

PRIMERA CITA IBÉRICA PARA *TEMNOTHORAX CONATENSIS* GALKOWSKI & LEBAS, 2016, Y ACTUALIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN PARA *TEMNOTHORAX GROUVELLEI* (BONDROIT, 1918) (HYMENOPTERA: FORMICIDAE)

[First iberian record for *Temnothorax conatensis* Galkowski & Lebas, 2016, and update of the distribution for *Temnothorax grouvellei* (Bondroit, 1918) (Hymenoptera: Formicidae)]

Fede García García¹, Xavier Espadaler Gelabert², Amonio David Cuesta-Segura³ y Daniel Sánchez-García⁴.

Un elemento biogeográfico interesante entre la mirmecofauna ibérica lo compone el de aquellas especies endémicas de tendencia orófila. Dentro del género *Temnothorax* Mayr, 1861 se encuentran diversas especies que cumplen con esa premisa. Recientemente, se han publicado actualizaciones sobre la distribución de algunas de ellas, como *Temnothorax gredosi* (Espadaler y Collingwood, 1982) (Lebas et al., 2015, a cuyas citas habría que añadir las de García y Cuesta-Segura, 2017) y *Temnothorax ibericus* (Menozi, 1922) (Espadaler et al., 2017).

Las dos especies objeto de esta nota pertenecerían al grupo *exilis*, según la clasificación propuesta por Cagniant y Espadaler (1997) y ambas pueden considerarse especies con tendencia orófila. Se trata de *Temnothorax* oscuras en la mayor parte de especies, y de hábitos de nidificación sobre todo terrícolas.

Todas las muestras fueron encontradas mediante búsqueda manual de los lugares de nidificación de las hormigas.

***Temnothorax grouvellei* (Bondroit, 1918)**

Se conoce del sur francés y de la península ibérica (Tabla I, Fig. 1), pudiéndose

afirmar su preferencia orófila, concretamente por el estadio supramediterráneo (Espadaler et al., 1983; du Merle, et al., 1984). La media de las alturas de las localidades publicadas es de 1100 m, aunque aparentemente hay una tendencia, a medida que se va hacia el sur, a encontrarla habitando a más altitud.

Nidifica en el suelo, aunque también se ha citado en grietas de roca (Espadaler, 1997).

Material estudiado

— Peralejos de las Truchas, Guadalajara. 22-VII-1988. 1300 m. 40°35'34"N 1°54'34"O. Cuneta de carretera, abierto. X. Espadaler leg.

— Canales de la Sierra, Logroño. 16-VI-1990. 1500 m. 42°14'57"N 3°04'53"O. Melojar. X. Espadaler leg. Primera cita para La Rioja.

— Bañuelos de Bureba, Burgos. 17-IV-2011. 800 m. 42°30'2"N 3°16'10"O. Zonas de ladera de yesos con pequeñas matas y gramíneas. Dos obreras. A.D. Cuesta-Segura leg.

— Los Barrios de Luna, León. 10-VII-2014. 1100 m. 42°52'43.1"N 5°51'52.2"O.

1. Blesa 45, 5° 3', 08004, Barcelona. chousas2@gmail.com

2. CREA-Edifici C, Universidad Autónoma de Barcelona, 08913, Cerdanyola del Vallés

3. C/ Río Oca 19, 09240, Briviesca (Burgos).

4. Plaza San Sebastián, 4, 44001, Teruel (Teruel).

Tabla 1. Localidades conocidas de *Temnothorax grouvellei*.Table 1. Known localities for *Temnothorax grouvellei*.

