

INDOTYPHLOPS BRAMINUS (TYPHLOPIDAE)

Erika Adriana Reyes-Velázquez^{1,2}, Aldo Gómez-Benitez^{1,2*} & Oswaldo Hernández-Gallegos¹

¹Laboratorio de Herpetología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de México, Instituto Literario #100 Centro, 5000 Toluca, Estado de México, México.

²Red de Investigación y Divulgación de Anfibios y Reptiles MX, Toluca de Lerdo, Estado de México, México.

*Correspondence: gobeal940814@gmail.com

Received: 2023-09-02. Accepted: 2024-01-16. Published: 2024-02-13.

Editor: Uri Omar García Vázquez, México.

Indotyphlops braminus (Daudin, 1803), es una serpiente exótica introducida en México de talla pequeña que alcanza una LHC de 130 a 170 mm (Wall, 1921) originaria del sureste de India (Wallach et al., 2014). Es una serpiente fosorial, es decir, habita generalmente enterrada en el suelo y entre la hojarasca (Álvarez-Romero et al., 2008; Zamora-Camacho, 2017). Además, es la

única especie de serpiente partenogénica obligada conocida (Jorger et al., 2008; Vitt & Caldwell, 2013; Booth & Schuett, 2015), lo que ha promovido su clasificación como especie exótica. Se encuentra ampliamente distribuida por el mundo, y es difícil discernir con precisión cómo llegó a México. Probablemente llegó durante el siglo XVI a través del comercio marítimo entre

