

## UNA ESPECIE NUEVA DE *VESPERUS* DEJEAN, 1821 DE LA COMARCA DE LA SUBBÉTICA CORDOBESA (ESPAÑA), *VESPERUS LUCASI* N. SP. (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE, VESPERINAE)

José Manuel Barreda<sup>1</sup> & Manuel José Mejías García<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Caracas, 31 CP 41701 Dos Hermanas (Sevilla). España – jmbarredaleg@gmail.com

<sup>2</sup> Avda. Miguel Cosano, nº 3-5ªD CP 14920 Aguilar de la Frontera (Córdoba). España – manuelmejias@gmail.com

**Resumen:** Se describe una especie nueva del género *Vesperus* Dejean, 1821 sobre material capturado en Lucena (Córdoba, España) y alrededores. La nueva especie está próxima a *Vesperus fuentei* Pic, 1905, con la que se compara. Se incluyen fotografías, biometría y una clave inédita para diferenciarla del resto de especies ibéricas.

**Palabras clave:** Coleoptera, Cerambycidae, Vesperinae, *Vesperus lucasi* n. sp., España, Andalucía.

**A new species of *Vesperus* Dejean, 1821 from the Subbética region of Cordoba (southern Spain), *Vesperus lucasi* n. sp. (Coleoptera, Cerambycidae, Vesperinae)**

**Abstract:** A new species of the genus *Vesperus* Dejean, 1821 is described from material collected in the town of Lucena (Córdoba, Spain) and surroundings. The new species is very close to *Vesperus fuentei* Pic, 1905, with which it is compared. Photographs and biometry are included, as well as a new key to separate it from the other Iberian species of *Vesperus*.

**Key words:** Coleoptera, Cerambycidae, Vesperinae, *Vesperus lucasi* n. sp., Spain, Andalusia.

**Taxonomía / Taxonomy:** *Vesperus lucasi* sp. n.

### Introducción

El género *Vesperus* Dejean, 1821, único componente de la tribu Vesperini Mulsant, 1839 (Vives, 2000) presenta una distribución exclusivamente circummediterránea. Vives (2004) revisa el género y reconoce dieciséis especies. Con posterioridad se han descrito dos nuevas *Vesperus gomezi* Verdugo, 2004 y *Vesperus barredai* Verdugo, 2009 (Verdugo, 2004 y 2009) y se ha elevado de categoría a *Vesperus macropterus* Sama, 1999 (Sama & Sechi, 2010), descrita originalmente como subespecie de *Vespeus conicicollis* Fairmaire & Coquerel, 1866, quedando, por lo tanto, el género compuesto por 19 especies más la que se describe más adelante, de las cuales 12 tienen distribución ibérica.

Estudiando material del género *Vesperus*, se localizaron, en la colección del segundo autor, dos ejemplares provenientes del término municipal de Lucena, localidad situada en la comarca de la Subbética (Córdoba, España), muy próximos a *Vesperus fuentei* Pic, 1905. La captura y estudio de nuevo material nos llevó al convencimiento de que los ejemplares lucentinos pertenecen a una nueva especie, cuya descripción presentamos a continuación.

### Material y métodos

Todos los ejemplares de la nueva especie se han capturado a la luz, en las primeras horas de la noche, uno de ellos en el interior de un parque urbano y el resto al borde de un camino rodeado de olivares en las inmediaciones del campo de tiro de Lucena.

Para el estudio biométrico se ha utilizado un ocular dotado de micrómetro incorporado a una lupa binocular Olympus SZX7. Se han medido las patas izquierdas (fémures, tibiae

y tarsos), despegando los ejemplares de las cartulinas para poder medir los fémures y a fin de efectuar las medidas con el menor error posible. Para una mayor precisión en la medición de los tarsos, se han medido los tarsómeros uno a uno, el primero por la parte de abajo y los restantes por la parte de arriba; debido a que los tarsos son criptopentámeros se han medido el cuarto y quinto como si fuesen uno solo y se mencionan ambos en todo el trabajo como cuarto tarsómero.

