

Boletín Chileno de Herpetología 10: 46-48 (2023)

# Posible caso de depredación de la Iguana Occidental de Cola Espinosa *Ctenosaura pectinata* Wiegmann 1834 (Squamata, Iguanidae) por el Gavilán Gris *Buteo plagiatus* Schlegel 1862 (Accipitriformes, Accipitridae)

Possible case of predation of the Western Spiny-tailed Iguana *Ctenosaura pectinata* Wiegmann 1834 (Squamata, Iguanidae) by the Gray Hawk *Buteo plagiatus* Schlegel 1862 (Accipitriformes, Accipitridae)

Luis Francisco Nieto-Toscano

Departamento de Biología, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, Ciudad de México, México.  
Correspondencia a: luisnietotoscano913@gmail.com

**Resumen.** La iguana *Ctenosaura pectinata* es una especie endémica de México que se encuentra amenazada por la cacería y la pérdida de hábitat. Forma parte importante de la dieta de diversas especies, principalmente mamíferos, reptiles y aves. En esta nota, doy a conocer un posible nuevo evento de depredación sobre *Ctenosaura pectinata*, ampliando el número de depredadores y resaltando su importancia ecológica.

**Palabras clave:** Ave, reptil, dieta, México

**Abstract.** The iguana *Ctenosaura pectinata* is a species endemic to Mexico that is threatened by hunting and loss of its habitat. It is an important part of the diet of several species, mainly mammals, reptiles and birds. Here I report a possible new predation event, expanding the number of predators and highlighting the ecological importance.

**Keywords:** Bird, ecological importance, reptile, diet, Mexico

La Iguana Occidental de Cola Espinosa *Ctenosaura pectinata* (Wiegmann 1834), es una especie endémica de México que habita principalmente en selva baja caducifolia, selva mediana caducifolia y matorral espinoso. Zarza et al. (2019) sugiere que las poblaciones de esta iguana en algunos sitios de su distribución en realidad corresponden a otras especies. Sin embargo, en esta nota se mantiene la distribución histórica de *C. pectinata* para resaltar los registros previos que se tienen de sus depredadores. Así, *C. pectinata* ocurre desde el Estado de Sinaloa hasta Chiapas por la Planicie Costera del Pacífico, así como en las Islas Mariás e Isla Isabel, Estados de Morelos, Estado de México y Puebla. La especie se ha introducido también en Florida, Estados Unidos (Köhler 2002; Kraus 2009). Debido a la reducción de su hábitat, se encuentra “Amenazada” según la norma oficial mexicana (NOM-059) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), pero está considerada bajo “Preocupación Menor” según la Unión

Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, Reynoso et al. 2020) debido a su amplia distribución.

Aunque esta especie posee una amplia distribución geográfica y es frecuente su presencia a lo largo de su distribución, ciertos aspectos de su historia natural son poco conocidos, como es el caso de sus depredadores naturales. Entre estos, se encuentra el lince rojo (*Lynx rufus* (Schreber 1777); Charre-Medellín et al. 2020), la boa de la costa oeste mexicana (*Boa sigma*) (Smith 1943; Lemos-Espinal y Ballinger 1994) y el ave alcaudón verdugo (*Lanius ludovicianus* Linnaeus 1766; Rodríguez-Canseco et al. 2016). También se han registrado dos intentos de depredación de iguanas occidentales de cola espinosa por parte de la culebra lira (*Trimorphodon biscutatus* (Duméril, Bibron y Duméril 1854)). En ambos casos, los individuos murieron luego de ingerir a su presa debido al gran tamaño y a las escamas mediodorsales alargadas que forman una cresta en esta especie (Ramírez-Bautista y Uribe 1992; Lara-Resendiz et al. 2016).

Dada la dureza de las escamas, las culebras no pudieron regurgitarlas. También, se registró el consumo de una *C. pectinata* muerta (necrofagia; Jacobo-González y Castro-Bastidas 2022) por parte de la culebra lira sinaloense *Trimorphodon paucimaculatus* Taylor 1938 y el consumo de un juvenil de *C. pectinata* por una culebra chata del pacífico *Salvadora mexicana* Duméril, Bibron y Duméril 1854 (Davis y Smith 1953). Los Lagartos Mexicanos de Chaquira *Heloderma horridum* Wiegmann 1829 tienen una actividad mayor cuando la temporada de puesta de *Ctenosaura pectinata* ocurre, alimentándose de los huevos de estas (Beck y Lowe 1991). Por otro lado, algunas poblaciones de esta iguana, principalmente insulares, pueden llegar a practicar el canibalismo, posiblemente como una forma de control poblacional de la especie (Sánchez-Hernández et al. 2017). Estos registros demuestran la importancia ecológica de la especie como parte de la dieta de diversos animales, incluyendo mamíferos, aves y reptiles. Sin embargo, las poblaciones naturales de *C. pectinata* han sido afectadas por cacería furtiva intensiva a lo largo de su distribución, principalmente en los Estados de Oaxaca y Guerrero (Zurita-Carmona et al. 2009) ubicados al suroeste de México. Además, se han reportado intentos de depredación por parte de fauna introducida como gatos domésticos (Loc-Barragán y Madueño-Molina 2017). De este modo, es importante incrementar el conocimiento sobre la historia natural de esta especie y cómo interactúa con otras en un entorno cada vez más cambiante. En esta nota, se da a conocer un posible nuevo depredador potencial de la iguana *Ctenosaura pectinata* nunca antes reportado.

