

## PRIMER REGISTRO DE *Neoptilia imitatrix* Cameron (HYMENOPTERA: ARGIDAE) EN EL ESTADO DE QUERÉTARO, MÉXICO

Luis Damián Ramírez-Guillén✉ y Erick Omar Martínez-Luque

Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Ciencias Naturales. Avenida de las Ciencias s/n, Juriquilla, Santa Rosa Jáuregui, Querétaro. C. P. 76230, Querétaro, México

✉ Autor de correspondencia: [i-love-crap@hotmail.com](mailto:i-love-crap@hotmail.com)

**RESUMEN.** Se presenta el hallazgo de *Neoptilia imitatrix* Cameron, 1883, el cual representa un nuevo registro para el estado de Querétaro. Ampliando con esto el conocimiento del género, y arroja nuevos datos sobre su distribución en México.

**Palabras clave:** Avispas, nuevo registro, distribución, México.

### First record of *Neoptilia imitatrix* Cameron (Hymenoptera: Argidae) in the state of Queretaro, Mexico

**ABSTRACT.** We present the finding of *Neoptilia imitatrix* Cameron, 1883, which represents a new record for the state of Querétaro. Extending with this the knowledge of the genre, and throws new data on its distribution in Mexico.

**Keywords:** Wasps, new record, distribution, Mexico.

## INTRODUCCIÓN

Hymenoptera es el segundo lugar dentro de los cuatro grandes grupos de insectos, junto a Coleóptera, Lepidóptera y Díptera, los cuales constituyen la mayor diversidad de insectos descritos (Goulet y Huber, 1993). En el caso de Hymenoptera se reconocen 147,198 especies (Fernández-Gayubo y Pujade, 2015). De las cuales en México se registran un total 5,974 especies en 1440 géneros (Ruiz-Cancino, *et al.*, 2010).

Dentro del suborden Symphyta se encuentra la familia Argidae la cual es una familia cosmopolita, sin embargo la mayor diversidad se encuentra en la región neotropical, exceptuando la subfamilia Zenarginae, la cual es representada por especies en su mayoría fitófagas y que en estado larval se alimentan de forma gregaria (Smith, 1992). Fernández-Gayubo y Pujade (2015) reconocen cerca de 812 especies registradas para esta familia. Uno de los géneros con menor cantidad de especies es *Neoptilia*, Ashmead, 1898, se conocen solo diez especies en la región neotropical, de las cuales cinco se distribuyen en México (Cuadro 1) (Smith 1992).

La distribución de especies que comprenden el género *Neoptilia*, se encuentra en las regiones del centro, sureste, suroeste, noreste y noroeste del territorio nacional. Aunque la gran parte de estos datos forman parte de trabajos de más de 100 años como el trabajo de Smith (1992). Hasta el momento se desconoce el papel biológico que desarrolla este grupo, sin embargo estudios sobre su distribución, así como posibles asociaciones se vuelven indispensables para aumentar y contribuir al conocimiento de este género. Por lo que el presente estudio tiene como objetivo aumentar la distribución conocida de género *Neoptilia* para México, así como realizar el primer registro del género para el estado de Querétaro.

## MATERIALES Y MÉTODO

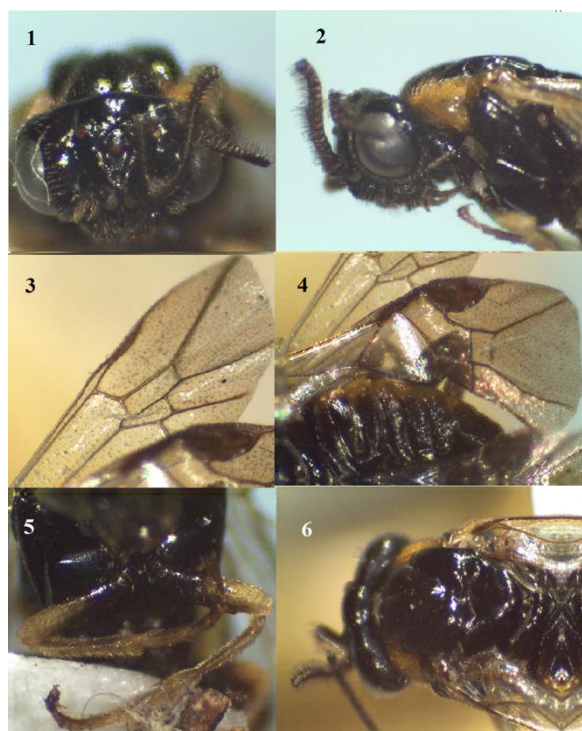
Se logró coleccionar un ejemplar en una zona urbana al sur del municipio de Santiago de Querétaro, Querétaro; con las coordenadas 20° 56' 79.4" N -100° 39' 73.2" O a una altitud de 1800 msnm.