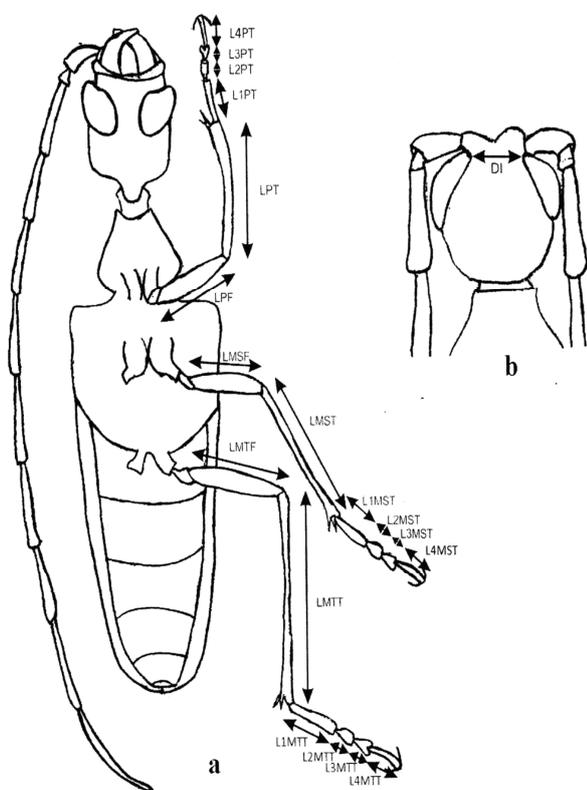
En las figuras 1a y 1b se esquematizan las medidas tomadas. Las relaciones obtenidas a partir de dichas mediciones se reflejan en la tabla I. Las fotografías que acompañan este trabajo se han realizado con ayuda de una cámara digital Nikon Coolpix L3.

Se ha comparado la nueva especie con el resto de *Vesperus* ibéricos, muy especialmente con la especie que consideramos más próxima, *Vesperus fuentei*, de la que se ha estudiado material procedente tanto de una localidad relativamente próxima a Lucena, Algodonales (Cádiz), como de localidades bien alejadas del municipio cordobés, Villarejo de Salvanes y Torres de la Alameda, ambos de Madrid. La relación del material de *Vesperus fuentei* estudiado y las colecciones en las que está depositado se detallan a continuación.

**ESPAÑA: Madrid:** Torres de la Alameda 2-9-1993, 2 ♂♂? leg. T. Alcántara col.; Los Terreros, Villarejo de Salvanes 11-9-2006, 1 ♂, 12-9-2006, 5 ♂♂, 19-9-2006, 1 ♂ y 19-9-2007, 1 ♂ todos J. L. Gómez-Grande leg. (J.M. Barreda col.). **Cádiz:** Algodonales 29-9-2007, 2 ♂♂, J. Navarro-García leg. y col.; 17-9-2012, 1 ♂, J.L. Morell leg. y col., 2 ♂♂ J.M. Barreda leg. y coll. Los lugares en los que se encuentran las distintas colecciones son: Teodoro Alcántara, Dos Hermanas, Sevilla; José Luís Gómez-Grande, Villarejo de Salvanes, Madrid; Juan Luis Morell, La Rinconada, Sevilla; Jerónimo Navarro-García, Sevilla; José Manuel Barreda, Dos Hermanas, Sevilla.

**Tabla I.** Relación longitud fémur + tibia + tarsómeros / distancia interocular en *Vesperus fuentei* y *Vesperus lucasi* (\* = ejemplares de Madrid; \*\* = ejemplares de Algodonales (Cádiz); el ejemplar número 1 de *Vesperus lucasi* corresponde al Holotipo de la especie). Variable 1: LPT+LPT+L1PT+L2PT+L3PT+L4PT/DI; Variable 2: LMSF+LMST+L1MST+L2MST+L3MST+L4MST/DI; Variable 3: LMTF+LMTT+L1MTT+L2MTT+L3MTT+L4MTT/DI

