

Linzer biol. Beitr.	39/1	111-116	23.7.2007
---------------------	------	---------	-----------

**Consideraciones taxonómicas sobre *Lithurgus sublaevis* PÉREZ 1897 y *Lithurgus chrysurus* FONSCOLOMBE 1834 (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae)<sup>1</sup>**

F.J. ORTIZ-SÁNCHEZ, C. ORNOSA & F. TORRES

**Abstract:** Taxonomic considerations on *Lithurgus sublaevis* PÉREZ 1897 and *Lithurgus chrysurus* FONSCOLOMBE 1834 (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). We have studied the lectotype of *Lithurgus sublaevis* and it has been compared with long series of *Lithurgus chrysurus* from six Spanish provinces. The synonymy between the two species is confirmed.

**Key words:** *Lithurgus sublaevis*, *Lithurgus chrysurus*, synonymy, Hymenoptera, Megachilidae, Spain.

**Resumen:** Tras el estudio del lectotipo de *Lithurgus sublaevis* y su comparación con largas series de individuos de *Lithurgus chrysurus*, se confirma la sinonimia entre ambas especies.

**Palabras clave:** *Lithurgus sublaevis*, *Lithurgus chrysurus*, sinonimia, Hymenoptera, Megachilidae, España.

### Introducción

*Lithurgus sublaevis* se describió a partir de un único ejemplar, un macho de "Cataluña" (PÉREZ 1897). Después de su descripción, diversos autores reiteraron la cita, que CEBALLOS recogió en su catálogo de 1956. Más tarde, VAN DER ZANDEN (1986) citó material de la especie procedente de las provincias de Huesca y Valladolid y, aunque aseguraba que no había encontrado el tipo, planteaba dudas sobre si se trataba de "una especie diferenciada o, más probablemente, una forma anómala de *Lithurgus chrysurus*". El propio VAN DER ZANDEN, en otro momento, pudo estudiar material recolectado en el sur de España por uno de los autores de este trabajo; sólo los machos fueron identificados por él como *Lithurgus sublaevis*, mientras que las hembras, de la misma localidad, fueron etiquetadas como *Lithurgus chrysurus*.

Más recientemente, SCHWARZ et al. (1996) incluyeron a *Lithurgus sublaevis* como sinonimia de *Lithurgus chrysurus*, sin especificarlo como tal ni como sinonimia nueva, aparentemente al considerar el anterior comentario de VAN DER ZANDEN (1986) y, al parecer, sin estudiar el tipo.

---

<sup>1</sup> Subvencionado por el Proyecto CGL2004-04680-C10-05

En este estudio se ha tenido la oportunidad de revisar el lectotipo de *Lithurgus sublaevis*, designado sin publicar por VAN DER ZANDEN en 1996, y de compararlo con amplias series de ejemplares capturados en distintas provincias españolas. Todo ello ha permitido aportar nuevos datos y rechazar definitivamente su validez.

#### Distribución geográfica

*Lithurgus chrysurus* es una especie paleártica occidental, que llega hasta Irán en el sureste. Fue introducida en América, pero MICHENER (2000) señalaba que probablemente ya se ha extinguido allí.

En la fauna ibérica se ha citado en localidades españolas de las provincias de: Barcelona, Gerona, Huesca, Lérida, Madrid, Segovia y Tarragona (MAIDL 1922, CEBALLOS 1956, PÉREZ-ÍÑIGO 1984, HERAS & GAYUBO 1989, ORNOSA *et al.*, 2007). El material incluido ahora amplía la dispersión ibérica conocida de la especie a León, en el cuadrante noroccidental, y a Almería, Granada, Huelva y Murcia en el sur peninsular, en ámbitos tan distintos como los que van desde el termomediterráneo andaluz (2 m de altitud) al supramediterráneo de la montaña leonesa (1.200 m) o netamente orófilo (1.550 m, 1.700 m) de Sierra Nevada.

