

NUEVOS REGISTROS DE ALACRANES (ARACHNIDA: SCORPIONES) EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL NORTE DE MÉXICO

Fernando Yahvé **MARTÍNEZ-TEJADA** Javier **PONCE-SAAVEDRA**²

¹Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Juárez del Estado de Durango, Av. Universidad s/n, Fracc. Filadelfia, Gómez Palacio, Durango, México.
fm94yahve@gmail.com

²Laboratorio de Entomología “Biol. Sócrates Cisneros Paz”, Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán, México.
ponce.javier0691@gmail.com

Actualmente se reconocen 21 familias de alacranes en el mundo (Rein, 2020). En México encontramos la presencia de ocho de esas familias: Buthidae, Chactidae, Diplocentridae, Euscorpidae, Hadruridae, Superstitioniidae, Typhlochactidae y Vaejoidea (Ponce-Saavedra *et al.*, en prep.). Se tienen registros de especies de alacranes en todas las entidades federativas, con un registro que incluye 39 géneros y 310 especies (Datos no publicados de Francke B. Óscar). Hay en México 182 Áreas Naturales Protegidas decretadas formalmente, 44 de ellas como Reservas de la Biósfera distribuidas en 27 estados de la república, así como 67 con registro como Parques nacionales (CONANP, 2020).

Los alacranes no son especies emblemáticas o “bandera” para las áreas naturales protegidas, por lo que no es común incluirlos en las listas de especies; sin embargo, en todas existen estos animales, algunas especies con distribuciones restringidas por lo que pueden llegar a representar microendemismos, lo que *per se* representa una característica relevante de aquellas especies que deben ser protegidas. La antigüedad y la gran capacidad adaptativa de los alacranes, así como su presencia en la mayoría de los ecosistemas terrestres naturales y antropizados, les hacen interesantes organismos para diversos fines en la biología de la conservación, incluyendo su utilidad para detectar cambios en el hábitat y ecosistema en que se encuentran. Por lo anterior es que este sencillo aporte, contiene información que debe considerarse importante para el conocimiento y manejo de las comunidades biológicas que habitan en las Áreas Naturales Protegidas en el norte de México.

En diferentes fechas entre 2016 y 2017 se hicieron dos visitas a las Áreas Naturales Protegidas (ANP's): a) Área de Protección de Flora y Fauna Maderas del Carmen, en el

estado de Coahuila; b) Parque Estatal Cañón de Fernández; c) Reserva de la Biosfera “La Michilía” en el estado de Durango y d) Parque Nacional “Sierra de Órganos” en Zacatecas, México, ubicadas en el norte de México en altitudes entre 1100 y 1500 msnm en promedio.

Las áreas son distintas en su vegetación, así, en el Área de Protección de Flora y Fauna Maderas del Carmen (Coahuila) hay matorral desértico, zacatal o pastizal y bosques de pino, encino y oyamel en las mayores altitudes. En el Parque Estatal Cañón de Fernández (Durango), se encuentran bosques de galería con ahuehuete, álamo y sauces, además del representativo matorral desértico rosetófilo y micrófilo.

El tipo de vegetación en la Reserva de la Biosfera “La Michilía” (Durango) es principalmente de pradera de alta montaña, matorral espinoso y selva baja espinosa subcaducifolia, mientras que en el Parque Nacional “Sierra de Órganos” en Zacatecas la vegetación dominante es bosque de coníferas y pastizal (Fig. 1).