Esta zona se caracteriza por tener un clima semiseco-semicalido con inviernos frescos, con temperaturas máximas de entre 23 °C y 31 °C y mínimas de 6 °C a 15 °C y una precipitación promedio anual de 551 mm. La vegetación dominante para Querétaro es bosque espinoso de mezquite y en la periferia de bosque caducifolio secundario (Luna-Soria y Suzán-Azpiri, 2016).

Cuadro 1. Distribución de las especies del genero *Neoptilia* (Smith, 1992).

Especies	Distribución
<i>N. biramosa</i> (Klug)	Costa Rica, Guatemala, Honduras, Panamá, El Salvador y México (Aguascalientes, Chiapas Ciudad de México, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, San Luis Potosí, Sinaloa, Veracruz y Yucatán)
<i>N. imitatrix</i> (Cameron)	Guatemala y México (Tamaulipas)
<i>N. liturata</i> (Konow)	Ecuador
<i>N. malvacearum</i> (Cockerell)	Estados Unidos (Arizona, Nuevo México y Texas) y México (Chihuahua y Tamaulipas)
<i>N. nyvsa</i> (Smith)	Guatemala
<i>N. opulesa</i> (Smith)	Panamá? y Venezuela
<i>N. palla</i> (Smith)	Honduras y México (Yucatán)
<i>N. stata</i> (Smith)	Guatemala
<i>N. tora</i> (Smith)	Estados Unidos (Texas)
<i>N. xicana</i> (Smith)	México (Colima, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz)

El ejemplar se colectó de manera manual el 3 de junio del 2016, el cual se encontraba reposando sobre un árbol del género *Ficus* L., en una zona urbana al sur del municipio de Santiago de Querétaro. Posteriormente se colecto en un frasco con alcohol al 70 %, para montarse en un alfiler, utilizando la técnica de la punta de opalina y etiquetándolo (País, municipio, localidad, tipo de vegetación, tipo de colecta, fecha de colecta y colectores). Para las fotografías y la observación del ejemplar se utilizó un estereoscopio digital de la marca Leica EZ4 HD (Fig. 1).



Figuras 1- 6. *Neoptilia imitatrix* Cameron, 1883. Habito del macho. 1) Vista frontal de la cabeza; 2) Vista lateral de la cabeza y tórax; 3) Ala anterior; 4) Ala posterior; 5) Vista ventral primer par de patas y 6) Vista dorsal del tórax.

Mientras que para la identificación se utilizaron las claves taxonómicas (Goulet y Huber, 1993) y (Smith, 1992). El material se encuentra depositado en la Colección de Insectos (UAQE), de la Facultad de Ciencias Naturales (FCN) en la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se colecto un ejemplar que fue identificado como *Neoptilia imitatrix* Cameron, 1883 utilizando los caracteres mencionados en la claves antes señaladas, y basandonos principalmente en las antenas bifurcadas presentes en el macho como carácter diagnóstico. De acuerdo con los trabajos previos de Smith (1992), *N. imitatrix* solo se registra en México para el estado de Tamaulipas y solo se cuenta con un ejemplar de esta especie. Es importante señalar que este registro cuenta con más de 100 años, y que desde entonces esta especie no se había registrada a lo largo de la república mexicana. El presente estudio representa un nuevo registro para el estado de Querétaro. La falta de información a lo largo del tiempo en este grupo puede deberse al escaso número de himenopterólogos presentes en el país, seguido de las grandes dimensiones con las que cuenta el país, lo cual hace que algunos especialistas se concentren en zonas específicas para realizar sus estudios, dejando gran parte del territorio nacional sin explorar. Por otro lado es importante mencionar que gran parte del material que se encuentra en las colecciones entomológicas a lo largo del país, se encuentra sin determinar, y que muchos de esos organismos pueden representar potenciales nuevos registros o quizás potenciales nuevas especies, que ayuden a comprender mejor estos grupos escasamente estudiados.