### **Material y Métodos**

Se ha estudiado el lectotipo de *Lithurgus sublaevis*, depositado en el Muséum National d'Histoire Naturelle de París (Francia; MNHNP), así como tres ejemplares asignados a esta especie por VAN DER ZANDEN, dos de ellos depositados en el Nationaal Natuurhistorisch Museum de Leiden (Países Bajos; NNHML) y uno en la colección de uno de los autores (F.J. Ortiz-Sánchez; FJOS). Otros ejemplares que VAN DER ZANDEN (1986) citaba de Huesca y Valladolid, previsiblemente de su colección, no se encuentran en Leiden. Además, se han comparado con largas series de *Lithurgus chrysurus* capturadas en seis provincias españolas y depositadas, igualmente, en la colección FJOS.

### **Resultados**

#### ***Lithurgus sublaevis* PÉREZ 1897**

*Lithurgus sublaevis* PÉREZ 1897. Proc. ver. Soc. Linn. Bordeaux **52**: 66.

**Datos del Lectotipo:** El lectotipo se encuentra depositado en el MNHNP. Lleva cuatro etiquetas (ver fig. 1): 1ª etiqueta: pequeña, rectangular, aprox. 8,0 x 2,0 mm, papel de color beige, tinta negra, "Barcel"; 2ª etiqueta: grande, rectangular, aprox. 17,0 x 6,0 mm, del mismo material y color, "sublaevis 1897 JP"; 3ª etiqueta: mediana, rectangular, aprox. 10,5 x 6,5 mm, cartulina blanca, "MUSEUM PARIS COLL. J. PÉREZ 1915"; 4ª etiqueta: grande, rectangular, 18,0 x 11,5 mm, cartulina roja, "LECTOTYPE *Lithurgus sublaevis* Pér. ♂ det. vd. Zanden '96"

Se trata de un macho, en buen estado general de conservación, al que sólo le falta la antena izquierda (fig. 2). La pilosidad está, en general, intacta; es de coloración gris blanquecina, con las bandas distales de los terguitos (compuestas por pelos cortos y tumbados) estrechas, y las fajas de los esternitos compuestas por pelos más largos e inclinados. En el dorso del gáster, además de las bandas distales, existen pelos largos y erectos en el primer terguito, y más cortos en el resto. Es abundante en el tórax y la cabeza, pero falta gran parte de la pilosidad frontal, debido, posiblemente, a la

manipulación para observar el tubérculo frontal. La coloración del tegumento es negra, a excepción de la cara inferior de la antena (parda), las tégulas y los últimos tarsómeros (pardo rojizos). En general, el tegumento presenta áreas desteñidas de pardusco.

El ejemplar es idéntico a los pertenecientes a *Lithurgus chrysurus*, con excepción del tubérculo frontal, de forma plana, extendido desde la base de las antenas, con un contorno rectangular y decreciente hasta el borde basal del cípeo; en esa zona, el tegumento posee unos pequeños denticulos.

Las medidas del ejemplar son:

- \* longitud total: 10,0 mm,
- \* anchura de la cabeza: 3,0 mm,
- \* longitud de la cabeza: 2,7 mm,
- \* índice interocular (I.Io.): 1,07 (ojos compuestos prácticamente paralelos),
- \* longitud del ala anterior: 6,8 mm.

En relación con el escueto dato de localidad ("Barcel") queda aclarado en la descripción original, en la que PÉREZ indica "Catalogne".

Otro material identificado como *Lithurgus sublaevis*: 3 ♂♂, Macián (Vélez Blanco, Almería), 30SWG6893, 1.200 m, 4-VIII-1991, F.J. Ortiz leg., G. van der Zanden det., 1991. Dos se encuentran depositados en el NNHML, uno en la colección FJOS.

#### ***Lithurgus (Lithurgus) chrysurus* FONSCOLOMBE 1834**

*Lithurgus chrysurus* FONSCOLOMBE 1834 - Ann. Soc. entomol. France 3: 220.