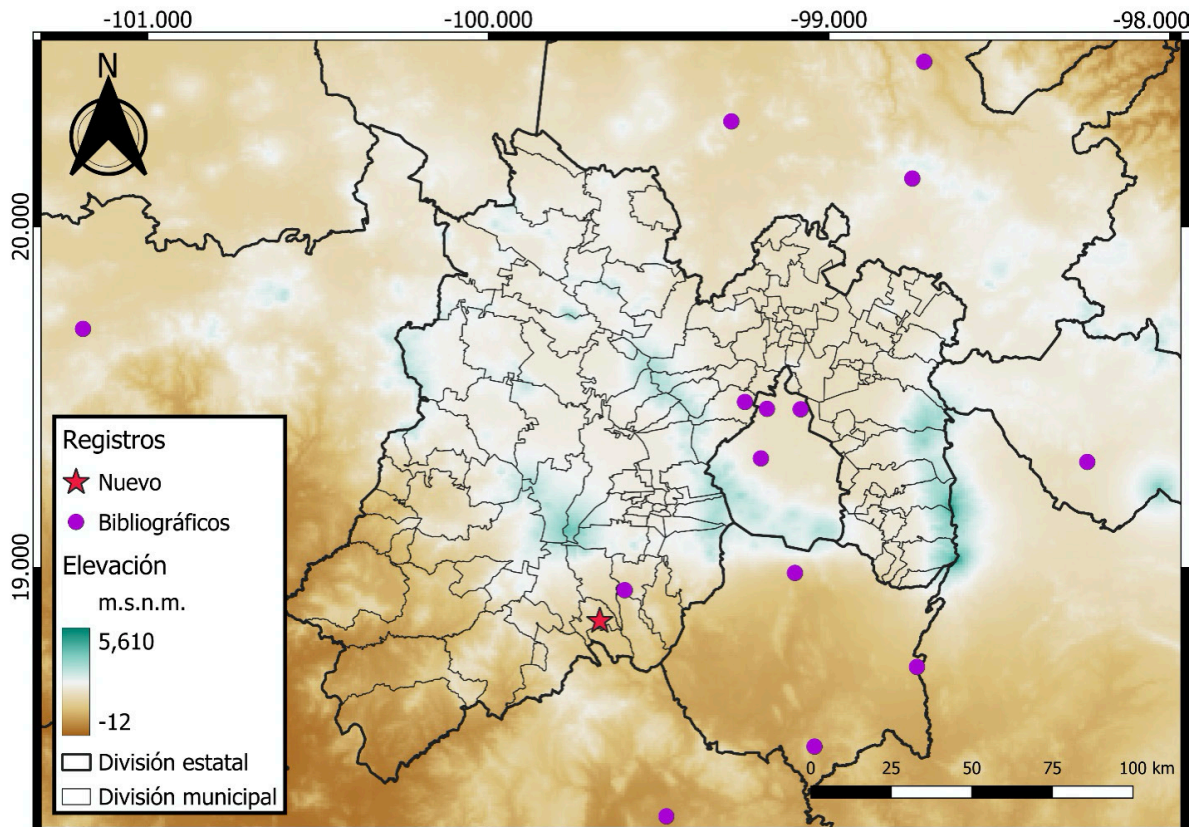


Figure 1. New record of *Indotyphlops braminus* in Ixtapan de la Sal and previous records. (De la Torre-Loranca et al., 2000; González-Sánchez et al., 2021; GBIF.org, 2023).

Figura 1. Nuevo registro de *Indotyphlops braminus* en Ixtapan de la Sal y registros previos. (De la Torre-Loranca et al., 2000; González-Sánchez et al., 2021; GBIF.org, 2023).



Figure 1. *Indotyphlops braminus* individual from the municipality of Ixtapan de la Sal, State of Mexico, Mexico. Dorsal view (A; CFH 33) and ventral view (B; CFH 34).

Figura 1. Individuo de *Indotyphlops braminus* del municipio de Ixtapan de la Sal, Estado de México, México. Vista dorsal (A; CFH 33) y ventral (B; CFH 34).

Filipinas y la Nueva España, oculta entre las raíces de plantas transportadas con fines ornamentales y agrícolas a bordo de los barcos (Álvarez-Romero et al., 2008; Zamora-Camacho, 2017). Actualmente se ha registrado en casi todos los estados de la República Mexicana, excepto en Baja California, Coahuila, Colima, y Tabasco (Uetz et al., 2021; GBIF.org, 2023), pues tiene una gran capacidad para extender su rango de distribución geográfica (Álvarez-Romero et al., 2008). En el Estado de México, existen dos registros previos: uno del año de 1997 en el Mercado de las Flores del municipio de Tenancingo (De la Torre-Loranca et al., 2000; GBIF.org, 2023; ejemplar depositado en la Colección Nacional de Anfibios y Reptiles del Instituto de

Biología, Universidad Nacional Autónoma de México [CNAR 11307]), y el otro reportado por González-Sánchez et al. (2021) en el municipio de Naucalpan. En la presente nota damos a conocer un nuevo registro de *I. braminus* para el Estado de México, en el municipio de Ixtapan de la Sal.

El 10 de octubre de 2022 en Ixtapan de la Sal (18.843055° N, 99.673055° W; WGS 84; 1,877 m s.n.m.; Fig. 1), Estado de México, México, un individuo de la especie exótica, *I. braminus* (Fig. 2), fue avistado por AGB al interior de un sanitario en una casa habitación, en la zona urbanizada de la cabecera municipal de Ixtapan de la Sal a las 20:30 horas. El individuo mostraba una

evidente dificultad para desplazarse sobre las baldosas. La única vía de acceso posible para la serpiente se encuentra en el jardín de dicha casa, el cual fue abastecido con tierra dos años antes (previamente solo había una superficie de concreto), por lo tanto, es posible que el individuo de *I. braminus* llegara con la tierra y habitara el jardín desde entonces. El individuo medía 11.5 cm de LHC, y dado que la especie es partenogenética, se trataba de una hembra. El primer mecanismo de defensa que presentó la serpiente fue tratar de huir, al ser capturada para su identificación y posterior reubicación, esta recurrió a usar la escama modificada en forma de “punta afilada” al final de su cola para picar repetidamente la mano de uno de los autores, y finalmente, liberar almizcle. Se tomaron fotografías (Fig. 2 A y B) del ejemplar y posteriormente se liberó, en el jardín, donde se enterró apenas se colocó sobre el pasto. Las fotografías del ejemplar (CFH 33-CFH 34) se depositaron en la Colección Fotográfica de Herpetología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de México. La determinación del ejemplar fue verificada por el M. en C. Ricardo Palacios-Aguilar quien se basó en la presencia de glándulas sebáceas en las escamas rostrales para su correcta identificación.

