

Nuevo registro y distribución de la abeja *Augochlora* (*Augochlora*) *nigrocyanea* (Hymenoptera: Halictidae: Augochlorini) en Nicaragua

New record and distribution of the bee *Augochlora* (*Augochlora*) *nigrocyanea* (Hymenoptera: Halictidae: Augochlorini) in Nicaragua

Conrado Ronaldo Quiroz-Medina^{1*} , Alejandro Ancelmo Mairena-Delgadillo² , Yorlis Gabriela Luna-Delgado^{2,3} ,
Jorge Alfredo Mérida-Rivas⁴ 

- Recibido: 01/08/2025
- Aceptado: 10/10/2025
- Publicado: 24/07/2026

Citación: Quiroz-Medina, C. R., Mairena-Delgadillo, A. A., Luna-Delgado, Y. G. & Mérida-Rivas, J. A. (2026). Nuevo registro y distribución de la abeja nativa *Augochlora* (*Augochlora*) *nigrocyanea* Cockerell, 1897 (Hymenoptera: Halictidae: Augochlorini) en Nicaragua. *Caldasia*, 48, e121957. <https://doi.org/10.15446/caldasia.v48.121957>

RESUMEN

Augochlorini es una tribu de abejas de la familia Halictidae, siendo el género *Augochlora* el de distribución más amplia, extendiéndose desde Argentina hasta Canadá. Se examinaron especímenes hembra depositados en la Colección Entomológica del Centro de Investigación en Ciencias Agrarias y Veterinarias (CECICAV) de Nicaragua. Se documenta el primer registro de *Augochlora* (*Augochlora*) *nigrocyanea* para Nicaragua.

Palabras claves: Abeja bailarina, Anthophila, Biodiversidad, Polinizadores

ABSTRACT

Augochlorini is a tribe of bees in the family Halictidae, with the genus *Augochlora* having the widest distribution, ranging from Argentina to Canada. Female specimens deposited in the Entomological Collection of the Center for Research in Agricultural and Veterinary Sciences (CECICAV) in Nicaragua were examined. This is the first record of the bee *Augochlora* (*Augochlora*) *nigrocyanea* for Nicaragua.

Keywords: Dancing bee, Anthophila, Biodiversity, Pollinators

¹ Centro de Investigación en Ciencias Agrarias y Veterinaria, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León, Nicaragua. conrado.quiroz@ev.unanleón.edu.ni

² Red Nicaragüense de Meliponicultura. mairnacacao@gmail.com

³ Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria, Nicaragua yorlisln@gmail.com

⁴ Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo José María Morelos, México jorgejoalmer@gmail.com

* Autor para correspondencia.



La familia Halictidae agrupa cerca de 4200 especies descritas, divididas en cuatro subfamilias: Halictinae, Nominiinae, Nomioiinae y Rophitinae (Henríquez-Piskulich et al., 2024). Dentro de Halictinae, la tribu Augochlorini posee 646 especies agrupadas en 30 géneros (Gonçalves et al., 2022). *Augochlora* Smith, 1853 es el segundo género más diverso con 126 especies válidas (Gonçalves et al., 2022; Lepeco & Gonçalves, 2023). Se distingue de los demás géneros por el surco epistomal agudo que forma un lóbulo que sobresale hacia el margen basal del clípeo (Dalmazzo & Roig-Alsina, 2011; Engel, 2000; Sandhouse, 1937). El género está presente en bosques secos y húmedos (Galindo-Panqueva et al., 2016).

Las especies de *Augochlora* registradas en Nicaragua, de acuerdo con Maes (1999) y Ascher & Rasmussen (2010), son: *Augochlora cordiaefloris* Cockerell, 1907, *Augochlora aurifera* Cockerell, 1897, *Augochlora nominata* Michener, 1954 y *Augochlora smaragdina* Friese, 1917.

