

Primer reporte de *Vespula vulgaris* (Linnaeus, 1758) (Hymenoptera: Vespidae) en Chile

Roberto Barrera Medina¹ & Carlos Vidal Muñoz²

¹ Pasaje 2 casa 279 Villa Empart Puente Alto, Santiago, Chil. – roberto.barrera.medina@gmail.com

² San Joaquín 4128 La Florida, Santiago, Chile – cvidal@netline.cl

Resumen: Es reportada por primera vez la presencia de *Vespula vulgaris* (Linnaeus, 1758) en Chile. Adicionalmente se entrega una clave que permite separar las especies del género presentes en el país.

Palabras clave: Hymenoptera, Vespidae, *Vespula vulgaris*, Chile.

First record of *Vespula vulgaris* (Linnaeus, 1758) (Hymenoptera: Vespidae) from Chile

Abstract: *Vespula vulgaris* (Linnaeus, 1758) is reported from Chile for the first time. Additionally, a key to the species of the genus present in the country is included.

Key words: Hymenoptera, Vespidae, *Vespula vulgaris*, Chile.

Introducción

El género *Vespula* Thomson, 1869, perteneciente a la subfamilia Vespinae, está integrado por avispas sociales vulgarmente conocidas como avispa chaqueta amarilla (*yellow jackets*), principalmente habitantes del hemisferio norte, e incluye aproximadamente 24 especies (Archer, 2012). Debido a la sinantropía que presentan algunas de sus especies, como *V. germanica* (Fabricius, 1793) y *V. vulgaris* (Linnaeus, 1758), se han introducido accidentalmente en zonas templadas del hemisferio sur (Carpenter & Kojima, 1997), donde son una grave plaga (Buck *et al.*, 2008).

V. vulgaris proviene originalmente de Europa y Asia paleártica, y se ha introducido en Islandia, Nueva Zelanda, Australia (Victoria, Tasmania), Santa Elena y Hawai (Carpenter & Kojima, 1997; Matthews *et al.*, 2000; Archer, 2012); en 2010 fue reportada por primera vez en Argentina (Masciocchi *et al.*, 2010). Actualmente está establecida en todos esos territorios, salvo, aparentemente, en Hawai (Carpenter, 2008).

Durante el verano del año 2011 en la cordillera de la novena región se colectaron ejemplares del género *Vespula*, que se identificaron hasta el nivel genérico siguiendo la clave de Akre & Reed (1981) y a nivel de especie utilizando las claves propuestas por Dvořák & Roberts (2006), concluyéndose que los ejemplares corresponden a *V. vulgaris*. El material estudiado fue depositado en las colecciones del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile y en la colección personal del primer autor.

Material examinado: CHILE: 3 ♀ (obreras), región del Maule, provincia de Talca, Vilches Alto (Altos de Lircay), 09-19/02/2013, leg. Roberto Barrera M.; 2 ♀ (obreras), región de la Araucanía, provincia de Curacautín, cordillera las Raíces, febrero-2011, leg. Roberto Barrera M.

Así pues, la distribución chilena conocida de *Vespula vulgaris* incluye actualmente las regiones VII y IX.

El género *Vespula* en Chile

El año 1975 (Peña *et al.*) se cita para Chile a *V. germanica* (citada originalmente como "*Vespula maculifrons*"; la identificación es corregida en el propio trabajo mediante una nota aclaratoria), siendo la primera especie de este género para el país. Este véspido de origen principalmente paleártico se encuentra ahora distribuido por casi todo el mundo y ha colonizado Chile desde la III a la XII región (Chiappa *et al.*, 1986). Los daños que genera en la apicultura, fruticultura, ganadería y turismo son importantes (Curkovic *et al.*, 2004).

Con esta nueva cita el género *Vespula* queda representado en Chile por dos especies, *V. germanica* y *V. vulgaris*. Debido a la semejanza entre ambas especies, que comparten el mismo complejo mimético y tienen una morfología externa muy similar, se entrega una clave simplificada para separar las hembras de las dos especies. Los machos solo pueden identificarse considerando la genitalia (Jacobson *et al.*, 1978), y para ellos se remite a Dvořák & Roberts (2006).

Clave para las obreras de las especies chilenas del género *Vespula* (Dvořák & Roberts, 2006, modificada)

— Mancha negra transversal en el clipeo desde su base hasta el ápice o acabando a poca distancia del ápice (Fig. 2); cuerpo con

pilosidad larga y abundante apreciable a simple vista; gena con mancha negra horizontal media (Fig. 4); banda negra del primer tergo generalmente ancha, cubriendo su cara anterior y parte de la posterior, formando un triángulo (Fig. 8); margen externo del tercer diente de la mandíbula subrecto (Fig. 6)
..... *Vespula vulgaris* (Linnaeus, 1758) (Fig. 2, 4, 6, 8)

