Nota

Cuad. herpetol. 31 (1): 41-47 (*2017*)

Dos nuevos registros de vertebrados en la dieta de *Corallus hortulanus* (Squamata: Boidae) en el noroeste de la Amazonía

Mario H. Yánez-Muñoz[1], Glenda M. Pozo-Zamora[1], Francisco Sornoza-Molina[2], Jorge Brito M.[1,3]

[1] Instituto Nacional de Biodiversidad, calle Rumipamba 341 y Av. de los Shyris, Casilla 17-07-8976, Quito, Ecuador.

[2] Fundación de Conservación Jocotoco, calle Lizardo García E9-104 y Andrés Xaura, edif. Chediak, 4to piso, Casilla Postal 17-16-337, Quito, Ecuador.

[3] Instituto de Ciencias Biológicas, Escuela Politécnica Nacional, PO Box 17-01-2759, Quito, Ecuador.

Recibida: 19 Octubre 2016
Revisada: 26 Octubre 2016
Aceptada: 22 Marzo 2017
Editor Asociado: A. Giraudo

ABSTRACT

Two new records of vertebrates in diet of *Corallus hortulanus* **(Squamata: Boidae) in the northwest Amazon.** Previous reports from the Brazilian Amazon demonstrated that the diet of *Corallus hortulanus* consist on small vertebrates. We add two new records to diet of *Corallus hortulanus*: a bird, *Atticora fasciata* and, a rodent *Hylaeamys perenensis*, from two localities in the Yasuni National Park in Ecuador, western Amazon. Our reports are based on field observations and the review of museum collections. We suggest that this snake present a day-night activity.

Key Words: Boidae; Diet; Ecuador; *Atticora*; *Hylaeamys*.

Los ofidios del género *Corallus* Daudin, 1803 son serpientes de hábitos arbóreos, moderadamente esbeltas, comprimidas lateralmente y con órganos sensoriales en las fosetas labiales; habitan los bosques tropicales desde el sureste de Guatemala y norte de Centroamérica hasta el sureste brasileño y sur de Sudamérica (Peters y Orejas-Miranda, 1970; Pérez-Santos y Moreno, 1991; Duellman, 2005; Uetz y Hallermann, 2012). El género está representado por nueve especies, tres de ellas presentes en Ecuador, una en la región Cisandina (*C. blombergi*) y dos en la región Transandina (*C. batesii y C. hortulanus)* (Henderson, 1997; Rodríguez-Guerra y Carvajal-Campos, 2013).

Corallus hortulanus Linnaeus, 1758, es la especie del género más ampliamente distribuida en Sudamérica, habita desde las Guyanas y en la cuenca de la Amazonía (Kok *et al*., 2006; Henderson y Pauer, 2012; Rodríguez-Guerra y Carvajal-Campos, 2013). Los hábitos alimenticios de la especie han sido ampliamente documentados (Beebe, 1946; Martins y Oliveira, 1999; Kok et al., 2006; Barnett *et al*., 2007; Esbérard y Vrcibradic, 2007; Pizzatto *et al*., 2009; Da Costa Silva y Henderson, 2010; Da Costa Silva et al., 2012; Da Costa Silva y Henderson, 2013; Henderson y Pauers, 2012; Ribeiro-Júnior *et al*., 2016; Castellari *et al*., 2016) reportando un total de 39 taxa de vertebrados, entre ellos endotermos que incluyen primates, aves, roedores, marsupiales, murciélagos y ectotermos como ranas y lagartijas. Estas publicaciones se basan en información recolectada principalmente en poblaciones distribuidas en la Amazonía brasileña (con excepción de Esbérard y Vrcibradic (2007) y Castellari *et al.*, (2016) con ejemplares de la Selva Atlántica brasileña), en contraste no existen registros disponibles sobre la dieta de las poblaciones de *Corallus hortulanus* en la Amazonía noroccidental; es así que recientes observaciones directas y examinación de especímenes depositados en la División de Herpetología del Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales (DHMECN) del Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), permiten adicionar los primeros registros de la cuenca alta del Amazonas, de dos pequeños vertebrados en la dieta de esta especie.