	Variable 1		Variable 2		Variable 3	
	<i>V. fuentei</i>	<i>V. lucasi</i>	<i>V. fuentei</i>	<i>V. lucasi</i>	<i>V. fuentei</i>	<i>V. lucasi</i>
1	16,31*	11,19	17,62*	11,69	19,31*	13,25
2	15,91*	12,07	17,00*	12,93	18,91*	14,36
3	14,15*	11,07	15,46*	11,80	17,15*	13,33
4	16,55*	11,41	17,81*	12,06	19,91*	13,65
5	17,50*	9,58	19,17*	10,16	21,25*	11,21
6	17,55*	10,19	18,09*	11,19	20,18*	12,56
7	18,25*	11,35	20,00*	11,65	21,92*	13,06
8	16,50*	10,44	17,92*	11,38	19,92*	12,25
9	15,77*	11,93	17,54*	12,93	19,85*	14,07
10	14,36*	10,88	15,29*	11,94	17,21*	13,24
11	22,22**	10,94	23,89**	11,29	26,22**	12,71
12	18,00**	10,20	19,67**	10,55	21,83**	11,70
13	15,93**	11,13	17,36**	12,07	19,36**	12,87
14	21,00**	11,31	21,70**	12,25	24,40**	13,25
15	16,92**	12,06	18,46**	13,31	20,08**	14,25
Max	22,22	12,07	23,89	13,31	26,22	14,36
Min.	14,15	9,58	15,29	10,16	17,15	11,21
Media	17,13	11,05	18,46	11,81	20,50	13,05



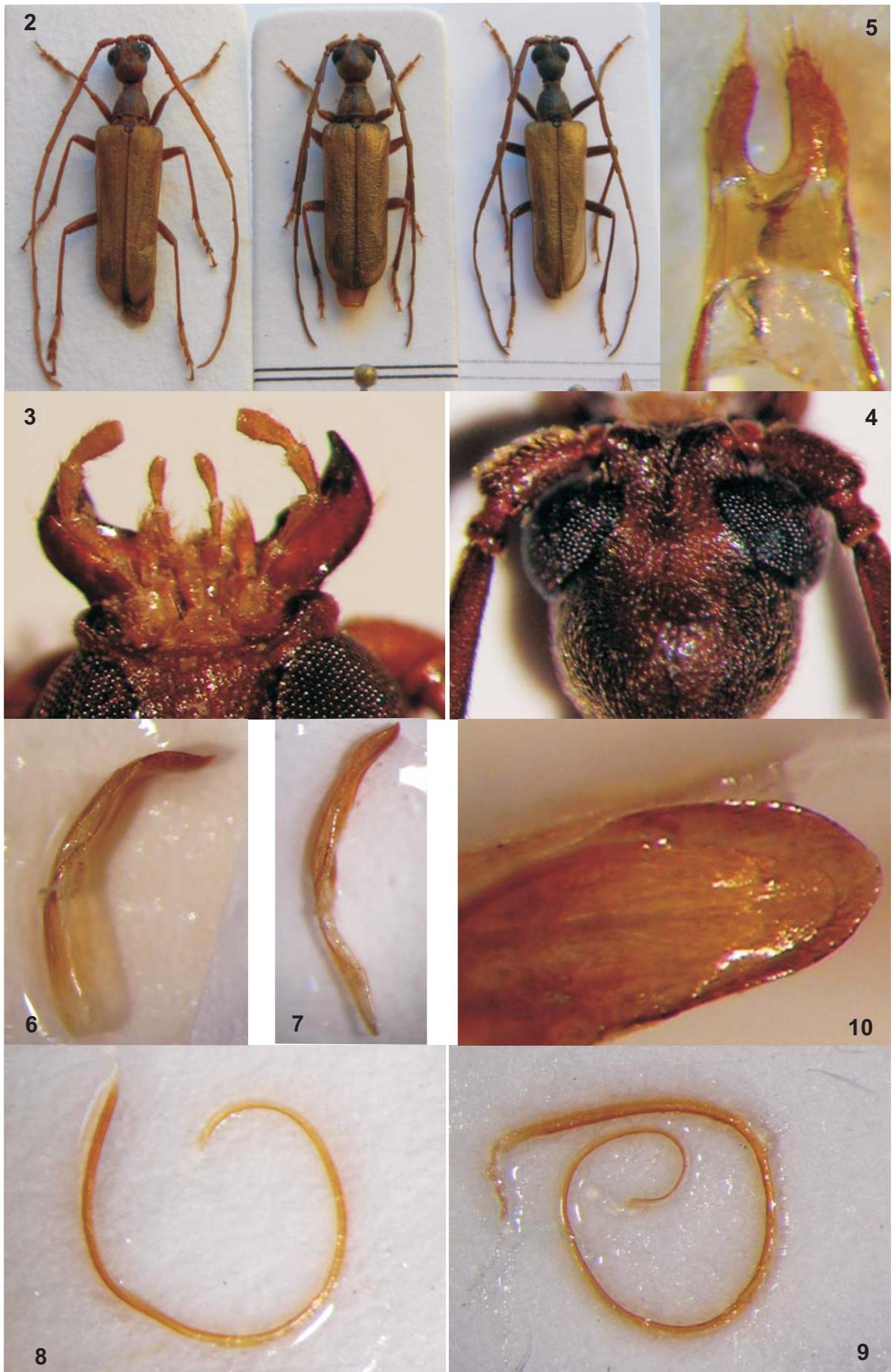
**Fig. 1: (a-b) a:** Biometría de las patas izquierdas: LPT, longitud profémur; LPT, longitud protibia; L1PT, longitud primer protarsómero; L2PT, longitud segundo protarsómero; L3PT, longitud tercer protarsómero; L4PT, longitud cuarto protarsómero; LMSF, longitud mesofémur; LMST, longitud mesotibia; L1MST, longitud primer mesotarsómero; L2MST, longitud segundo mesotarsómero; L3MST, longitud tercer mesotarsómero; L4MST, longitud cuarto mesotarsómero; LMTF, longitud metafémur; LMTT, longitud metatibia; L1MTT, longitud primer metatarsómero; L2MTT, longitud segundo metatarsómero; L3MTT, longitud tercer metatarsómero; L4MTT, longitud cuarto metatarsómero. **b:** Biometría de la distancia interocular: DI, distancia interocular.