— Clipeo con mancha negra media o sin ella (Fig. 1); cuerpo con pilosidad poco abundante simple vista; gena sin mancha negra horizontal media (Fig. 3); banda negra del primer tergo generalmente angosta, cubriendo su cara anterior y una pequeña parte de la posterior, formando una flecha (Fig. 7); margen externo del tercer diente de la mandíbula claramente cóncavo (Fig. 5)
..... *Vespula germanica* (Fabricius, 1793) (Fig. 1, 3, 5, 7)

Comentarios

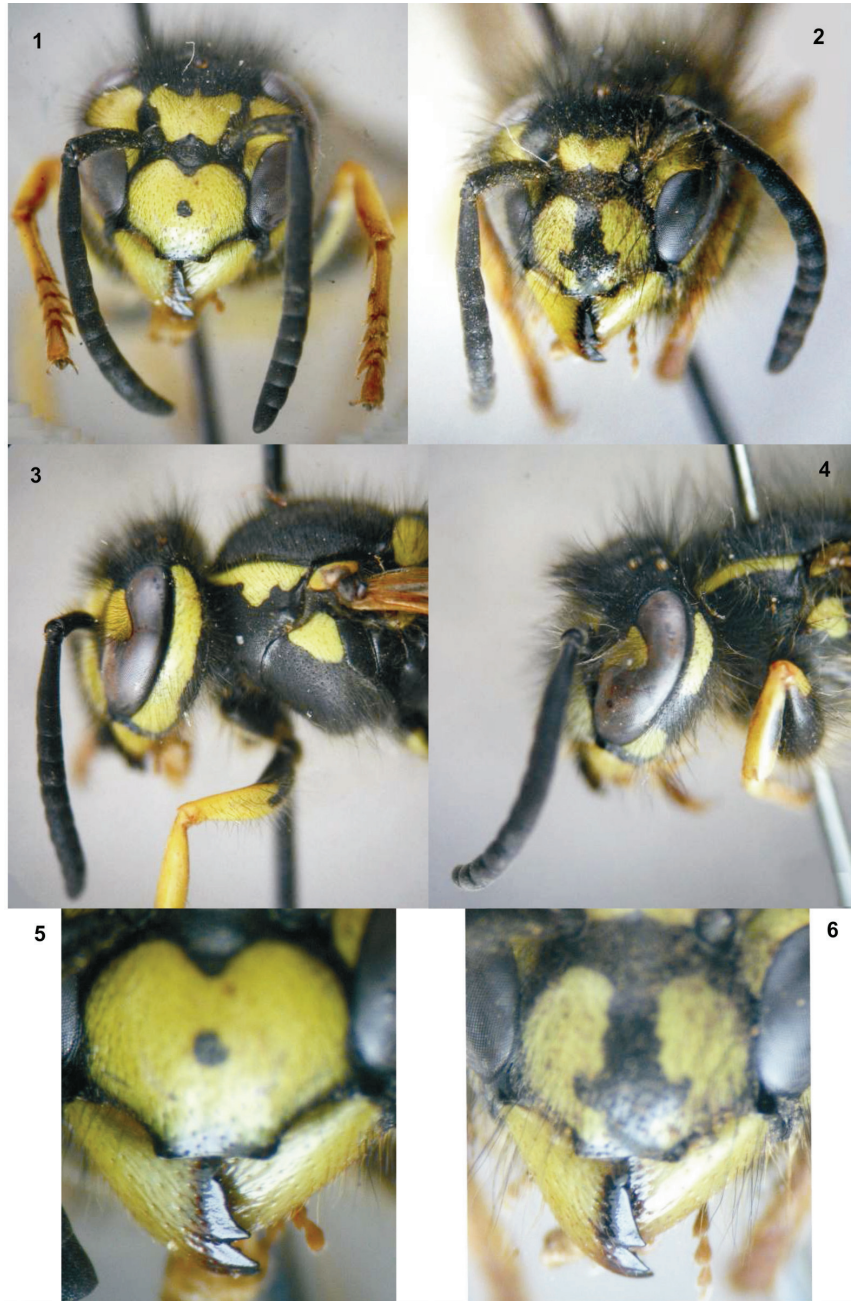
V. vulgaris, al igual que *V. germanica*, es una especie agresiva y produce grandes daños ecológicos y económicos en los lugares que ha invadido. El hallazgo de esta especie en varias regiones del país indica que probablemente estamos frente a una colonización efectiva y de rápido avance. Sin el control fitosanitario necesario nos encontramos posiblemente con una rápida colonización de países vecinos por esta especie, como ya ha sucedido con *V. germanica* y *Polistes dominula* (Christ, 1791), véspidos sociales invasores nativos del Viejo Mundo que se han establecido exitosamente en Argentina y Chile (Peña *et al.*, 1975; Willink, 1980; Elgueta, 1989; Sackmann *et al.*, 2003).

Agradecimientos

Agradecemos al Dr. James Carpenter y a todos quienes nos han ayudado en la elaboración de esta nota.

