del ecosistema de páramo se consideran dentro de las causales de pérdida de hábitat para las especies propias de este ecosistema de alta montaña. El uso de suelo en el volcán de Chiles se ha venido transformando en zonas para agricultura y ganadería lo que ha generado el desplazamiento de especies propias de la zona hacia áreas alejadas de los campamentos humanos. Por tanto, las rutas de vuelo podrían fluctuar de acuerdo a las acciones para mantener este uso del suelo como son la generación de incendios, el desplazamiento de ganado hacia el interior del páramo y la incursión de cazadores.

- Las carreteras, la caza ilegal de la fauna silvestre y los incendios provocados en el páramo con fines de ampliación de la frontera ganadera, podrían tener una influencia sobre el uso del hábitat de los cóndores andinos a desplazarse a zonas más alejadas lo que podría llevar a la desaparición de la especie en el sistema altoandino volcán Chiles.

Recomendaciones

- Es importante realizar monitoreos simultáneos de la especie lo que puede permitir establecer las rutas de vuelo así como el número de individuos que se puedan identificar en una jornada al contar con observadores tanto en el sur de Colombia como Norte de Ecuador, tratando de minimizar el recuento.

- Las rutas de vuelo pueden ayudar a detectar las áreas de importancia prioritaria para la especie tales como posaderos, nidos y zonas de alimentación a lo largo de su distribución. Este conocimiento, contribuye a determinar el estado real de conservación del Cóndor Andino y el ecosistema.

- El estudio y conocimiento acerca de las rutas de vuelo del Cóndor Andino en el sur de Colombia y Norte de Ecuador, constituyen un aporte para motivar la creación de reservas protectoras y/o áreas protegidas que hagan parte de corredores biológicos y que permitan mediante su protección, mitigar el fraccionamiento del hábitat, ya que esto puede obligar a la especie a confinarse en otras áreas ocasionando así una ausencia local.

Referencias

Atlas de Amenaza Volcánica en Colombia. IN-GEOMINAS. (2000)

Bayer, R. (1982). How important are bird colonies as information centers? *The Auk* 99:31-40.

BirdLife International. (2016) Species factsheet: *Vultur gryphus*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 13/02/2016. Recommended citation for factsheets for more than one species: BirdLife International (2016) IUCN Red List for birds. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 13/02/2016.

BirdLife International. (2013). Spotlight on birds as indicators. Presented as part of the Bird

Life State of the world's birds website. (on line) <<http://www.birdlife.org/datazone>> [Agosto 2012]

Holdridge, L.R. (1978). Ecología basada en zonas de vida. Instituto Interamericano. Ciencias Agrícolas, San José, Costa Rica. 216 p.

Lambertucci, S. & Shepard, E. (2012). Agencia Iberoamericana para la Difusión de la Ciencia y la Tecnología. Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA-Conicet) y Universidad de Swansea (Gales). Tomado de: <http://www.dicyt.com/noticias/los-condores-aprovechan-las-masas-de-aire-caliente-para-planear-y-ahorrar-energia>

McGahan, J. (1972). Behavior and ecology of the Andean condor. Tesis doctoral, Universidad de Wisconsin, Madison.

Navarro, A. & Benítez, H. (1995). El dominio del aire. Fondo de Cultura Económica. México D.F.

Proyecto Páramo Andino, (2004). Conservación de la diversidad en el techo de los Andes. (En línea) <<http://www.condesan.org/ppa/node/2468>> [Agosto 2012]

Rengifo, L.M., A.M. Franco-Maya, J.D. Amaya-Espinel, G.H. Kattan & B. López-Lanús (Eds.). (2002). Libro Rojo de Aves de Colombia. Serie de Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Instituto de Investigaciones Biológicas Alexander von Humboldt (IAvH) y Ministerio

de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT). Bogotá, D.C. - Colombia.

Snyder, N. y H. Snyder. (2000). *The California Condor. A Saga of Natural History and Conservation*. Academic Press, San Diego, California.

Speziale, K., Lambertucci, S., Olsson, O. (2008). Disturbance from roads negatively affects Andean Condor habitat use. ECOTONO Laboratory, Ecology Department, Comahue National University. Bariloche, Argentina.

