

PRIMER REGISTRO DE DEPREDACIÓN DE *ERYTHROLAMPRUS SAGITTIFER* (SQUAMATA: DIPSADIDAE) POR *GERANOÆTUS ALBICAUDATUS* (ACCIPITRIFORMES: ACCIPITRIDAE) EN LA PROVINCIA DE NEUQUÉN, ARGENTINA

FIRST RECORD OF PREDATION OF *ERYTHROLAMPRUS SAGITTIFER* (SQUAMATA: DIPSADIDAE) BY *GERANOÆTUS ALBICAUDATUS* (ACCIPITRIFORMES: ACCIPITRIDAE) IN NEUQUÉN PROVINCE, ARGENTINA

RUBEN FERNÁNDEZ REINOSO^{1,2*}, JUAN C. ACOSTA¹, RODRIGO ACOSTA¹ & LUCAS A. CORRALES^{1,2}

¹Gabinete de Diversidad y Biología de Vertebrados del Árido (DIBIOVA), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, San Juan, Argentina.

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET), San Juan, Argentina.

*Correspondence: rdfernandez008@gmail.com

Received: 2022-09-22. Accepted: 2022-11-01. Published: 2022-12-23.

Editor: Adriana Manzano, Argentina.

Abstract.— *Erythrolamprus sagittifer* is distributed in Bolivia, Paraguay, Brazil and Argentina. It is an oviparous, diurnal and generalist species. *Geranoæetus albicaudatus* is widely distributed from Texas to Argentine Patagonia and feeds on a wide range of vertebrates and invertebrates. We present the first documented record of predation of *E. sagittifer* by *G. albicaudatus* in the Province of Neuquén, Argentina.

Key words.— Diet, ecological interaction, predator, prey.

Resumen.— *Erythrolamprus sagittifer* se distribuye en Bolivia, Paraguay, Brasil y Argentina. Es una especie ovípara, diurna y generalista. *Geranoæetus albicaudatus* se distribuye ampliamente desde Texas hasta la Patagonia Argentina y se alimenta de una amplia gama de vertebrados e invertebrados. Presentamos el primer registro documentado de depredación de *E. sagittifer* por *G. albicaudatus*, en la Provincia de Neuquén Argentina.

Palabras claves.— Depredador, dieta, interacción ecológica, presa.

La culebra moteada (*Erythrolamprus sagittifer*), se distribuye en el Sudeste de Bolivia, noroeste y oeste de Paraguay, Brasil y Argentina (Cabral et al., 2019). En Argentina se distribuye en las provincias de Catamarca, Chaco, Chubut (Ávila, 2009), Córdoba, Formosa, Jujuy, La Pampa, Mendoza, Neuquén, Rio Negro, Salta, San Juan, San Luis, Santa Fe, Santiago del Estero, Tucumán y La Rioja (Williams et al., 2021).

Erythrolamprus sagittifer se encuentra en una variedad de hábitats dentro de las regiones fitogeográficas de Chaco, Monte, Pampa, Patagonia y Espinal (Giraud & Scrocchi, 2002). Es una especie, diurna y generalista que se alimenta principalmente de lagartijas y anfibios (Leynaud & Bucher, 1999; Williams et al., 2021).

Geranoæetus albicaudatus (halcón de cola blanca) se distribuye ampliamente en el hemisferio occidental, desde Texas hasta la Patagonia Argentina (Heredia & Clark, 1984; Ferguson-Lees & Christie, 2005; Granzinolli & Motta-Junior, 2007). Es una rapaz grande (865–1,100 g) que se encuentra en hábitats abiertos o escasamente arbolados (Farquhar, 1992; Stotz et al., 1996) y se alimenta de una amplia gama de vertebrados e invertebrados (Hudson et al., 1920; Cottam & Knappen, 1939; Stevenson & Meitzen, 1946; Granzinolli & Motta-Junior, 2007).

