



Plataforma para el Inventario de la Herpetofauna de México

Adriana González-Hernández¹, Leonardo Fernández-Badillo²,
Carlos Jesús Balderas-Valdivia³ & Adrián Leyte-Manrique⁴

¹Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, Circuito interior Cd. Universitaria,
CP 04510, Coyoacán, CDMX, México. abronia@ciencias.unam.mx

²Centro de Investigaciones Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo,
km. 4,5 carretera Pachuca-Tulancingo, Mineral de la Reforma, Hidalgo, México. fernandezbadillo80@gmail.com

³Biodiversidad y Conservación de la Naturaleza, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, Universidad Nacional Autónoma de México, Zona Cultural, Cd. Universitaria, CP 04510, Coyoacán, CDMX, México. cibv@unam.mx

⁴Tecnológico Nacional de México, Campus Salvatierra (ITESS). Manuel Gómez Morín No. 300,
Janicho, Salvatierra, Guanajuato, México. C.P. 38900. aleyteman@gmail.com

Palabras clave: biodiversidad, anfibios, reptiles, inventarios

RESUMEN. En esta reseña se presenta una nueva plataforma de acceso libre que contiene el Inventario de la Herpetofauna de México, el primer espacio virtual en México y en el que Herpetología Mexicana publica una lista completa de especies para contribuir al conocimiento, estudio, conservación y divulgación de los comúnmente conocidos “anfibios y reptiles”. Su formato es accesible y descargable, tanto para usuarios especializados y no especializados, y se actualiza inmediatamente después de la aparición de estudios que modifican la biodiversidad herpetofaunística del país. La cuantificación de especies en el inventario, permite entre otros aspectos, destacar, reafirmar y comparar con cifras de otras referencias que, México no sólo es uno de los países más biodiversos en Herpetofauna, sino que, además, es la nación más rica en especies de salamandras mesoamericanas y en serpientes del planeta.

Cita: González-Hernández, A. J. X., L. Fernández-Badillo, C. J. Balderas-Valdivia & A. Leyte-Manrique. 2021. Plataforma para el inventario de la herpetofauna de México. *Herpetología Mexicana*, 1: 39-47. https://www.herpetologiamexicana.org/wp-content/uploads/2022/01/HM_2021_1_39-47.pdf

INTRODUCCIÓN

Los inventarios biológicos son la base del conocimiento de la riqueza biológica de una región o país (Dirzo & Raven, 1994), a partir de ellos se realizan diversos análisis y comparaciones para la toma de decisiones, el desarrollo de investigaciones futuras y la conservación, por lo que resulta imprescindible que dicha información esté fácilmente disponible y al alcance de quien lo requiera. En este sentido, el Inventario de la Herpetofauna de México de Herpetología Mexicana (HM, 2021) surgió como una publicación de Acceso Libre que no solamente esté pensada en usuarios especializados, sino también en un público amplio, de ahí que la

plataforma incorpore algunas definiciones al público general y entusiasta. En el inventario se utilizan los nombres científicos de taxones (grupos biológicos) como Amphibia (anfibios), Lissamphibia (anfibios modernos), Anura (ranas) Caudata (salamandras), Gymnophiona (cecilias), Reptilia (reptiles), Testudines (tortugas), Squamata (lagartijas y serpientes), Crocodylia (cocodrilos), entre los principales, pero sin asignarles categoría o rango (clase, subclase, orden, suborden, etc.). Al respecto, entendemos que el uso de categorías taxonómicas del sistema linneano (de Carlos Linneo siglo XVIII) está en discusión, por lo que para muchos taxónomos modernos (que estudian la clasificación de los seres vivos) son prescindibles por encima del género, sin embargo, el rango

familia, aquí si se usa debido a que todavía aparece en muchos trabajos por razones prácticas y para mantener una agrupación más comprensible de la biodiversidad.