Provincia de Almería: 1 ♀, Rambla Nogalte (Vélez Rubio), 30SWG8662, 900 m, 4-VIII-1991; 1 ♂, Macián (Vélez Blanco), 30SWG6893, 1.200 m, 4-VII-1994; 11 ♂♂, 4 ♀♀, Macián (Vélez Blanco), 30SWG6893, 1.200 m, 19-VII-2003; 3 ♂♂, 2 ♀♀, Macián (Vélez Blanco), 30SWG6893, 1.200 m, 18-VII-2004; 5 ♂♂, 2 ♀♀, Macián (Vélez Blanco), 30SWG6893, 1.200 m, 12-VII-2005, 3 ♂♂, 12 ♀♀, Macián (Vélez Blanco), 30SWG6893, 1.200 m, 23-VII-2005; 4 ♂♂, 2 ♀♀, Pozo de Don Juan (Vélez Blanco), 30SWG6987, 1.180 m, 29-VII-2006; 6 ♂♂, 2 ♀♀, Ermita Virgen de la Cabeza, Sierra de María (María), 30SWG7271, 1.400 m, 4-VII-1994; 2 ♂♂, La Aldeilla (El Ejido), 30SWF1870, 60 m, 21-V-2005; 2 ♂♂, 1 ♀, La Aldeilla (El Ejido), 30SWF1870, 60 m, 27-V-2005.

Provincia de Granada: 1 ♂, Puerto López (Moclín), 30SVG2532, 20-VII-1988; 2 ♂♂, Alto el Purche, Sierra Nevada (Monachil), 30SVG5709, 1.460 m, 5-VII-1994; 1 ♂, Trevélez, Sierra Nevada, 30SVF7797, 1.550 m, 7-VIII-2004; 1 ♀, Barranco de Luna, Sierra Nevada (Aldeire), 30SVG9510, 1.700 m, 4-VIII-1994; 1 ♂, 1 ♀, Huéscar, 30SWG4085, 29-VII-1988; 3 ♀♀, Pantano Cubillas (Albolote), 30SVG4224, 24-VII-1986.

Provincia de Huelva: - 2 ♂♂, 3 ♀♀, Palacio Acebrón (Almonte, P.N. Doñana), 29SQB1715, 3 m, 19-VI-2005; - 11 ♂♂, 4 ♀♀, Palacio de Doñana (Almonte, P.N. Doñana), 29SQA2897, 2 m, 18-VI-2005.

Provincia de León: 2 ♀♀, Puerto del Manzanal, Montes de León, 30TQH2818, 1.200 m, 23-VII-1996.

Provincia de Murcia: 1 ♀, Río Guadalentín (Totana), 30SXG37, 200 m, 4-VII-1996.

Provincia de Salamanca: 1♂, La Alberca, 15-VII-1972, 29TQE4587, J. Suárez leg.

Todos los ejemplares, excepto el de Salamanca, recolectados por F.J. Ortiz-Sánchez.

### Discusión

El principal rasgo diferenciador del ejemplar descrito por PÉREZ (1897) como *Lithurgus sublaevis*, además de leve, se corresponde con un carácter muy variable en este grupo de megarquílidos: un engrosamiento de la frente, desde la base de las antenas al margen inferior del clipeo, que aparece con un mayor o menor desarrollo en las hembras de casi todas las especies, pero es muy infrecuente en los machos (MICHENER 2000). Además, el descriptor alude a unas "bandas pilosas abdominales más estrechas", aunque también reconoce que el ejemplar tiene "pilosidad menos densa en general [que *chrysurus*]". Este último rasgo, así como el tamaño de la placa pigidial (que también se indica como mayor en *Lithurgus sublaevis*), entran en la variabilidad de *Lithurgus chrysurus*. En cuanto al otro carácter, y si bien es infrecuente encontrar machos con la presencia de un tubérculo frontal con un grado de desarrollo similar al que exhibe el lectotipo de *Lithurgus sublaevis*, la variabilidad que también presenta en las hembras (fig. 4) conduce a concluir que no es suficiente para interpretar esos individuos como pertenecientes a una especie separada. Además, las largas series de hembras que han sido capturadas, incluso en lugares como Macián o Pozo de Don Juan (Almería), donde se han capturado machos con tubérculo frontal con variable grado de desarrollo junto con otros que no lo presentan en absoluto, donde VAN DER ZANDEN identificó machos como *Lithurgus sublaevis*, no presentan ningún carácter distinto de las típicas, lo que apoya esta tesis.