A las 12.00 h del 25 de enero de 2023 en la localidad de Rancho El Santo, Municipio de Pinotepa Nacional, Oaxaca, México (16.36638°N, -98.17277°W; WGS 84; 195 m elevación) se observó un ejemplar macho subadulto de *C. pectinata* muerto. Este se encontraba sobre las ramas de un árbol a aproximadamente 2.5 m de altura en un área de pastizal con parches de vegetación fragmentada de selva baja caducifolia. El ejemplar medía alrededor de 50 cm de longitud hocico-cola, presentando la cola regenerada. Se observaron heridas dorsales cerca del cuello, extendiéndose hasta la parte media del cuerpo donde podían visualizarse algunas vértebras expuestas (Fig. 1). En el momento del encuentro, no se observaron depredadores en el área. Sin embargo, luego de aproximadamente 2 h se regresó al lugar y se observó un gavilán gris adulto *Buteo plagiatus* Schlegel 1862, alimentándose de la iguana en el mismo sitio. Al acercarse, el ave voló sin la presa y se posó entre las ramas de otro árbol a mayor altura. Dado el gran tamaño de la presa (similar al del ave), probablemente esta no pudo cargarla y llevarla a otro sitio, por lo que la dejó en el mismo lugar. Un vídeo registró el evento. En este es posible observar el sitio, el depredador y la presa (<https://www.youtube.com/shorts/eSA9h6gw1bk>). Es posible que esto también ocurriera al momento de la primera observación, donde el ave al ver una persona cerca, volara a otra zona y después, cuando ya no había presencia humana, regresara a terminar de depredar a su presa. El ave fue identificada por su característica coloración grisácea, presencia de plumas del pecho y cola marcadamente barradas y la punta de las alas oscuras (Garrigues y Dean 2014). Por su parte, *C. pectinata* es la única especie de talla mediana a grande con distribución en el área de registro, con coloraciones que van de negro a blanco en ejemplares adultos (Zarza et al. 2019).

*Buteo plagiatus* depreda principalmente pequeñas presas como lagartijas, serpientes, roedores, aves e insectos (Stiles y Skutch 1995, Rodríguez y Banda 2015, Valencia-Herverth et al. 2022). Curiosamente, en registros previos se ha observado que las presas capturadas por el ave son atacadas primeramente en la misma zona

del cuerpo (cuello o cerca de este; Hernández-Vázquez 2020, Valencia-Herverth et al. 2022), lo que coincide con esta observación. Dichos registros indican que *B. plagiatus* suele tener un comportamiento depredatorio similar al capturar y depredar sobre sus presas. Para nuestro conocimiento, este es el primer reporte de *B. plagiatus* depredando una *C. pectinata* y sugiere que esta ave posiblemente depreda presas más grandes de lo que se pensaba.



**Figura 1:** Macho subadulto de la iguana *Ctenosaura pectinata* sobre la rama de un árbol. Se observan las heridas producidas por el posible ataque del gavilán gris *Buteo plagiatus*. Fotografía por Luis Francisco Nieto-Toscano. Figure 1: Subadult male of the iguana *Ctenosaura pectinata* on a tree branch. The wounds produced by the possible attack of the gray hawk *Buteo plagiatus* are observed. Photograph by Luis Francisco Nieto-Toscano.

## Referencias

- BECK DD & CH LOWE (1991) Ecology of the Beaded Lizard, *Heloderma horridum*, in a Tropical Dry Forest in Jalisco, México. *Journal of Herpetology* 25(4): 395-406.
- CHARRE-MEPELLÍN JF, TC MONTERRUBIO-RICO, E GÓMEZ-CÁRDENAS, MS ALVARADO, E BARRAGÁN-LÓPEZ & R TORRES-VILLA (2020) Depredación de *Ctenosaura pectinata* (Squamata: Iguanidae) por *Lynx rufus* (Carnivora: Felidae) en el Estado de Michoacán de Ocampo, México. *Mammalogy Notes* 6(1): 1-6.
- DAVIS WB & HM SMITH (1953) Snakes of the Mexican State of Morelos. *Herpetologica* 8: 133-143.
- GARRIGUES R & R DEAN (2014) The birds of Costa Rica field guide. A Zona Tropical Publication. Second edition. Ithaca, New York, EEUU: Cornell University.
- HERNÁNDEZ-VÁZQUEZ ME (2020) *Laemanctus serratus* (Serrated Casquehead Iguana). Predation. *Herpetological Review* 51(4): 852-853.

