

LOS ALLECULINAE LAPORTE, 1840 (COLEOPTERA, TENEBRIONIDAE) DE LA SIERRA DE TUDÍA (BADAJOZ, ESPAÑA)

José Sáez Bolaño¹, José Manuel Blanco Villero², Pablo Bahillo de la Puebla³
& José Ignacio López-Colón⁴

¹ Apdo. 25; 06280 Fuentes de León (Badajoz, España).

² Apdo. 42; 11100 San Fernando (Cádiz, España) — blancovillero@gmail.com

³ Plaza López de Ayala, 8, 5ªA; 48903 Barakaldo (Vizcaya, España) — pbahillo@irakasle.net

⁴ Plaza de Madrid, 2, 1ºD; 28523 Rivas-Vaciamadrid (Madrid, España) — lopezicolon@gmail.com

Resumen: Se estudian los coleópteros de la subfamilia Alleculinae (Coleoptera, Tenebrionidae) presentes en la Sierra de Tudía (Badajoz, España). Para cada especie tratada se aportan citas y se hace referencia a su distribución mundial y peninsular. En total se han localizado siete especies en el área de estudio.

Palabras clave: Coleoptera, Tenebrionidae, Alleculinae, faunística, Sierra de Tudía, Badajoz, Extremadura, España, península ibérica.

The Alleculinae (Coleoptera, Tenebrionidae) of Sierra de Tudía (Badajoz, Spain)

Abstract: The beetle fauna of the subfamily Alleculinae (Coleoptera, Tenebrionidae) of Sierra de Tudía (Badajoz, Extremadura, south-western Spain) is analysed. The records given for each species are accompanied by information on its Iberian and world distribution. A total of 7 species have been recorded from this area.

Key words: Coleoptera, Tenebrionidae, Alleculinae, faunistics, Sierra de Tudía, Badajoz, Extremadura, Spain, Iberian Peninsula.

Introducción

La subfamilia Alleculinae Laporte, 1840 comprende unas 2.600 especies, pertenecientes a casi 200 géneros, distribuidas por casi todo el mundo (Novák, 2008). Novák & Petterson (2008) registran la presencia de 680 especies pertenecientes a 43 géneros en la región Paleártica occidental. Según estos mismos autores, 14 géneros con 36 especies colonizan la Península Ibérica.

Los datos sobre esta subfamilia en el ámbito ibérico son muy escasos y fragmentados, limitándose a los aportados por Fuente (1933), quien registró 32 especies; García de Viedma (1959), centrado en la revisión del género *Proctenius* Reitter, 1890, y una serie de datos dispersos repartidos en trabajos no específicamente dedicados a esta subfamilia, véase por ejemplo Cobos (1949, 1954) o Mitter (1984).

Recientemente, los autores de la presente aportación han actualizado la corología ibérica de los géneros *Prionychus* Solier, 1835 e *Hymenalia* (Mulsant, 1856) (Sáez Bolaño *et al.*, 2010, 2011).

En lo referente a la fauna de esta subfamilia en Extremadura, debemos remontarnos al año 1887 para obtener los primeros datos, incluidos en el ya clásico trabajo de Serafin de Uhagón “*Coleópteros de Badajoz. Tercera parte*” (Uhagón, 1887). En este trabajo se citan tres especies: *Isomira antennata* (Panzer, 1798), recogida como *Cistela* (*Isomira*) *antennata*, *Isomira hispanica* Kiesenwetter, 1870, recogida como *Cistela* (*Isomira*) *hispanica* y *Heliotaurus ruficollis* (Fabricius, 1781) citado como *Omophlus* (*Heliotaurus*) *ruficollis*. No se registran novedades en la fauna extremeña hasta los trabajos de Sáez Bolaño *et al.* (2010 y 2011), donde se citan por primera vez para Extremadura *Prionychus ater* (Fabricius, 1775), *Prionychus fairmairii* (Reiche, 1860) e *Hymenalia rufipes* (Fabricius, 1792).

En resumen, hasta la fecha se han registrado seis especies de alleculinos en Extremadura, una de las cuales se ha registrado en Cáceres y las cinco restantes únicamente en Badajoz.

Material y métodos

El presente trabajo se circunscribe al área geográfica de la Sierra de Tudía, en la provincia de Badajoz (Extremadura). Sigue las pautas marcadas en anteriores artículos publicados sobre la fauna entomológica de la misma área geográfica (Blanco & Sáez, 2007; Blanco Villero *et al.*, 2007; Ferrer *et al.*, 2008; Sáez & Blanco, 2010; Sáez Bolaño *et al.*, 2010, 2011). Las características geológicas, climáticas y botánicas del área de estudio fueron descritas en Blanco & Sáez (2007).