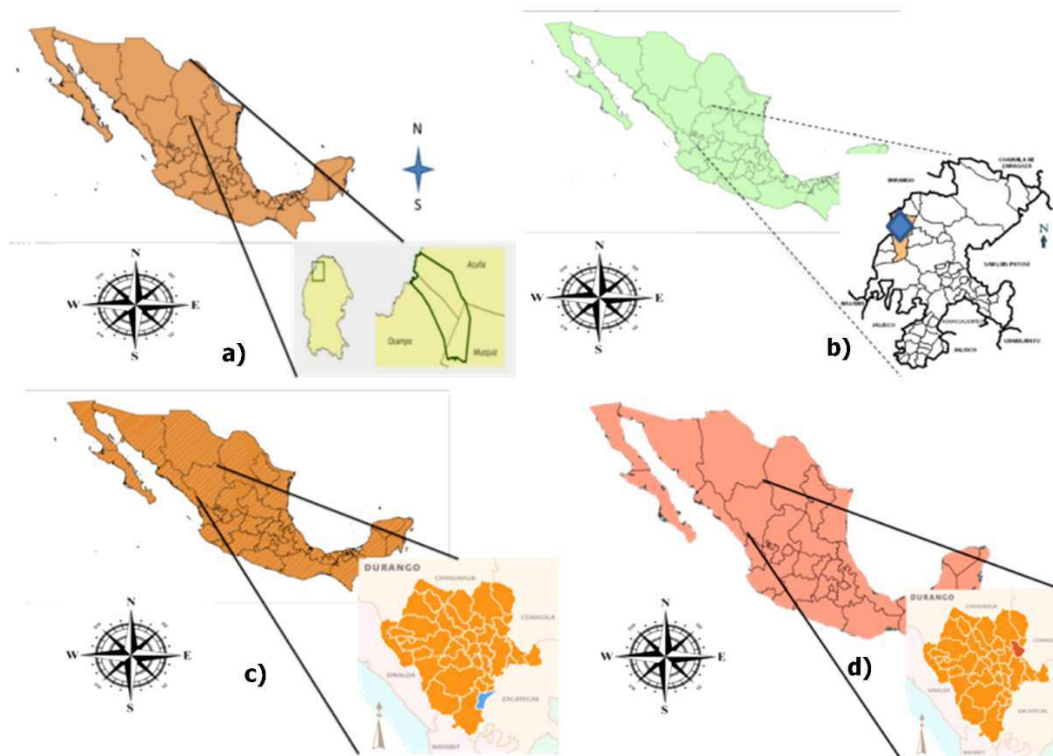


Figura 1. Ubicación geográfica de las 4 zonas de estudio a) APFF Maderas del Carmen, b) PN “Sierra de Órganos”, c) RB “La Michilía”, d) PE Cañón de Fernández.

En cada visita se establecieron tres transectos en el área y se realizaron recolectas diurnas y nocturnas mediante recolecta directa, buscando bajo rocas, madrigueras, troncos caídos y otros objetos encontrados en el suelo; durante la noche se utilizaron lámparas. Los ejemplares fueron conservados en alcohol (96 %), etiquetados y transportados al laboratorio para su identificación. La corroboración de los especímenes fue realizada por el Dr. Oscar Federico Francke Ballvé, Curador de la Colección Nacional de Arácnidos del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (IBUNAM).

Como resultado de estas visitas se colectaron 46 ejemplares de los cuales se determinaron tres especies comprendidas en tres géneros y tres familias: *Centruroides suffusus* Pocock de la familia Buthidae (17.4 %), *Chihuahuanus coahuilae* Williams de la familia Vaejoividae (43.5 %) y *Diplocentrus zacatecanus* Hoffmann de la familia Diplocentridae con el 39.1 % (Fig. 2).

La distribución conocida para las especies determinadas en los estados en que se localizan las áreas protegidas en que se trabajó, incluyen el municipio de Cuatro Ciénegas, Coahuila para *Chihuahuanus coahuilae* (González-Santillán *et al.*, 2013); *Centruroides suffusus* se reportó para la ciudad de Durango, Durango (Teruel, 2010); *Diplocentrus zacatecanus* se ha reportado para el estado de Zacatecas en las localidades de Emiliano Zapata, municipio de Sain Alto, Cañitas de Felipe Pescador y en la capital del estado (Ponce-Saavedra *et al.*, 2009). A partir de esta información se observa que las tres especies encontradas representan nuevos registros en una, dos e incluso para las tres zonas en que se encuentran las áreas naturales protegidas (Cuadro 1).

La riqueza de especies de alacranes en las Áreas Naturales Protegidas debe ser mayor a la representación que aquí se obtuvo y por tanto, sería importante tener trabajos sistematizados con esfuerzo de captura adecuado y que incluyan al menos las dos grandes temporadas del año (secas y lluvias), lo que permitiría reconocer la riqueza y diversidad de escorpiones, así como los cambios naturales en sus abundancias en relación con las características de cada una de las áreas trabajadas.

