

Primera cita de *Aedes geniculatus* (Olivier, 1791) (Diptera, Culicidae) para Navarra (España)

Carlos Pradera^{1, 2} & Alberto Bernués^{1, 3}

¹ Anticimex 3D Sanidad Ambiental SAU. 08174 Sant Cugat del Vallès (Barcelona).

² e-mail: carlos.pradera@anticimex.es

³ e-mail: alberto.bernues@anticimex.es

Resumen: Se reporta la presencia del mosquito arborícola *Aedes geniculatus* (Olivier, 1791) (Diptera, Culicidae) en Navarra (España), expandiendo su distribución conocida en el país. Aunque se conoce de otras provincias, su detección en esta zona indica que podría estar más extendido de lo que se cree, subrayando la necesidad de estudios adicionales.

Palabras clave: Diptera, Culicidae, *Aedes geniculatus*, mosquito arborícola, vector, picaduras, antropofílico, primera cita, Navarra, España.

Abstract: First record of *Aedes geniculatus* (Olivier, 1791) (Diptera, Culicidae) for Navarre (Spain). The presence of the treehole mosquito *Aedes geniculatus* (Olivier, 1791) (Diptera, Culicidae) in Navarre (Spain) is reported, expanding its known distribution in the country. Although it is known from other provinces, its detection in this area indicates that it may be more widespread than previously thought, highlighting the need for further studies.

Key words: Diptera, Culicidae, *Aedes geniculatus*, treehole mosquito, vector, bites, anthropophilic, first record, Navarre, España.

Recibido: 30 de agosto de 2025

Publicado on-line: 22 de septiembre de 2025

Aceptado: 14 de septiembre de 2025

Aedes geniculatus (Olivier, 1791) es una especie presente en la Región Paleártica que se encuentra distribuida por Europa, el norte de África, Asia Menor y el Cáucaso (Wilkerson *et al.*, 2021). La fase larvaria se desarrolla en huecos y tocones de árboles (dendrotelmas), por lo que se encuentra ligada a bosques de frondosas o mixtos (Becker *et al.*, 2020). Encinas Grandes (1982) cita árboles como encinas, robles, olmos y fresnos. La emergencia de adultos se observa durante los meses veraniegos (Becker *et al.*, 2020), por lo que el desarrollo larvario se produce durante los meses anteriores, a expensas de las lluvias acaecidas durante la primavera. Las larvas eclosionan de forma continua y asincrónica lo que, unido a los largos periodos de tiempo de desarrollo y diapausa larvaria, garantiza la presencia de las mismas mientras duren las condiciones adecuadas para su desarrollo (Schaffner *et al.*, 2001).

La hembra, en general, se alimenta de cualquier vertebrado, incluyendo mamíferos y mostrándose agresiva con humanos (Encinas Grandes, 1982; Becker *et al.*, 2020). En España se encuentra citada en 11 provincias (Bueno-Marí *et al.*, 2012; Martínez-de la Puente & González, 2025). Aportamos una cita para otra provincia más:

Navarra: Camping Murkuzuria, Esparza de Salazar (42.8559, -1.0964); sobre las 21:00 h. del 4-VII-2025; 690 m s.n.m.; 1 adulto hembra (*C. Pradera leg.*) (Fig. 1).

Se identifica con las claves de Becker *et al.* (2020). *Aedes geniculatus* puede ser confundida con *Aedes echinus* (Edwards, 1920), una especie de aspecto muy parecido. Sin embargo, la primera tiene en el escutelo escamas delgadas y amarillas, mientras que la segunda tiene escamas anchas y blancas (Fig. 1c).

El mosquito fue capturado cuando se disponía a picar posado sobre una persona, en una zona con plátanos de sombra, árbol que también puede tener dendrotelmas disponibles para su desarrollo. No se

localizaron receptáculos con larvas en los árboles cercanos, aunque en la misma población fueron encontradas larvas de otras tres especies: *Culiseta longiareolata* (Macquart, 1838), *Culex pipiens* Linnaeus, 1758 y *Culex hortensis* Ficalbi, 1889. La primera fue recolectada en una fuente abrevadero (42.8539, -1.0987); la segunda, en un charco en rocas junto al río Salazar (42.8566, -1.0963); y la tercera fue encontrada tanto en la fuente como en un charco de agua arremansada en el cauce del río.

La detección de *Ae. geniculatus* en Esparza de Salazar no debe considerarse anecdótica. Es muy probable que esté en otras zonas de Navarra. Por ejemplo, en la plataforma de ciencia ciudadana iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/>), hay dos observaciones de 2024 en Isaba que no permiten determinar si corresponden a *Ae. geniculatus* o *Ae. echinus*. Por ello, consideramos que la falta de detecciones indica la necesidad de realizar estudios sobre culícidos en la zona.

Creemos que *Ae. geniculatus* es un mosquito a tener en cuenta en los planes de control vectorial en zonas rurales, ya que actúa como vector de la tularemia y, en condiciones de laboratorio, se ha descrito como potencial vector competente de diferentes arbovirus y parásitos como *Dirofilaria immitis* (Roubaud & Colas-Belcour, 1937; Roubaud *et al.*, 1937; Schaffner *et al.*, 2001; Prudhomme *et al.*, 2019).

Agradecimientos

A Roger Eritja, por sus comentarios, acotaciones y mejoras al texto.