Todos los registros de la zona de estudio presentados en este artículo proceden de capturas realizadas durante los últimos ocho años principalmente por José Sáez Bolaño y en menor medida por C. Sáez Tosso, M. L. Tosso Carrera, S. Lambiotte Fabian, J. M. Blanco Villero, V. Belmonte y E. Trigo.

Para cada especie hallada en el área de estudio se especifican las localidades y fechas de captura, así como el número y sexo de los ejemplares colectados en cada ocasión. Además, se ofrece una visión general de la distribución de cada uno de los taxones a partir de los datos previamente publicados. En el Anexo I se relacionan los municipios donde se ha capturado el material estudiado, con las coordenadas UTM correspondientes y la altitud de cada uno de ellos.

El material estudiado se halla repartido en las colecciones particulares de los autores y en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.

Resultados

Tribu Alleculini Laporte, 1840

Subtribu Alleculina Laporte, 1840

1. *Hymenalia rufipes* Mulsant, 1856

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2: 07.06.2012, 3 ♂♂; 16.07.2012, 1 ♂; 24.07.2012, 1 ♂; 03.08.2012, 1 ♂; 09.08.2012, 1 ♂ (todos los ejemplares atraídos por luz artificial).

En un trabajo previo (Sáez *et al.*, 2011) ya fueron publicadas las capturas de esta especie obtenidas entre los años 2005 y 2010. Ahora únicamente añadimos las capturas producidas hasta 2012.

COMENTARIO: El área de distribución de la especie ocupa casi toda Europa (Novák & Peterson, 2008). En la península ibérica, Fuente (1933) la citó de Barcelona, Castellón, Cuenca, Lérida, Logroño, Madrid, y Ciudad Real. Mitter (1984) amplió la distribución a Teruel. Por otra parte, Sáez Bolaño *et al.* (2011) citaron por primera vez la especie para Portugal y, en España, añadieron registros de las provincias de Albacete, Ávila, Badajoz, Cáceres, Cádiz, Gerona, Granada, Guipúzcoa, Jaén, Murcia, Salamanca y Toledo.

2. *Hymenorus andalusiacus* Cobos, 1954

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2: 22.07.2005, 1 ♀; 16/08/2005, 1 ♀; 03.09.2005, 1 ♂; 08.07.2006, 1 ♀; 10.07.2006, 2 ♀♀; 11.07.2006, 1 ♀; 30.07.2006, 1 ♀; 01.09.2006, 1 ♂; 29.07.2007, 1 ♂; 24.08.2007, 1 ♀; 14.07.2008, 1 ♂; 21.07.2008, 1 ♂; 29.08.2008, 1 ♀; 23.07.2010, 1 ♂; 27.07.2010, 1 ♂; 28.07.2010, 1 ♂; 1 ♀; 22.07.2012, 1 ♂; 07.07.2012, 1 ♂; 09.08.2012, 1 ♂, 1 ♀.

MATERIAL ADICIONAL ESTUDIADO: Pinar de la Algaida (Cádiz): 08.08.2000, 1 ♂; 17.05.2002, 1 m y 1 h.; 18.11.2002, 1 h.; 03.05.2003, 1 h. 03.01.2003, 1 h. (P. Coello leg. ex. *Pinus pinea*). Sierra de la Pila (Abarán, Murcia). 25.08.2004 2 h. (J.L. Lencina leg. a la luz). Río Tus (Yeste, Albacete): 08.08.2003 1 m. y 1 h. (J. L. Lencina leg. a la luz). Puerto de la Alcudia (Mallorca). 04.09.2010, 1 h. (J. L. Lencina leg. TIV). Calviá (Mallorca), 05.08.2010, 1 m. (J. L. Lencina leg. TIV). COMENTARIO: El género *Hymenophorus* fue creado en 1851 por Étienne Mulsant para encuadrar la especie *H. doublieri*, que constituye hoy la especie tipo del género (Novák, 2008). Recientemente un estudio ha revelado la validez de *Hymenorus* frente a *Hymenophorus* (Ferrer, 2014).