JACOBO-GONZÁLEZ JD & HA CASTRO-BASTIDAS (2022) A Case of Necrophagy in the Sinaloan Lyresnake (*Trimorphodon paucimaculatus*). *Sonoran Herpetologist* 35(4): 147-148.

KÖHLER G (2002) Schwarzleguane-Lebensweise, Pflege, Zucht. Herpeton, Offenbach, Germany.

KRAUS F (2009) Alien Reptiles and Amphibians. A Scientific Compendium and Analysis. Springer Sciences + Business Media B. V., Hawaii, United States.

LARA-RESENDIZ RA, I BELTRÁN & AH DÍAZ DE LA VEGA-PÉREZ (2016) *Trimorphodon biscutatus*. Diet, prey size and accidental mortality (*Ctenosaura pectinata*). *Mesoamerican Herpetology* 3(3): 750-751

LEMONS-ESPINAL J & RE BALLINGER (1994) *Ctenosaura pectinata* (Mexican Spiny-tailed Iguana). Predation. *Herpetological Review* 25(1):26.

LOC-BARRAGÁN JA & A MADUEÑO-MOLINA (2017) Predatory attempts on *Ctenosaura pectinata* (Wiegmann, 1834) and *Tropidodipsas philippii* (Jan, 1863) by *Felis catus* Schreber, 1777 (Mammalia: Felidae). *Mesoamerican Herpetology* 4(4): 986-987.

RAMÍREZ-BAUTISTA A & Z URIBE (1992) *Trimorphodon biscutatus* (Lyre Snake) Predation Fatality. *Herpetological Review* 23(3): 82.

REYNOSO VH, M VÁZQUEZ-CRUZ, RC RIVERA-ARROYO, E ZARZA-FRANCO & TD GRANT (2020) *Ctenosaura pectinata*. The IUCN Red List of Threatened Species. Acceso: 17 Febrero 2023.

RODRÍGUEZ-CANSECO JM, KL GONZÁLEZ-ESTUPIÑÁN, ES GARCÍA MATA, J VILLARREAL-MÉNDEZ & A BOMBELA CRUZ (2016) *Ctenosaura pectinata* (Western Spiny-tailed Iguana) Predation. *Herpetological Review* 47(1): 135.

RODRÍGUEZ ER & A BANDA (2015) Guía de aves de la Reserva de la Biosfera El Cielo. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México, Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Tamaulipas.

SÁNCHEZ-HERNÁNDEZ AS, VC ROSAS-ESPINOZA & FA RODRÍGUEZ ZARAGOZA (2017) Canibalismo en *Ctenosaura pectinata* (Squamata: Iguanidae) en el Parque Nacional Isla Isabel, Nayarit, México. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)* 33(2): 386-388.

STILES FG & AF SKUTCH (1995) Guía de Aves de Costa Rica. Heredia, Costa Rica, Instituto Nacional de Biodiversidad.

VALENCIA-HERVERTH J, C BERRIOZABAL-ISLAS, JM CALDERÓN-PATRÓN, I MARTÍNEZ-SÁNCHEZ, L FERNÁNDEZ-BADILLO & D GARRIDO (2022) Predation on *Holcosus amphigrammus* (Squamata: Teiidae) by the Gray Hawk, *Buteo plagiatus*, in Hidalgo, México. *Herpetology Notes* 15: 833-835.

ZARZA E, VH REYNOSO, CMA FARIA & BC EMERSON (2019) Introgressive hybridization in a Spiny-Tailed Iguana, *Ctenosaura pectinata*, and its implications for taxonomy and conservation. *PeerJ* 1-23.

ZURITA-CARMONA ME, VB AGUILAR, EA GONZÁLEZ, MGD MENDOZA & JL ARCOS-GARCÍA (2009) Composición de la dieta, consumo de proteína y energía en iguana negra, *Ctenosaura pectinata* Wiegmann, 1834, y densidad poblacional en Santos Reyes Nopala, Oaxaca. *Universidad y Ciencia, Trópico Húmedo* 25(1): 103-109.

Recibido: Febrero 2023

Aceptado: Abril 2023

Publicado: Junio 2023

Editor en jefe: Damien Esquerré

Editor asociado: Rocío Álvarez-Varas