UICN. (2001). *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1*. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido. ii + 33 pp.

Wallace & Temple. (1987b). Releasing captive reared Andean Condors to the wild. *Journal of wildlife Management* 51:541-550.

* * *

NUEVO REGISTRO DEL BÚHO ESTIGIO (*ASIO STYGIUS*) EN TEGUCIGALPA, HONDURAS

Por **Francisco Aceituno**

Sub Unidad de Biología y Veterinaria, Zoológico Rosy Walther, Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas. Tegucigalpa, Honduras. E-mail: aceitunof@yahoo.com

El Búho Estigio (*Asio stygius*) es una especie de búho de gran tamaño que mide de 38 a 43 cm de largo y pesa de 460 a 685 g. Habita en bosques nublados, bosques de pino, pino-encino y bosques tropicales en altitudes que van desde 0-3100 m (Enriquez et al. 1993, Howell y Webb 1995, AOU 1998). Su distribución se extiende desde el noroeste de México hasta Argentina, con avistamientos ocasionales en Estados Unidos (Howell y Webb 1995, Wright y Wright 1997). La especie es considerada poco común en los países de Centroamérica y México, ya que presenta escasos registros en la región (Howell y Webb 1995, Rodríguez-Ruiz y Herrera-Herrera 2009, Enriquez et al. 2012).

En Honduras ha sido reportado en localidades de los Departamentos de Gracias a Dios, Cortes, Francisco Morazán, Atlántida y Olancho (Collart 2012, Gallardo 2014, ebird 2016). En esta nota se reporta la presencia del Búho Estigio en

la ciudad de Tegucigalpa, localidad donde no hay registros previos documentados. La Ciudad de Tegucigalpa se encuentra ubicada en el área central de Honduras, en el Departamento de Francisco Morazán a una altura entre los 900 y 1050 (msnm). Presenta un clima tropical lluvioso en las partes bajas, y templado húmedo en las partes altas, con temperaturas promedio que varían desde los 19 hasta los 24°C (Carias 2013).

El registro se realizó el día 15 de septiembre de 2015 en un área urbana de la ciudad localizada en las instalaciones de la Empresa Nacional de Artes Gráficas de Honduras (14.072733, -87.20055) cuando los guardias de seguridad de esta institución del gobierno decomisaron un búho que unos niños trasportaban amarrado. Posterior al decomiso el individuo fue trasladado a las instalaciones del zoológico Rosy Walther y después de realizar su ingreso, se identificó taxonómicamente como *Asio stygius* de acuerdo a la descripción provista



Asio stygius rescatado por personal del zoológico Rosy Walther Tegucigalpa 2016 © Francisco Aceituno.

por Howell y Web (1995). También se le tomaron medidas morfométricas: largo total 450 mm, cuerda del ala 510 mm, longitud del pico 37.9 mm, cola 180 mm, tarso 43 mm y peso 760 g.

Posteriormente se efectuó una valoración clínica para determinar el estado de salud del ejemplar.

El mismo no exhibía lesiones en las alas, tampoco mostraba ectoparásitos o afecciones de la piel. En la revisión física se observó que el individuo

presentaba una postura normal, sin embargo no volaba y en la pata izquierda presentaba signos de fractura, diagnóstico que fue confirmado mediante rayos x en los cuales se pudo determinar que el ejemplar sufría una fractura a nivel de tibia-tarso.

Para tratar la fractura y recuperar la alineación normal del hueso, se utilizó una férula de fijación externa para inmovilizarlo, además al individuo

se le administró meloxicam 0.1 g/kg y enrofloxacin 0.1 g/kg. Posteriormente fue trasladado a un recinto de excedentes de aves de 2.5m de largo por 2.5 m de ancho y 3m de altura para su recuperación. En este período el ave mostró buena adaptación a la presencia del inmovilizador, sin embargo no comía, motivo por el cual se alimentó a mano con ratones (*Mus musculus*).