El 3 agosto de 2016, Francisco Sornoza observó y fotografió un individuo joven de *Corallus hortulanus* ingiriendo una golondrina fajiblanca, *Atticora fasciata* Gmelin (Hirundinidae: Passeriformes) (Fig. 1). El registro fue realizado a 2 km de

Autor para correspondencia: glenda.pozo@yahoo.es

Figura 1. Individuo joven de *Corallus hortulanus* depredando un ejemplar de *Atticora fasciata*. Primera fase de ingesta (a) y movimientos de contracción (b y c).

la Estación Científica de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (0°40'26.12"S-76°23'46.37"O), aguas abajo del río Tiputini, Parque Nacional Yasuní. El avistamiento fue realizado entre las 10:01 y 10:21 am, al borde de vegetación riparia en el río Tiputini, después de un incremento considerable de aproximadamente 10 metros en el cauce del río. El individuo fue observado en una rama con el 90% de su cuerpo elongado, engullendo a un espécimen de *Atticora fasciata* por la cabeza y avanzando hasta un 75% del total del cuerpo. En el transcurso de la observación, el predador realizó contracciones en su cuerpo para facilitar la ingesta de su presa, estos movimientos contrajeron su cuerpo hasta un 50% de su longitud (Fig. 1).

A pesar de no contar con medidas de la presa y predador *in situ*, examinamos material museológico para estimar el tamaño del individuo observado y de la presa ingerida. Revisamos y medimos un total de ocho individuos de *Corallus hortulanus* de la DHMECN (Tabla 1), cuatro adultos (3 hembras y un macho) y cuatro jóvenes (hembras). Durante la revisión fue evidente constatar el marcado patrón de coloración que exhiben los individuos jóvenes de *C. hortulanus* en contraste con los adultos, presentando una distintiva marca media dorsal a lo largo del cuerpo, de coloración naranja en vida y crema en preservado (Fig. 2). Esta información nos permite confirmar que la edad relativa del individuo observado correspondía a un joven cuyo tamaño aproximado estaría entre los rangos 624 a 921 mm (promedio = 780.8 mm, n = 4) de longitud total. De acuerdo a Ridgely y Greenfield (2001) y Turner (2016), además de especímenes de la colección or-

Tabla 1. Medidas de especímenes de museo (DHMECN) de *Corallus hortulanus*. Longitud cabeza cloaca (LCC, desde el extremo anterior del hocico hasta el borde posterior de la placa anal), cola (C, desde el borde posterior de la placa anal hasta la punta de la cola), ancho de cabeza (AC, medido a nivel de las mandíbulas posteriores), hembras (H), machos (M), adultos (Ad), jóvenes (J).

Número DHMECN	Provincia, Localidad	Sexo	Edad	LCC (mm)	C (mm)	AC (mm)
0014	Orellana, Parque Nacional Yasuní. Añango (0°52'29.99"S - 76°4'60.00"O)	H	Ad	1165	267	36
8323	Sucumbios, Reserva Ecológica Cofán Bermejo (0°10'90.12"S - 77°14'37.00"O)	M	Ad	1340	310	44
7836	Sin datos	H	Ad	1550	396	54
0015	Sucumbios, Cuyabeno (0°08'19.89"S - 75°54'46.10"O)	H	Ad	1440	334	40
12939	Orellana, Comunidad Shuar Nunkui y Kunkut (0°46'19.93"S - 76°43'12.99"O)	H	J	744	177	24
0072	Sucumbios, Cuyabeno (0°08'19.89"S - 75°54'46.10"O)	H	J	711	180	22
9215	Sucumbios, Lago Agrio. Sector Tarsipao II (0°10'05.38"S - 76°46'00.30"O)	H	J	559	128	18
0016	Sucumbios, Cuyabeno (0°08'19.89"S - 75°54'46.10"O)	H	J	505	119	20

nitológica del INABIO, nosotros estimamos que el tamaño de la presa estaría comprendido entre 130 a 150 mm y un peso de 12 a 16 g.