El 24 de enero del año 2020 en el Departamento Añelo, en el centro Este de la Provincia de Neuquén, Argentina (38.183333° S, 69.016667° W, 259 m s.n.m.), durante un muestreo de campo observamos la depredación de *E. sagittifer* por un ejemplar de

G. albicaudatus. El área se caracteriza por presentar aridez y lluvias escasas que dan lugar a una vegetación típica de la región fitogeográfica del Monte (Cabrera, 1971). La cobertura media de arbustos y herbáceas es del 25 % representada por *Larrea divaricata*, *Allenrolfea vaginata*, *Panicum urvelleanum*, *Atriplex lampa*, *Suaeda divaricata*, *Senna affila*, *Acantholippia seriphoidis*.

La observación ocurrió a las 10:00 a.m., donde presenciamos un halcón de cola blanca levantando vuelo a unos 15 metros de

nuestra posición. El halcón llevaba en sus garras un ejemplar de *E. sagittifer*. Esta observación duró escasos segundos ya que el ave se alejó volando de nosotros. *E. sagittifer* se identificó por su coloración amarillenta moteada característica con un patrón de manchas subcirculares negras irregularmente dispuestas en el dorso. Durante el vuelo, logramos fotografiar al halcón de cola blanca (Fig.1). La culebra se encontraba muerta y presentaba daños justo debajo de la cabeza, encontrándose separada del cuerpo (Fig.1).

