

CUATRO NUEVAS CITAS DE HORMIGAS (HYMENOPTERA, FORMICIDAE) Y ACTUALIZACIÓN DEL LISTADO PARA CATALUÑA (PENÍNSULA IBÉRICA)

Xavier Espadaler¹, Kiko Gómez² & Xavier Roig³

¹ Unidad de Ecología y CREA. Universidad Autónoma de Barcelona. 08193 Bellaterra. xavier.espadaler@uab.es

² Castelldefels. Barcelona. – kiko@hormigas.org

³ Escola de Postgrau. Ciències Ambientals. Universitat Autònoma de Barcelona. 08193 Bellaterra. – formigues@gmail.com

Resumen: *Leptothorax muscorum* (Nylander), *Temnothorax nadigi* (Kutter), *Camponotus universitatis* Forel y *Formica paralugubris* Seifert, recolectadas en el Pirineo, se citan por primera vez para Cataluña, y la última lo es, además, para la Península. Se pone al día la lista de hormigas conocidas de Cataluña, que alcanza las 155 especies de nidificación comprobada.

Palabras clave: Hymenoptera, Formicidae, *Leptothorax muscorum*, *Temnothorax nadigi*, *Camponotus universitatis*, *Formica paralugubris*, Cataluña, Península Ibérica.

Four new records of ants (Hymenoptera, Formicidae), with an updated checklist of the ants of Catalonia (Iberian Peninsula)

Abstract: *Leptothorax muscorum* (Nylander), *Temnothorax nadigi* (Kutter), *Camponotus universitatis* Forel and *Formica paralugubris* Seifert are recorded from the Pyrenees and as new to Catalonia; the last species is also a new addition to the Iberian myrmecofauna. We update the checklist of ants known to nest in Catalonia, that is, 155 species.

Key words: Hymenoptera, Formicidae, *Leptothorax muscorum*, *Temnothorax nadigi*, *Camponotus universitatis*, *Formica paralugubris*, Catalonia, Iberian Peninsula.

Introducción

La custodia del territorio se entiende «...como una herramienta más en la estrategia para conservar los valores naturales, culturales y de paisaje del territorio. Sus objetivos consisten en apoyar el trabajo de las entidades de custodia, difundir la filosofía a potenciales entidades de custodia y al público en general, colaborar con actores sociales públicos y privados para poner en práctica su uso e impulsar la investigación y la realización de proyectos piloto en el campo de la custodia.» (<http://www.custodiaterritori.org/index1.php>).

Las zonas en régimen de custodia del territorio (Basora *et al.*, 2005) son experimentos de valor incalculable, en la medida en que representan oportunidades para establecer zonas geográficas de una cierta entidad y bajo un régimen controlado. A partir de un punto de inicio en el tiempo, se tiene la garantía de saber que eventuales cambios temporales en la biota no son debidos a intervenciones incontroladas. En España este tipo de régimen de custodia del territorio es, de momento, escaso y merece, como mínimo, una mayor difusión de su existencia, circunstancias y beneficios sociales (Arquimbau *et al.*, 2001). La idea viene de lejos (EEUU) y de hace tiempo (1917). Véase una perspectiva de alcance global –The Nature Conservancy– en <http://www.nature.org/>

Durante la realización de un estudio de larga duración de las hormigas de una zona del Pirineo catalán que se encuentra en régimen de custodia del territorio hemos podido documentar la presencia de tres especies de hormiga nuevas para Cataluña. Darlas a conocer es el objetivo del presente trabajo. Aprovechamos para incluir una cuarta especie, detectada por otras vías y en zona distinta, con el fin de completar la información disponible sobre las especies de hormigas presentes en Cataluña. Se deposita material de tres de las cuatro especies en el Museo de Ciencias Naturales de Barcelona.

Zona de estudio

Les Planes de Son (municipio Alt Àneu) se integran en una zona situada en la comarca del Pallars Sobirà (Lérida) y gestionada por la Fundación Territori i Paisatge. Comprende unas 3000 ha e incluye, en sus zonas más bajas, unos llanos situados a 900 m y alcanza los 2700 m en la cumbre de Lo Teso. La vegetación es la característica del alto Pirineo, muy bien conservada en términos generales, es decir: prados de zona baja, bosques mixtos de caducifolios (*Quercus*, *Corylus*, *Fagus*), prados de montaña media mezclados con zonas de matorral, pinares de *Pinus sylvestris* con sotobosque de *Arctostaphylos uva-ursi*, de *Pinus uncinata* con *Rhododendron ferrugineum*, y prados alpinos. Las tres especies fueron detectadas mediante la caza a vista, sin metodología especial, implicando búsqueda bajo piedras, bajo cortezas, dentro de ramillas caídas en el suelo, en tocones degradados, dentro de piñas o bellotas o en fisuras de piedras o en la superficie del suelo.