El segundo vertebrado reportado en este manuscrito corresponde al contenido estomacal encontrado en el espécimen DHMECN 0014, proveniente del sector Añango (0°52'29.99"S-76° 4'60.00"O), Parque Nacional Yasuní, el cual contenía un individuo joven de la rata de tierras bajas, *Hylaeamys perenensis* Allen (Rodentia: Cricetidae). La presa fue removida de una hembra adulta (Fig. 3); el peso del espécimen con la presa fue de 233.9 g y sin ésta 221.3 g. El individuo de *Hylaeamys perenensis* tiene una longitud total de 195 mm, cola 115 mm y peso 12.6 g. La presa fue extraída del segundo tercio del tracto digestivo, engullida desde la cabeza y con un grado parcial de digestión.

Nuestros registros concuerdan con las observaciones realizadas por Henderson y Pauers (2012) donde sugieren que individuos de *Corallus*

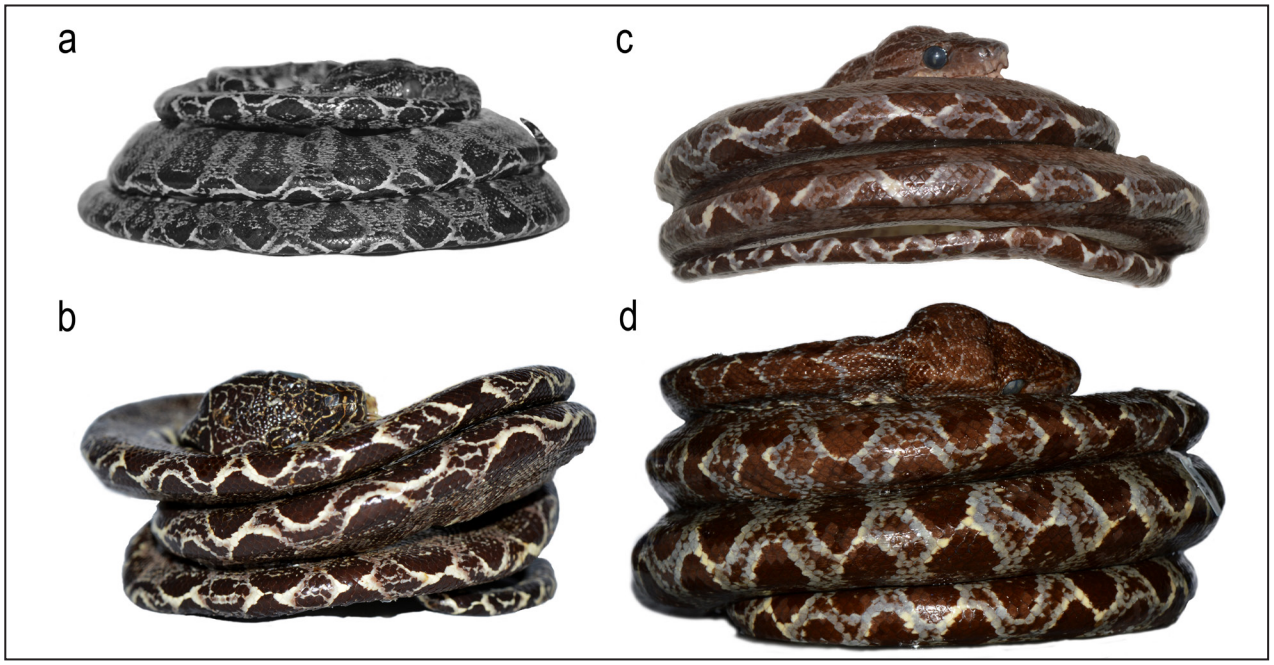

Figura 2. Patrón de variación en coloración de jóvenes y adultos de *Corallus hortulanus*: Hembras juveniles DHMECN 9215 (a) y DHMECN 0016 (b). Macho adulto DHMECN 8323 (c). Hembra adulta DHMECN 7836 (d).

