

FICHA DESCRIPTIVA *CROTALUS SCUTULATUS*

Crotalus scutulatus (Kennicott, 1861).



Foto por agatica <https://www.naturalista.mx/observations/106158654>

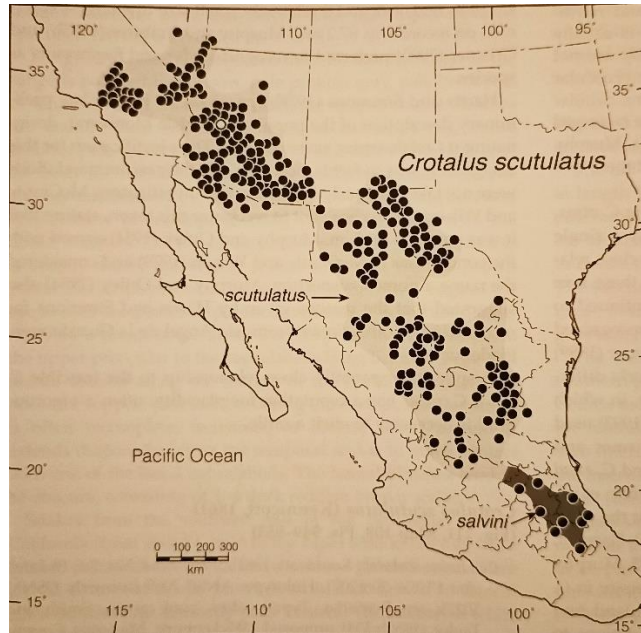
DISTRIBUCIÓN DEL TAXON EN MÉXICO

La especie se distribuye en los estados de San Luis Potosí (Lemos-Espinal y Dixon, 2013), Chihuahua (Lemos-Espinal y Smith, 2007a; Lemos-Espinal y Smith, 2009), Coahuila (Lemos-Espinal y Smith, 2007b; Lemos-Espinal y Smith, 2009), Nuevo León (Nevárez-de los Reyes *et al.*, 2016), Jalisco (Cruz-Sáenz *et al.*, 2017), Puebla (Naturalista <https://www.naturalista.mx/observations/15740138>), Sonora (Lemos-Espinal y Smith, 2009), Tamaulipas (Terán-Juárez *et al.*, 2016), Veracruz (De la Torre-Loranca *et al.*, 2020), Aguascalientes (Naturalista <https://www.naturalista.mx/observations/830764>), Durango (Naturalista <https://www.naturalista.mx/observations/20286250>).

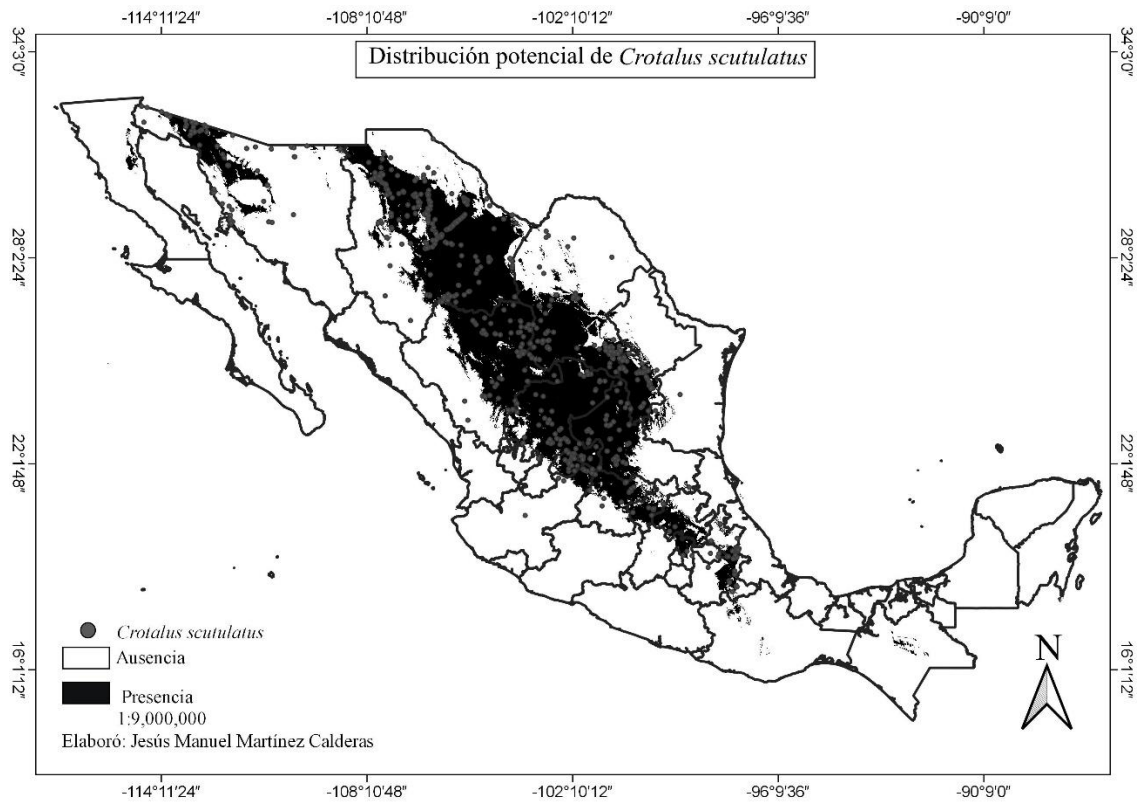
El mapa 1 representa la distribución de *Crotalus scutulatus* de acuerdo con Campbell y Lamar (2004).

