

LOS «HYDRADEPHAGA» (COLEOPTERA: DYTISCIDAE, GYRINIDAE, HALIPLIDAE, NOTERIDAE, PAELOBIIDAE) DE BADAJOZ, ESPAÑA

J. Fresneda¹, J.A. Sáez Bolaño² & J.M. Blanco Villero³

¹Ca de Massa, E-25526 Llesp-El Pont de Suert, Lleida, España; Museu de Ciències Naturals (Zoologia), Passeig Picasso s/n, E-08003 Barcelona, España — ffresned@gmail.com

²Apdo. 25, E-06280 Fuentes de León, Badajoz, España.

³Apdo. 42, E-11100 San Fernando, Cádiz, España. — blancovillero@gmail.com

Resumen: En este trabajo se aportan 68 datos de distribución de 29 especies de «Hydradephaga» correspondientes a 13 puntos de muestreo distribuidos por la provincia de Badajoz (Extremadura, España). Según el estudio realizado el inventario de esta provincia está actualmente compuesto por 52 taxones.

Palabras clave: Coleoptera, Dytiscidae, Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Paelobiidae, Badajoz, Extremadura, España.

The "Hydradephaga" (Coleoptera: Dytiscidae, Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Paelobiidae) of Badajoz, Spain

Abstract: The present work provides 68 distribution records of 29 species of "Hydradephaga" from 13 localities in Badajoz province (Extremadura, Spain). According to these studies, 52 taxa occur in the province.

Key words: Coleoptera, Dytiscidae, Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Paelobiidae, Badajoz, Extremadura, Spain.

Introducción

En este artículo se ofrecen los datos completos de recolección e identificación de los Adepaga acuáticos que los autores y otros colaboradores han recogido en muestreos realizados en Badajoz entre los años 2001 y 2010. Los datos previos proceden de las aportaciones originales de Uhagón (1876), Sharp (1878), Régil *et al.* (1986), Garrido *et al.* (1994), Fery (1991, 1995) y Fery & Fresneda (2007); los catálogos de referencia son los de Fuente (1921), Pardo (1932, 1933) y Rico *et al.* (1990).

Aunque el presente trabajo se circunscribe al área geográfica de la Sierra de Tudía, en la provincia de Badajoz (Extremadura), se aprovecha para incluir los datos bibliográficos de los Adepaga acuáticos previamente citados en la provincia y ofrecer una lista completa actualizada. Por otra parte se siguen las pautas marcadas en anteriores artículos que sobre la misma área geográfica ya han sido publicados (Blanco & Sáez, 2007; Blanco *et al.*, 2007; Sáez *et al.*, 2007; Ferrer *et al.*, 2008; Sáez & Blanco, 2010). Las características geológicas, climáticas y botánicas del área de estudio han sido descritas por Blanco & Sáez (2007).

Todos los registros que se señalan en este artículo son el resultado de recolecciones realizadas principalmente por J.A. Sáez Bolaño y, en menor medida, por C. Sáez Tosso, M.L. Tosso Carrera, S. Lambiotte Fabián, M.I. Romero Trenado, P. García y V. Belmonte.

Material y métodos

Las localidades estudiadas son 13.

El orden en la lista de especies es alfabético para las familias y subfamilias; no se han usado nombres de subgénero; no se incluyen consideraciones taxonómicas y se sigue la nomenclatura de los catálogos de Mazzoldi (2003), Nilsson (2001, 2003, 2005a, 2005b) y Vondel (2003, 2005). Así se ha procedido en casos de complejos de taxones en estudio —*Scarodytes halensis* (Fabricius, 1787)/*Scarodytes halensis*

var. *ibericus* (Régimbart, 1901)—, a la espera de que los investigadores que se ocupan del particular propongan una ordenación aceptable. Se incluyen comentarios sólo en aquellas especies que se han considerado de interés especial, y básicamente se ha hecho cuando se aportan datos novedosos que requieren algún tipo de explicación.

Se toman las categorías biogeográficas para los Coleópteros acuáticos ibéricos propuestas por Ribera *et al.* (1999), modificadas por Fery & Fresneda (2007): transpirenaica, meridional, transibérica y endemismos. Las áreas geográficas de distribución ibérica según Ribera *et al.* (1999), Ribera (2000), Friend & Dabrio (1996) y Fery & Fresneda (2007): área 1 (Pirenaica): sierras costeras catalanas (1SCC), cuenca del Ebro (1CE) y Pirineos (1PYR); área 2: montes cantábricos (2MC); área 3 (Herciniana): cuenca del Duero (3CD), cordillera Ibérica (3CI), macizo Ibérico (3MI) y cuenca del Tajo (3CT); área 4 (Sureste o Bética): sierras costeras andaluzas (4SCA), cordillera bética (4CB) y cuenca del Guadalquivir (4CG); área 5 (Suroeste): cuenca baja del Tajo (5CBT) y sur de Portugal (5SP).

Todo el material estudiado pertenece al área geográfica del macizo ibérico (3MI).