El día 6 de octubre el individuo murió. Se le realizó la necropsia en la cual no se encontraron hal-

lazgos macroscópicos relevantes. Seguidamente el espécimen fue congelado en una bolsa plástica y depositado en el museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

Discusión

El Búho Estigio es considerado una especie rara y sus observaciones son poco frecuentes (Enríquez et al. 2012). Asimismo registros documentados en varios países de su rango de distribución incluyendo este, provienen de reportes

Izq. *Asio stygius*, cuando ingreso al zoológico no era capaz de volar 2016 © Francisco Aceituno.
Der. Radiografía ventrodorsal del miembro inferior izquierdo 2016 © Zoologico Rosy Walther.



de individuos con traumas y ejemplares muertos (Bodrati et al. 2006, Tello-Alvarado 2011, Monroy-Ojeda y Pedraza-Ruiz 2015, Pardo y Peralta 2015).

En concordancia con estos reportes y como resultado del conflicto entre el hombre y las rapaces, los ingresos de estas aves en centros de rescate y recuperación de fauna silvestre en su mayoría se originan como secuela de acciones de origen antropogénico ya sea de manera involuntaria (atropellos, electrocuciones, cercos, colisiones) o deliberada (disparos, heridas, tráfico ilegal) (Deem et al. 1998, Rodríguez et al. 2010, Molina 2013). En el zoológico Rosy Walther entre los años 2013 y 2015 se registró el ingreso de 19 aves rapaces, de estas 11 fueron del orden Strigiforme y 8 del orden Falconiforme. La mayor parte de estos ejemplares ingresaron por entregas voluntarias de personas particulares que rescataron estas aves por diversos traumas y golpes (Aceituno 2016).

En este contexto se ha identificado que las actitudes del hombre hacia los búhos se consideran como una causa de amenaza a sus poblaciones, ya que todavía persiste en cierta parte de la población la percepción que estas especies son dañinas y atraen la mala suerte (Enríquez y Rangel-Salazar 2004, Restrepo y Henríquez 2014). Tomando en cuenta lo anterior, se deben promover programas de educación y concientización ambiental sobre

las rapaces, como un mecanismo preventivo para evitar el maltrato y cacería de estas aves.

Referencias

Aceituno, F. 2016. Bases de datos Ingresos de Fauna (Informe Técnico). Unidad Biología y Veterinaria, Zoológico Rosy Walther.

American Ornithologists' Union (AOU). 1998. Check-list of North American birds. Seventh edn. American Ornithologists' Union, Washington DC.

Bodrati, A., P. Cowper Coles, y N. Meyer. 2006. Nuevo Registro Documentado del Lechuzón Negruzco (*Asio stygius*) en la provincia del Chaco, Argentina. Revista Nuestras Aves, 51:31-32.

Carias, A. 2013. Variabilidad climática en las ciudades urbanas de Tegucigalpa y Comayagüela, Francisco Morazan, Honduras en el periodo comprendido entre los años 1975-2011. Revista de Ciencias espaciales volumen 6 (2):34-47.

Collart, J.R. 2012. Ampliación de la distribución geográfica de *Asio stygius* en Honduras. Amazilia, Boletín de la Asociación Hondureña de Ornitología, Volumen I No 2. 90-93.

Deem, S.L., S.P. Terrel, y D.J. Forrester. 1998. A retrospective study of morbidity and mortality of raptors in Florida: 1988-1994. J. Zoo Wildl. Med. 29: 160-164.

