

FICHA DESCRIPTIVA *CROTALUS LEPIDUS*

Crotalus lepidus Kennicott, 1861



Foto por marsore <https://www.naturalista.mx/observations/38659400>

DISTRIBUCIÓN DEL TAXON EN MÉXICO

La especie se distribuye en los estados de Aguascalientes (Carbajal-Márquez *et al.*, 2012), Chihuahua (Lemos-Espinal y Smith, 2007a; Lemos-Espinal y Smith, 2009; Gatica-Colima *et al.*, 2021), Coahuila (Lemos-Espinal y Smith, 2007b; Lemos-Espinal y Smith, 2009), Durango (Naturalista <https://www.naturalista.mx/observations/3996557>); Jalisco (Cruz-Sáenz *et al.*, 2017), Nayarit (Loc-Barragán *et al.*, 2019), Nuevo León (García-Padilla y Mata-Silva, 2015; Nevárez-de los Reyes *et al.*, 2016), San Luis Potosí (Lemos-Espinal y Dixon, 2013), Sonora (Lemos-Espinal y Smith, 2009; Rorabaugh *et al.*, 2019) y Tamaulipas (Terán-Juárez *et al.*, 2015).

La distribución de *Crotalus lepidus* se presenta en el mapa 1 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 lepidus* (Mapa 2).

ESTADO DEL HÁBITAT CON RESPECTO AL DESARROLLO NATURAL DEL TAXÓN

Crotalus lepidus usualmente habita montañas y terrenos y laderas pedregosas. En zonas boscosas parece preferir zonas abiertas (Campbell y Lamar, 2004).

La relación de Áreas Naturales Protegidas con decreto federal donde se estima que hay al menos una especie del género *Crotalus*, entre ellas *Crotalus lepidus*: APFF Ajos/Bavispe, APFF Campo Verde, APFF Cuatrociénegas, APFF La Primavera, APFF Maderas del Carmen, APFF Meseta de Cacaxtla, APFF Ocampo, APFF Papigochic, APFF Sierra de Álamos-Río, APFF Sierra de Álvarez, APFF Sierra de Quila, APFF Sierra la Mojонера, APFF Tutuaca, MN Cerro de la Silla, MN Río Bravo del Norte, PN Cascada de Bassaseachic, PN Cerro de Las Campanas, PN Cumbres de Majalca, PN Cumbres de Monterrey, PN El Cimatarío, PN El Potosí, PN El Sabinal, PN Gogorrón, PN Insurgente José María Morelos, PN Lago de Camécuaro, PN Los Mármoles, PN Sierra de Órganos, RB Barranca de Metztlán, RB Janos, RB La Michilía, RB Mapimí, RB Sierra de Abra Tanchipa, RB Sierra de Manantlán, RB Sierra Gorda y RB Sierra Gorda de Guanajuato, de acuerdo con Paredes-García *et al.*, (2011).

VULNERABILIDAD BIOLÓGICA INTRÍNSECA DEL TAXÓN

Dieta

La dieta de la cascabel de las rocas *Crotalus lepidus* incluye artrópodos, ranas, pequeños roedores y reptiles, pero especialmente lagartijas (Ernst y Ernest, 2003).

Mata-Silva *et al.*, (2010) documentó el primer registro de depredación de *Hypsiglena jani* por *Crotalus lepidus* en el Desierto Chihuahuense, en el estado de Texas, EUA.

De modo general, la serpiente de cascabel de las rocas *Crotalus lepidus* se alimenta en su mayoría por lagartijas, pero también puede consumir otras serpientes, aves, ranas, pequeños roedores e invertebrados (Lazcano-Villareal *et al.*, 2010; Beupre, 1995; Holycross *et al.*, 2002)

Se documenta el proceso de ataque, liberación y seguimiento previo al consumo de una lagartija *Cophosaurus texanus* por *Crotalus lepidus*, siendo éste quizás el primer reporte demostrando este suceso como en roedores (Mata-Silva *et al.*, 2011).

En una localidad de Aguascalientes, México se encontró a una *Crotalus lepidus* (LHC 510 mm) que defecó escamas de la lagartija *Phrynosoma orbiculare*, días después en esa localidad se encontró otra *C. lepidus* (LHC 590 mm) que regurgitó una pequeña culebra *Lampropeltis mexicana*, siendo esta la primera ocasión que se reporta a la culebra y la lagartija como dieta de *C. lepidus* de acuerdo con Carbajal-Márquez *et al.*, (2012).

Desantis *et al.*, (2015) documentan conducta de carroñeo de *Crotalus lepidus* al alimentarse de una lagartija *Cophosaurus texanus* atropellada.