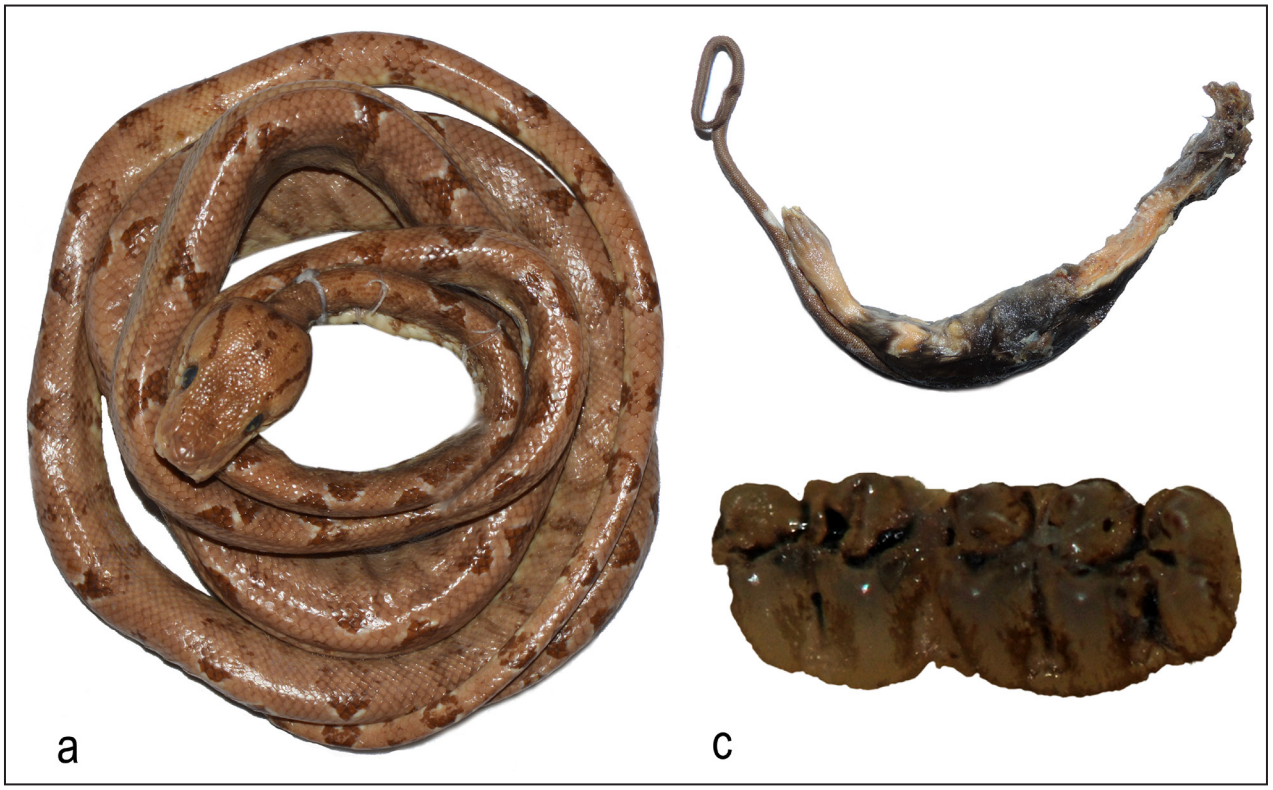

Figura 3. Espécimen DHMECN 0014, hembra adulta con contenido estomacal (a); Presa *Hylaeamys perenensis* (b); Estructuras dentales de *Hylaeamys perenensis* (c).

hortulanus con menor longitud corporal tienden a depredar aves, mientras que a medida que aumenta su tamaño su dieta se diversifica a mamíferos; sin embargo, información reciente ha reportado la predación de aves medianas en individuos adultos (Castellari *et al.*, 2016).