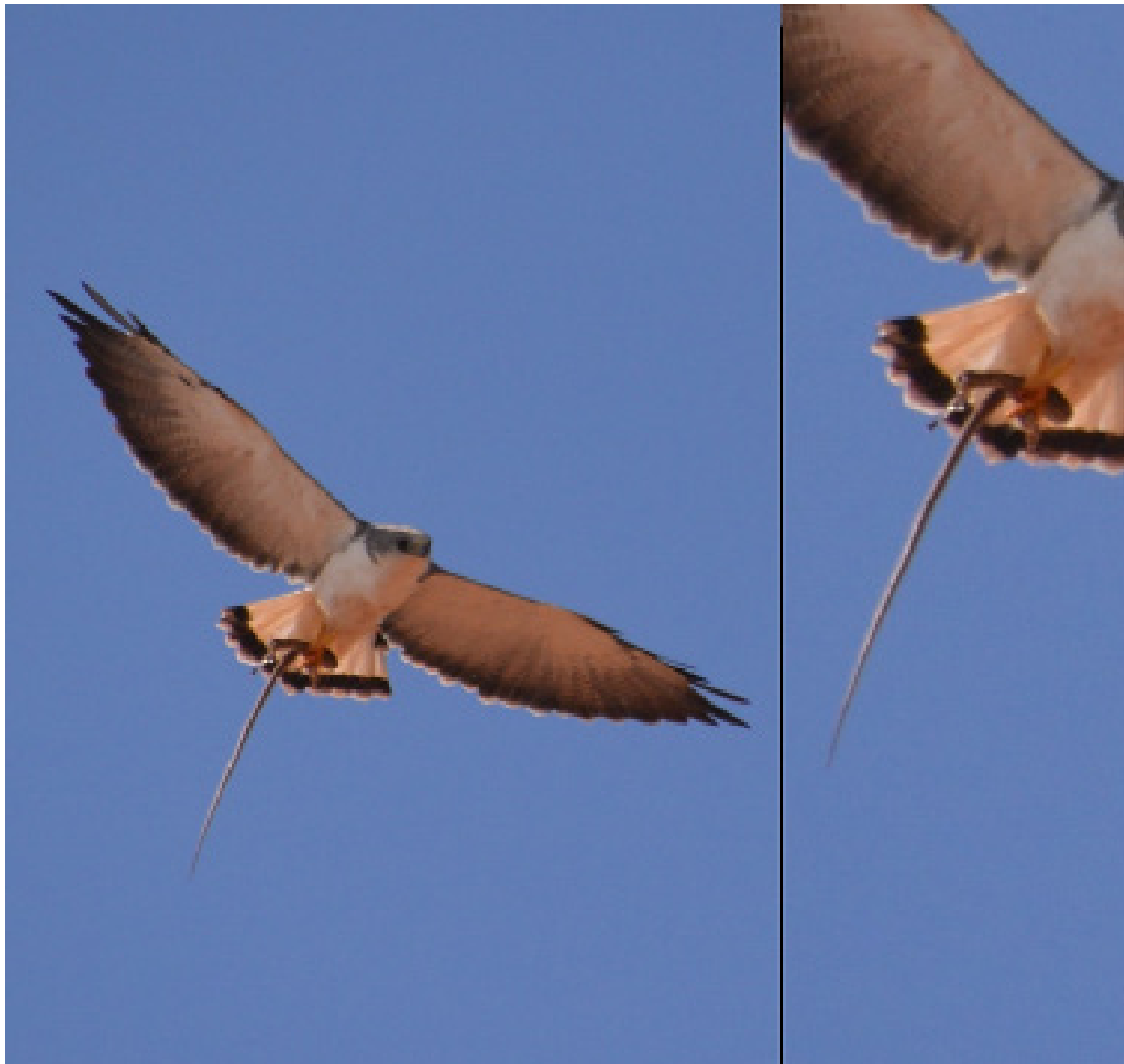


Figure 1. White-tailed Hawk (*Geranoaetus albicaudatus*), in flight after preying on a spotted snake (*Erythrolamprus sagittifer*), in the Department of Añelo, Neuquén Province, Argentina.

Figura 1. Halcón de cola blanca (*Geranoaetus albicaudatus*) en vuelo después de depredar una culebra moteada (*Erythrolamprus sagittifer sagittifer*), en el Departamento de Añelo, Provincia de Neuquén, Argentina.

Algunos estudios han reportado para *G. albicaudatus*, una dieta principalmente constituida por invertebrados, en América del Norte (Snyder & Wiley, 1976), Argentina (Hudson, 1920) y Brasil (Schubart et al., 1965; Granzinolli & Motta-Junior, 2007). Sin embargo, los reptiles no son una presa rara para el halcón de cola blanca (Cottam & Knappen, 1939; Stevenson & Meitzen, 1946; Farquhar 1988; Granzinolli & Motta-Junior, 2007). Diversos estudios no detectaron insectos en la dieta o informaron dietas dominadas por presas vertebradas (Cottam & Knappen, 1939; Stevenson & Meitzen, 1946; Farquhar 1988). Por ejemplo, Oberholser (1974) reportó que *G. albicaudatus* es un especialista en serpientes, al menos en su sitio de estudio en Texas. Además, Stevenson & Meitzen (1946) informaron que los reptiles eran el segundo grupo más consumido, mientras que Farquhar (1988) encontró que eran el tercer grupo más importante en la dieta del halcón de cola blanca.

Quitar la cabeza del cuerpo antes de la ingestión, puede ser una estrategia común entre las aves rapaces (Granzinolli et al., 2007). Del Hoyo et al. (1994), observaron que las rapaces atacan el extremo anterior de las serpientes para inmovilizar la cabeza, lo que presumiblemente reduce el riesgo de ser mordidas. Esta estrategia también se ha reportado en *G. albicaudatus* para otras serpientes (Brasileiro et al., 2003; Sawaya et al., 2003; Motta-Junior et al., 2010) y lagartos (Grazinolli et al., 2007).

Es difícil observar eventos de depredación en la naturaleza, sin embargo, estos eventos casuales pueden proporcionar información novedosa sobre los hábitos tróficos de las especies silvestres. Además, contribuyen a profundizar el conocimiento sobre las interacciones predador-presa, tácticas de caza/alimentación y manipulación de presas (Figueroa & Corales, 2015). En Argentina solo existen registros de depredación de *G. albicaudatus* sobre otros anfibios y reptiles como *Boana raniceps*, *Leptodactylus latrans*, *Mabuya dorsivittata* y *Philodrias patagoniensis* (Di Giacomo, 2005). Este reporte representa el primer caso documentado de depredación de *Erythrolamprus sagittifer* por *G. albicaudatus* en la Provincia de Neuquén, Argentina.