eBird. 2016. An online database of bird distri-

- bution and abundance [web application]. eBird, Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York. Available: <http://www.ebird.org>. (Accedido el 11 de enero de 2016).
- Enríquez, P. L., J.L. Rangel-Salazar, y D.W. Holt. 1993. Presence and distribution of Mexican owls: A review. *Journal of Raptor Research* 27:154-160.
- Enriquez, P. L., y J. L. Rangel-Salazar. 2004. Conocimiento popular sobre los búhos en los alrededores de un bosque húmedo tropical protegido en Costa Rica. *Etnobiología* 4: 41-53.
- Enríquez, P.L., K. Eisermann, y H. Mikkola. 2012. Los búhos de México y Centroamérica: necesidades en investigación y conservación. *Ornit. Neotrop.* 23, Suppl: 251-264.
- Gallardo, R. 2014. *Birds of Honduras Guide* (First Edition). Published by Mountain Gem Tours.
- Howell, S.N.G., y S. Webb. 1995. *A guide to the birds of Mexico and northern Central America*. Oxford University Press, Oxford.
- Molina, R. 2013. Morbilidad y mortalidad de rapaces ingresadas en el Centro de Recuperación de Fauna de Torreferrussa: Análisis de los factores de riesgo durante el período 1995-2007. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Monroy-Ojeda, A., y R. Pedraza-Ruiz. 2015. El búho cara oscura (*Asio stygius*), nuevo registro para la avifauna del estado de Querétaro, México. *Huitzil* 16:70-73.
- Pardo, A., y A. Peralta. (2015). Nuevo registro del Búho Estigio (*Asio stygius*) en el bosque montano húmedo de Amazonas, Perú. *Boletín de la Unión de Ornitólogos del Perú (UNOP)*, 10 (1): 59-62.
- Restrepo, J.S., y P.L. Enríquez. 2014. Conocimiento popular sobre los búhos en poblaciones rurales del suroccidente de Manizales, Caldas, Colombia. *Revista Mexicana de Etnobiología* 12(3): 41-48.
- Rodríguez-Ruiz, E.R., y J.R. Herrera-Herrera. 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.
- Rodriguez, B., A. Rodriguez, F. Siverio, y M. Siverio. (2010) Causes of raptor admissions to a wildlife rehabilitation center in Tenerife (Canary Islands). *Journal of Raptor Research* 44, 30-39.
- Tello-Alvarado, J. C. 2011. Búho Estigio *Asio stygius* en Moyobamba: extensión del rango de distribución de la especie al este de los andes del Perú. *Boletín Informativo de la Unión de Ornitólogos del Perú*, 6(1):b9-11.
- Wright, J.S., y P.C. Wright. 1997. Stygian Owl in Texas. *Field Notes* 51:950-952

* * *



10-13 OCTUBRE
ARENAL MANOA HOTSPRINGS & RESORT
LA FORTUNA, SAN CARLOS
COSTA RICA

IV Conferencia de Rapaces Neotropicales 2016



¡Estás Invitado!

Únete a nosotros al IV Conferencia de las Rapaces Neotropicales en el Arnal Manoa Hotsprings & Resort en La Fortuna, Costa Rica, del 10 al 13 de octubre del 2016.



Los biólogos, los estudiantes, los cetreros, educadores, y los conservacionistas se reunirán para compartir sus últimos resultados de la investigación - los éxitos y desafíos. La conferencia también actuará como un punto de encuentro para fomentar el debate y la colaboración en las soluciones a problemas presentes y futuros de conservación, como la destrucción del hábitat, la electrocución, la persecución humana de rapaces y el cambio climático. *Visita nrn.peregrinefund.org o escriba a mcurti@peregrinefund.org para más información.*



Photo © Chris Jiménez



Photo © Chris Jiménez

Photo © Chris Jiménez

Cursos y Talleres

Además de los 3 días de sesiones científicas y un día completo de cursos y talleres, ofrecemos un curso de dos días sobre la ecología y monitoreo de aves rapaces migratorias.

Acceso de Nidos en Árboles

Cubrirá los siguientes tópicos: seguridad; selección y uso del equipo; nudos básicos; métodos para ascender y descender, y el rescate personal.

Manipulación, Manejo y Toma de Muestras Biomédicas en Aves Rapaces

Aprenden como manipular y asegurar adecuadamente las aves y tomar muestras biomédicas (sangre, fecales, etc.).

Trampeo de Rapaces

Cubre métodos para capturar rapaces probados en campo que han sido recopilados durante trabajos de investigación y estudios realizados en ambientes tropicales.

Foto © Luis Villagrán



Marcaje y Radio-telemetría

Métodos y experiencias en anillado y radio telemetría de aves rapaces, incluyendo mé-



todos para colocar arneses, monturas en la cola y las patas.

Introducción al Análisis de Datos

El objetivo de este curso es proveer una introducción a las técnicas más comunes de análisis de datos usadas en programas de monitoreo y estudios selección de hábitat/recursos.