Según Novák & Pettersson (2008) el género *Hymenorus* Mulsant, 1851 está representado en la región Paleártica occidental por dos especies: *Hymenorus doublieri* Mulsant, 1851 e *Hymenorus candeli* Pardo Alcaide, 1978. De ellas, *H. doublieri* estaría ampliamente distribuida por todo la región Paleártica occidental, alcanzando Rusia, Turquía y Mongolia, mientras que *H. candeli* fue descrito sobre una hembra capturada en el verano de 1963 en un bosque de cedros de la provincia de Alhucemas (Marruecos) (Pardo-Alcaide, 1978). Cobos (1954) describe *Hymenophorus doublieri* ssp. *andalusiacus* a partir de dos ejemplares recolectados en la en la Loma de "El Dalre", en la Sierra de Almirajara, en la provincia de Málaga. Este taxón es recogido en Novák & Pettersson (2008) como sinónimo de *Hymenorus doublieri* Mulsant, 1851. Recientemente, sin embargo, *H. andalusiacus* Cobos, 1954 ha sido elevada a la categoría de especie válida tras el estudio del material típico y ejemplares de Huelva y Murcia (Ferrer, 2014).

Del estudio del material capturado en la Sierra de Tudía (Badajoz) se desprende que los ejemplares participan de las características diferenciales ofrecidas para esta especie (Ferrer, 2014). Lo mismo sucede con los ejemplares gaditanos, los de Albacete y los de Mallorca. En consecuencia, *H. andalusiacus* Cobos, 1954 habitaría actualmente en las provincias de Málaga, Huelva, Cádiz, Badajoz, Albacete, Murcia y en Mallorca. Tenemos citas de Jaén, Toledo y Guadalajara, todas hembras, por lo que no las hemos incluido.

COMENTARIOS BIOLÓGICOS: El material estudiado permite aportar algunos comentarios biológicos. Al igual que otros géneros de alleculinos, las larvas de *Hymenorus* viven alimentándose de la madera podrida; es decir son saproxílicos xilófagos. En lo que al género *Hymenorus* se refiere, Sparazio (1999) da cuenta de la preferencia de *H. doublieri* por los pinos, e indica que los adultos pueden verse sobre árboles, arbustos, cortezas o viejos troncos en primavera o verano. Por otra parte, el propio Cobos (1954) indica que los ejemplares típicos fueron capturados en las cercanías de un bosque de *Pinus pinea*. Los ejemplares procedentes del Pinar de la Algaida en Cádiz, que hemos reseñado en el material adicional, fueron obtenidos a partir de ramas muertas de *Pinus pinea* recolectadas en diciembre y con eclosión de los adultos entre mayo y agosto. Por el contrario, las capturas de Badajoz fueron hechas a la luz en un bosque de castaños (*Castanea sativa*) con presencia de robles melojos (*Quercus pyrenaica*), si bien a cierta distancia existen pinares de repoblación, principalmente pino ródano (*Pinus pinaster*) y pino piñonero (*P. pinea*) (Blanco & Sáez, 2007). Del abdomen de una de las hembras citadas de Cádiz (Pinar de la Algaida, 3-V-2003, ex-*Pinus pinea*; P. Coello leg.) se han extraído 30 huevos amarillentos, cuyas dimensiones son de 0,75 x 0,3 mm, de morfología fusiforme con pequeñas variaciones en su contorno.

3. *Prionychus ater* (Fabricius, 1775)

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2: 18.06.2005. 1 ♀.

Este es el mismo ejemplar publicado en Sáez Bolaño *et al.* (2010), actualmente depositado en el MNCN de Madrid.

COMENTARIO: Según Novák & Peterson (2008), la especie se distribuye por casi toda Europa, alcanzando los países escandinavos y el oeste de Siberia por el norte, Ucrania y Turquía por el este y Francia por el sureste; no la mencionan ni de España ni de Portugal. En la Península Ibérica, Fuente (1933) la había citado de Pirineos Orientales, Zaragoza, Barcelona y Cuenca, en España, y de Beira Litoral y Coimbra, en Portugal. Posteriormente se amplió su distribución a Huesca (Murria Beltrán & Murria Beltrán, 2001) y Guipúzcoa (Martínez de Murguía *et al.*, 2007). Sáez Bolaño *et al.* (2010), incluyen en la corología ibérica de la especie las provincias de Badajoz, Guadalajara, Madrid, Salamanca, Segovia y Toledo.

4. *Prionychus fairmairii* (Reiche, 1860)

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2: 1 ♀; 17.07.2012, 1 ♂; 22.07.2012, 1 ♂, 1 ♀; 09.07.2013, 1 ♂.