En este trabajo, proporcionamos el primer registro de *Augochlora* (*Augochlora*) *nigrocyanea* Cockerell, 1897 con mapas de su distribución.

Los especímenes fueron capturados con red entomológica durante muestreos participativos de abejas nativas en la Reserva Natural Indio Maíz de la zona suroriental de Nicaragua, localizada en una zona húmeda, con precipitación de 2000 a 6000 mm anuales, y temperatura promedio de 25 °C. Este sitio es uno de los refugios de vida silvestre más importantes para Centroamérica (MARENA, 2020).

Se examinaron dos especímenes hembra y se depositaron en la Colección Entomológica del Centro de Investigación en Ciencias Agrarias y Veterinaria (CECICAV) de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-León), León, identificándose a nivel de género y especie siguiendo las claves de Michener (1954) y Michener (2007). El registro fotográfico de los ejemplares se realizó mediante el acoplamiento de un dispositivo móvil de 48 MP a un estereomicroscopio Leica MZ 125. Las imágenes se obtuvieron utilizando el sensor principal con enfoque automático, con iluminación LED blanca para garantizar la fidelidad cromática y el detalle de las estructuras taxonómicas.

Los mapas de distribución geográfica se realizaron considerando los registros de Moure & Melo (2022), y específicamente para Nicaragua, los registros de Hernández

en Managua en junio de 2022 (<https://www.inaturalist.org/observations/169237176>), Hammond en Carazo (Jinotepe) en septiembre de 2022 (<https://www.inaturalist.org/observations/136340151>), dos reportes de Joyce en Rivas (El acetuno) en febrero de 2016 (<https://www.inaturalist.org/observations/5063783>) y en Rivas (Las Mercedes) en abril de 2016 (<https://www.inaturalist.org/observations/9229047>) y Maes en Región Autónoma del Atlántico Sur (La Cruz de Río Grande) en abril de 2017 (<https://www.inaturalist.org/observations/5729889>), así como los dos registros de los dos especímenes estudiados. Como criterio de control de calidad de los datos provenientes de ciencia ciudadana, se consideraron únicamente aquellos registros identificados por especialistas en abejas, como John Ascher y Jorge Mérida, y registros que cuentan con información de localidad precisa. El mapa de distribución se elaboró con SimpleMappr (Shorthouse, 2010).

***Augochlora* (*Augochlora*) *nigrocyanea* Cockerell, 1897 (Figs. 1a, b, c)**

Halictus zophodes Vachal, 1911

Augochlora smaragdina atrata Friese, 1917

Augochlora (*Odontochlora*) *essequibensis* Cockerell, 1923

Augochlora cyanaspis Cockerell, 1931

Diagnosis: Mesepisterno finamente punteado. Cara ancha, la distancia más corta entre los ojos es mayor que la longitud del escapo; carena hipostomal poco elevada y en el ángulo. Esta especie es aparentemente similar con *Augochlora styx* (Schrottky, 1909), pero difiere en la presencia de integumento azul en el metanoto, en el área triangular más finamente arrugada del propodeo y en los tergos metasomales más finamente punteados. De igual manera, es similar a *Augochlora lyoni* Cockerell, 1918, pero difiere de ella en que las áreas genales están más finamente punteadas. También es similar a *Augochlora albiceps* Friese, 1925; pero el tergo uno es más fuertemente punteado (Michener, 1954).

Material examinado: NICARAGUA. Río San Juan: una hembra, El Castillo, La bijagua, orilla de camino, 11°03'04.6"N, 84°18'369.6"W, 43 m, 12 may 2024, jamo, R. Fernández, 0077 (CECICAV); una hembra, El Castillo, Nueva Quesada, 11°16'14.1"N, 84°17'44.3"W, 193 m, 20 may 2024, en *Croton trinitatis* Millsp., jamo, R. Fernández, 0076 (CECICAV).