Material estudiado

Camponotus universitatis Forel, 1890

Figs 1A, B.

València d'Àneu, una reina alada, con una antena sin funículo y la otra con cuatro artejos, fue recolectada en un aljibe público en el centro del pueblo. Altitud 1080m; 42° 38' 5"N, 1° 6' 37"E (15.vi.2006; X. Roig leg.). La reina no mostraba ningún tipo de hifas de hongos, por lo que su muerte debía ser reciente. Esta especie es parásita de otras congénicas. Los huéspedes registrados en toda su área de distribución –Europa mediterránea– son *C. aethiops* (Latr.) y *C. pilicornis* Roger. En la zona de estudio tenemos censada la primera de ellas; *C. pilicornis* es una especie de distribución mediterránea en comparación con la de *C. aethiops* (Fig. 2), probablemente ausente en la zona de estudio. Que-

da pendiente de confirmación el huésped de *C. universitatis* en la zona estudiada. Esta especie, incluida en la Lista Roja de Especies (SISG 1996), está catalogada con la categoría VU D2, es decir, como vulnerable con poblaciones pequeñas o restringidas geográficamente. Otras referencias peninsulares son las de Serranía de Cuenca (Cuenca), Puerto de los Alazores, Zafarraya (Granada), Verín (Orense) (Tinaut *et al.*, 1992). La siguiente localidad es inédita: El Berro, en Sierra Espuña, Alhama de Murcia (Murcia), 37° 53' 14"N, 1° 29' 48"W, 19.iii.2005, J. Velasco leg.; X. Espadaler det. Colección Personal J. J. Lopez Código: OZ533.

***Formica paralugubris* Seifert, 1996**

Esta adición resulta de la reidentificación de reinas en unas muestras atribuidas en Espadaler (1979: Fig. 48) a *Formica lugubris* forma II según Kutter (1977) y de otra recolectada con posterioridad. Dicha morfología fue descrita por Seifert como una nueva especie, *F. paralugubris*: su pilosidad está menos desarrollada en las obreras y los sexados tienen exclusivamente pilosidad corta en el propodeo, en las patas, en la cara anterior del primer tergito del gaster, y ausencia de pelos largos con el extremo curvado. Por lo que sabemos, esta especie también resulta una nueva adición para la fauna ibérica. El material que ha permitido la identificación es el siguiente: una reina capturada junto al lago Romedos de Baix (Lérida), a 2000m, 42°41'55"N, 1°20'25"E, 22.vii.1977 (X. Espadaler leg.); una reina con obreras procedente de las cercanías del refugio de Prats de Bessies, sierra de Port del Compte (Lérida), a 2050m, 42°9'51"N, 1°31'11"E (28.vi.1988; X. Espadaler leg.). Se deposita una muestra de dos obreras (Prats de Bessies) en el Museo de Ciencias Naturales de Barcelona.

***Leptothorax muscorum* (Nylander, 1846)**

Figs. 1C, D.

Cercanías del Bosc Negre. Bosque de *Pinus mugo*. Altitud: 1880m. 42°36'12"N, 1°5'7"E (24.iv.2006; X. Espadaler leg.). Nido bajo corteza en un tocón de pino. Otras especies presentes: *Formica lugubris* Zetterstedt, *Formica lemani* Bondroit, *Lasius flavus* (Fabricius), *Tetramorium impurum* cfr. Se deposita una muestra de dos obreras y una reina en el Museo de Ciencias Naturales de Barcelona. Otras referencias peninsulares. ESPAÑA: Zuriza (Huesca) (Espadaler & Collingwood, 1982). ANDORRA: Valle del Madriu-Perafita-Claror (Bernadou *et al.*, 2006).

***Temnothorax nadigi* Kutter, 1925**

Figs 1E, F.