LA FORMACIÓN DEL INVENTARIO

El número de especies y los criterios taxonómicos del Inventario de la Herpetofauna de México no se ha construido con base en una sola fuente, se ha elaborado con la revisión de varios estudios previos que han propuesto listas parciales o completas de la herpetofauna de México, por ejemplo, Liner (2007), Liner & Casas-Andreu (2008), Wilson et al. (2010; 2013a y b), Heimes (2016), Crother (2017), Reséndiz-López et al. (2021); al final se han revisado las bases de datos del SNIB (Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad) de la CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad) y del Fondo Global de Información sobre Biodiversidad (GBIF, por sus siglas en inglés); y por último, se han rastreado las nuevas publicaciones de especies descritas (p. e. Cuadro 1) en buscadores, bases de datos y librerías electrónicas.

Anticipadamente se han tomado en cuenta las constantes modificaciones a la clasificación y nombres de las especies de anfibios y reptiles, por ejemplo, como en el caso de los géneros de serpientes *Chilomeniscus* y *Chionactis* reasignados al género *Sonora* por Cox et al. (2018), o bien las respectivas adecuaciones sobre la sintaxis y enmiendas recomendadas de los nombres, tal como sucede con *Aspidoscelis*, en el que Tucker et al. (2016) sugiere que el género sea usado como masculino sobre los epítetos (nombres específicos) cuando corresponda. Con la finalidad de aportar mayor certeza de las especies incluidas en el listado, se ha considerado solo a aquellas especies que cuentan con toda la evidencia de su presencia en México, como son ejemplares o fotografías adecuadamente depositados en

colecciones científicas asociadas a la información de localidades de recolecta, o bien de registros corroborados de bases de datos en línea, tal como recomiendan Reyes-Velasco & Ramírez-Chaparro (2020). Por lo anterior, se omiten registros como el de la serpiente marina *Laticauda colubrina* referida por Wilson et al. (2013b), de la cual no existe evidencia por el momento que permita considerar como válida su presencia en México, así como avistamientos personales o especies de probable presencia. También son excluidas las especies introducidas que se reportan para México.

CAMBIOS Y ACTUALIZACIÓN

Los cambios en el conocimiento de la herpetofauna de México se siguen dando constantemente y de manera importante, por ejemplo, en el año 2020 (Cuadro 1) vemos el cambio taxonómico de la ranita de cristal *Hyalinobatrachium fleischmanni* a *H. viridissimum* (Mendoza-Henao et al., 2020), la reducción de especies del complejo de serpientes falso coralillo *Lampropeltis triangulum* (Chambers & Hillis, 2020) y de serpientes de coral *Micrurus* (Reyes-Velasco et al., 2020), 16 nuevas especies descritas (ver el Inventario de la Herpetofauna de México en HM), especies revalidadas como en las culebras del género *Oxybelis* (Jadin et al., 2020), subespecies elevadas a especie, así como la delimitación y descripción de nuevas especies de lagartijas *Marisora* (McCranie et al., 2020), entre otros.

De la misma manera, en el año 2021, se registraron cambios importantes, en los que se describieron otras 12 especies de anfibios y reptiles, a la biodiversidad del país y otras más que se elevaron a especie, mientras que a nivel de género, se propuso sinonimizar las lagartijas *Mesaspis* (Gutiérrez-Rodríguez et al., 2021). Más ejemplos consisten en que se revalidó la culebrita *Geophis fuscus* (Grünwald et al., 2021) y se nombró el nuevo género de lagartijas *Desertum* (Blair et al., 2021), entre otros cambios (Cuadro 1). Así, el inventario,

Cuadro 1. Algunas modificaciones recientes a la biodiversidad herpetofaunística de México.