Distribución: Estados Unidos (Texas), México (Sonora, Chiapas, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Quintana Roo, Sinaloa, Veracruz), Guyana y Panamá (Fig. 2a) (Moure & Melo, 2022). En Nicaragua, se distribuye en el pacífico sur y costa caribe sur (Fig. 2b).

Biología: Se ha registrado en las siguientes plantas *Arnebia cornuta* var. *grandiflora* Trautv. (Boraginaceae), *Cuphea balsamona* Cham. & Schltdl. (Lythraceae), *Elvira biflora* (L.) D.C. (Asteraceae) (Michener, 1954), y *Elaeis guineensis* Jacq. (Arecaceae) (Moreno Jiménez et al., 2017). En este estudio se registra en *Croton trinitatis* Millsp. (Euphorbiaceae).



Figura 1. Hembra de *Augochlora* (*Augochlora*) *nigrocyanea*. a. Vista lateral; b. Vista frontal; c. Vista dorsal del metasoma.

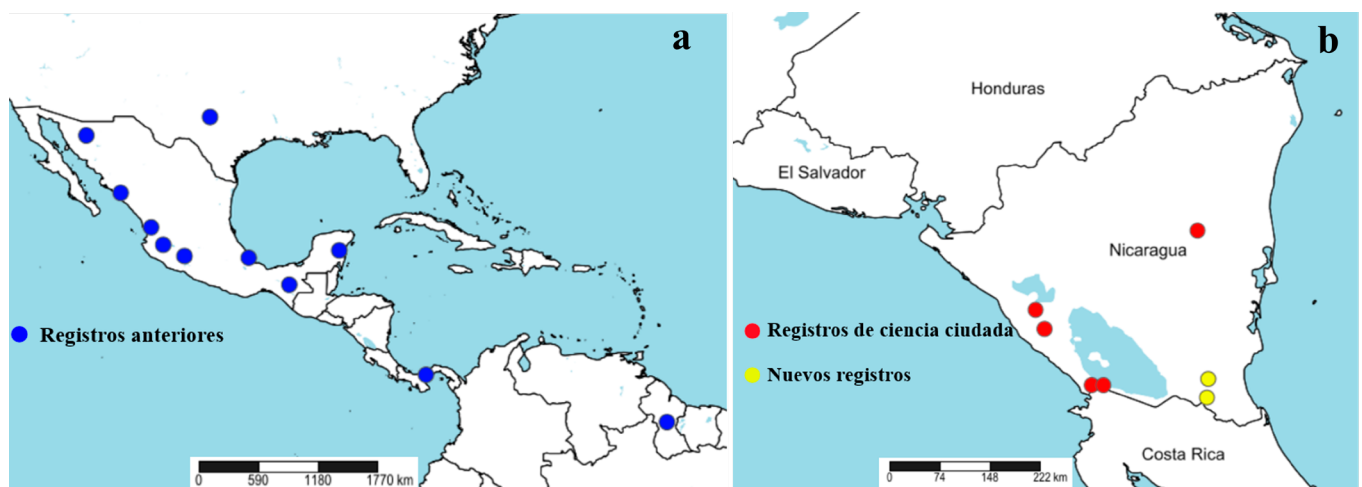


Figura 2. Distribución de *Augochlora* (*Augochlora*) *nigrocyanea*. a. Distribución por literatura; b. Distribución en Nicaragua.

PARTICIPACIÓN DE AUTORES

Todos los autores contribuyeron a la concepción del estudio. Trabajo en campo: AAMD. Redacción del borrador inicial: CRQM y YGLD. Redacción de la revisión crítica y comentarios sobre la revisión: CRQM, YGLD y JAMR. Supervisión: JAMR. Todos los autores leyeron y aprobaron el manuscrito final.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a las familias campesinas miembros de la Red Nicaragüense de Meliponicultura, que han contribuido significativamente en la conservación de la biodiversidad de abejas nativas en Nicaragua.