Con base a la información de GBIF de la especie se trabajó en MAXENT (Phillips *et al.*, 2006) con lo que se generó un mapa de distribución potencial de *Crotalus scutulatus* (Mapa 2).

Mapa 1 Distribución de *Crotalus scutulatus* (Campbell y Lamar, 2004).



Mapa 2 Distribución potencial de *Crotalus scutulatus*.



ESTADO DEL HÁBITAT CON RESPECTO AL DESARROLLO NATURAL DEL TAXÓN

La especie *Crotalus scutulatus* es de amplia distribución en el oeste de Norte América, ocurre en el desierto de Mojave al desierto Sonorense y Chihuahuense (Stebbins, 2003).

La relación de Áreas Naturales Protegidas con decreto federal donde se estima que hay al menos una especie del género *Crotalus*, entre ellas *C. scutulatus*: MN Cerro de la Silla, MN Río Bravo del Norte, PN Bosencheve, PN Cañón del Río Blanco, PN Cascada de Bassaseachic, PN Cerro de la Estrella, PN Cerro de Las Campanas, PN Cumbres de Majalca, PN Cumbres de Monterrey, PN El Cimatario, PN El Potosí, PN El Tepeyac, PN El Tepozteco, PN Fuentes Brotantes de Tlalpan, PN Gogorrón, PN Grutas de Cacahuamilpa, PN Insurgente José María Morelos, PN Lago de Camécuaro, PN Los Mármoles, PN Los Novillos, PN Los Remedios, PN Malinche o Matlalcuéyatl, PN Molino de Flores Netzahualcóyotl, PN Sierra de Órganos, PN Tula, PN Xicoténcatl, RB Barranca de Metztitlán, RB Janos, RB La Michilía, RB Mapimí, RB Mariposa Monarca, RB Sierra de Abra Tanchipa, RB Sierra de Huautla, RB Sierra de Manantlán, RB Sierra Gorda, RB Sierra Gorda de Guanajuato y RB Tehuacán-Cuicatlán de acuerdo con Paredes-García *et al.*, (2011).

VULNERABILIDAD BIOLÓGICA INTRÍNSECA DEL TAXÓN

Se registró un individuo con una longitud total de 1236 mm en el Condado Pinal, Arizona, EUA, esto siendo la mayor talla registrada de *Crotalus scutulatus* de acuerdo con Mrinalini *et al.*, (2015).

Dieta y depredación

Klauber (1972) documentó mamíferos y algunas lagartijas en *Crotalus s. scutulatus*.

Reynolds y Scott (1982) encontraron mamíferos (91.7%) en ejemplares de Chihuahua, entre ellos, ratas canguros, ratones, ardillas, conejos y liebres.

De acuerdo con Ernst y Ernst (2012) se alimenta de animales vivos y de carroña.

En el norte de Coahuila, durante un muestreo de radiotelemetría de un ave de pastizal, se documentó la depredación de un gorrión marcado *Ammodramus savannarum* por *Crotalus scutulatus*, los autores comentan que es el primer registro de esta especie de ave como alimento (Peña-Peniche *et al.*, 2017).