### *Vesperus lucasi* sp. n.

Fig. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10. Tabla I.

**DIAGNOSIS:** Especie de tamaño mediano, entre 13,5 mm y 19 mm de longitud, aspecto robusto (fig.2). Élitros con los lados más o menos paralelos, bastante traslúcidos y más claros que el resto del cuerpo, que es pardo rojizo muy oscuro aunque algunos ejemplares son de un tono mucho más claro. Cuerpo en general muy pubescente siendo dicha pubescencia corta y acostada. Cabeza voluminosa, ésta y el pronoto, que es transverso, claramente punteados excepto el disco del pronoto que es liso y glabro. Espacio interantenal surcado (fig.4). Las antenas, en los machos, sobrepasan el ápice elitral a nivel del penúltimo artejo (fig.2). Palpos labiales muy cortos y delgados (fig.3). Patas cortas

**DESCRIPCIÓN DEL HOLOTIPO** ♂: Longitud 15 mm. Cabeza voluminosa, pardo rojiza de un tono bastante oscuro, con la parte posterior redondeada y con un punteado muy marcado y abundante pubescencia blanca dirigida hacia delante, excepto en el espacio interocular donde se orienta hacia los ojos. Mandíbulas pardo oscuro excepto las puntas y la parte inicial de las zonas cortantes que son negras; éstas presentan largas sedas doradas dirigidas hacia delante en la zona más cercana a la base. Clípeo con punteado muy marcado y con largas sedas doradas dirigidas hacia delante. Palpos maxilares de color pardo claro, recubiertos de pubescencia dorada, al igual que los labiales que son muy cortos y con el último artejo clavi-forme. Antenas robustas cubiertas de abundante pubescencia corta y dorada, más larga en el escapo; el último artejo antenal es el más largo de todos. Espacio interantenal surcado, con las inserciones antenales muy juntas. Ojos negros, arriñonados y bien separados entre sí. Pronoto transverso, del mismo color que la cabeza, con punteado muy marcado y abundante pubescencia blanca, excepto en el disco que es glabro y liso; reborde anterior sinuado y casi negro. Escudete un poco más ancho que largo, pardo oscuro con los márgenes apenas más oscurecidos que el resto; presenta pubescencia rala, larga, dorada y dirigida hacia atrás. Élitros 2,43 veces más largos que anchos considerados en conjunto a la altura de la región humeral, color pardo claro y aspecto dorado, excepto la sutura