Monitoreo de Rapaces Migratorias

El curso es de dos días completos, los cuales incluirán lecturas y salidas de campo. El curso abarcará ecología y estrategias de migración, ecología y conservación de rapaces migratorias, identificación de rapaces en vuelo, protocolos de estimación de aves en vuelo, así como la toma y análisis de datos.

Temas de Interés

Cualquier persona registrada para la conferencia está invitado a presentar un papel y contribuir a las sesiones científicas. Damos la bienvenida a presentaciones sobre todos los aspectos de conservación de rapaces, incluyendo la cría en cautividad y liberación, estudios de comportamiento, técnicas de educación ambiental y proyectos de turismo ecológico, con un fuerte énfasis en los proyectos que se llevan a cabo en el Neotrópico o con potencial para ser adaptado al ambiente Neotropical. Si usted está interesado en enviar un resumen y presentar, ya sea en formato oral o póster en la IV Conferencia de Rapaces Neotropicales, por favor, siga las pautas de presentación en nrn.peregrinefund.org.

FECHAS IMPORTANTES - 2016

Registration Opens – 15 enero
Abstract Submission Deadline – 10 julio
Early Registration Deadline – 10 agosto
Full Paper Submission – 13 octubre



Photo © Angel Muela

Premio: La Mejor Presentación de Estudiantes

Los Premios de La Mejor Presentación de Estudiantes se otorgarán a las tres mejores presentaciones orales o de póster dadas por los estudiantes que participen en la Conferencia de Rapaces Neotropicales. Este premio sólo se podrá dar a un estudiante actualmente matriculado en un grado superior, como maestría o doctorado. Los premios están valorados en US \$250, \$150, y \$100 para los tres mejores estudiantes. Los estudiantes que deseen ser considerados para este premio debe indicar su interés en su correo electrónico al presentar su resumen. Además, los estudiantes que quieren ser considerados para esta premiación deberán presentar un segundo resumen extendido (hasta 3 páginas) o artículo completo para su publicación en las memorias del congreso.

DE INTERÉS...

Becas

Club 300 Grant

<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 Critico (CR), En Peligro de Extinción (EN), o Data Deficient (DD) segun el IUCN. Contacte a birdprotection@club300.se para más información. La aplicación debe estar escrito en inglés. La fecha limite para aplicar es el **31 de julio de cada año.**

Oklahoma City Zoo and Botanical Garden

<http://www.okc Zoo.org/conservation/can-grant-program/>

El Oklahoma City Zoo y Jardín Botánico se compromete a apoyar especies en peligro , hábitats y sus comunidades circundantes a través de la conservación, la investigación y la educación . El Zoo está ofreciendo pequeñas subvenciones competitivas en cantidades que no excedan \$ 2,500.00 cada uno.

Las subvenciones se otorgarán en base al mérito propuesta y de acuerdo con uno o más de los siguientes propósitos:

Educación para la Conservación - la construcción de una conciencia de un programa de conservación

que se pueden efectuar cambios.

Investigación Científica - in situ proyectos de investigación ex-situ que tienen un impacto directo en la conservación de una especie en peligro o el hábitat en su lugar nativo .

Conservación de Especies - atención directa o trabajar con una especie en peligro en - situ o ex situ que se traduce en una mejor capacidad de preservar dicha especie en su hábitat natural . **Las becas se otorgan cada diciembre y materiales de solicitud estarán disponibles a finales del verano o principios del otoño.**

The Darwin Initiative

<https://www.gov.uk/government/groups/the-darwin-initiative>

Proyectos financiados por Darwin por lo general tienen como objetivo ayudar a preservar la biodiversidad y de la comunidad local que vive junto a él. La mayoría de los proyectos incluirán uno o más de :

- la construcción de conocimiento ambiental
- creación de capacidad
- investigación
- aplicar los acuerdos internacionales sobre biodiversidad

Chequea la página web para más información sobre como aplicar y las fechas limites.



La Red de Rapaces Neotropicales
www.neotropicalraptors.org

Número 21, Junio 2016