Al analizar el excremento de un individuo macho *Crotalus lepidus* colectado en Santiago, Nuevo León, México, se detectaron escamas de la lagartija *Sceloporus oregon*, siendo este el primer reporte de esta lagartija en la dieta de la víbora de cascabel de acuerdo con Banda-Leal *et al.*, (2015).

En Nuevo Mexico, EUA se encontró un individuo de *Crotalus lepidus* (masa sin presa 35.75 g) muerto, después de la disección se encontró un roedor *Microtus mogollonensis* (masa de presa 26.25 g), donde la masa de presa al radio de masa de la serpiente fue de 73%, sospechando que murió por haber consumido una presa muy grande de acuerdo con Christman *et al.*, (2016).

En condición de cautiverio una *Crotalus lepidus* mordió a una *Crotalus atrox* que recién se le había proporcionado un ratón, la *Crotalus lepidus* insistió hasta que la *C. atrox* regurgitó el ratón, luego la *C. lepidus* consumió el ratón regurgitado, no hubo envenenamiento ni punción en el ejemplar *C. atrox* de acuerdo con Burkett y Franzen (2022).

Reproducción

El combate de ritual del macho de *Crotalus lepidus* se documenta ampliamente por Carpenter *et al.*, (1976).

De acuerdo con Armstrong y Murphy (1979), documentan el nacimiento de seis crías de *C. l. morulus* el 5 de junio de 1974 en La Ascensión, Nuevo León, México. Los mismos autores han detectado dicromatismo sexual en individuos al nacer en la Sierra del Nido, Chihuahua.

Liner y Chaney (1986) reportan el nacimiento de nueve crías el 1 de agosto de 1972 en Pabillo, Nuevo León, México.

Sánchez *et al.*, (1999) documentan el nacimiento de 10 crías de *C. l. morulus* el 30 de agosto de 1992, en Ciénega del Toro. Nuevo León, México.

Se ha documentado la hibridización entre *Crotalus lepidus* y *C. aquilus* (Bryson, 2007).

Para *Crotalus lepidus* el número de crías varía, aunque fluctúa entre dos y nueve, que nacen entre julio y octubre (Lazcano-Villareal *et al.*, 2010).

Salud

Se ha documentado el nematodo *Abbreviata terrapenis en Crotalus lepidus klauberi* por Goldberg *et al.*, (2002).

IMPACTO DE LA ACTIVIDAD HUMANA SOBRE EL TAXÓN

Sosa-Escalante (2011) comenta que la recolección de individuos de cascabeles (*Crotalus atrox*, *C. lepidus* y *C. molossus*) es debido a la venta de la piel y para remedios.

De acuerdo al Programa de Acción para la Conservación de las Especies: Serpientes de Cascabel (*Crotalus* spp.) PACE, las principales amenazas para *Crotalus lepidus* son a) la pérdida del hábitat legal e ilegal, b) la fragmentación de hábitat, c) muerte por atropellamiento y d) muerte por aversión y/o miedo (SEMARNAT, 2018).

Existen registros de ejemplares *Crotalus lepidus* atropellados en carreteras de México en el portal de Naturalista (<https://www.naturalista.mx/observations/>), entre ellos, en Zacatecas (58099990),

Otros registros en Naturalista (<https://www.naturalista.mx/observations/>) de ejemplares *Crotalus lepidus* muertos que no son por atropellamientos son: 134193188, 85679128 y 123484308.

BIBLIOGRAFÍA

Armstrong, B. L., y J. B. Murphy. 1979. The natural history of Mexican rattlesnakes. Special Publication of the Museum of Natural History, University of Kansas No 5, 88 pp.

Banda-Leal, J., D. Lazcano, M. Nevárez-de los Reyes y A. Huereca-Delgado. 2015. *Crotalus lepidus* (Rock Rattlesnake). Diet. Herpetological Review 46(1): 102.

Beaupre, S. J. 1995. Comparative Ecology of the Mottled Rock Rattlesnake, *Crotalus lepidus*, in Big Bend National Park. Herpetologica 51 (1): 45-56

Burkett, D., y J. Franzen. 2022. *Crotalus lepidus* (Banded Rock Rattlesnake) and *Crotalus atrox* (Western Diamond-backed Rattlesnake). Feeding behavior. Herpetological Review 53(3): 438.

Bryson, R.W. 2007. Fotopirsch auf Gebirgsklapperschlangen. Reptilia (Münster) 12 (66): 32-37.

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

Carbajal-Márquez, R. A., G. E. Quintero-Díaz, Z. Y. González-Saucedo y J. Jesús Sigala-Rodríguez. 2012. *Crotalus lepidus* (Rock Rattlesnake). Diet. Herpetological Review 43(4): 658.

Carpenter, C. C., J. C. Gillingham y J. B. Murphy. 1976. The combat ritual of the rock rattlesnake (*Crotalus lepidus*). COPEIA 1976:764– 780.

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.