Localidad	Provincia-Departamento	Altitud	Hábitat	Referencia bibliográfica
Briançon	Hautes-Alpes (F)			Bondroit, 1918
Olot	Girona (E)	400-800		Collingwood & Yarrow, 1969
Castiello de Jaca	Huesca (E)	1100		Collingwood & Yarrow, 1969
Dieulefit	Drôme (F)	720-950		Espadaler <i>et al.</i> , 1983
Bezaudun-sur-Bine	Drôme (F)	780-970		Espadaler <i>et al.</i> , 1983
Mornans	Drôme (F)	880-1050		Espadaler <i>et al.</i> , 1983
Arnayon	Drôme (F)	860		Espadaler <i>et al.</i> , 1983
Saint Nazaire-le-Désert	Drôme (F)	700		Espadaler <i>et al.</i> , 1983
Volvent	Drôme (F)	850-940		Espadaler <i>et al.</i> , 1983
Chalançon	Drôme (F)	670-860		Espadaler <i>et al.</i> , 1983
La Motte-Chalançon	Drôme (F)	690-910		Espadaler <i>et al.</i> , 1983
Mont-Ventoux	Veocluse (F)	700-1120		Espadaler <i>et al.</i> , 1983
La Tour-de-Carol	Pyrénées-Orientales (F)	1600		Espadaler <i>et al.</i> , 1983
San Juan de la Peña	Huesca (E)	1130		Espadaler <i>et al.</i> , 1983
Nocito	Huesca (E)	1050		Espadaler <i>et al.</i> , 1983
El Berrueco	Segovia (E)	1300	Encinar	Martínez, 1984
Boalar de Jaca	Huesca (E)	775	Aliagar-Quejigal aclarado	Retana <i>et al.</i> , 1989
Puerto las Cabrillas	Teruel (E)	1320	Ulex sp.	de Haro & Collingwood, 1991
Sierra de Albarracín	Teruel (E)			Martínez & Tinaut, 1996
Nava de las Correhuelas	Jaén (E)	1650	Matorral	Espadaler, 1997
Puerto Llano	Jaén (E)	1800	P. nigra con sotobosque	Espadaler, 1997
El Calerón	Jaén (E)	1250	P. nigra	Espadaler, 1997
Tavertet	Barcelona (E)	1164	Brezal	García <i>et al.</i> , 2010
Bronchales	Teruel (E)	1650	Claro de pinar, bajo piedra	García <i>et al.</i> , 2017
Megina	Guadalajara (E)	1300		García <i>et al.</i> , 2017
Los Barrios de Luna	León (E)	1100	Sabinar	Presente trabajo
Bañuelos de Bureba	Burgos (E)	800	Ladera gipsófila	Presente trabajo
Canales de la Sierra	Logroño (E)	1500	Melajar	Presente trabajo
Peralejos de las Truchas	Guadalajara (E)	1300	Abierto	Presente trabajo
Valdelinares	Teruel (E)	1962	Claro de pinar	Presente trabajo
Camarena de la Sierra	Teruel (E)	1300-2000	Abierto con enebros	Presente trabajo

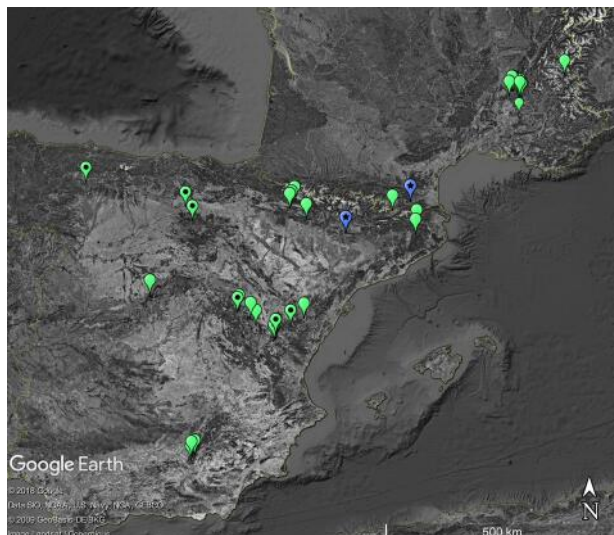
Figura 1. Distribución conocida de *Temnothorax grouvellei* (etiquetas verdes, nuevas citas con punto negro) y *Temnothorax conatensis* (etiquetas azules).Figure 1. Known distribution of *Temnothorax grouvellei* (green labels, new records with black spot) and *Temnothorax conatensis* (blue labels).



Figura 2. Sabinar de Luna (Los Barrios de Luna), hábitat de *Temnothorax grouvellei*.

Figure 2. Spanish juniper forest from Luna (Los Barrios de Luna), *Temnothorax grouvellei* habitat.

Tabla 2. Medidas biométricas (micras) en obreras según Seifert (2007). *T. grouvellei* (n=3, de dos localidades), *T. conatensis* (n=12, de tres colonias).

Table 2. Biometrical measurements (micras) in workers, following Seifert (2007). *T. grouvellei* (n=3, from two localities), *T. conatensis* (n=12, from three colonies).