AÑO	Nuevas especies descritas	Otros cambios taxonómicos
2020	<p><i>Abronia morenica</i> (Clause et al., 2020). <i>Bolitoglossa coaxtlahuacana</i> (Palacios-Aguilar, et al., 2020). <i>Chiropterotriton casasi</i>, <i>C. ceronorum</i>, <i>C. melipona</i>, <i>C. perotensis</i> y <i>C. totonacus</i> (Parra-Olea et al., 2020). <i>Crotalus ehecatl</i> y <i>C. miclantecuhli</i> (Carbajal-Márquez et al., 2020). <i>Eleutherodactylus erythrochomus</i> (Palacios-Aguilar & Santos-Bibiano, 2020). <i>Kinosternon cora</i> (Loc-Barragán et al., 2020). <i>Marisora aquilonaria</i>, <i>M. lineola</i> y <i>M. syntoma</i> (McCranie et al., 2020). <i>Sarcohylla floresi</i> (Kaplan et al., 2020). <i>Pseudoeurycea granitum</i> (García-Bañuelos et al., 2020).</p>	<p><i>Coniophanes</i> (Palacios-Aguilar & Flores-Villela, 2020). <i>Hyalinobatrachium</i> (Mendoza-Henao et al., 2020). <i>Lampropeltis</i> (Chambers & Hillis, 2020). <i>Micrurus</i> (Reyes-Velasco et al., 2020). <i>Oxybelis</i> (Jadin et al., (2020). <i>Rhadinaea</i> (Palacios-Aguilar & García-Vázquez, 2020). <i>Sonora</i> (Navarro-Tiznado et al., 2020). <i>Xantusia</i> (Bezy et al., 2020).</p>
2021	<p><i>Eleutherodactylus sentinelus</i> y <i>E. maculabialis</i> (Grünwald et al., 2021b). <i>Geophis cansecoi</i> (Grünwald et al., 2021a). <i>Lepidophyma lusca</i> (Arenas-Moreno et al., 2021). <i>Lepidophyma ramirezi</i> (Lara-Tufiño & Nieto-Montes de Oca et al., 2021). <i>Metlapilcoatlus borealis</i> (Tepos-Ramírez et al., 2021). <i>Phyllodactylus cleofasensis</i> (Ramírez-Reyes et al., 2021a). <i>Plestiodon longiartus</i> (García-Vázquez et al., 2021). <i>Sceloporus dixonii</i> y <i>S. hesperus</i> (Bryson et al., 2021). <i>Tropidodipsas papavericola</i> y <i>T. tricolor</i> (Grünwald et al., 2021c).</p>	<p><i>Desertum</i> (Blair et al., 2021). <i>Eleutherodactylus</i> (Grünwald et al., 2021b). <i>Geophis</i> (Grünwald et al., 2021a, c). <i>Mesaspis</i> (Gutiérrez-Rodríguez et al., 2021). <i>Phyllodactylus</i> (Ramírez-Reyes et al., 2021b). <i>Salvadora</i> (Hernández-Jiménez et al., 2021). <i>Siderolamprus</i> (Schools & Hedges, 2021). <i>Sceloporus</i> (Campillo-García et al., 2021). <i>Tropidodipsas</i> (Grünwald et al., 2021c).</p>

debe mantenerse en actualización constante, lo que requiere de la participación de muchos especialistas, logrando presentarse a través de una plataforma electrónica que permite la edición y actualización permanente, y en la que los usuarios pueden remitir sugerencias y correcciones con la finalidad de mejorar el trabajo para mantener un listado confiable y actualizado de la herpetofauna mexicana.

BIODIVERSIDAD

El número de especies herpetofaunísticas registradas para México cambia constantemente

por los nuevos descubrimientos de la ciencia, mientras tanto, se registran por el momento aproximadamente 1,389 especies (871 endémicas), de las cuales 420 son anfibios (291 endémicas) y 969 son reptiles (579 endémicas). Para el caso de los anfibios, las familias más diversas son las salamandras sin pulmones (Plethodontidae) con 139 especies, seguida de las ranas arborícolas Hylidae con 100, y los géneros más diversos son las ranitas de hojarasca *Craugastor* con 40 especies y las salamandritas *Pseudoeurycea* con 39. En lo que respecta a los reptiles, las familias más diversas son serpientes de la familia Colubridae con 148 especies y lagartijas espinosas Phrynosomatidae

con 147, y los géneros con mayor número de especies son lagartijas de *Sceloporus* y *Anolis*, con 100 y 54, respectivamente.

DATOS MUNDIALES IMPORTANTES

Con cifras numéricas actualizadas, el inventario facilita destacar aspectos muy importantes, entre ellos, que México es el país que tiene la mayor cantidad de especies de salamandras en mesoamérica (García-Padilla et al., 2020), con 160 especies registradas hasta el momento, y donde los géneros *Plethodontidae* y *Ambystomatidae* contienen a la mayoría de las especies (139 y 18 especies, respectivamente).