### Conclusiones

Dadas las características de *Lithurgus chrysurus*, el material estudiado y la variabilidad que se observa en los individuos de esta especie, se confirma que *Lithurgus sublaevis* PÉREZ 1897 es un sinónimo de *Lithurgus chrysurus* FONSCOLOMBE 1834, especie que, por otra parte, posee una distribución más amplia en la Península Ibérica y en el territorio paleártico occidental de la conocida hasta ahora.

### Agradecimientos

Se agradece a la Dra. Claire Villemant y al Dr. Kees van Achterberg, conservadores respectivos del Muséum National d'Histoire Naturelle de París y el Nationaal Natuurhistorisch Museum de Leiden, por la amable cesión temporal de material. Igualmente, a Iñaki Díez-Cortaberria, por la realización de los dibujos.

### Zusammenfassung

Der Lectotypus von *Lithurgus sublaevis* wurde studiert und mit langen Serien von *Lithurgus chrysurus* aus sechs verschiedenen Provinzen Spaniens verglichen. Die Synonymie zwischen den beiden Arten wurde bestätigt.

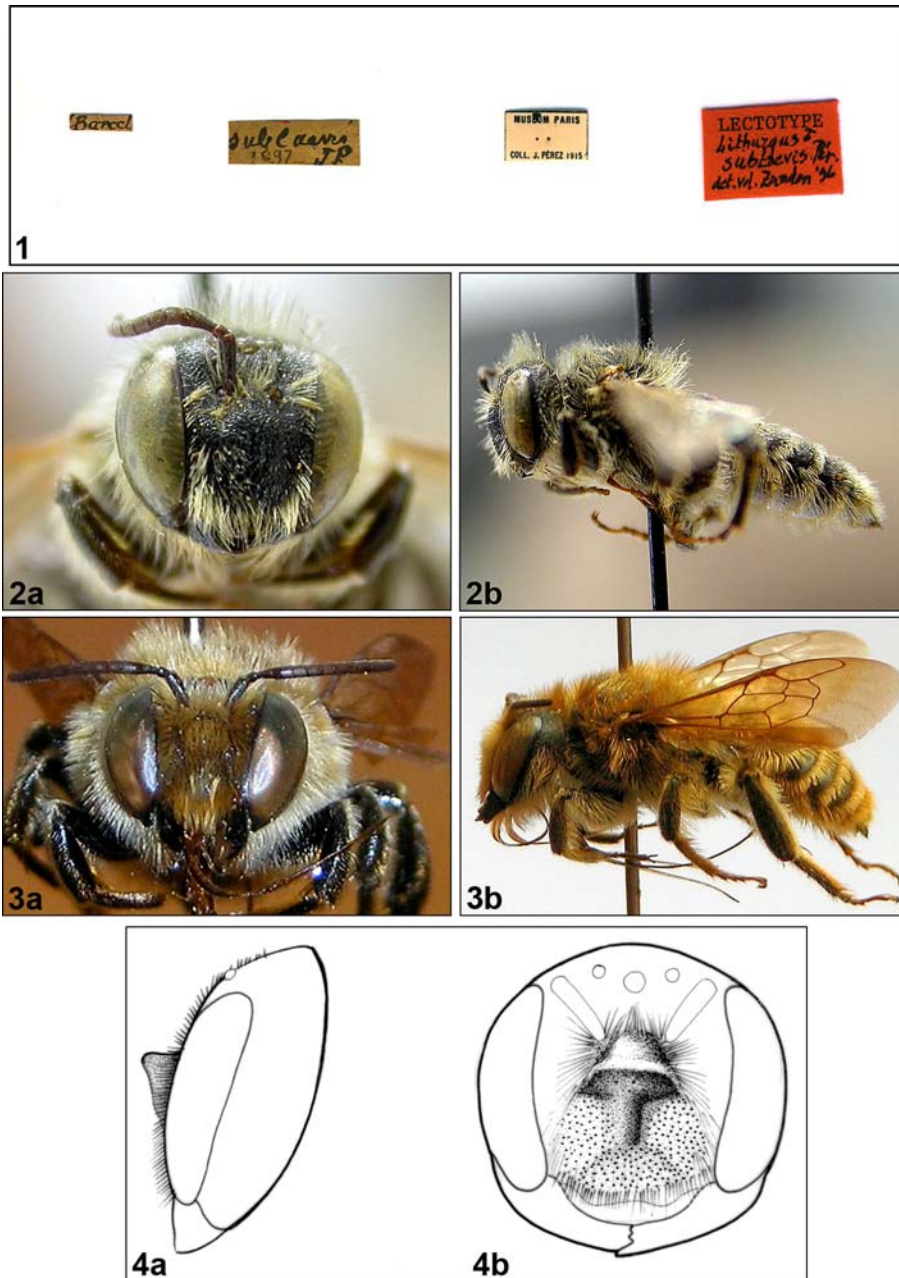
**Bibliografía**

- CEBALLOS G. (1956): Catálogo de los himenópteros de España. — Trabajos del Instituto Español de Entomología. (C.S.I.C.). Madrid.
- MAIDL F. (1922): Beiträge zur Hymenopterenfauna Dalmatiens, Montenegros und Albanien. — Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien **35**: 36-106.
- HERAS C. & S.F. GAYUBO (1989): Apidofauna de la provincia de Zamora. II. Megachilidae (Hymenoptera, Apoidea). — Boletín de la Asociación española de Entomología **13**: 237-249.
- MICHENER C.D. (2000): The Bees of the World. — The John Hopkins University Press, Baltimore and London, I-XIV + 913pp., 16 colour plates. ISBN 0-8018-6133-0.
- ORNOSA C., ORTIZ-SÁNCHEZ F.J. & F. TORRES (2007): Catálogo de los Megachilidae del Mediterráneo occidental (Hymenoptera: Apoidea). II. Lithurgini y Megachilini. — Graellsia **63** (1) (en prensa).