Varios autores sustentan que el comportamiento predatorio de *Corallus hortulanus* es de preferencia nocturna (Dixon y Soini¸ 1986; Duellman 1978; Martins y Oliveira, 1999; Da Costa Silva y Henderson, 2010; Santos-Costa *et al.*, 2015), nosotros consideramos que presenta actividad diurna-nocturna debido a nuestra observación de predación a *Atticora fasciata* en el día, además que el porcentaje de especies-presa de hábitos nocturnos (54.3%) y diurnos (45.7%) no difiere abruptamente entre ellos de acuerdo a la información disponible.

Si consideramos que *C. hortulanus* es un forrajeador activo y de emboscada con una amplia variedad de vertebrados en su dieta (Pizzatto *et al.*, 2009) (Tabla 2), es lógico que su patrón de actividad de predación tenga que extenderse por lo menos a dos periodos de actividad a lo largo del día en microhábitas arbóreos, terrestres y riparios. No obstante, no descartamos que pueda existir una relación entre la edad relativa del predador y su actividad de forrajeo, como también que la depredación de algunas presas diurnas podría darse en la noche, mientras éstas duermen.

Es necesario ampliar la revisión de colecciones de museo, así como la incorporación de observaciones de campo, con la finalidad de obtener mayor información sobre la variabilidad en la dieta de *Corallus hortulanus* y otras especies de ofidios en la Amazonía noroccidental y compararlas con los datos disponibles de las poblaciones de la cuenca baja del Amazonas.

Agradecimientos

A J.C. Sánchez, M. Sánchez y un revisor anónimo por los comentarios y sugerencias al manuscrito. Al personal del INABIO por el acceso a las colecciones custodiadas en la institución.

Literatura citada

Beebe, W. 1946. Field notes on the snakes of Kartabo, British Guiana, and Caripito, Venezuela. *Zoologica* 31: 11-52.

Barnett, A.; Schiel, V. & Deveny, A. 2007. *Corallus hortulanus* (Amazon tree boa): bat predation in Jaú National Park. *Herpetological Bulletin* 100: 35-38.

Castellari, R.; Silva-Soares, T.; Crozariol, M.A.; Kaladisnky, N. & Rocha, G.R. 2016. *Corallus hortulanus* (Linnaeus, 1758) (Squamata: Serpentes: Boidae) diet: predation events on

Tabla 2. Compilación de las especies presas registradas en la dieta de *Corallus hortulanus*.

Item presa	Área	Referencias
ANFIBIA		
Hylidae		
No determinado	Brasil	Pizzatto *et al.*, 2009
Microhylidae		
Elachistocleis sp.	Guyanas y noreste de Venezuela	Beebe, 1946
REPTILIA		
Iguanidae		
Basiliscus sp.	Amazonía Central, Brasil	Martins y Oliveira, 1999
Iguana iguana	Cerrado, Brasil	Da Costa Silva *et al.*, 2012
Tropidurus sp.	Brasil	Pizzatto *et al.*, 2009
Teiidae		
Ameiva ameiva	Brasil	Pizzatto *et al.*, 2009
AVES		
Alcedinidae		
Megaceryle torquata	Guyanas, Amazonía y Selva Atlántica Brasil	Henderson y Pauers, 2012
Chloroceryle inda	Amazonía Central, Brasil	Martins y Oliveira, 1999
Caprimulgidae		
Chordeiles rupestris	Guyanas, Amazonía y Selva Atlántica Brasil	Henderson y Pauers, 2012
No determinado	Amazonía Central, Brasil	Martins y Oliveira, 1999
Cuculidae		
Crotophaga major	Cerrado Chaqueño, Brasil	Da Costa Silva y Henderson, 2010
Galbulidae		
Galbula dea	Guyanas	Kok *et al.*, 2006
Hirundinidae		
Atticora fasciata	Amazonía Noroccidental, Ecuador	Este estudio
Icteridae		
Cacicus haemorrhous	Brasil	Pizzatto *et al.*, 2009
Passeriformes		
No determinado	Brasil	Pizzatto *et al.*, 2009
Pipridae		
Manacus manacus	Guyanas, Amazonía y Selva Atlántica Brasil	Henderson y Pauers, 2012
Psittacidae		
No determinado	Amazonía Central, Brasil	Martins y Oliveira, 1999
Rallidae		
Porphyrio martinica	Cerrado, Brasil	Da Costa Silva y Henderson, 2013
Thraupidae		
Thraupis sayaca	Brasil	Pizzatto *et al.*, 2009
Thraupis ornata	Selva atlántica, Brasil	Castellari *et al.*, 2016
Turdidae		
Turdus leucomelas	Selva atlántica, Brasil	Castellari *et al.*, 2016
Tyrannidae		
Elaenia sp.	Amazonía Central, Brasil	Martins y Oliveira, 1999
Pitangus sulphuratus	Cerrado Chaqueño, Brasil	Da Costa Silva *et al.*, 2012
MAMMALIA		

