

Primer registro de *Sceloporus serrifer* Cope 1866, (Squamata: Phrynosomatidae) para Quintana Roo, México

Luis M. Badillo-Saldaña, Daniel Lara-Tuñiño, Raquel Hernández-Austria, Aurelio Ramírez-Bautista

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería, Centro de Investigaciones Biológicas, Laboratorio de Ecología de Poblaciones. Apartado postal, 1-69 Plaza Juárez, C.P. 42001, Pachuca, Hidalgo, México.

Localidad — México, Quintana Roo, municipio de Othón P. Blanco, localidad de Laguna Guerrero (18° 44' 34.68" N, 88° 16' 20.16" O, 16 m s.n.m.). Un ejemplar juvenil macho de *Sceloporus serrifer* (Fig. 1A) colectado el 18 de abril de 2014, a las 9:20 am, por Luis M. Badillo Saldaña, Raquel Hernández Austria y J. Daniel Lara Tuñiño. El ejemplar se capturó bajo el permiso de recolecta científica SGPA/DGVS/02419/13, emitido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). La identificación del individuo se realizó con base en las claves de Smith y Taylor (1966) y Lee (1996), corroborada por el M. Sc. C. Berriozabal-Islas, y posteriormente fue depositado bajo el número de catálogo CIB-4556 en la Colección Húmeda de Anfibios y Reptiles del Centro de Investigaciones Biológicas (CIB), perteneciente a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH).

Comentarios — *Sceloporus serrifer* fue descrita por primera vez por Cope (1866) con distribución restringida para el norte de Yucatán. Posteriormente, Smith (1939) evaluó el género, y reconoce dos subespecies de *S. serrifer*: *Sceloporus s. pliopus* para el Golfo de México, cuya distribución abarcó desde Tamaulipas hasta Campeche y Guatemala, y *Sceloporus s. serrifer* restringido a Yucatán. Tres años después, Smith (1942) describe a *S. prezygus* para Conjab, Chiapas, especie que fue considerada por Axtell (1960) como subespecie de *S. serrifer*, aumentando con esto la distribución de la especie. Años más tarde, Olson (1987) incluyó a *S. cyanogenys* dentro del complejo (*Sceloporus serrifer*), lo que hizo que se extendiera su área de distribución, hasta Estados Unidos. Sin embargo, Wiens y Reeder (1997) elevan a *S. s. cyanogenys* nuevamente a especie (*S. cyanogenys*), estableciendo la distribución