**Fig. 2.** Izquierda *Vesperus fuentei* de Torres de la Alameda (Madrid); centro *Vesperus lucasi* sp. n.(holotipo); derecha *Vesperus fuentei* de Algodonales (Cádiz). **Fig. 3.** *V. lucasi* sp. n., palpos labiales totalmente extendidos en vista ventral. **Fig. 4.** Vista dorsal de la cabeza de *V. lucasi* sp. n. (holotipo). **Fig. 5.** Tegmen de *V. lucasi* sp. n. (holotipo). **Fig. 6.** Pene de *V. lucasi* sp. n. (holotipo). **Fig. 7.** Pene de *V. fuentei*. **Fig. 8.** Flagelo quitinizado de *V. lucasi* sp. n. (holotipo). **Fig. 9.** Flagelo quitinizado de *V. fuentei*. **Fig. 10.** Detalle de la placa dorsal del pene con el tectum redondeado de *V. lucasi* sp. n. (holotipo).

que es pardo oscura. Poseen pilosidad doble, presentan sedas cortas dispersas por toda la superficie, más abundantes en los ápices, y sedas doradas y largas, dispersas en la zona inferior de los húmeros y alrededor del escudete. Punteado muy marcado e irregularmente ordenado en líneas longitudinales. Patas cortas, con abundante pubescencia y del mismo color que el pronoto y la cabeza excepto los tres últimos tarsómeros que son de un tono algo más claro. Parte ventral de todo el cuerpo cubierto de abundante pubescencia blanca. Esternito anal con el borde final levemente sinuado y con pilosidad dorada.

**Genitalia masculina:** Edeago con flagelo quitinizado (fig.8). Tegmen con los parámetros anchos, cortos y separados, dejando un hueco en forma de U, provistos de sedas largas en las puntas y más cortas en los laterales (fig.5). Pene bastante curvado en su parte distal (fig.6) con el *tectum* redondeado (fig.10).

**VARIABILIDAD:** Las mandíbulas pueden ser gruesas y con la punta roma o finas y puntiagudas. El reborde anterior de la parte superior del pronoto que puede ser levemente sinuado o muy sinuado. Escudete uniformemente oscuro o con los bordes algo más oscuros que la parte central. Cuerpo de color pardo rojizo, de tonos oscuros o pardo de tonos claros. Borde final del esternito anal recto o un poco sinuado. El último artejo antenal no siempre es el más largo de todos y puede presentar un constreñimiento en su parte final.

**HEMBRA Y LARVA:** Desconocidas.

**SERIE TÍPICA:** 41 ♂♂ Lucena, Córdoba, España.

**Holotipo:** (♂) España: Córdoba, Lucena, Cuatro Cerros, Campo de tiro 12-9-2011, J. M. Barreda y M. Mejías leg. Capturado por la noche con trampa de luz. Depositado en las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. Lleva etiqueta roja con la indicación HOLOTYPUS *Vesperus lucasi* Barreda & Mejías des. 2013

**Paratipos:** 40 ♂♂. Misma localidad que el Holotipo: -9-1993, 1 ♂, J.M. Alcántara leg.; 4-9-2011, 1 ♂ M. Mejías leg.; 8-9-2011, 7 ♂♂ M. Mejías leg.; 12-9-2011, 5 ♂♂ J. M. Barreda y M. Mejías leg.; 3-9-2012, 4 ♂♂ J.M. Barreda, M. Mejías y M. Baena leg.; 13-9-2012, 4 ♂♂ J.M. Barreda, M. Mejías y M. Baena leg.; 15-9-2013, 17 ♂♂ J. M. Barreda y M. Mejías leg. España: Córdoba, Lucena, Parque urbano El Coso, -8-1997, 1 ♂, M. Mejías leg.

Excepto los dos ejemplares más antiguos, el resto porta una segunda etiqueta blanca en la que figura: Capturado por la noche con trampa de luz. Además todos portan otra etiqueta roja con las indicaciones: PARATYPUS *Vesperus lucasi* Barreda & Mejías des. 2013. Tres paratipos en la colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, tres paratipos en la colección del Museum National D'Histoire Naturelle de París, dieciséis paratipos en la colección de Manuel Mejías (Aguilar de la Frontera, Córdoba); catorce paratipos en la colección de José Manuel Barreda y cuatro paratipos en la colección de Manuel Baena (Córdoba).