Cebidae		
Saimiri sciureus	Amazonía Central, Brasil	Ribeiro-Júnior *et al.*, 2016
Cricetidae		
Hylaeamys perenensis	Amazonía Noroccidental, Ecuador	Este estudio
Nectomys squamipes	Brasil	Pizzatto *et al.*, 2009
Oligoryzomys nigripes	Brasil	Pizzatto *et al.*, 2009
Rhipidomys mastacalis	Brasil	Pizzatto *et al.*, 2009
Didelphidae		
Gracilinanus microtarsus	Brasil	Pizzatto *et al.*, 2009
Marmosa murina	Brasil	Pizzatto *et al.*, 2009
Micoureus demerarae	Brasil	Pizzatto *et al.*, 2009
Philander frenatus	Brasil	Pizzatto *et al.*, 2009
Echimyidae		
No determinado	Amazonía Central, Brasil	Martins y Oliveira, 1999
Molossidae		
No determinado	Brasil	Pizzatto *et al.*, 2009
Phyllostomidae		
Artibeus jamaicensis	Guyanas, Amazonía y Selva Atlántica Brasil	Henderson y Pauers, 2012
Artibeus obscurus	Brasil	Pizzatto *et al.*, 2009
Artibeus sp.	Amazonía Central, Brasil	Barnett et al., 2007
Carollia perspicillata	Selva atlántica, Brasil	Esbérard y Vrcibradic, 2007
Platyrrhinus lineatus	Selva atlántica, Brasil	Esbérard y Vrcibradic, 2007
Vespertilionidae		
Myotis albescens	Guyanas, Amazonía y Selva Atlántica Brasil	Henderson y Pauers, 2012
Myotis sp.	Amazonía Central, Brasil	Martins y Oliveira, 1999

two Passeriformes at the Atlantic Rainforest, southeastern Brazil. *Herpetology Notes* 9: 87-89.

Da Costa Silva, P. & Henderson, R.W. 2010. Observations on habitat, activity, foraging, and diet in the Amazon treeboa, *Corallus hortulanus*, on Batatas Island, Parnaíba Delta, Piauí, Brazil. *IRCF, Reptiles & Amphibians* 17: 218-221.

Da Costa Silva, P.; Henderson, R.W.; Alvares, A.; Melo, S. & Guzzi, A. 2012. Observations on Foraging and New Prey Records for the Amazon Treeboa (*Corallus hortulanus*, Squamata: Boidae). *IRCF, Reptiles & Amphibians* 19:187-190.

Da Costa Silva, P. & Henderson, R.W. 2013. Predation on a Purple Gallinule (*Porphyrio martinica*) by an Amazon Treeboa (*Corallus hortulanus*) on Ilha Grande, Piauí, Brazil. *Herpetology Notes 6:* 233-234.

Dixon, J.R. & Soini, P. 1986. The reptiles of the upper Amazon basin, Iquitos region, Peru, I-VII. Milwaukee Public Museum. Wisconsin.