En un trabajo previo (Sáez *et al.* 2011) ya fueron publicadas las capturas de esta especie obtenidas entre los años 2005 y 2010. Ahora únicamente añadimos las capturas producidas hasta 2013.

COMENTARIO: Novák & Peterson (2008) indican que la especie coloniza únicamente Francia e Italia, aunque existe un registro antiguo de Gran Bretaña (Donisthorpe, 1912).

En la Península Ibérica, Fuente (1933) la menciona de los Pirineos orientales y Madrid, en España, y de Beira Alta y Mangualde, en Portugal. Pagola Carte (2008) la cita de Guipúzcoa y más recientemente Saéz Bolaño *et al.* (2010) amplían su distribución ibérica a las provincias de Albacete, Badajoz, Cádiz, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Huesca, Jaén, Toledo y Vizcaya.

Subtribu Gonoderina Seidlitz, 1896

5. *Isomira (Isomira) antennata* (Panzer, 1798)

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-2: 16.05.2006, 1 ♂; 27.06.2007, 1 ♂; 27.06.2008, 1 ♂; 26.06.2010, 1 ♂.

COMENTARIO: Novák & Peterson (2008) indican que la especie coloniza la mayor parte de Europa. En la Península Ibérica, Fuente (1933) la menciona de Pirineos orientales, Andalucía, Badajoz, Baleares, Barcelona, Ciudad Real y Logroño. Weise (1974), en su monografía sobre el género, comenta que la especie es muy común en España y Portugal, sin aportar citas concretas. Este gonoderino ya había sido registrado en Badajoz por Uhagón (1877), quien comentó al referirse al insecto “sobre las hierbas y los arbustos; no muy frecuente; Mayo”.

6. *Isomira (Isomira) hispanica* Kiesenwetter, 1870

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-1: 27.05.2007, 1 ♀; CLV-2: 05.05.2005, 2 ♂♂; 06.05.2005, 2 ♂♂; 24.05.2005, 2 ♂♂1 ♀; 28.05.2005, 4 ♂♂; 31.05.2005, 1 ♀; 02.05.2006, 1 ♂1 ♀; 06.05.2006, 3 ♂♂7 ♀♀; 07.05.2006, 1 ♀; 09.05.2007, 1 ♂; 18.05.2008, 2 ♂♂; 27.05.2008, 5 ♂♂3 ♀♀; 14.06.2008, 1 ♀; 22.06.2008, 2 ♂♂; 25.06.2008, 1 ♂; 20.05.2010, 1 ♂; 03.06.2010, 1 ♀; 06.06.2010, 3 ♂♂; 17.06.2010, 2 ♂♂; 20.06.2010, 1 ♀; 23.05.2012, 1 ♂1 ♀; CLV-9: 28.05.2011, 2 ♂♂; CLV-11: 03.06.2007, 1 ♂1 ♀; CLV-15: 13.11.2011, 1 ♀; CDL-2: 27.04.2008, 1 ♀; CDL-5: 19.05.2009, 1 ♀; CDL-6: 07.05.2006, 1 ♂2 ♀♀; 30.05.2010, 3 ♂♂7 ♀♀; FDL-2: 28.04.2007, 2 ♂♂3 ♀♀; FDL-6: 03.06.2010, 1 ♂; FDL-7: 06.05.2007, 1 ♀; SDL-3: 01.06.2008, 3 ♂♂6 ♀♀.

COMENTARIO: El área de distribución de la especie abarca España, Portugal, Argelia y Marruecos (Novák & Peterson, 2008). Fuente la menciona en España de Badajoz, Barcelona, Cádiz, Ciudad Real, Málaga, Orense y Valencia y en Portugal de Azambuja, Cintra, Leiria, Manchique, Pena y Vall d'Azares. La localidad típica de la especie es Córdoba, así lo hace constar Weise (1974), quien además la cita de Gerona en España y de Portoalegre en Portugal. Uhagón (1877) ya lo citó de Badajoz, comentando que era frecuente en mayo, sobre *Quercus coccifera* en flor.