Christman, B. L., A. Barkalow, R. D. Jemmings, G. J. Hamilton y J. Bain. 2016. *Crotalus lepidus klauberi* (Banded rock rattlesnake). Diet/Mortality. Herpetological Review 47(3): 477.

Desantis, D., V. Mata-Silva, y J. D. Johnson. 2015. *Crotalus lepidus* (Rock Rattlesnake). Diet/Scavenging. Herpetological Review 46(2): 268-269.

Ernst, C. H., y E. M. Ernest. 2003. Snakes of the United States and Canada. Smithsonian Institution Press. Washington, D. C. 668 pp.

García-Padilla, E., y V. Mata-Silva. 2015. *Crotalus lepidus* Kennicott, 1861. Mesoamerican Herpetology 2(4): 555-556.

- Gatica-Colima, A., A. García-Palacios y J. R. Rueda-Torres.** 2021. *Crotalus lepidus* (Rock Rattlesnake). *Herpetological Review* 52(2): 346-347.
- Goldberg S. R., C. R. Bursley y A. T. Holycross.** 2002. *Abbreviata terrapenis* (Nematoda: Physalopteridae): an accidental parasite of the banded rock rattlesnake (*Crotalus lepidus klauberi*). *Journal of Wildlife Diseases* 38(2):453-456.
- Holycross, A. T., C. W. Painter, D. B. Prival, D. E. Swann, M. J. Schroff, T. Edwards y C. R. Schwalbe.** 2002. Diet of *Crotalus lepidus klauberi* (Banded Rock Rattlesnake). *Journal of Herpetology* 36(4): 589-597.
- Lazcano-Villarreal, D., J. Banda-Leal y R. D. Jacobo-Galván.** 2010. Serpientes de Nuevo León. Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México. 502 pp
- 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.
- Liner, E. A., y A. H. Chaney.** 1986. Natural history notes: *Crotalus lepidus lepidus* (Mottled rock rattlesnake). Reproduction. *Herpetological Review* 17(4): 89.
- Mata-Silva, V., S. Dilks y J. D. Johnson.** 2010. *Crotalus lepidus* (Rock Rattlesnake). Diet. *Herpetological Review* 41(2): 235.
- Mata-Silva, V., J. D. Johnson y A. Rocha.** 2011. *Crotalus lepidus* (Rock Rattlesnake). Feeding behavior. *Herpetological Review* 42(3): 438-439.
- 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.
- Phillips, S. J., R. P. Anderson y R. E. Schapire.** 2006. Maximum entropy modeling of species geographic distributions. *Ecological Modelling*, 190: 231-259.
- Rorabaugh, J. C., D. Turner, T. R. Van Devender, V. Hugo-Cabrera, R. J. Maynard, R. W. Van Devender, R. A. Villa, P. Hamilton, S. F. Hale, C. Aguilar-Morales, A. Blanco-Gutiérrez, E. Wallace y C. Hedgcock.** 2019. Herpetofauna of the Mesa Tres Ríos Area in the Northern Sierra Madre Occidental of Sonora, Mexico. *Herpetological Review* 50(2): 251–259.

Sánchez, F. C., A. González Ruiz, E. Godínez Cano y J. A. Delgadillo Espinoza. 1999. Natural history notes: *Crotalus lepidus morulus*. Reproduction. Herpetological Review 30(3): 168.

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

Sosa-Escalante J. E. 2011. Aplicación de la ley para el combate ilegal de vida silvestre en México: El caso de Charco Cerrado. *Therya* 2(3): 11–53.

Terán-Juárez, S. A., E. García-Padilla, F. E. Leyto-Delgado y L. J. García-Morales. 2015. New records and distributional range extensions for amphibians and reptiles from Tamaulipas, Mexico. *Mesoamerican Herpetology* 2(2): 208-214.

Loc-Barragán, J. A., Z. I. Sosa-Hernández, C. I. Grünwald, E. Miramontes-Medina, J. A. Bañuelos-Alamillo, G. A. Woolrich-Piña y D. Lazcano. 2019. Notes on the Herpetofauna of Nayarit, Mexico 3: Amphibians and Reptiles of the Municipality of Huajicori. *Bulletin of the Chicago Herpetological Society* 54(10):205-213.

Naturalista *Crotalus lepidus*

<https://www.naturalista.mx/observations/3996557>

Naturalista Foto de *Crotalus lepidus* por marsore

<https://www.naturalista.mx/observations/38659400>

Naturalista *Crotalus lepidus*

<https://www.naturalista.mx/observations/134193188>

Naturalista *Crotalus lepidus*

<https://www.naturalista.mx/observations/85679128>

Naturalista *Crotalus lepidus*

<https://www.naturalista.mx/observations/58099990>

Naturalista *Crotalus lepidus*

<https://www.naturalista.mx/observations/123484308>