Bosc de Gargaredo. Bosque de *Pinus sylvestris* y abetos con sotobosque de *Arctostaphylos uva-ursi*. Nido en el interior de una ramilla en el suelo. Altitud: 1560m. 42°36'4"N, 1°5'52"E (24.iv.2006; X. Roig leg.). Otras especies presentes: *Camponotus herculeanus* (L.), *C. vagus* (Scopoli), *C. ligniperdus* (Latreille), *M. ruginodis* Nylander, *Formica fusca* (L.), *Lasius flavus* (Fabricius), *Leptothorax acervorum* (Fabricius), *Temnothorax tuberum* (Fabricius). Bosque bajo el Tossal de la Cabana dels Caçadors. Bosque mixto de *Pinus sylvestris* y *Betula pendula*. Nido en un tocón. Altitud 1760m. 42°37'36"N, 1°5'15"E (21.ix.2006; X. Espadaler leg.). Otras especies presentes: *Camponotus herculeanus*

(en el mismo tocón), *Lasius alienus* (Förster), *Formica rufibarbis* Fabr., *Formica fusca*, *Tapinoma erraticum* (Latreille), *Myrmica ruginodis* Nylander, *Myrmica wesmaeli* Bondroit, *Temnothorax tuberum* (Fabr.), *Temnothorax unifasciatus* (Latreille), *Tetramorium impurum* cfr. Se deposita una muestra de dos obreras del bosque de Gargaredo en el Museo de Ciencias Naturales de Barcelona. Otras referencias peninsulares: ESPAÑA. San Juan de la Peña; Fiscal (Huesca) (Espadaler & Collingwood, 1982). ANDORRA. Valle del Madriu-Perafita-Claror (Bernadou *et al.*, inédito).

Comentario final

Los inventarios de biota de una región son resultados siempre inacabados, casi por definición. Cataluña, a pesar de ser una de las zonas con más datos de hormigas de toda la Península Ibérica, todavía no tiene un listado completo de las mismas como lo demuestra el hecho de que un par de visitas a una zona del Pirineo ha permitido añadir tres especies a las que se conocían con anterioridad (Espadaler, 1979). Con las 142 especies de nidificación confirmada en el anterior trabajo, añadiendo siete documentadas con posterioridad (*Lasius neglectus* (Espadaler, 1999), *Tapinoma melanocephalum* (Espadaler & Espejo, 2002), *Lasius platythorax* (Espadaler & Prince, 2001), *Pheidole teneriffana* (Espadaler & Collingwood, 2001) y *Paratrechina vividula* (como *P. flavipes*, Espadaler & Collingwood, 2001; ver Gómez & Espadaler, 2006), *Lasius lasioides* (Emery) y *Lasius cinereus* Seifert (Espadaler & Roig, 2001), la confirmación de la presencia de *Monomorium pharaonis* (L.) nidificante en zonas de Barcelona ciudad (F. García leg.), de la identificación confirmada de *Lasius rabaudi* Bondroit (Seifert det.) en Espadaler & Roig (2001), y las cuatro que adjuntamos en este trabajo, se alcanzan 155 especies de hormigas de nidificación confirmada en Cataluña. Esto representa aproximadamente un 60% de las conocidas en la Península Ibérica. Cataluña muestra una riqueza elevada en especies de hormigas. En parte puede explicarse por la intensidad de estudio que ha recibido en los últimos años; en parte, también, por la diversidad de ambientes que se encuentran en el territorio mencionado. Desde las cumbres pirenaicas, hasta los secarrales estépicas de la Cataluña interior (comarcas de la Segarra y Garrigues), pasando por los bosques mediterráneos de montaña media y mediterráneos (Terradas *et al.*, 1998), todo ello se integra en un conjunto sumamente variado de paisajes y hábitats. A pesar de estas circunstancias favorables, extensas zonas (p.ej., macizo del Cadí, las cordilleras prepirenaicas del Montsec, los Ports de Beseit o las zonas yesíferas y estépicas de la Cataluña interior) permanecen todavía enteramente por explorar.

Agradecimiento

A la Fundación Territori i Paisatge por su labor de promoción del conocimiento y conservación del medio natural. A J. Velasco (Xyvy), por permitirnos incluir en este trabajo la cita inédita de *Camponotus universitatis*. A F. García (chousas) por el estudio de material de *Monomorium pharaonis*. A Alan Hadley por permitir el libre acceso a CombineZ, el software que permitió realizar las imágenes fotográficas.