Resalta que México también es el país con la mayor diversidad de serpientes en el mundo (Midtgaard, 2021), con un total de 438 especies, y en las que se incluyen también la mayor diversidad mundial de vipéridos (74 especies); es decir, la mayor cantidad de especies venenosas de América (Campbell & Lamar, 2004) y la mayor diversidad de especies de serpientes de cascabel del género *Crotalus* (Ávila-Villegas, 2017; SEMARNAT, 2018).

Finalmente, esta gran riqueza biológica, no solo es una cuestión de records mundiales, sino que tiene un impacto positivo en el bienestar de la sociedad humana a nivel ambiental, económico, social y cultural. Por ejemplo, las serpientes venenosas y otros reptiles, dan servicios ecosistémicos únicos e incomparables, como la regulación de poblaciones o plagas de roedores y otros animales, sus venenos son una fuente de compuestos químicos para la elaboración de medicamentos, son especies bioindicadoras que nos advierten del estado de salud de los bosques, dan soporte a los ecosistemas al formar parte de las redes alimenticias incorporando y reciclando la biomasa, algunas especies pueden además participar en la dispersión de semillas al alimentarse de presas granívoras, sus especies proveen de belleza escénica a sus hábitats, tanto

que algunas especies son emblemáticas de varias regiones, y en la cultura son quizá los elementos más destacados en toda Mesoamérica y desde tiempos prehispánicos, tanto, que en casi todos los vestigios arqueológicos las podemos ver, incluso han trascendido como parte de nuestra identidad al formar parte de los símbolos patrios como el escudo nacional mexicano (Rubio-Godoy, 2003; Neri-Castro et al., 2020; Balderas-Valdivia et al., 2021; Fernández-Badillo et al., 2020).

LITERATURA CITADA

- Arenas-Moreno, D. M., F. J. Muñoz-Nolasco, A. Bautista-Del Moral, L. A. Rodríguez-Miranda, S. F. Domínguez-Guerrero & F. R. Méndez-De La Cruz. 2021. A new species of *Lepidophyma* (Squamata: Xantusiidae) from San Luis Potosí, México, with notes on its physiological ecology. *Zootaxa*, 4949 (1): 115-130. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4949.1.6>
- Ávila-Villegas, H., 2017. Serpiente de cascabel. Entre el peligro y la conservación. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México. 166 pp.
- Balderas-Valdivia, C. J., A. González-Hernández & A. Leyte-Manrique. 2021. Servicios ecosistémicos de reptiles venenosos en el trópico seco. *Herpetología Mexicana*, 1: 19-38. <https://www.herpetologiamexicana.org/>
- Bezy, R. L., D. H. Leavitt, M. D. Robinson, & K. Bolles. 2020. Biogeography of night lizards (*Xantusia*) in Arizona. *Sonoran Herpetologist*, 33 (2): 28-40.
- Blair, C., R. W. Bryson Jr, U. O. García-Vázquez, A. Nieto-Montes De Oca, D. Lazcano, J. E. McCormack & J. Klicka. 2021. Phylogenomics of alligator lizards elucidate diversification patterns across the Mexican Transition Zone and support