Abreviatura	<i>T. grouvellei</i>	<i>T. conatensis</i>
HW	599,33	556,92
HL	703,00	640,17
SL	603,00	468,83
ML	799,33	682,67
MW	399,67	361,50
SP	140,67	105,08
PH	218,00	199,83
PW	174,33	141,33
PL	325,33	291,64
PPW	255,33	205,17
CS	651,17	598,54
HW/HL	0,85	0,87
SL/CS	0,93	0,78
ML/MW	2,00	1,89
SP/CS	0,22	0,18
PH/PL	0,67	0,68
PW/PL	0,54	0,48
PW/PPW	0,69	0,69



Figura 3. Obrera de *Temnothorax grouvellei* de Los Barrios de Luna: a) cabeza en vista frontal; b) habitus, vista lateral; c) pospetiolo en vista dorsal.

Figure 3. *Temnothorax grouvellei* worker from Los Barrios de Luna: a) head in frontal view; b) habitus, lateral view; c) postpetiole, dorsal view.



Figura 4. Matorrales espinosos de Mont-Rebei, hábitat de *Temnothorax conatensis*.

Figure 4. Spiny shrubs from Mont-Rebei, *Temnothorax conatensis* habitat.



Figura 5. Obrera de *Temnothorax conatensis* de Mont-Rebei: a) cabeza en vista frontal; b) habitus, vista lateral; c) pospetiolo en vista dorsal.

Figure 5. *Temnothorax conatensis* worker from Mont-Rebei: a) head in frontal view; b) habitus, lateral view; c) postpetiole, dorsal view.

Sabinar de *Juniperus thurifera* L., con árboles muy separados entre sí, con gramíneas y arbustos (Fig. 2). Una obrera subiendo por la vegetación herbácea. F. García y A.D. Cuesta-Segura leg.

— Camarena de la Sierra, Teruel. VI-2016. En diversas localidades y altitudes: 1300m, 40°12'44"N 0°58'4"O; 1650 m, 40°9'10"N 0°59'23"O; 2000m, 40°6'20"N 1°1'9"O. En medios abiertos con *J. thurifera* y *Juniperus communis*. D. Sánchez leg.

— Valdelinares, Teruel. 26-VIII-2016. 1962 m. 40°22'28.5"N 0°37'33.4"O. Claro en pinar. X. Espadaler leg.

T. grouvellei (Fig. 3) se distingue del resto de miembros del grupo por presentar unas espinas y un escapo relativamente largos

(Tabla II). El pospetiolo presenta bordes paralelos a la altura de la inserción con el gaster. La escultura de la cabeza es gruesa y sobretodo longitudinal, con algunas reticulaciones.

***Temnothorax conatensis* Galkowski y Lebas, 2016**

Las citas dadas para *T. grouvellei* en Mont-rebei por Espadaler et al. (2009), después de revisado el material, corresponden realmente a *T. conatensis*, especie que no había sido descrita en aquella primera identificación. Por lo tanto, representa la primera cita ibérica para la especie, además de corresponder a una segunda población, pues la única conocida hasta

ahora era la localidad tipo (Fig. 1), en la vertiente francesa del Pirineo (Galkowski y Lebas, 2016). La población ibérica anidaba en grietas de roca, y la densidad era importante, aunque no se cuantificó. Se encontraba entre 1300 y 1500 m de altitud, en bojedas de altitud *Buxo juniperetum phoeniceae* y matorral espinoso *Erinaceo-Anthyllidetum montanae* (Espadaler et al., 2009) (Fig. 4). La diferencia de altitud respecto a la localidad tipo (668 m) es destacable, y abre la puerta a que la extensión de la especie por las altitudes de influencia mediterránea del área pirenaica y prepirenaica pueda ser, en potencia, grande.

Los especímenes coinciden con la descripción original de la especie, pero los valores para la longitud del peciolo son diferentes (Tabla II), quizá se trate de variabilidad entre poblaciones, o por metodologías distintas de medición. Como material de comparación se usó una muestra procedente de la localidad tipo (Etiquetada «Mt. Conat, Pyr. Or; 655m; 30-VII-2014; C. Lebas leg.», en la colección de X. Espadaler).

T. conatensis (Fig. 5) se caracteriza por presentar una escultura en la cabeza con reticulación fina y apretada, espinas relativamente cortas (Tabla II), y pospeciolo en vista dorsal estrechado hacia la inserción del gaster.