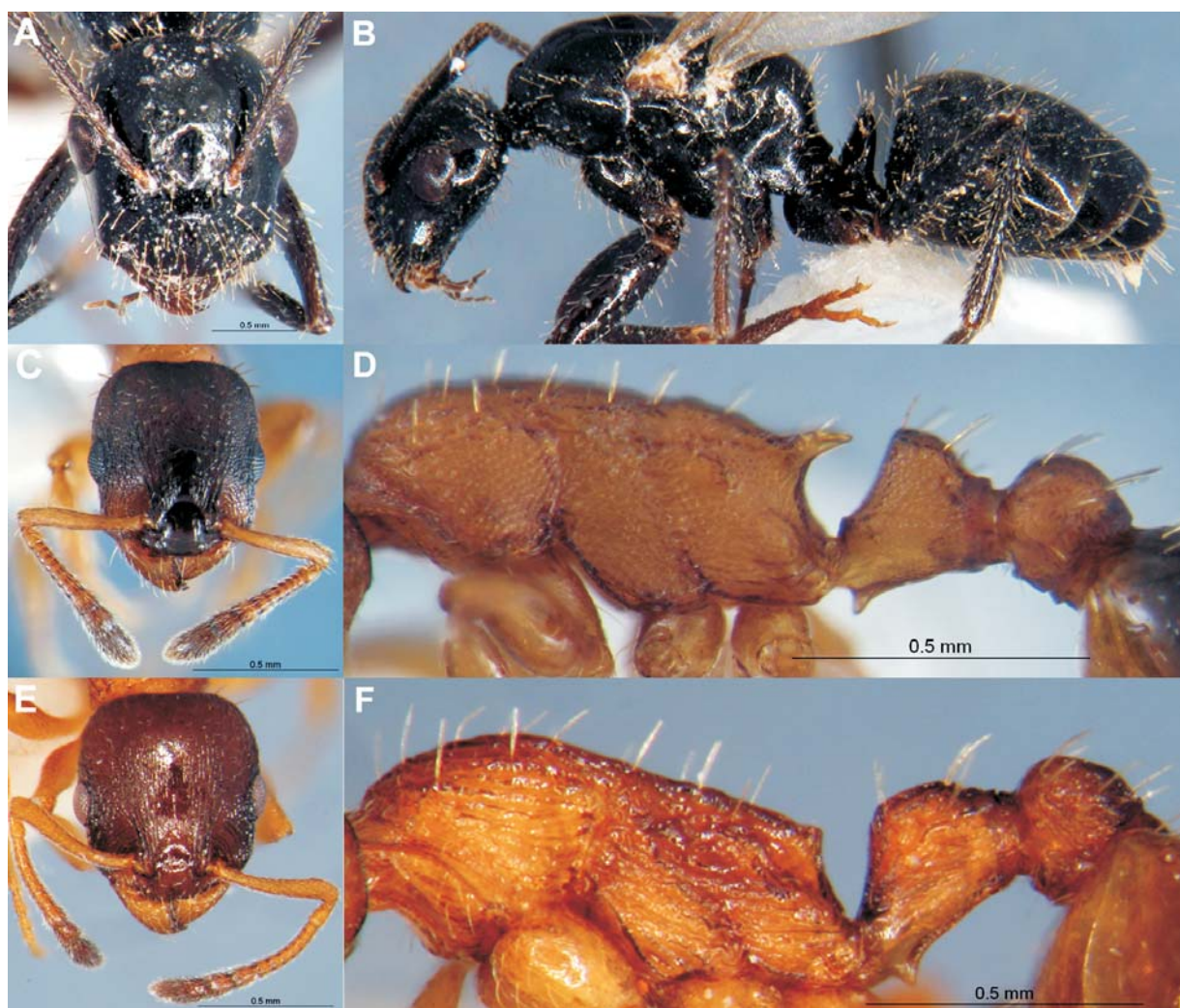


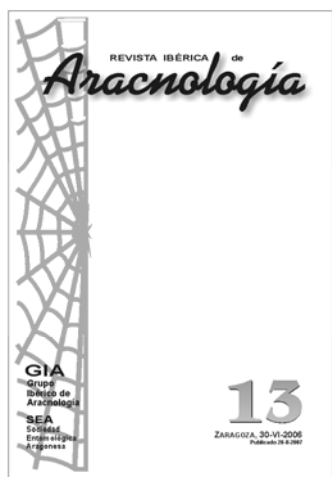
Fig. 1. **A.** *Camponotus universitatis*. Reina, cabeza en vista superior; **B.** Reina, tórax y abdomen en vista lateral **C.** *Leptothorax muscorum*. Obrera, cabeza en vista superior; **D.** Obrera, tórax, peciolo y postpeciolo en vista lateral. **E.** *Temnothorax nadigi*. Obrera, cabeza en vista superior; **F.** Obrera, tórax, peciolo y postpeciolo en vista lateral (Fotos Kiko Gómez, procesadas con el programa de libre acceso CombineZ, disponible en: <http://www.hadleyweb.pwp.blueyonder.co.uk/index.htm>).