Subtribu Mycetocharina Gistel, 1848

7. *Heliotaurus sanguinicollis* Reitter, 1906

MATERIAL ESTUDIADO: CLV-1: 14.05.2011, 2 ♂; CLV-2: 30.04.2005, 10 ♂♂22 ♀♀; 22.06.2005, 12 ♂♂8 ♀♀; 26.04.2006, 3 ♂♂1 ♀; 18.05.2007, 20 ♂♂12 ♀♀; 16.05.2008, 13 ♂♂15 ♀♀; 20.05.2009, 15 ♂♂8 ♀♀; 12.06.2010, 14 ♂♂9 ♀♀; 23.05.2011, 12 ♂♂10 ♀♀; 14.06.2012, 3 ♂♂5 ♀♀; CLV-4: 01.05.2012, 1 ♂; CLV-6: 06.05.2011, 1 ♂; CDL-5: 19.05.2009, 7 ♂♂2 ♀♀; 26.05.2010, 3 ♀♀; FDL-1: 23.05.2008, 1 ♀; 16.05.2009, 1 ♀; 20.05.2010, 1 ♀; FDL-3: 03.07.2008, 1 ♂; FDL-4: 03.05.2010, 4 ♀♀; FDL-6: 18.08.2010, 1 ♀; FDL-7: 20.05.2007, 1 ♂; 28.05.2010, 1 ♂1 ♀; FDL-9: 16.05.2010, 2 ♂♂2 ♀♀; SDL-1: 10.05.2012, 1 ♂1 ♀;

SDL-4: 23.05.2010, 2 ♂♂2 ♀♀; SDL-8: 16.05.2010, 2 ♀♀; SDL-9: 22.05.2011, 1 ♀.

COMENTARIO: Endemismo ibérico (Novák & Petterson, 2008). Fuente (1933) lo cita de Ciudad Real, Madrid, Sevilla y Toledo, en España, y de Extremadura, en Portugal. Muche (1967), en su revisión del género, se limita a citarlo de España. La especie es nueva cita para Extremadura. Entre el material estudiado se han localizado dos machos asignables a la variedad *nigricollis* Reitter, 1906 y otro asignable a la variedad *rubronotatus* Fuente, 1907.

Conclusiones

En este trabajo se aportan datos corológicos de siete especies de Alleculinae de Badajoz, de las que dos son primeras citas para Extremadura. No se ha localizado por el contrario *Heliotaurus ruficollis* (Fabricius, 1781), que había sido citada de Badajoz por Uhagón (1887) como frecuente en abril y mayo. Casi con toda seguridad se trataría de *H. sanguinicollis* descrita por Reitter en 1906; es decir 19 años más tarde. También se ofrecen nuevas citas para *Hymenorus andalusiacus* Cobos, 1954 y algunos datos biológicos.

Bibliografía

(*) Referencias disponibles en www.sea-entomologia.org

- BLANCO VILLERO, J. M. & J. A. SÁEZ BOLAÑO 2007. Scarabaeoidea (Coleoptera) de la Sierra de Tudía (Badajoz, Extremadura, España): I. Familia Lucanidae. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **40**: 351-358(*).
- BLANCO VILLERO, J. M., J. A. SÁEZ BOLAÑO, P. BAHILLO DE LA PUEBLA & J. I. LÓPEZ-COLÓN 2007. Scarabaeoidea (Coleoptera) de la Sierra de Tudía (Badajoz, Extremadura, España): II. Inventario preliminar de especies. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **41**: 347-357(*).
- COBOS, A. 1949. Datos para el catálogo de los Coleópteros de España. Especies de los alrededores de Málaga. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **47**: 563-609.
- COBOS, A. 1954. Una breve campaña entomológica por las sierras de Tejada y Almijara (Provincia de Málaga): Ins. Coleopteras. *Archivos del Instituto de Aclimatación de Almería*, **3**: 29-39.
- DONISTHORPE, J. K. 1912. *Eryx fairmairei* Reiche, a beetle new to Britain. *The Entomologist's Record*, **34**, 1: 1.
- FERRER, J. 2014. Sobre la identidad de *Hymenorus doublieri* Mulsant, 1851 *Nomen Validum* y sus presuntos sinónimos (Coleoptera, Tenebrionidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **54**: 107-116(*).
- FERRER ANDREU, J. DE, J. A. SÁEZ BOLAÑO & J. M. BLANCO VILLERO 2008. Los Histeridae (Coleoptera) de la Sierra de Tudía (Badajoz, Extremadura, España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **43**: 409-415(*).
- FUENTE, J. H. DE LA 1933. Catálogo sistemático-geográfico de los coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, **16**: 109-111.
- GARCIA DE VIEDMA, M. 1959. Revisión del género *Proctenus* Reitt. (Coleoptera). *Eos*, **35**: 257-266.
- MARTINEZ DE MURGUÍA, L., A. CASTRO & F. MOLINO-OLMEDO 2007. Artópodos saproxílicos forestales en los parques naturales de Aralar y Aizkorri (Guipúzcoa, España) (Araneae y Coleoptera). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **41**: 237-250(*).
- MITTER, H. 1984. Beitrag zur coleopterofauna von Albarracin und Umbegund (Provinz Teruel, Spanien). *Linzer Biologische Beiträge*, **16**(2): 181-193.