**ETIMOLOGÍA:** Dedicado a Lucas, el nieto mayor del segundo autor, que en momentos de grave tribulación fue alivio y consuelo para toda la familia.

**DISCUSIÓN:** *Vesperus fuentei* es la especie más próxima a *Vesperus lucasi* nov. sp., con la que comparte poseer una abundante pubescencia, los palpos labiales muy cortos y delgados, sin que rebasen el ápice de las mandíbulas o lo

hagan ligeramente, el espacio interantenal surcado y el saco interno del sistema genital masculino provisto de flagelo quitinizado (fig. 9). *V. lucasi* puede separarse macroscópicamente por presentar aspecto más robusto y patas más cortas. Hemos cuantificado la longitud de las patas y establecido la relación de longitud de cada pata (como la suma de todos sus artejos excepto coxa y trocánter) con la distancia interocular de cada individuo. Los valores que toma dicha relación en todos los ejemplares estudiados aparecen en la tabla I y se resumen a continuación

	<i>V. lucasi</i> nov. sp.	<i>V. fuentei</i>
Longitud Propata/ Distancia interocular	9,58-12,07	14,15-22,22
Longitud Mesopata/ Distancia interocular	10,16-13,31	15,29-23,89
Longitud Metapata/ Distancia interocular	11,21-14,36	17,15-26,22

Se observa que dicha relación es en el caso de las propatas de *V. lucasi* inferior a 12,08 y superior a 14,14 en el caso de *V. fuentei*. En el caso de las mesopatas, dicha relación es inferior a 13,32 en el caso de *V. lucasi* y superior a 15,28 en los individuos estudiados de *V. fuentei*. Por último, en *V. lucasi* la relación de las metapatatas toma valores inferiores a 14,37 y superiores a 17,14 en los ejemplares de *V. fuentei*. En ninguno de los ejemplares estudiados existe solapamiento entre las distintas relaciones que consideramos un carácter diagnóstico para separar ambas especies.

Las dos especies también se diferencian en la genitalia masculina, *V. lucasi* presenta el pene muy curvado en su parte distal (fig.6) mientras *V. fuentei* solo lo tiene ligeramente curvado en su extremo (fig.7).

Para diferenciar *Vesperus lucasi* del resto de especies Ibéricas del género *Vesperus* hemos confeccionado la siguiente clave de machos en base a su morfología externa.

**CLAVE PARA SEPARAR LOS MACHOS DE LAS ESPECIES IBÉRICAS DEL GÉNERO VESPERUS.**

(Salvo que se indique lo contrario los caracteres señalados en la siguiente clave hacen referencia a la parte dorsal del cuerpo)

- 1 Especies con las inserciones antenales separadas, por lo que presentan el espacio interantenal cóncavo..... 11
- 1\* Especies con las inserciones antenales juntas, por lo que presentan el espacio interantenal surcado..... 2
- 2 Élitros muy largos, entre 2,88 y 3,15 veces más largos que anchos considerados en conjunto a la altura de la región humeral ..... *V. xatarti* Mulsant, 1839
- 2\* Élitros menos largos, en las especies que más 2,80 veces más largos que anchos considerados en conjunto a la altura de la región humeral ..... 3
- 3 Élitros dehiscentes y muy ensanchados en el tercio apical ..... *V. aragonicus* Baraud, 1964
- 3\* Sutura elitral recta y tercio apical de los élitros nada o apenas ensanchado..... 4
- 4 Especies con los élitros de coloración más clara que el resto del cuerpo. Pubescencia corta y acostada. Y último artejo de los palpos labiales claviforme..... 6
- 4\* Especies con los élitros de la misma coloración que el resto del cuerpo. Pubescencia larga y erecta. Y último artejo de los palpos labiales triangular..... 5