- PÉREZ J. (1897): Quelques espèces de Mégachiles nouvelles ou mal connues. — Procès verbaux de la Société Linnéenne de Bordeaux **52**: 58-67.
- PÉREZ-ÍÑIGO C. 1984. Lós Ápidos de la Sierra de Guadarrama II. Fam. Andrenidae y Megachilidae (Hym., Apoidea). — Graellsia **39** [1983]: 103-126.
- SCHWARZ M., GUSENLEITNER F., WESTRICH P. & H.H. DATHE (1996): Katalog der Bienen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz (Hymenoptera, Apidae). — Entomofauna, Supplement **8**: 1-398.
- ZANDEN G. VAN DER (1986): Die paläarktischen Arten der Gattung *Lithurgus* LATREILLE, 1825 (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). — Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin **62** (1): 53-59.

Direcciones de los autores: F. Javier ORTIZ-SÁNCHEZ  
 Grupo de Investigación "Transferencia de I+D en el Área de Recursos Naturales"  
 Universidad de Almería  
 Ctra. Sacramento s/n  
 E-04120 La Cañada de San Urbano (Almería, España)  
 E-Mail: fjortiz@ual.es

Concepción ORNOSA  
 Departamento de Zoología y Antropología Física  
 Facultad de Biología. Universidad Complutense  
 c/ José Antonio Nováis, 2  
 E-28040 Madrid (España)  
 E-Mail: paddy@bio.ucm.es

Félix TORRES  
 Departamento de Biología Animal, Ecología, Parasitología y Edafología  
 Universidad de Salamanca  
 Campus Miguel de Unamuno, s/n  
 E-37071 Salamanca (España)  
 E-Mail: torres@usal.es



**Fig. 1-4:** (1) Etiquetas del lectotipo de *Lithurgus sublaevis*. (2) Lectotipo de *Lithurgus sublaevis*: (a) vista frontal, (b) vista lateral izquierda (Fotos de F.J. Ortiz-Sánchez). (3) *Lithurgus chrysurus*: (a) vista frontal, (b) vista lateral izquierda (Fotos de F.J. Ortiz-Sánchez). (4) Cabeza de la hembra de *Lithurgus chrysurus*: (a) vista lateral izquierda, (b) vista frontal.