- MUCHE, W. H. 1967. Revision des Genus *Heliotaurus* Mulsant (Col. Alleculidae, Omophlinae). *Entomologische Zeitschrift*, **77**: 17-26.
- MURRIA BELTRAN, F. & A. MURRIAN BELTRAN 2001. Presencia de *Elater ferrugineus* L., 1758 (Coleoptera, Elateridae) en Aragón. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **28**: 126(*).
- NOVÁK, V. 2008. Order Coleoptera, family Tenebrionidae. In Van Arden, A. ed. *Arthropod fauna of the United Arab Emirates*, **1**: 257-263.
- NOVÁK, V. & R. PETTERSON 2008. Subfamily Alleculinae (pp. 319-338). In. Lóbl, I. & A. Smetana. (eds.) 2008. *Catalogue of Palearctic Coleoptera*. Vol. 5. Tenebrionidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 pp.
- PAGOLA CARTE, S. 2008. *Inventario y seguimiento de la entomofauna del hayedo de Oieleku (Oiartzun, Parque Natural de Aiako Harria)*. Campaña 2008. Informe técnico para la Diputación Foral de Guipúzcoa.
- SAEZ BOLAÑO, J. A. & J. M. BLANCO VILLERO 2010. Los Colévidos epigéos (Coleoptera, Leiodidae, Cholevinae) de la Sierra de Tudía (Badajoz, Extremadura, España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **47**: 357- 361(*).
- SAEZ BOLAÑO, J. A., J. M. BLANCO VILLERO, P. BAHILLO DE LA PUEBLA & J.I. LÓPEZ-COLÓN 2010. Aportación a la corología del género *Prionychus* Solier, 1835 (Coleoptera, Tenebrionidae, Alleculinae) en España y Marruecos. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **47**: 229-234(*).
- SAEZ BOLAÑO, J. A., J. M. BLANCO VILLERO, P. BAHILLO DE LA PUEBLA & J.I. LÓPEZ-COLÓN 2011. Aportación a la corología de *Hymenalia rufipes* (Fabricius, 1792) (Coleoptera, Tenebrionidae, Alleculinae) en España y Marruecos. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **48**: 469-471(*).
- UHAGÓN, S. 1887. Coleópteros de Badajoz. Tercera Parte. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **16**, Memorias (2): 373-384.
- WEISE, E. 1974. Die Isomira-Arten (Col., Alleculidae) Mitteleuropas und des Mittelmeer-Raums. *Entomologische Blätter*, **70**: 65-128.

Anexo I

Municipio	Localidad	Coordenadas U.T.M.	Altitud	Clave
Cabeza la Vaca	Población	29SQC2618	720	CLV-1
	Los Cortinales	29SQC2516	850	CLV-2
	La Butrera	29SQC2717	1020	CLV-4
	Cerro Molino	29SQC2615	970	CLV-6
	La Quebrada	29SQC2616	900	CLV-9
	La Cumbre	29SQC2915	980	CLV-11
	El Viñezo	29SQC2619	700	CLV-15
Calera de Leon	Embalse de Tentudia	29SQC3520	670	CDL-2
	Los Barrancos	29SQC3221	650	CDL-5
	El Labrado	29SQC3213	900	CDL-6
Fuentes de Leon	Población	29SQC1516	645	FDL-1
	Cerro Morote	29SQC1518	800	FDL-2
	La Alameda	29SQC1817	650	FDL-3
	San Antonio	29SQC2017	650	FDL-4
	Castillo del Cuerno	29SQC2012	700	FDL-6
	Rivera del Montemayor	29SQC2011	500	FDL-7
	Dehesa del Campo	29SQC1019	540	FDL-9
Segura de Leon	Población	29SQC1622	615	SDL-1
	Cerro de San Antonio	29SQC1919	700	SDL-3
	El Veinticuatro	29SQC2322	600	SDL-4
	La Garrota	29SQC1621	540	SDL-8
	Ermida El Convento	29SQC1522	639	SDL-9