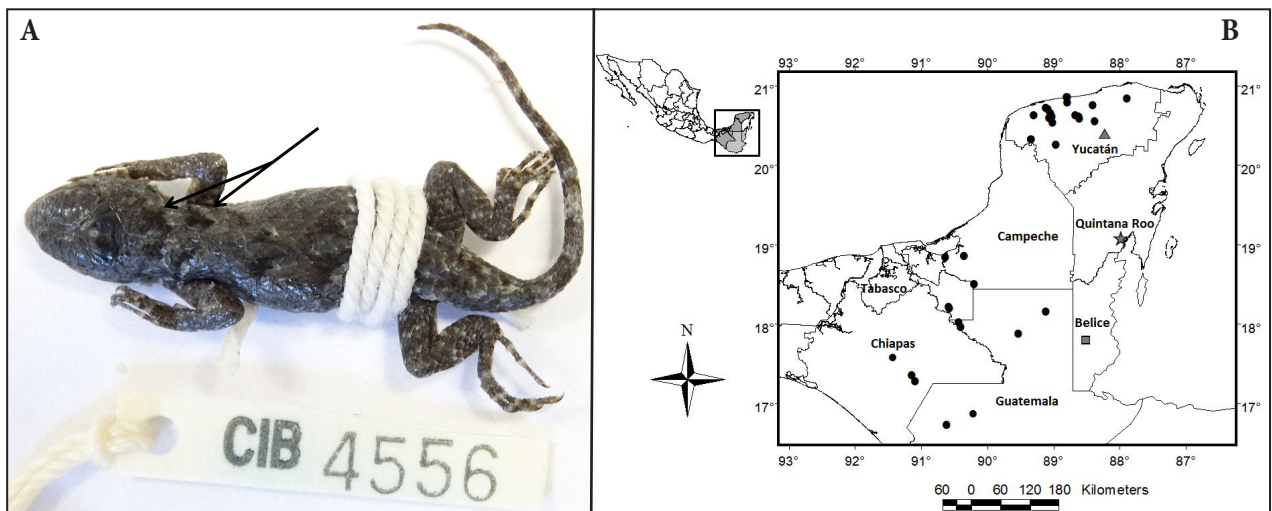


Figura 1. A) Ejemplar de *Sceloporus serrifer* (macho joven). La flecha indica el collar nual. B) Distribución geográfica de *Sceloporus serrifer*. El área gris representa la distribución anteriormente conocida para la especie, los círculos son registros previos, la estrella el nuevo registro, mientras que el triángulo y el cuadrado muestran las localidades históricas más cercanas, Mountain Pine Ridge Forest, Belice y Chichen Itzá, México, respectivamente.

del complejo *Sceloporus serrifer* para México, Guatemala y Belice. Recientemente, mediante análisis moleculares y morfológicos, se modificó el estatus taxonómico de las subespecies, lo que coloca a *S. s. pliopus* como sinonimia de *S. cyanogenys*, y restringe la distribución de *S. serrifer* (*S. s. serrifer* y *S. s. prezygus*) al sur, en los estados de Yucatán, Campeche, Chiapas, y Tabasco, así como para Guatemala y Belice (Martínez-Méndez y Méndez-De La Cruz, 2007; Wiens *et al.*, 2010; Martínez-Méndez *et al.*, 2011; Martínez-Méndez *et al.*, 2015).

La lagartija Escamosa del Ocote (*Sceloporus serrifer*) ocurre en distintos tipos de vegetación, como el bosque tropical espinoso, bosque tropical deciduo, bosque de pino, y bosque de pino encino, desde el nivel del mar a los 1900 m s.n.m. (Lee, 1996; Martínez-Méndez *et al.*, 2011). Esta es una especie de talla mediana, con una LHC (longitud hocico-cloaca) máxima de 90 mm (Martínez-Méndez *et al.*, 2011), la LC (longitud de cola) es aproximadamente 1.6 veces la longitud de la LHC (Dixon y Lemos-Espinal, 2010). *Sceloporus serrifer* es de hábitos arborícolas y saxícolas (Lee, 1996; Dixon y Lemos-Espinal, 2010; Ramírez-Bautista *et al.*, 2014). Es una especie vivípara que presenta una sola camada al año, que va de 4 a 10 crías, que nacen al comienzo de la temporada de lluvia (Guillette, 1980; Lee, 1996; Rivera-Morales, 2001). Esta especie posiblemente se alimenta de artrópodos como ocurre con otras especies del género *Sceloporus* (Lee, 2000; Leyte-Manrique y Ramírez-Bautista, 2010; Durán-Servín, 2012).

Con base a la distribución actual conocida para *Sceloporus serrifer*, ésta debería de encontrarse dentro del estado de Quintana Roo, pero, a pesar de los estudios que hasta el momento se han realizado en esta zona, no se ha mencionado la presencia de esta especie (Lee, 1996; 2000; Calderón-Mandujano *et al.*, 2005; Martínez-Méndez *et al.*, 2015). Por lo que, en este trabajo se reporta el primer registro de *S. serrifer* para el estado.

El ejemplar se encontró dentro de un cultivo tradicional de cocos de aproximadamente 2 ha de extensión, rodeado de selva mediana subperennifolia. Las medidas morfológicas se tomaron con un vernier electrónico (± 0.5 mm); las temperaturas se tomaron con un termómetro cloacal de lectura instantánea ($\pm 0.5^\circ\text{C}$), y el peso se obtuvo con una Pesola® de 10 g. El contenido estomacal se analizó bajo un microscopio estereoscópico.