- the recognition of a new genus. *Biological Journal of the Linnean Society*, 135 (1): 25–39. <https://doi.org/10.1093/biolinnean/blab139>
- Bryson, R. W Jr., J. A. Grummer, E. M. Connors, J. Tirpak, J. E. McCormack & J. Klicka. 2021. Cryptic diversity across the Trans-Mexican Volcanic Belt of Mexico in the montane bunchgrass lizard *Sceloporus subniger* (Squamata: Phrynosomatidae). *Zootaxa*, 4963 (2): 335-353. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4963.2.5>
- Campillo-García, G., O. Flores-Villela, B. O. Butler, J. A. Velasco Vinasco, F. Ramírez Corona. 2021. Hidden diversity within a polytypic species: The enigmatic *Sceloporus torquatus* Wiegmann, 1828 (Reptilia, Squamata, Phrynosomatidae). *Vertebrate Zoology*, 71: 781-798. <https://doi.org/10.3897/vz.71.e71995>
- Campbell, J. A. & W. W. Lamar. 2004. The venomous reptiles of the Western Hemisphere. Vols. 1-2. Comstock, Ithaca, New York.
- Carbajal-Márquez, R. A., J. R. Cedeño-Vázquez, A. Martínez-Arce, E. Neri-Castro, & S. C. Machkour-M'Rabet. 2020. Accessing cryptic diversity in neotropical rattlesnakes (Serpentes: Viperidae: *Crotalus*) with the description of two new species. *Zootaxa*, 4729 (4): 451–481. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4729.4.1>
- Chambers, E. A & D. M. Hillis. 2020. The Multispecies Coalescent over-splits species in the case of geographically widespread taxa. *Systematic Biology*, 69(1): 184-193. <https://doi.org/10.1093/sysbio/syz042>
- Clause, A. G., R. Luna-Reyes, & A. Nieto-Montes De Oca. 2020. A New Species of *Abronia* (Squamata: Anguillidae) from a protected area in Chiapas, Mexico. *Herpetologica*, 76(3): 330-343. <https://doi.org/10.1655/Herpetologica-D-19-00047>.
- Cox, C. L., A. R. Davis Rabosky, I. A. Holmes, J. Reyes-Velasco, C. E. Roelke, E. N. Smith, O. Flores-Villela, J. A. McGuire & J. A. Campbell. 2018. Synopsis and taxonomic revision of three genera in the snake tribe Sonorini. *Journal of Natural History*, 52(13-16): 945-988. <https://doi.org/10.1080/00222933.2018.1449912>
- Crother, B. I. (ed.). 2017. Scientific and standard english names of amphibians and reptiles of North America north of Mexico, with comments regarding confidence in our understanding. Eighth Edition. *Herpetological Circular*, 43: 1-102. <https://ssarherps.org/wp-content/uploads/2017/10/8th-Ed-2017-Scientific-and-Standard-English-Names.pdf>
- Dirzo, R. & P. H. Raven. 1994. Un inventario biológico para México. *Botánica*, 55: 29-34.
- Fernández-Badillo, L., I. Zuria, J. Sigala-Rodríguez, G. Sánchez-Rojas & G. Castañeda-Gaytán. 2021. Revisión del conflicto entre los seres humanos y las serpientes en México: origen, mitigación y perspectivas. *Animal Biodiversity and Conservation*, 44 (2): 153-174.
- García-Bañuelos, P., J. L. Aguilar-López, A. Kelly-Hernandez, V. Vásquez-Cruz, E. Pineda-Arredondo, & S. M. Rovito. 2020. A new species of *Pseudoeurycea* (Amphibia: Caudata) from the mountains of central Veracruz, Mexico. *Journal of Herpetology*, 54: 258-267. <https://doi.org/10.1670/19-052>
- García-Padilla E., D. L. DeSantis, A. Rocha, V. Mata-Silva, J. D. Johnson, L. Allison, D. Lazcano & L. D. Wilson. 2020. Mesoamerican salamanders (Amphibia: Caudata) as a conservation focal group. *Biología y Sociedad*, 7: 43-87.
- García-Padilla E., D. L. DeSantis, A. Rocha, V. Mata-Silva, J. D. Johnson, & L. D. Wilson. 2020. Conserving the mesoamerican herpetofauna: the

most critical case of the priority level one endemic species. *Amphibian & Reptile Conservation*, 14(2) [General Section]: 73–132 (e240).

García-Vázquez, U. O., C. J. Pavón-Vázquez, M. Feria-Ortiz & A. Nieto-Montes de Oca. 2021. A new species of blue-tailed skink (Scincidae: *Plestiodon*) from the Sierra Madre del Sur, Mexico, *Herpetologica*, 77(1): 85-93. <https://doi.org/10.1655/0018-0831-77.1.85>

GBIF (Global Biodiversity Information Facility). www.gbif.org

Grünwald, C. I., I. T. Ahumada-Carrillo, A. J. Grünwald, C. E. Montaña-Ruvalcaba & U. O. García-Vázquez. 2021a. A new species of *Geophis* (Dipsadidae) from Veracruz, Mexico, with comments on the validity of related taxa. *Amphibian & Reptile Conservation*, 15(2) [Taxonomy Section]: 289–310 (e294).