El presente registro amplía la distribución de *I. braminus* hacia la zona sur del Estado de México (Fig. 1), específicamente 12.641 km del registro histórico más cercano, en el municipio de Tenancingo, Estado de México (De la Torre-Loranca et al., 2000). Es importante generar información sobre la distribución y presencia de las poblaciones de esta especie exótica con el fin de establecer estrategias adecuadas de control biológico y conservación de las especies autóctonas que cohabiten con esta serpiente, ya que *I. braminus* es una especie de fácil expansión y una probable competidora para otras especies fosoriales.

Agradecimientos.- Al M. en C. Ricardo Palacios Aguilar por verificar la identidad de la especie y a CONAHCyT por la beca de Maestría de Erika Adriana Reyes-Velázquez.

LITERATURA CITADA

- Álvarez-Romero, J.G., R.A. Medellín, A. Oliveras de Ita, H. Gómez de Silva & O. Sánchez. 2008. Animales Exóticos en México: Una Amenaza para la Biodiversidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Instituto de Ecología, UNAM, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. D.F., México.
- Booth, W. & G. Schuett. 2015. The emerging phylogenetic pattern of parthenogenesis in snakes. *Biological Journal of the Linnean Society* 118:172-186.
- Daudin, F. M. 1803. *Histoire Naturelle, Générale et Particulière des Reptiles*. l'Imprimerie de F. Dufart, Paris, Isla de Francia, Francia.
- De la Torre-Loranca, M.A., M.A. López-Luna & R.C. Vogt. 2000. Geographic distribution. *Ramphotyphlops braminus* (Brahminy blind snake). *Herpetological Review* 31:186.
- GBIF.org. 2023. GBIF Occurrence Download. <https://doi.org/10.15468/dl.73543n>. Global Biodiversity Information Facility. [Consultado en julio 2023].
- González-Sánchez, V.H., J.D. Johnson, D. González-Solís, L.A. Fucsko & L.D. Wilson. 2021. A review of the introduced herpetofauna of Mexico and Central America, with comments on the effects of invasive species and biosecurity methodology. *ZooKeys* 1022:79-154.
- Jorger, U., I. Bshema & F. Essghaier. 2008. First record of the parthenogenetic Brahminy blind Snake *Ramphotyphlops braminus* (Daudin 1083), from Libya (Serpente: Typhlopidae). *Herpetology Notes* 1:13-16.
- Uetz, P., P. Freed, R. Aguilar, F. Reyes, J. Kudera & J. Hošek (Eds.). 2023. *The Reptile Database*. <http://www.reptile-database.org> [Consultado en julio 2023].
- Vitt, L. & J. Caldwell. 2013. *Herpetology. An Introductory Biology of Amphibians and Reptiles*. Fourth Edition. Elsevier Academic Press, Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos.
- Wall, F. 1921. *The Snakes of Ceylon*. Colombo: H. R Cottle, Colombo, Provincia Occidental, Sri Lanka.
- Wallach, V., K.L. Williams & J. Boundy. 2014. *Snakes of the World: A Catalogue of Living and Extinct Species*. CRC Press, Boca Raton, Florida, Estados Unidos.
- Zamora-Camacho, F. 2017. On the role of plant nurseries introducing *Indotyphlops braminus* (Daudin 1083), in Spain. *Herpetozoa* 30:69-72.