Agradecimientos

A Roger Vila, sin cuya compañía y ayuda logística hubiera sido muy difícil llegar donde llegamos.

Bibliografía

- BONDROIT, J. 1918. Les fourmis de France et de la Belgique. Annales de la Société Entomologique de France, 87: 1-174.
- CAGNIANT, H.; ESPADALER, X. 1997. Les *Leptothorax*, *Epimyrmica* et *Chalepoxenus* du Maroc (Hymenoptera: Formicidae). Clé et catalogue des espèces. Annales de la Société Entomologique de France (N.S.), 33: 259-284.
- COLLINGWOOD, C.A.; YARROW, I. H.H. 1969. A survey of Iberian Formicidae. EOS (Revista española de entomología), 44: 53-101.
- DE HARO, A.; COLLINGWOOD, C.A. 1991. Prospección mirmecológica en la Cordillera Ibérica. Orsis, 6: 129-126.
- DU MERLE, P.; BARBERO, M.; BARTHES, J.P.; CALLOT, G.; MAZET, R. 1984. Observations préliminaires sur l'écologie d'espèces des genres *Leptothorax*, *Lasius* et *Plagiolepis* et sur la position taxonomique des *Lasius niger* du sud de la France (Hym., Formicidae). Actes des Colloques Insectes Sociaux, Compte-rendu du colloque annuel, 1: 171-179.
- ESPADALER, X. 1997. Formicidos de las sierras de Cazorla, del Pozo y Segura (Jaén, España). Ecología, 11: 489-499.
- ESPADALER, X., DU MERLE, P.; PLATEAUX, L. 1983. Redescription de *Leptothorax grouvellei* Bondroit, 1918. Notes biologiques et écologiques. Insectes Sociaux, 30(3): 274-286.
- ESPADALER X.; GARCIA, F.; GOMEZ, K.; SERRANO, S.; VILA, R. 2009. Hormigas (Hymenoptera, Formicidae) del desfiladero de Mont-Rebei (Pallars Jussà). Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa, 44: 393-399.
- ESPADALER, X.; SÁNCHEZ-GARCÍA, D.; GARCÍA, F. 2017. *Temnothorax ibericus* Menozzi (1922), un endemismo ibérico orófilo (Hymenoptera, Formicidae). Iberomyrmex, 9: 5-9.
- GALKOWSKI, C.; LEBAS, C. 2016. *Temnothorax conatensis*, nouvelle espèce pour la myrmécofaune, décrite des Pyrénées-Orientales (France) (Hymenoptera, Formicidae). Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie, 25: 80-87.
- GARCÍA, F.; CUESTA-SEGURA, A.D. 2017. Primer catálogo de las hormigas (Hymenoptera: Formicidae) de la provincia de Burgos (España). Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa, 60: 245-258.

- GARCÍA, F.; CUESTA-SEGURA, A.D.; ESPADALER, X. 2017. Nuevas citas del género *Chalepoxenus* y actualización de su distribución y hospedadores en la península ibérica. *Iberomyrmex*, 9: 15-24.
- GARCÍA F.; ESPADALER, X.; ECHAVE, P.; VILA, R. 2010. Hormigas (Hymenoptera, Formicidae) de los acantilados de l'Avenc de Taverdet (Osona). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 47: 363-367.
- LEBAS, C.; GALKOWSKI, C.; WEGNEZ, P.; ESPADALER, X.; BLATRIX, R. 2015. Diversité exceptionnelle de la myrmécofaune du mont Coronat (Pyrénées-Orientales) et découverte de *Temnothorax gredosi* espèce nouvelle pour la France. *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, 24(1): 24-33.
- MARTINEZ, M.D. 1984. Las hormigas (Hymenoptera. Formicidae) de la Sierra de Guadarrama. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid. 527pp.
- MARTÍNEZ, M.D.; TINAUT, A. 1996. Nuevas especies de formícidos (Hymenoptera, Formicidae) para la Sierra de Albarracín (Teruel). XII Bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Tomo extra: 174-177.
- RETANA, J.; CERDÁ, X.; CAVIA, V.; ARNAL, J.; COMPANY, D. 1989. La comunidad de hormigas (Hym. Formicidae) del Boalar de Jaca (Jaca, Huesca). *Lucas Mallada: revista de ciencias*, 1: 133-150.
- SEIFERT, B. 2007. Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas. Lutra Verlag, Görlitz/Tauer. 368pp.