El organismo presentó una LHC de 33.4 mm, una LC de 37.7 mm, un peso de 1.6 g y una tempera-

tura corporal de 33°C , mientras que la temperatura ambiental, al momento de la captura del individuo fue de 30°C y la del microhábitat de 29°C . El análisis de contenido estomacal mostró restos de hemípteros e himenópteros de la familia Formicidae, así como una roca que probablemente consumió accidentalmente al momento de capturar a su presa.

El registro de *Sceloporus serrifer* llena un espacio en su distribución dentro de la Península de Yucatán. La localidad de este reporte se sitúa entre dos localidades históricas, a una distancia de 217 km al noreste de Mountain Pine Ridge Forest, Cayo, Belice y a 218 km al sureste de Chichen Itzá, Yucatán, México (Fig. 1B; Lee, 1996), así también se eleva a cinco el número de estados de la República Mexicana donde se distribuye la especie, e incrementa en 106 el número de especies de reptiles reportadas hasta el momento para el estado de Quintana Roo (105; Flores-Villela y García-Vázquez, 2014).

Se ha reportado que algunos agroecosistemas del Caribe con baja intensidad de manejo, benefician la riqueza y abundancia de lagartijas en comparación con la selva (Glor *et al.*, 2001); sin embargo, la complejidad de los microhábitats arborícolas que están presentes en la selva, hace difícil la observación de las especies (Carbajal-Cogullo y Urbina-Cardona, 2008). Por lo que, quizá la razón que el primer registro de *Sceloporus serrifer* para el estado de Quintana Roo se descubriera dentro de un agroecosistema, pudo deberse a que los cultivos de coco presentan una menor complejidad arbórea en comparación con la selva mediana de la región, lo que facilitó la observación de esta especie.

Este primer registro de *Sceloporus serrifer* para el estado de Quintana Roo sugiere que aún es necesario seguir realizando trabajos sistemáticos que evalúen y monitoreen la diversidad herpetofaunística de la Península de Yucatán.

Agradecimientos

Los autores agradecemos al Sr. González Nochebuena por permitirnos la entrada a su terreno para la realización del trabajo, a la familia Solís-Badillo por el apoyo, a SEMARNAT por el permiso de recolecta científica número SGPA/DGVS/02419/13.

Literatura citada

- Axtell, R.W. 1960. The rediscovery of *Sceloporus prezygous* (sic) Smith in Chiapas, Mexico, with reevaluation of its relationships. *Texas Journal of Science* 12: 232-239.
- Calderón-Mandujano, R.; Bahena-Basave, H. & Calmé, S. 2005. Anfibios y reptiles de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an