Duellman, W.E. 1978. The biology of an equatorial herpetofauna in Amazonian Ecuador. *Miscellaneous Publications of the University of Kansas, Museum of Natural History* 65:1-352.

Duellman, W.E. 2005. Cusco Amazónico: The lives of amphibians and reptiles in an Amazonian Rainforest. Comstock Publishing Associates, The University of Kansas Lawrence. Kansas.

Esbérard, C.E.L. & Vrcibradic, D. 2007. Snakes preying on bats: new records from Brazil and a review of recorded cases in the Neotropical Region. *Revista Brasileira de Zoologia* 24: 848-853.

Henderson, R.W. 1997. A taxonomic review of the *Corallus hortulanus* Complex of Neotropical tree boas. *Caribbean Journal of Science* 33: 198-221.

Henderson, R.W. & Pauers, M.J. 2012. On the diets of neotropical treeboas (Squamata: Boidae: *Corallus*). *South American Journal of Herpetology* 7:172-180.

Kok, P.J.R.; Bourne, G.R.; Lafontaine, R.; Lenglet, G.L. & Benjamin, P. 2006. *Corallus hortulanus* (Amazon tree boa) diet. *Herpetological Review* 37: 230-231.

Martins, M. & Oliveira, M.E. 1999. Natural history of snakes in forests of the Manaus region, Central Amazonia, Brazil. *Herpetological Natural History* 6: 78-150.

Pérez-Santos, C. & Moreno, A.G. 1991. Serpientes de Ecuador. Museo Regionale di Science Naturali, Monografia XI. Torino.

Peters, J.A. & Orejas-Miranda, B. 1970. Catalogue of the neotropical Squamata: Part I. Snakes. *United States National Museum Bulletin* 297:1-347

Pizzatto, L.; Marques, O.A.V. & Facure, K. 2009. Food habits of Brazilian boid snakes: overview and new data, with special reference to *Corallus hortulanus*. *Amphibia-Reptilia* 30: 533-544.

Ribeiro-Júnior, M.A.; Ferrari, S.F.; Lima, J.R.; da Silva, C.R. &

Lima, J.D. 2016. Predation of a squirrel monkey (*Saimiri sciureus*) by an Amazon tree boa (*Corallus hortulanus*): even small boids may be a potential threat to small-bodied platyrrhines. *Primates* 57:317-322.

Ridgely, R. & Greenfield, P. 2001. The birds of Ecuador, Volumen II. Cornell University Press. New York.

Rodríguez-Guerra, A. & Carvajal-Campos, A. 2013. *Corallus hortulanus*. En: Torres-Carvajal, O., Salazar-Valenzuela, D. & Merino-Viteri, A. (eds.), ReptiliaWebEcuador. Version 2013.0. Disponible en: http://zoologia.puce.edu.ec/vertebrados/reptiles/FichaEspecie.aspx?Id=470. Último acceso: 27 septiembre 2016.

Santos-Costa, M.C.; Maschio, G.F. & Prudente, A.L.C. 2015. Natural history of snakes from Floresta Nacional de Caxiuanã, eastern Amazonia, Brazil. *Herpetology Notes* 8: 69-98.

Turner, A. 2016. White-banded Swallow (*Atticora fasciata*). En: del Hoyo, J.; Elliott, A.; Sargatal, J.; Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.), Handbook of the Birds of the World Alive. Lynx Edicions. Barcelona. Disponible en: http://www.hbw.com/node/57723. Último acceso: 26 September 2016.

Uetz, P. & Hallermann, J. 2012. The JCVI/TIGR Reptile Database. Disponible en: http://reptile-database.reptarium.cz/species?genus=Corallus&species=hortulanus. Último acceso: 14 octubre 2016.

© 2017 por los autores, licencia otorgada a la Asociación Herpetológica Argentina. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo los términos y condiciones de una licencia Atribución-No Comercial 2.5 Argentina de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/ar/