Grünwald C. I., J. Reyes-Velasco, H. Franz-Chávez, K. L. Morales-Flores, I. T. Ahumada-Carrillo, C. M. Rodríguez & J. M. Jones. 2021b. Two new species of *Eleutherodactylus* (Anura: Eleutherodactylidae) from southern Mexico, with comments on the taxonomy of related species and their advertisement calls. *Amphibian & Reptile Conservation*, 15(1) [Taxonomy Section]: 1-35 (e272).

Grünwald C. I., S. Toribio-Jiménez, C. Montaña-Ruvalcaba, H. Franz-Chávez, M. A. Peñaloza-Montaña, E. Y. Barrera-Nava, J. M. Jones, C. M. Rodríguez, I. M. Hughes, J. L. Strickland & J. Reyes-Velasco. 2021c. Two new species of snail-eating snakes of the genus *Tropidodipsas* (Serpentes, Dipsadidae) from southern Mexico, with notes on related species. *Herpetozoa*, 34: 233-257. <https://doi.org/10.3897/herpetozoa.34.e69176>.

Gutiérrez-Rodríguez, J., A. Zaldívar-Riverón, I. Solano-Zavaleta, J. A. Campbell, R. N. Meza-Lázaro,

O. Flores-Villela, A. Nieto-Montes de Oca. 2021. Phylogenomics of the mesoamerican alligator-lizard genera *Abronia* and *Mesaspis* (Anguillidae: Gerrhonotinae) reveals multiple independent clades of arboreal and terrestrial species. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 154: 106963. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2020.106963>

Heimes, P. 2016. *Herpetofauna Mexicana Vol. 1. Snakes of Mexico*. Edition Chimaira. Germany. 558 pp.

Hernández-Jiménez, C. A., O. Flores-Villela, A. Aguilar-Bremauntz & J. A. Campbell. 2021. Phylogenetic relationships based on morphological data and taxonomy of the genus *Salvadora* Baird & Girard, 1853 (Reptilia, Colubridae). *European Journal of Taxonomy*, 764: 85-118. <https://doi.org/10.5852/ejt.2021.764.1473>

Herpetología Mexicana. 2021. Inventario de la Herpetofauna de México. <https://herpetologiamexicana.org/inventario-de-especies/>

Jadin, R. C., C. Blair, S. A. Orlofske, M. J. Jowers, G. A. Rivas, L. J. Vitt, & J. M. Ray. 2020. Not withering on the evolutionary vine: systematic revision of the Brown Vine Snake (Reptilia: Squamata: *Oxybelis*) from its northern distribution. *Organisms Diversity & Evolution*, 20: 723-746. <https://doi.org/10.1007/s13127-020-00461-0>

Kaplan, M., P. Heimes, & R. Aguilar. 2020. A new species of *Sarcohyala* (Anura: Hylidae: Hylini) from the Sierra Madre del Sur of Guerrero and Estado de México, México. *Zootaxa*, 4743: 382-390. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4743.3.5>

Lara-Tufiño, J. D. & A. Nieto-Montes de Oca. 2021. A new species of night lizard of the genus *Lepidophyma* (Xantusiidae) from southern Mexico. *Herpetologica*, 77(4): 320-334. <https://doi.org/10.1655/Herpetologica-D-21-00019.1>