## CONCLUSIÓN

El estudio amplía el rango de distribución de *N. imitatrix* C. en México y representa un nuevo registro para el estado de Querétaro. Este hallazgo sin duda es imprescindible para el conocimiento de esa especie, de la cual se cuenta con pocos trabajos, los existentes son principalmente taxonómicos, y se desconoce totalmente su biología, etología, ecología y su potencial distribución. Cabe señalar que este hallazgo es muy importante ya que solo se contaba con un ejemplar para esta especie en el país. Por otro lado puede ser relevante el sitio de muestreo, ya que hasta el momento se desconoce si pueda tener una relación a las zonas perturbadas o a las zonas conurbanas, y el papel que pueda desempeñar en las cadenas tróficas en las que pueda estar interactuando con otras especies. En consecuencia se puede hacer una revaloración de las zonas conurbadas en cuanto al papel ecológico y biológico que puedan desempeñar al servir de hábitat para las especies nativas. Esto puede ser de suma importancia por el nivel acelerado con el que se están urbanizando gran parte de territorio nacional, del cual se desconoce gran parte de la entomofauna que en ella habita, y por consecuencia el potencial que estas zonas pueden tener en cuanto a nuevos hallazgos científicos que nos permitan una mejor interpretación de las interacciones que en ellas se estén efectuando. Sin embargo este nuevo registro nos brinda herramientas actuales para poder visualizar estrategias y herramientas para el futuro estudio del género y de las especies que lo comprenden.

## Agradecimientos

Los autores agradecen a Juana María Coronado Blanco (UAT) por la facilitación de literatura especializada para la realización de este trabajo. De igual manera agradecen a Robert W. Jones (UAQ) por el espacio y las facilidades brindadas para este proyecto. Damián Ramírez agradece al coordinador Dr. Marco Antonio Sánchez Ramos Coordinador de la licenciatura de Biología (UAQ), al Dr. Santiago Vergara Pineda (UAQ) por el apoyo otorgado.

### Literatura Citada

- Goulet H. 1993. Superfamilie Tenthredinoidea Pp. 104–107. In: H. Goulet and J. T. Huber. (Eds.). *Hymenoptera of the world: An identification guide to families*. Canada Communication Group, Centre for Land and Biological Resources Research Ottawa, Canada.
- Krobein, K. V., Hurd Jr, P. D., Smith, D. R. and B. D. Burks. 1979. Pp. 20–26. In: *Catalog of hymenoptera in America North of Mexico*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C., United State.
- Fernandez-Gayubo, S. y J. Pujade-Villar. 2015. Orden Hymenoptera. *Sociedad Entomológica Aragonesa*, España, 56: 1–36.
- Luna-Soria, H. y H. Suzan-Azpiri. 2016. En clima actual en el estado de Querétaro. Pp. 56–60. In: R. W. Jones y V. Serrano-Cárdenas. (Eds.) *Historia natural de Querétaro*. Editorial Universaria, Universidad Autónoma de Querétaro, México.
- Nieves-Aldrey, J. L. y F. M. Fontal-Cazalla. 1999. Filogenia y evolución del orden hymenoptera. Pp. 459–474. In: *Sociedad Entomológica Aragonesa*, Zaragoza, España.
- Ruíz-Cancino, E., Kasparyan, D. R., Coronado-Blanco, J. M., Myartseva, S. N., Trjapitzin, V. A., Hernández-Aguilar. S. G. y J. García-Jiménez. 2010. Himenópteros de la Reserva “El Cielo”, Tamaulipas, México. *Dugesiana*, 17(1): 53–71.
- Smith, D. R. 1992. *A synopsis of the sawflies (Hymenoptera: Symphyta) of America South of the United States: Argidae*. Memoirs of the American Entomological Society, Number 39, Washington D.C., United States.