- y zonas aledañas. Fondo para el Medio Ambiente Mundial, Fundación Naciones Unidas y Programa de Naciones Unidas para el desarrollo a través del programa COMPACT-Sian Ka'an. Quintana Roo, México.
- Carvajal-Cogollo, J.E. & Urbina-Cardona, J.N. 2008. Patrones de diversidad y composición de reptiles en fragmentos de bosque seco tropical de Córdoba, Colombia. *Tropical Conservation Science* 1: 397-416.
- Casas-Andreu, G.; Valenzuela-López, G. & Ramírez-Bautista, A. 1991. Cómo hacer una colección de anfibios y reptiles. Cuadernos del Instituto de Biología 10, Universidad Nacional Autónoma de México. D.F., México.
- Cope, E.D. 1866. Fourth contribution to the herpetology of tropical America. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 18: 123-132
- Dixon, J.R. & Lemos-Espinal, J.A. 2010. Anfibios y reptiles del Estado de Querétaro, México. Texas A & M University, Universidad Nacional Autónoma de México y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, D. F.
- Durán-Servín, S.L. 2012. Contribución al conocimiento de la alimentación de la lagartija *Sceloporus grammicus* (Reptilia: Phrynosomatidae) en la localidad de la Palma, Municipio de Isidro Fabela, Estado de México. *Revista de Zoología* 23: 9-20.
- Flores-Villela, O. & García-Vázquez, U.O. 2014. Biodiversidad de reptiles en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad Supl.* 85: S467-S475.
- Glor, R.; Flecker, A.; Benard, M.F & Power, A.G. 2001. Lizard diversity and agricultural disturbance in a Caribbean forest landscape. *Biodiversity and Conservation* 10: 711-723.
- Guillette, L.J., Jr.; Jones, R.E.; Fitzgerald, K.T. & Smith, H.M. 1980. Evolution of viviparity in the lizard genus *Sceloporus*. *Herpetologica* 36: 201-215.
- Lee, J.C. 1996. The amphibians and reptiles of the Yucatán Peninsula. Comstock Publishing Associates a division of Cornell University Press, U.S.A.
- Lee, J.C. 2000. A field guide to the amphibians and reptiles of the Maya World, the lowlands of México, northern Guatemala and Belize. Comstock Publishing Associate y Cornell University Press, U.S.A.
- Leyte-Manrique, A. & Ramírez-Bautista, A. 2010. Diet of two populations of *Sceloporus grammicus* (Squamata: Phrynosomatidae) from Hidalgo, México. *The Southwestern Naturalist* 55: 98-103.
- Martínez-Méndez, N. & Méndez-De La Cruz, F. 2007. Molecular phylogeny of the *Sceloporus torquatus* species-group (Squamata: Phrynosomatidae). *Zootaxa* 1609: 53-68.
- Martínez-Méndez, N.; Mejía O.; Rocha-Gómez A. & Méndez De La Cruz, F. 2011. Morphological convergence and molecular divergence: the taxonomic status of *Sceloporus serrifer* (Squamata: Phrynosomatidae) subspecies. *Zoologica Scripta* 41: 97-108.
- Martínez-Méndez, N.; Mejía O. & Méndez-De La Cruz, F. 2015. The past, present and future of a lizard: The phylogeography and extinction risk of *Sceloporus serrifer* (Squamata: Phrynosomatidae) under a global warming scenario. *Zoologischer Anzeiger* 254: 86-98.
- Olson, R.E. 1987. Taxonomic revision of the lizard *Sceloporus serrifer* and *cyanogenys* of the Gulf Coast Plain. *Bulletin of the Maryland Herpetological Society* 23: 158-167.
- Ramírez-Bautista, A.; Hernández-Salinas, U.; Cruz-Elizalde, R.; Berrizabal-Islas, C.; Lara-Tuñiño, D.; Goyenechea, I. & Castillo-Cerón, J.M. 2014. Los anfibios y reptiles de Hidalgo, México: diversidad, biogeografía y conservación. Sociedad Herpetológica Mexicana, A. C. México.
- Rivera-Morales, J.F. 2001. Estrategia reproductora de la lagartija tropical *Sceloporus serrifer* en el estado de Yucatán. Tesis, Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F.
- Smith, H.M. 1939. The Mexican and Central American lizards of the genus *Sceloporus*. *Zoological Series of the Field Museum of Natural History* 26: 1-397.
- Smith, H.M. 1942. Mexican Herpetological Miscellany. *Proceeding of the United States National Museum* 92: 349-395.
- Smith, H.M. & Taylor, E.H. 1966. Herpetology of México. Annotated checklist and keys to amphibians and reptiles. A reprint of Bulletins 187, 194 and 199 of the United States National Museum with a list of subsequent taxonomic innovation. Eric. Lundberg. Asthon Maryland, U.S.A.
- Wiens, J.J. & Reeder, T.W. 1997. Phylogeny of the spiny lizards (*Sceloporus*) based on molecular and morphological evidence. *Herpetological Monographs* 11: 1-101.
- Wiens J.J.; Kuczynski C.A.; Arif S. & Reeder T.W. 2010. Phylogenetic relationships of phrynosomatid lizards based on nuclear and mitochondrial data, and a revised phylogeny for *Sceloporus*. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 54: 150-161.

Recibida: 16 Junio 2015
 Revisada: 24 Agosto 2015
 Aceptada: 10 Septiembre 2015
 Editor Asociado: A. S. Quinteros

© 2015 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/>