- Liner, E. A. 2007. A checklist of the amphibians and reptiles of Mexico. Occasional Paper of the Museum of Natural Science, Louisiana State University, 80: 1-60.
- Liner, E. A. & G. Casas-Andreu. 2008. Standard spanish, english and scientific names of the amphibians and reptiles of Mexico. 2nd. Edition. Society for the Study of Amphibians and Reptiles. Herpetological Circular No. 38, 162 pp.
- Loc-Barragán, J. A., J. Reyes-Velasco, G. A. Woolrich-Piña, C. I. Grünwald, M. Venegas De Anaya, J. A. Rangel-Mendoza, & M. A. López-Luna. 2020. A new species of mud turtle of genus *Kinosternon* (Testudines: Kinosternidae) from the Pacific Coastal Plain of northwestern Mexico. *Zootaxa*, 4885 (4): 509–529. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4885.4.3>
- McCranie, J. R., A. J. Matthews, & S. Blair Hedges. 2020. A morphological and molecular revision of lizards of the genus *Marisora* Hedges & Conn (Squamata: Mabuyidae) from Central America and Mexico, with descriptions of four new species. *Zootaxa*, 4763 (3): 301-353. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4763.3.1>
- Mendoza-Henao, A. M., E. A. J. H. Townsend, & G. Parra-Olea. 2020. Phylogeny-based species delimitation and integrative taxonomic revision of the *Hyalinobatrachium fleischmanni* species complex, with resurrection of *H. viridissimum* (Taylor, 1942). *Systematics and Biodiversity*, <https://doi.org/10.1080/14772000.2020.1776781>
- Midtgaard, R. 2021. A survey of the reptiles of the world. <http://repfocus.dk/>
- Navarro-Tiznado, E. A., N. S. González-Gutiérrez, J. H. Valdez-Villavicencio. 2020. *Sonora mosaueri* (Squamata: Colubridae). *Revista Latinoamericana de Herpetología*, 3(1): 127. <https://herpetologia.fciencias.unam.mx/index.php/revista/article/view/87>
- Neri-Castro, E., M. Bénard-Valle, G. Gil, M. Borja, J. López de León & A. Alagón. 2020. Serpientes Venenosas en México: Una Revisión al estudio de los venenos, los antivenenos y la epidemiología. *Revista Latinoamericana de Herpetología*, 3 (2): 5-22.
- Palacios-Aguilar, R. & O. Flores-Villela. 2020. Taxonomic revision and comments on two groups of the genus *Coniophanes* (Squamata: Dipsadidae). *Vertebrate Zoology*, 70(2): 111-124. <https://doi.org/10.26049/VZ70-2-2020-02>
- Palacios-Aguilar R. & U. O. García-Vázquez. 2020. A partial molecular phylogeny of *Rhadinaea* and related genera (Squamata, Dipsadidae) with comments on the generic assignment of *Rhadinaea eduardoi*. *ZooKeys*, 943: 145-155.
- Palacios-Aguilar, R. & R. Santos-Bibiano. 2020. A new species of direct-developing frog of the genus *Eleutherodactylus* (Anura: Eleutherodactylidae) from the Pacific lowlands of Guerrero, Mexico. *Zootaxa*, 4750 (2): 250-260. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4750.2.8>
- Palacios-Aguilar, R., A. Y. Cisneros-Bernal, J. D. Arias-Montiel, & G. Parra-Olea. 2020. A new species of *Bolitoglossa* (Amphibia: Plethodontidae) from the central highlands of Guerrero, Mexico. *Canadian Journal of Zoology*, 98: 359-365. <https://dx.doi.org/10.1139/cjz-2019-0244>
- Parra-Olea, G., M. G. García-Castillo, S. M. Rovito, J. A. Maisano, J. Hanken, & D. B. Wake. 2020. Descriptions of five new species of the salamander genus *Chiropterotriton* (Caudata: Plethodontidae) from eastern Mexico and the status of three currently recognized taxa. *PeerJ*, 8:e8800. <https://doi.org/10.7717/peerj.8800>
- Ramírez-Reyes, T., I. K. Barraza-Soltero, J. R. Nolasco-Luna, O. Flores-Villela & A. H.