Referencias

- Becker, N., Petric, D., Zgomba, M., Boase, C., Madon, M.B., Dahl, C. & Kaiser, A. 2020. *Mosquitoes and their control. Third Edition*. Springer Heidelberg Dordrecht, London-New York. 570 pp.
- Bueno-Marí, R., Bernués-Bañeres, A. & Jiménez-Peydró, R. 2012. Updated checklist and distribution maps of mosquitoes (Diptera: Culicidae) of Spain. *European Mosquito Bulletin*, **30**: 91-126.
- Encinas Grandes, A. 1982. *Taxonomía y biología de los mosquitos del área salmantina (Diptera, Culicidae)*. CSIC, Salamanca. 437 pp.
- Martínez-de la Puente, J. & González, M.A. 2025. Primeras citas de dos especies de mosquitos antropófilos en Segovia. Implicación en la transmisión de patógenos. *Gaceta Sanitaria*, **39**: 102438.
- Prudhomme, J., Fontaine, A., Lacour, G., Gantier, J.-C., Diancourt, L., Velo, E., Bino, S., Reiter, P., Mercier, A. 2019. The native European *Aedes geniculatus* mosquito species can transmit chikungunya virus. *Emerging Microbes & Infections*, **8**(1): 962-972.
- Roubaud, E. & Colas-Belcour, J. 1937. Nouvelles recherches sur l'évolution expérimentale de *Dirofilaria immitis* chez quelques culicides indigènes. *Bulletin of the Exotic Pathology Society*, **30**: 480-484.
- Roubaud, E., Colas-Belcour, J. & Stefanopulo, G.J. 1937. Transmission de la fièvre jaune par un moustique paléarctique répandu dans la région parisienne, l'*Aedes geniculatus* Oliv. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, **205**: 182.
- Schaffner, F., Angel, G., Geoffroy, B., Hervy, J.O. & Rhaeim, A. 2001. *The mosquitoes of Europe/Les moustiques d'Europe* [programa de ordenador]. IRD Éditions and EID Méditerranée. Montpellier, France.
- Wilkerson, R.C., Linton, Y.-M. & Stickman, D. 2021. *Mosquitoes of the world*. Johns Hopkins University Press. 1332 pp.

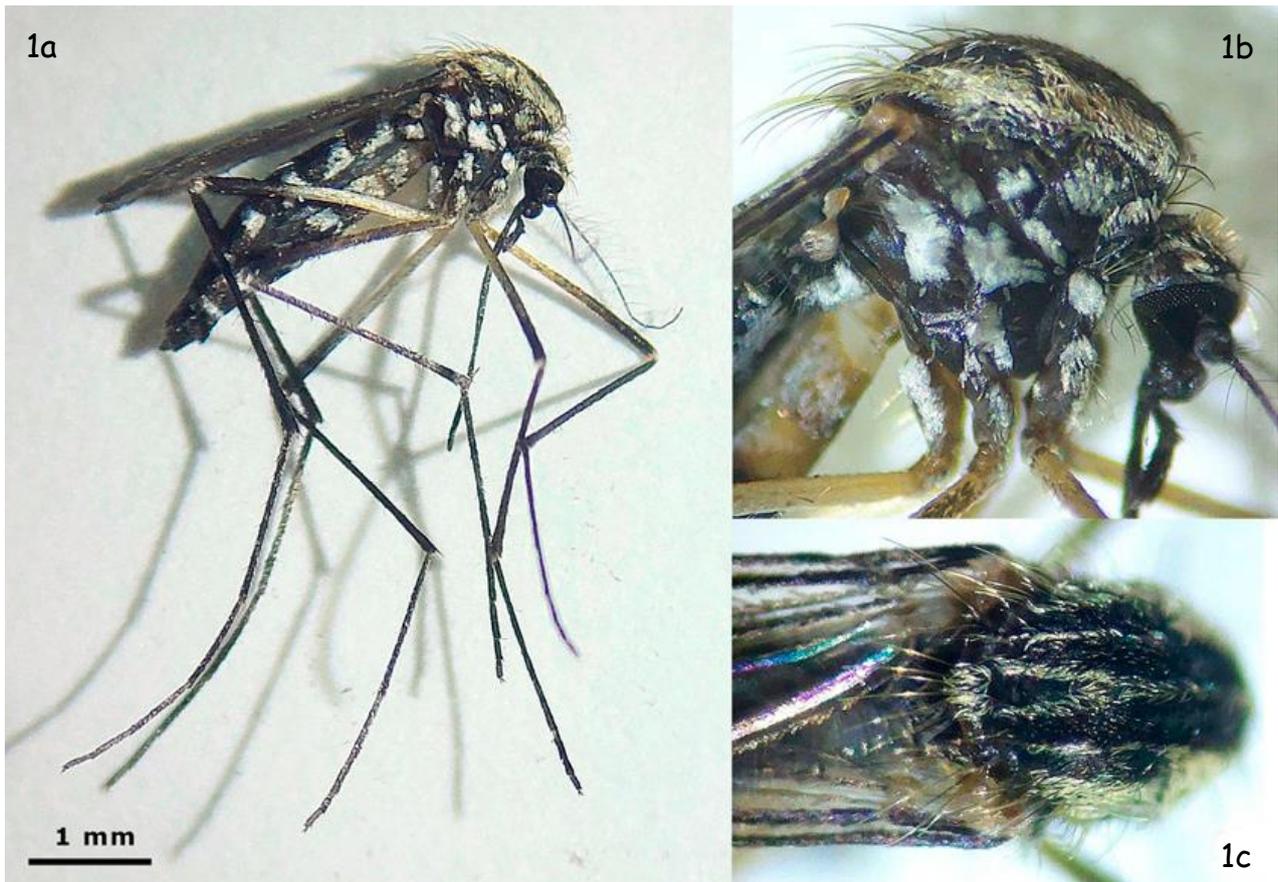


Fig. 1.- Hembra de *Aedes geniculatus* (Olivier, 1791) de Esparza de Salazar (Navarra). 1a.- Vista lateral. 1b.- Vista lateral del tórax. 1c.- Vista dorsal del pronoto. Autor: C. Pradera.