- 5 Cuerpo negro o casi negro. Élitros cuneiformes y pubescencia blanca..... *V. bolivari* Oliveira, 1893
- 5\* Cuerpo pardo. Élitros paralelos entre si y pubescencia dorada ..... *V. barredai* Verdugo, 2009
- 6 Cuerpo muy pubescente. Cabeza y pronoto con punteado profundo..... 9
- 6\* Cuerpo poco pubescente. Cabeza y pronoto con punteado superficial..... 7
- 7 Cabeza y pronoto satinados. Élitros amarillentos y poco translúcidos ..... *V. brevicollis* Graells, 1858
- 7\* Cabeza y pronoto brillantes. Élitros ámbar y muy translúcidos..... 8
- 8 Élitros cuneiformes. Las antenas sobrepasan el ápice elitral a partir del último artejo. Cabeza y pronoto rojizos ..... *V. sanzi* Reitter, 1895
- 8\* Élitros subparalelos. Las antenas sobrepasan el ápice elitral a partir del penúltimo artejo. Cabeza y pronoto pardos..... *V. joanivivesi* Vives, 1998
- 9 Las antenas sobrepasan el ápice elitral a partir del penúltimo artejo. Élitros no muy oscuros..... 10
- 9\* Las antenas sobrepasan el ápice elitral a partir del último artejo. Élitros oscuros ..... *V. gomezi* Verdugo, 2004
- 10 Relación longitud propata / distancia interocular entre 14,15 y 22,22; relación longitud mesopata / distancia interocular entre 15,29 y 23,89; relación longitud metapata / distancia interocular entre 17,15 y 26,22. Aspecto esbelto y patas largas..... *V. fuentei* Pic, 1905
- 10\* Relación longitud propata / distancia interocular entre 9,58 y 12,07; relación longitud mesopata / distancia interocular entre 10,16 y 13,31; relación longitud metapata / distancia interocular entre 11,21 y 14,36. Aspecto robusto y patas cortas ..... *V. lucasi* sp. n.
- 11 Espacio interocular mayor que la separación de las inserciones antenales ..... 12
- 11\* Espacio interocular menor que la separación de las inserciones antenales ..... *V. conicollis* Fairmaire & Coquerel, 1866
- 12 Las antenas no rebasan el ápice elitral. Tegumento de la cabeza, tórax y élitros microrrugoso lo que les proporciona un aspecto mate o satinado ..... *V. serranoi* Zuzarte, 1985
- 12\* Las antenas rebasan el ápice elitral. Tegumento de la cabeza, tórax y élitros muy liso lo que les proporciona un aspecto brillante .... *V. jertensis* Bercedo y Bahillo, 1999

### Agradecimiento

Nuestro agradecimiento a Juan M. Alcántara, colector del primer ejemplar. A Joaquín Lara García por el dibujo de la cabeza. A todos los colegas que figuran en el apartado de material y métodos que nos facilitaron ejemplares de *V. fuentei* para su estudio. A Manuel Baena, entomólogo cordobés y amigo, por sus oportunas observaciones y correcciones que contribuyeron a mejorar el manuscrito. A Paco Pérez y sus familiares propietarios de un terreno aldeaño al campo de tiro que amablemente nos permitieron su inspección. Por último, a Amparo Pérez por la traducción al inglés del resumen de este artículo.

### Bibliografía

- SAMA, G. & D. SECHI 2010. New nomenclatural and taxonomic acts and comments (*Vesperus macropterus*). pp. 58. In: Löbl I. & Smetana A. 2010: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 6. Chrysomeloidea*. Stenstrup: Apollo Books, 924 pp.
- VERDUGO, A. 2004. Cerambycidae de Andalucía. Monográfico nº 1 de *La Sociedad Andaluza de Entomología*, 152 pp.
- VERDUGO, A. 2009. Descripción de *Vesperus barredai* (Coleoptera, Cerambycidae, Vesperinae), nueva especie de cerambícido de la Península Ibérica. *Boletín de La Sociedad Andaluza de Entomología*, **16**: 21-32.
- VIVES, E. 2000. *Coleoptera, Cerambycidae*. En *Fauna Ibérica*, vol. 12. Ramos, M.A. et al. (Eds). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 716 pp., 5h. lám.
- VIVES, E. 2004. Révision du genre *Vesperus* Dejean 1821 (Coleoptera: Cerambycidae). *Ann. Soc. Ent. Fr.*, (N.S.), **40**(3-4): 437-457.