- Escobedo-Galván. 2021a. A new species of leaf-toed gecko (Phyllodactylidae, *Phyllodactylus*) from María Cleofas Island, Nayarit, Mexico. *ZooKeys*, 1024: 117-136. <https://doi.org/10.3897/zookeys.1024.60473>
- Ramírez-Reyes T, O. Flores-Villela, D. Piñero, A. Lathrop & R. W. Murphy. 2021b. Genomic assessment of the *Phyllodactylus tuberculatus* complex (Reptilia: Phyllodactylidae) in America. *Zoologica Scripta*, 00: 1-14. <https://doi.org/10.1111/zsc.12492>
- Reséndiz-López M. A., O. Flores-Villela, L. Canseco-Márquez, D. Hernández-Robles, J. A. Lemos-Espinal. 2021. Lista de las especies de anfibios y reptiles con distribución en México. Version 1.1. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/8cv47x>. Acceso vía GBIF.org
- Reyes-Velasco, J. & R. Ramírez-Chaparro. 2019. Algunas sugerencias para el formato de listados herpetofaunísticos de México. *Revista Latinoamericana de Herpetología*, 2: 130-106.
- Reyes-Velasco, J., R. H. Adams, S. Boissinot, C. L. Parkinson J. A. Campbell, T. A. Castoe, & E. N. Smith. 2020. Genome-wide SNPs clarify lineage diversity confused by coloration in coralsnakes of the *Micrurus diastema* species complex (Serpentes: Elapidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 147: 106770. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2020.106770>
- Rubio-Godoy, M. 2003. Cascabel: la serpiente divina. ¿Cómo ves?, 60: 10-14.
- Schools, M. & S. B. Hedges. 2021. Phylogenetics, classification, and biogeography of the Neotropical forest lizards (Squamata, Diploglossidae). *Zootaxa* 4974 (2): 201-257. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4974.2.1>
- SEMARNAT. 2018. Programa de acción para la conservación de las especies: Serpientes de cascabel (*Crotalus* spp.). SEMARNAT/CONANP, México. 144 pp.
- SNIB (Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad). <https://www.snib.mx/>
- Tepos-Ramírez, M. O. Flores-Villela, J. A. Velasco, C. Pedraza Lara, O. R. García Rubio & R. C. Jadin. 2021. Molecular Phylogenetics and Morphometrics Reveal a New Endemic Jumping Pitviper (Serpentes: Viperidae: *Metlapilcoatlus*) from the Sierra Madre Oriental of Mexico. *Journal of Herpetology*, 55(2): 181-191. <https://doi.org/10.1670/20-028>
- Tucker, D. B., G. R. Colli, L. G. Giugliano, S. Blair Hedges, C. R. Hendry, E. M. Lemmon, A. R. Lemmon, J. W. Sites Jr., & R. Alexander Pyron., 2016. Methodological congruence in phylogenomic analyses with morphological support for teiid lizards (Sauria: Teiidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 103: 75-84. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ympev.2016.07.002>
- Wilson L. D., J. H. Townsend & J. D. Johnson (Eds.) 2010. Conservation of mesoamerican amphibians and reptiles. Eagle Mountain Publishing, LC. 812 pp.
- Wilson L. D., J. D. Johnson & V. Mata-Silva. 2013a. A conservation reassessment of the amphibians of Mexico based on the EVS measure. *Amphibian & Reptile Conservation*, 7(1): 97-127.
- Wilson L. D., V. Mata-Silva & J. D. Johnson. 2013b. A conservation reassessment of the reptiles of Mexico based on the EVS measure. *Amphibian & Reptile Conservation*, 7(1): 1-47.
- Agradecimientos.** A los colaboradores de la Oficina de Biodiversidad y Conservación de la Naturaleza y de la Dirección de Investigación y Formación-DGDC-UNAM, a Luis Canseco por

sus recomendaciones para mejorar notablemente la plataforma de HM, a los organizadores Alejandra Alvarado, Nallely Morales Capellán, Silke Cram, Guillermo Gil y Elsa Fernández por el aporte de material documental durante los siguientes eventos: 7° Coloquio sobre Riqueza Natural y Sociedad (CSRNyS): Estudios inventarios biológicos de la Reserva de La Biósfera Barranca de Metztitlán, 8° CSRNyS: Inventarios Biológicos y Análisis Socio-Ecológico de una reserva urbana para la sustentabilidad del campus de Ciudad Universitaria, 9° CSRNyS: Promoviendo la herpetofauna estatal de México para su conservación y 10° CSRNyS: Inventarios ilustrados de la herpetofauna de México. Una parte de este trabajo fue soportado por el proyecto UNAM-DGAPA-PAPIME PE205618.