Se determinó a *Crotalus scutulatus* dentro de ejemplares de *Masticophis flagellum* preservados en una colección científica, surgiendo la posibilidad de que la culebra tenga algún grado de resistencia al veneno de *C. scutulatus*, aunque se requiere mas trabajo en el área (Garten *et al.*, 2022)

Reproducción

Mellink (1990) documenta el nacimiento de 17 crías de *C. s. scutulatus* cerca de Villa Ramos, San Luís Potosí, México

Schuett *et al.*, (2002), encontró un agrandamiento significativo de Segmento Renal Sexual (Renal Sexual Segment, RSS siglas en inglés) de machos adultos de *Crotalus scutulatus*, mostrando un diámetro promedio de 167 μm .

Ecología

Davis *et al.*, (2017) documentan la conducta de escalada de la serpiente *Crotalus scutulatus* a una planta de gobernadora *Larrea tridentata* y a una estructura (refrigerador abandonado), siendo aparentemente la primera vez que se documenta esta conducta para esta especie, los autores mencionan que es probablemente una conducta no frecuente.

Se ha documentado a *Crotalus scutulatus* a 1.5 metros del suelo sobre un cerco, los autores sospechan que la serpiente estaba buscando un refugio térmico para evitar temperaturas potencialmente letales de acuerdo con Davis *et al.*, (2022).

IMPACTO DE LA ACTIVIDAD HUMANA SOBRE EL TAXÓN

De acuerdo al Programa de Acción para la Conservación de las Especies: Serpientes de Cascabel (*Crotalus* spp.) PACE, las principales amenazas para *Crotalus scutulatus* son a) Pérdida del hábitat legal e ilegal, b) muerte por incendios forestales, c) muerte por aversión y/o miedo y d) muerte para uso en remedios tradicionales de acuerdo con la SEMARNAT (2018).

Existen registros de ejemplares *Crotalus scutulatus* atropellados en carreteras de México en el portal de Naturalista (<https://www.naturalista.mx/observations/>), entre ellos en Nuevo León (145159262), Coahuila (124754799), Zacatecas (99446418) y Chihuahua (79662139).

Otros registros en Naturalista (<https://www.naturalista.mx/observations/>) de ejemplares *Crotalus scutulatus* muertos que no son por atropellamientos son: 71150041 y 62081907.

BIBLIOGRAFÍA

Campbell, J. A., y W. W. Lamar. 2004. The Venomous Reptiles of the Western Hemisphere. Vol. II. Constock Publishing Associates. 870+1-28.

Cruz-Sáenz, D., F. J. Muñoz-Nolasco, V. Mata-Silva, J. D. Johnson, E. García-Padilla y L. D. Wilson. 2017. The herpetofauna of Jalisco, Mexico: composition, distribution, and conservation. Mesoamerican Herpetology 4: 23–118.

Davis, D. R., y M. D. Cardwell. 2017. *Crotalus scutulatus* (Mohave rattlesnake). Arboreality and climbing behavior. Herpetological Review 48(3): 670-671.

Davis, D. R. B. Miller y T. J. Laduc. 2022. *Crotalus scutulatus* (Mohave rattlesnake). Climbing behavior and thermal refugium. Herpetological Review 53(1): 145-146.

De la Torre-Loranca, M. A., R. G. Martínez-Fuentes, L. Canseco-Marquez y U. O. García-Vazquez. 2020. New Records of Amphibians and Reptiles from Sierra de Zongolica, Veracruz and Puebla, Mexico. Herpetological Review 51(3): 550-553.

Ernst, C. E., y E. M. Ernst. 2012. Venomous Reptiles of the United States, Canada and Northern Mexico. 2 Volumes. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland, United States.