LITERATURA CITADA

- Ascher, J., & Rasmussen, C. (2010). *Report on: the bee fauna and pollination in Nicaragua*. FAO.
- Dalmazzo, M., & Roig-Alsina, A. (2011). Revision of the species of the New World genus *Augochlora* (Hymenoptera, halictidae) occurring in the southern temperate areas of its range. *Zootaxa*, 2750(1), 15-32. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.2750.1.2>
- Engel, M. S. (2000). Classification of the bee tribe Augochlorini (Hymenoptera: Halictidae). *Bulletin of the American Museum of Natural history*, 250(1), 1-89. [https://doi.org/10.1206/0003-0090\(2000\)250<0001:COTBTA>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1206/0003-0090(2000)250<0001:COTBTA>2.0.CO;2)
- Galindo-Panqueva, M. A., Sabogal González, A., Ortega Molina, O. E., & Smith Pardo, A. H. (2016). *Abejas (Hymenoptera: Apoidea: Anthophila) en un bosque seco tropical del Parque Natural Regional Los Besotes, Valledupar - Cesar, Colombia* (Versión 2.8) [Conjunto de datos]. Universidad Nacional de Colombia. <https://doi.org/10.15472/apzuln>
- Gonçalves, R. B., De Meira, O. M., & Rosa, B. B. (2022). Total-evidence dating and morphological partitioning: A novel approach to understand the phylogeny and biogeography of augochlorine bees (Hymenoptera: Apoidea). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 195(4), 1390-1406. <https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zlab098>
- Henríquez-Piskulich, P., Hugall, A. F., & Stuart-Fox, D. (2024). A supermatrix phylogeny of the world's bees (Hymenoptera: Anthophila). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 190, 107963. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2023.107963>
- Lepeco, A., & Gonçalves, R. B. (2023). A review of *Augochlora* (*Oxystoglossella*) bees from South America: Unexpected Amazonian diversity and assessment of vulnerable species. *Journal of Natural History*, 57(9-12), 608-664. <https://doi.org/10.1080/00222933.2023.2195564>
- Maes, J. M. (1999). *Insectos de Nicaragua* (Vol. III). MARENA.
- Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales [MARENA]. (2020). *VI Informe Nacional de Cumplimiento al Convenio sobre la Diversidad Biológica*. MARENA. <https://www.cbd.int/doc/nr/nr-06/ni-nr-06-es.pdf>
- Michener, C. (1954). Bees of Panamá. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 104(1), 1-176. <http://hdl.handle.net/2246/1183>
- Michener, C. D. (2007). *The bees of the World*. The Johns Hopkins University Press. Baltimore, USA.
- Moreno Jiménez, M., Sánchez Soto, S., García López, E., Romero Nápole, J., Knowlto, J. L., Phifer, C., Flaspohler, D., & Jiménez Méndez, A. J. (2017). Diversidad y abundancia de abejas (Hymenoptera: Apoidea) en agroecosistemas de palma aceitera y pastoscultivados, en Tabasco, México. *Revista Nicaragüense Entomológica*, (115), 1-20. <http://www.bio-nica.info/RevNicaEntomo/115-Sanchez-Abejas.pdf>
- Moure, J. S., & Melo, G. (2022). Augochlorini Beebe, 1925. En Moure, JS, Urban, D. & Melo, GAR (Orgs). Catálogo de abejas (Hymenoptera, Apoidea) en la región neotropical - versión en línea. <https://moure.cria.org.br/catalogue>
- Sandhouse, G. A. (1937). The bees of the genera *Augochlora*, *Augochloropsis*, and *Augochlorella* (Hymenoptera; Apoidea) occurring in the United States. *Journal of the Washington Academy of Sciences*, 27(2), 65-79. <http://www.jstor.org/stable/24529459>
- Shorthouse, D. P. (2010). *SimpleMappr, una herramienta en línea para producir mapas puntuales de calidad editorial*. SimpleMappr. <https://www.simplemappr.net>.