CITED LITERATURE

- Ávila, L.J. 2009. Reptilia, Squamata, Colubridae, *Liophis sagittifer sagittifer*: Distribution extension. Check List vol. 5:712-713.
- Brasileiro, C.A., M. Martins & M.C. Kiefer. 2003. *Lystrophis natterveri* (NCN). Predation. Herpetological Review 34:70.
- Cabral, H., A. Carosini & P. Smith. 2019. Die hard: how Paraguayan snakes avoid predation and live. Herpetology Notes 12:513-518.
- Cabrera, A.L. 1971. Fitogeografía de la república Argentina. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica 14:1-42.
- Cottam, C. & P. Knappen. 1939. Food of some uncommon North American birds. The Auk 56:138-169.
- Del Hoyo, J., E. Andrew & J. Sargatal. 1994. Handbook of the Birds of the World. Vol 2: New World Vultures to Guinea-fowl. Lynx Ediciones, Barcelona.
- Di Giacomo, A. 2005. Aves de la Reserva El Bagual. En Di Giacomo, A.G. & S.F. Krapovickas (Eds.). Historia Natural y Paisaje de la Reserva El Bagual, Provincia de Formosa, Argentina Temas de Naturaleza y Conservación 4: 201-465. Aves Argentinas. Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires.
- Farquhar, C.C. 1988. Ecology and breeding behavior of the White-tailed Hawk. En Glinski R. L. (Ed.). Southwest Raptor Management Symposium and Workshop. 306-315.
- Farquhar, C.C. 1992. White-tailed Hawk. No 30. A. Poole & F. Gill (Eds.), The birds of North America, The Academy of Natural Sciences, Philadelphia and The American Ornithologists' Union. Washington, DC U.S.A.
- Ferguson-Lees, J. & D.A. Christie. 2005. Raptors of the World. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, USA.
- Figueroa, R.A & E.S. Corales. 2015. Registros ocasionales de presas consumidas por aves rapaces en áreas boscosas del sur de Chile. Boletín Chileno de Ornitología 21:150-154.
- Giraud, A.R. & G.J. Scrocchi. 2002. Argentinian snakes: an annotated checklist. Herpetological Information Service 132:1-53.
- Granzinolli, M.A.M. & J.C. Motta-Junior. 2007. Feeding ecology of the White-tailed Hawk (*Buteo albicaudatus*) in south-eastern Brazil. Emu-Austral Ornithology 107:214-222.
- Granzinolli, M.A.M., F.M. Barros & J. Motta Junior. 2007. *Ameiva ameiva* (Giant ameiva). Predation. Herpetological Review 38:448-449.
- Heredia, B. & W.S. Clark. 1984. Kleptoparasitism by White-Tailed Hawk (*Buteo albicaudatus*) on Black-Shouldered Kite (*Elanus caeruleus leucurus*) in southern Texas. Raptor Research 18:30-31.

- Hudson, W.H. 1920. Birds of La Plata. Volume 2. E.P. Dutton and Company, New York.
- Leynaud, G.C. & E.H. Bucher. 1999. La fauna de serpientes del Chaco Sudamericano: diversidad, distribución geográfica y estado de conservación. Academia Nacional de Ciencias Miscelanea 98:1-46.
- Motta-Junior, J.C., M.A.M Granzinolli & A.R Monteiro. 2010. Miscellaneous ecological notes on Brazilian birds of prey and owls. Biota Neotropica 10:255-259.
- Oberholser, H.C. 1974. The Bird Life of Texas. Vol. 1. University of Texas Press: Austin, Texas.
- Sawaya, R. J., C.A. Brasileiro, F. Spina, C. Monteiro & J.L. Oliveira. 2003. *Chironius flavolineatus* (NCN). Predation. Herpetological Review 34:371-372.
- Schubart, O., A.C. Aguirre & H. Sick. 1965. Contribuição para o conhecimento da alimentação das aves brasileiras. Arquivos de Zoologia 12:95-249.
- Snyder, N.F.R., & J.W. Wiley. 1976. 'Sexual Size Dimorphism in Hawks and Owls of North America.' American Ornithologists' Union Ornithological Monographs No. 20.
- Stevenson, J.O. & L.H. Meitzen. 1946. Behavior and food habits of Sennett's White-tailed Hawk in Texas. Wilson Bulletin 58:198-205.
- Stotz, D.F., J.W. Fitzpatrick, T.A. Parker III & D.K. Moskovits. 1996. Neotropical Birds: Ecology and Conservation. University of Chicago, Press: Chicago.
- Williams, J. D., D.G. Vera & D.O. Di Pietro. 2021. Lista comentada de las serpientes de la Argentina, con referencias a su sistemática, distribución geográfica, dieta, reproducción, potencial peligrosidad y etimologías. Revista del Museo de La Plata 6:26-124.