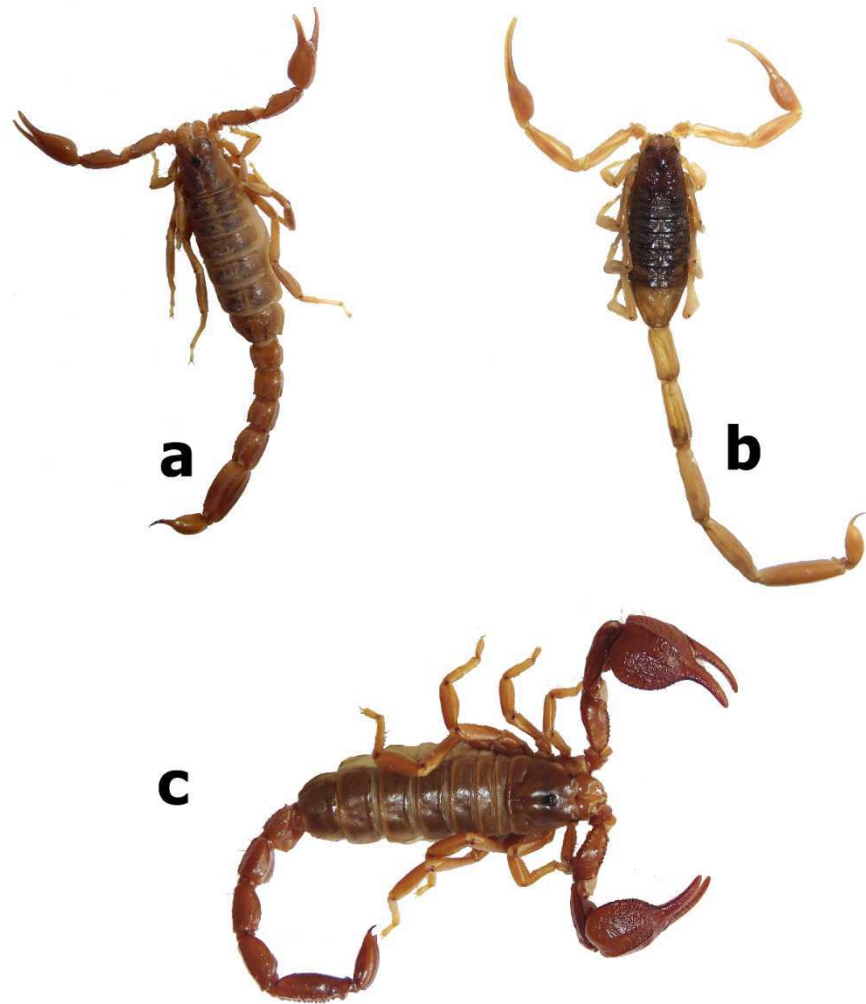


Figura 2. Lámina con el *habitus* dorsal de las tres especies a) *Chihuahuanus coahuilae*; 2) *Centruroides suffusus*; 3) *Diplocentrus zacatecanus*. Fotografías: Javier Ponce Saavedra

Cuadro 1. Nuevos registros de alacranes en Áreas Naturales Protegidas del norte de México

Localidad	Especie
Parque Estatal “Cañón de Fernández”, Durango	<i>Centruroides suffusus</i> <i>Chihuahuanus coahuilae</i>
Reserva de la Biosfera “La Michilía”, Durango	<i>Centruroides suffusus</i>
Área de Protección de Flora y Fauna Maderas del Carmen, Coahuila	<i>Chihuahuanus coahuilae</i> <i>Diplocentrus zacatecanus</i>
Parque Nacional “Sierra de Órganos”, Zacatecas	<i>Diplocentrus zacatecanus</i> <i>Centruroides suffusus</i>

Agradecimientos

Al M. en C. Homero Sánchez Galván y la M. en C. María Guadalupe Torres Delgado por el apoyo brindado.

Literatura consultada

- CONANP. 2020. Áreas Naturales Protegidas decretadas. CONANP. En línea: http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/datos_anp.htm. (Fecha de consulta: 20-10-2020).
- González-Santillán, E. y Prendini, L. 2013. Redefinición y revisión genérica de la subfamilia de escorpiones vaejóvidos norteamericanos Syntropinae Kraepelin, 1905, con descripciones de seis nuevos géneros. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 382: 24-53. doi:10.1206/830.1.
- Ponce-Saavedra, J., Francke, O. F. y Quijano-Ravell, A. F. 2009. Nuevos registros y distribución actualizada de *Diplocentrus zacatecanus*. Pp. 57-60. In: Estrada-Venegas, E. et al. 2009 (Eds.) Entomología mexicana Vol. 8. Sociedad Mexicana de Entomología A.C. Texcoco, Edo. Mex., México.
- Ponce-Saavedra, J. y Francke, O. F. 2016. Alacranes (Arachnida: Scorpiones) de importancia para la salud pública en México. *Folia Entomológica Mexicana* (n. s.), 3: 45-70.
- Santibáñez-López, C. E., Francke, O. F., Ureta, C. y L. D. Possani 2015. Escorpiones de México: de la diversidad de especies a la complejidad del veneno. *Toxins*, 8(2): 1-18. doi:10.3390/toxins8010002.
- Teruel, R. y Kovařík, F. 2010. La verdadera identidad del enigmático escorpión *Centruroides subgranosus* (Kraepelin, 1898), con algunos comentarios taxonómicos sobre *Centruroides vittatus* (Say, 1821) y *Centruroides suffusus* Pocock, 1902 (Scorpiones: Buthidae). *Euscorpius*, 97: 7-8.