Bibliografía: AKRE, R. D. & H. C. REED 1981. Population Cycles of Yellowjackets (Hymenoptera: Vespinae) in the Pacific Northwest. *Environmental Entomology*, **10**: 267-274. ● ARCHER, M. E. 2012. *Vespine Wasps of the World. Behaviour, Ecology & Taxonomy of the Vespinae*. Siri Scientific Press, Manchester, 352 pp. ● BUCK, M., S.A. MARSHALL & D.K.B. CHEUNG. 2008. Identification Atlas of the Vespidae (Hymenoptera, Aculeata) of the northeastern Nearctic region. *Canadian Journal of Arthropod Identification*, **5**: 1-492. http://www.biology.ualberta.ca/bsc/ejournal/bmc_05/bmc_05.html. ● CARPENTER, J.M. 2008. Review of Hawaiian Vespidae (Hymenoptera). *Bishop Museum Occasional Papers*, **99**: 1-18. ● CARPENTER, J. M. & J. KOJIMA 1997. Checklist of the species in the subfamily Vespinae (Insecta: Hymenoptera: Vespidae). *Natural History Bulletin of Ibaraki University*, **1**: 51-92. ● CHIAPPA, E., J. C. MAGUNACELAYA & H. JOPIA 1986. Observaciones sobre el nido de *Vespula germanica* (Fab.) (Hymenoptera: Vespidae), en la Zona Central de Chile. *Revista Chilena de Entomología*, **13**: 85-94. ● CURKOVIC, T., J. E. ARAYA & M. A. GUERRERO 2004. Avances en el manejo de la avispa chaqueta amarilla en Chile. *ACONEX*, **84**: 19-24. ● DVOŘÁK, L. & S.P.M. ROBERTS 2006. Key to the paper and social wasps of Central Europe (Hymenoptera: Vespidae). *Acta entomologica Musei Nationalis Pragae*, **46**: 221-244. ● ELGUETA, M. 1989. Antecedentes sobre especies de reciente introducción a Chile (Diptera: Stratiomyidae; Hymenoptera: Vespidae). *Revista Chilena de Entomología*, **16**: 1-10.

logía, 17: 97-98. • JACOBSON, R. S., R. W. MATTHEWS & J. F. MACDONALD 1978. A systematic study of the *Vespula vulgaris* group with a description of a new yellowjacket species in eastern North America (Hymenoptera: Vespidae). *Annals of the Entomological Society of America*, 71(3): 299-312. • MASCIOCCHI, M., J. R. BEGGS, J. M. CARPENTER & J. C. CORLEY 2010. Primer registro de *Vespula vulgaris* (Hymenoptera: Vespidae) en la Argentina. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, 69(3-4): 267-270. • MATTHEWS, R. W., M. A. D. GOODISMAN, A. D. AUSTIN & R. BASHFORD 2000. The introduced English wasp *Vespula vulgaris* (L.) (Hymenoptera: Vespidae) newly recorded invading native forests in Tasmania. *Australian Journal of Entomology*, 39: 177-179. • PEÑA, L., R. PÉREZ DE ARCE & L. CARTAGENA 1975. La presencia de *Vespula maculifrons* (Buysson) (Hymenoptera: Vespidae) en Chile. *Revista Chilena de Entomología*, 9: 167-168. • SACKMANN, P.; J. M. VILLACIDE & J. CORLEY 2003. Presencia de una nueva avispa social exótica, *Polistes dominulus* (Hymenoptera: Vespidae) en la Patagonia Argentina. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, 62: 1-2. • WILLINK, A. 1980. Sobre la presencia de *Vespula germanica* (Fabricius) en la Argentina (Hymenoptera: Vespidae). *Neotropica*, 26: 205-206.



►
Fig. 1. Cabeza de *V. germanica* ♀ (obrero).
Fig. 2. Cabeza de *V. vulgaris* ♀ (obrero).
Fig. 3. Vista lateral de *V. germanica* ♀ (obrero).
Fig. 4. Vista lateral de *V. vulgaris* ♀ (obrero).
Fig. 5. Mandíbula de *V. germanica* ♀ (obrero).
Fig. 6. Mandíbula de *V. vulgaris* ♀ (obrero).
Fig. 7. Mesosoma de *V. germanica* ♀ (obrero).
Fig. 8. Mesosoma de *V. vulgaris* ♀ (obrero).

►
Fig. 1. Head of *V. germanica* ♀ (worker).
Fig. 2. Head of *V. vulgaris* ♀ (worker).
Fig. 3. Side view of *V. germanica* ♀ (worker).
Fig. 4. Side view of *V. vulgaris* ♀ (worker).
Fig. 5. Mandible of *V. germanica* ♀ (worker).
Fig. 6. Mandible of *V. vulgaris* ♀ (worker).
Fig. 7. Mesosoma of *V. germanica* ♀ (worker).
Fig. 8. Mesosoma of *V. vulgaris* ♀ (worker).