- Garten, K. M., J. A. Alvarez y Z. A. Cava.** 2022. *Crotalus scutulatus* (Mohave rattlesnake). Predation. Herpetological Review 53(2): 338-339.
- Klauber, L. M.** 1972. Rattlesnakes: Their Habits, Life Histories, and Influence on Mankind. 2 Volumes. University of California Press. Berkeley and Los Angeles, California, United States.
- Lemos-Espinal, J. A., y J. Dixon.** 2013. Amphibians and Reptiles of San Luis Potosí. Eagle Mountain Publishing, LC. 300.
- Lemos-Espinal, J. A., y H. M. Smith.** 2007a. Anfibios y Reptiles del estado de Chihuahua, México. UNAM, CONABIO. 613 pp.
- Lemos-Espinal, J. A., y H. M. Smith.** 2007b. Anfibios y Reptiles del estado de Coahuila, México. UNAM, CONABIO. 550 pp.
- Lemos-Espinal, J. A., y H. M. Smith.** 2009. Claves para los Anfibios y Reptiles de Sonora, Chihuahua y Coahuila, México. UNAM, University of Colorado at Boulder, CONABIO. 348 pp.
- Mellink, E.** 1990. Life history notes: *Crotalus scutulatus* (Mohave rattlesnake). Reproduction. Herpetological Review 21(4): 93.
- Mrinalini, J. J. Hicks y W. Wüster.** 2015. *Crotalus scutulatus* (Mohave Rattlesnake). Maximum size. Herpetological Review 46(2): 271.
- Nevárez-de los Reyes, M., D. Lazcano, E. García-Padilla, V. Mata-Silva, J. D. Johnson y L. D. Wilson.** 2016. The herpetofauna of Nuevo León, Mexico: composition, distribution, and conservation. Mesoamerican Herpetology 3: 558–638.
- Paredes-García, D. M., A. Ramírez-Bautista y M. A. Martínez-Morales.** 2011. Distribución y representatividad de las especies del género *Crotalus* en las áreas naturales protegidas de México. Revista Mexicana de Biodiversidad 82: 689-700.
- Peña-Peniche, A., D. Lazcano, I. Ruvalcaba-Ortega y L. D. Wilson.** 2017. *Crotalus scutulatus* (Kennicott, 1861). Diet. Mesoamerican Herpetology 4(3): 644-648.
- Phillips, S. J., R. P. Anderson y R. E. Schapire.** 2006. Maximum entropy modeling of species geographic distributions. Ecological Modelling, 190: 231-259.
- Terán-Juárez, S. A., E. García-Padilla, V. Mata-Silva, J. D. Johnson y L. D. Wilson.** 2016. The herpetofauna of Tamaulipas, Mexico: composition, distribution, and conservation. Mesoamerican Herpetology 3: 43–113.
- Reynolds R. P., y N. J. Scott, Jr.** 1982. Use of a mammalian resource by a Chihuahuan snake community. Pp. 99–118. En: N. J. Scott, Jr. (Ed.), Herpetological Communities: a symposium of the Society for the Study of Amphibians and Reptiles and The Herpetologists' League, August 1977. Wildlife Research Report 13, U.S. Fish and Wildlife Service, Washington D.C., United States. iv + 239 pp
- Schuett, G. W., S. L. Carlisle, A. T. Holycross, J. K. o'leile, D. L. Hardy, E. A. Van KirK, y W. J. Murdoch.** 2002. Mating system of male Mojave rattlesnakes (*Crotalus scutulatus*): seasonal timing of mating, agonistic behavior, spermatogenesis, sexual segment of the kidney, and plasma sex steroids. In G. W.

Schuett, M. Hoggen, M. E. Douglas, and H. W. Greene (eds.), *Biology of Vipers*, pp. 515–532. Eagle Mountain Publishing, Eagle Mountain, Utah.

SEMARNAT. 2018. Programa de Acción para la Conservación de las Especies: Serpientes de Cascabel (*Crotalus* spp.). SEMARNAT/CONANP, México.

Stebbins, R. C. 2003. *A Field Guide to Western Reptiles and Amphibians*. 2nd ed. Houghton Mifflin Company, Boston Massachusetts, United States

Naturalista Foto *Crotalus scutulatus* por agatica
<https://www.naturalista.mx/observations/106158654>

Naturalista *Crotalus scutulatus*
<https://www.naturalista.mx/observations/830764>

Naturalista *Crotalus scutulatus*
<https://www.naturalista.mx/observations/20286250>

Naturalista *Crotalus scutulatus*
<https://www.naturalista.mx/observations/145159262>

Naturalista *Crotalus scutulatus*
<https://www.naturalista.mx/observations/124754799>

Naturalista *Crotalus scutulatus*
<https://www.naturalista.mx/observations/99446418>

Naturalista *Crotalus scutulatus*
<https://www.naturalista.mx/observations/79662139>

Naturalista *Crotalus scutulatus*
<https://www.naturalista.mx/observations/71150041>

Naturalista *Crotalus scutulatus*
<https://www.naturalista.mx/observations/62081907>