Fig. 2. Mapa de distribución de *Camponotus aethiops* en la Península Ibérica [www.hormigas.org/mapas/index.php?especie=Camponotus+aethiops, con visita 10.ii.2007]. Azul: datos publicados; rojo: datos inéditos. **Fig. 3.** Mapa de distribución de *C. pilicornis* en la Península Ibérica [www.hormigas.org/mapas/index.php?especie=Camponotus+pilicornis, con visita 0.ii.2007]. Azul: datos publicados; rojo: datos inéditos.

Referencias

- ARQUIMBAU, R., J. PIETX & M. RAFA 2001. La custòdia del Territori. Una guia per a la implantació a Catalunya. Acceso (10 diciembre 2006) en: http://obrasocial.caixacatalunya.es/osocial/popup/popup.html?link=/osocial/idiomes/1/fitxers/mediambient/Guia_custodia_territori.pdf
- BASORA, X., J. GORDI & X. SABATER 2005. Oportunitats per a la Custòdia del Territori als municipis. Guia pràctica per a ajuntaments i entitats locals. Fundació Territori i Paisatge. Acceso (10 diciembre 2006) en: http://obrasocial.caixacatalunya.es/osocial/idiomes/1/fitxers/mediambient/Guia_oporunitats_municipis.pdf
- BERNADOU, A., G. LATIL, V. FOURCASSIÉ & X. ESPADALER. 2006. Les formigues de la Vall del Madriu-Perafita-Claror : diversitat i distribució. *Hàbitats*, **13**: 10-21.
- ESPADALER, X. 1979. *Contribución al conocimiento de los Formicidos (Hymenoptera, Formicidae) del Pirineo Catalán* (Tesis no publicada). Universidad Autónoma de Barcelona.
- ESPADALER, X. & C.A. COLLINGWOOD 1982. Notas sobre *Leptothorax* Mayr, 1855, con descripción de *L. gredosi*, n.sp. (Hymenoptera, Formicidae). *Bol. Asoc. esp. Entom.*, **6**: 41-48.
- ESPADALER, X. 1999. *Lasius neglectus* Van Loon, Boomsma & Andrásfalvy, 1990 (Hymenoptera, Formicidae), a potential pest ant in Spain. *Orsis*, **14**: 43-46.
- ESPADALER, X. & C.A. COLLINGWOOD. 2001. Transferred ants in the Iberian Peninsula (Hymenoptera, Formicidae). *Nouv. Rev. Ent. (N.S.)*, **17**: 257-263.
- ESPADALER, X. & A. PRINCE 2001. *Lasius platythorax* Seifert, 1991 (Hymenoptera, Formicidae) in Spain. *Orsis* **16**: 189-192.
- ESPADALER, X. & X. ROIG 2001. Ants from the Montnegre-Corredor Natural Park, with description of the male of *Lasius cinereus* Seifert (Hymenoptera, Formicidae). *Misc. Zool.*, **23**: 45-53.
- ESPADALER, X. & F. ESPEJO 2002. *Tapinoma melanocephalum* (Fabricius, 1793), a new exotic ant in Spain (Hymenoptera, Formicidae). *Orsis*, **17**: 103-106.
- GÓMEZ, K. & X. ESPADALER 2006. Exotic ants (Hymenoptera: Formicidae) in the Balearic Islands. *Myrmecologische Nachrichten*, **8**: 225-233.
- KUTTER, H. 1977. Hymenoptera, Formicidae. *Insecta Helvetica: Fauna* **6**. Schweizerische Entomologische Gesellschaft.
- SISG (Social Insects Specialist Group) 1996. *Camponotus universitatis*. En: IUCN 2006. *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. Acceso en <http://www.iucnredlist.org> (7 Febrero 2007).
- TERRADAS, J. *et al.* (28 autores). 1998. *Història natural dels països catalans. Vol. 14. Sistemes naturals*. Enciclopedia catalana.
- TINAUT, A., J.J. JIMÉNEZ & X. ESPADALER 1992. *Camponotus universitatis* Forel, 1891 en la Península Ibérica. Descripción de los sexados. *Nouv. Rev. Entom.*, **9**: 233-238.



Revista Ibérica de Aracnología
vol. 13 (30-6-2006). Publicado 28-2-2007.