Los ejemplares estudiados se hallan repartidos entre las colecciones particulares de los autores y el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. En el Apéndice se relacionan las localidades de captura y municipios con las claves correspondientes asignadas ya en otros trabajos publicados sobre el área de estudio y ya reseñados, con las coordenadas UTM y la altitud de las mismas.

Resultados

Se aportan 68 datos de distribución de 29 taxones. La información sobre los taxones sigue el siguiente esquema: nombre de la especie, tipo de distribución en relación al ámbito ibérico —categoría biogeográfica según Ribera *et al.* (1999) y

Fery & Fresneda (2007)—, áreas geográficas ibéricas por las que se distribuye según Ribera *et al.* (1999), Ribera (2000) y Fery & Fresneda (2007), datos aportados y ocasionalmente observaciones.

Familia DYTISCIDAE

Subfamilia AGABINAE

Agabus bipustulatus (Linnaeus, 1767)

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–1SCC–2MC–3CD–3CI–3CT–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994; Fery & Fresneda, 2007). Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 14-3-2005, 8 ej.; 12-5-2006, 1 ej.; 11-4-2007, 1 ej.; 3-11-2010, 3 ej.; Cabeza la Vaca, dehesa de Arriba, arroyo La Vaca, 14-8-2005, 2 ej.; 23-5-2006, 1 ej. Cabeza la Vaca, La Quebrada, 23-9-2005, 1 ej.

Agabus brunneus (Fabricius, 1798)

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–1SCC–2MC–3CD–3CI–3MI–4CB–4SCA–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Sharp, 1878; Pardo, 1933; Garrido *et al.*, 1994; Fery & Fresneda, 2007). Cabeza la Vaca, dehesa de Arriba, arroyo la Vaca, 14-8-2005, 1 ej.; 23-5-2006, 2 ej.; 20-6-2006, 2 ej.; Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 14-3-2005, 3 ej.; 16-3-2006, 1 ej.; 4-11-2010, 1 ej.

Agabus didymus (Olivier, 1795)

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–1SCC–2MC–3CD–3CI–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994; Fery & Fresneda, 2007). Cabeza la Vaca, dehesa de Arriba, Arroyo la Vaca, 23-5-2006, 1 ej.; 20-6-2006, 1 ej. Cabeza la Vaca, El Regido, Arroyo Astilero, 3-2-2009, 1 ej. Cabeza la Vaca, Arroyo la Quebrada, 28-5-2006, 1 ej. Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 14-3-2005, 4 ej.; 15-4-2007, 1 ej. Calera de León, Los Barrancos, 27-5-2007, 1 ej., Calera de León, El Mamarón, 4-6-2006, 2 ej.; Fuentes de León, 10-6-2007, 1 ej. Fuentes de León, La Alameda, 20-9-2007, 1 ej.

Agabus heydeni Wehncke, 1872

Especie meridional (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (2MC–3CI–3MI–4CB–4SCA).

MATERIAL ESTUDIADO: Badajoz, Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 14-3-2005, 2 ej.; 17-3-2005, 1 ej.; 13-9-2005, 1 ej.

OBSERVACIONES: Nuevo taxón para la provincia de Badajoz. Ya se conocía de Ciudad Real (Fery & Fresneda, 2007).

Agabus nebulosus (Forster, 1771)

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–1SCC–2MC–3CD–3CI–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Fuente, 1921; Pardo, 1933; Garrido *et al.*, 1994; Fery & Fresneda, 2007). Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 6-4-2005, 1 ej.; 24-4-2005, 4 ej.; 11-4-2007, 1 ej.; 15-4-2007, 1 ej.; 8-8-2006, 1 ej. Calera de León, El Mamarón, 4-6-2006, 3 ej.; Fuentes de León, Dehesa del Campo, Arroyo las Vegas, 8-4-2007, 1 ej. Segura de León, El Veinticuatro, 15-4-2007, 1 ej.

Ilybius meridionalis Aubé, 1837

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–1SCC–2MC–3CD–3CI–3MI–5SP).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994).

Subfamilia COLYMBETINAE

Colymbetes fuscus (Linnaeus, 1758)

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1CE–1PYR–1SCC–2MC–3CD–3CI–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876, Pardo, 1933; Régil *et al.*, 1986).

OBSERVACIONES: Es posible que alguno de los datos publicados antes de la primera cita ibérica de *Colymbetes schilcknechti* (Fery *et al.*, 1985), se deban atribuir a esta última especie. *Colymbetes fuscus* se conoce de algunas provincias circundantes; en España de Huelva, Ciudad Real y Córdoba, y en Portugal de Beja (Fery & Fresneda, 2007).

Colymbetes schilcknechti Dettner, 1983

Especie meridional (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (3MI–4CB–4CG–5SP). También presente en Córcega y Cerdeña.

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994). Cabeza la Vaca, dehesa de Arriba, Arroyo la Vaca, 23-5-2006, 1 ej.; Calera de León, Los Barrancos, 1-10-2006, 1 ej.; Segura de León, dehesa de la Orden, 4-11-2006, 1 ej.; Segura de León, El Veinticuatro, 15-4-2007, 1 ej.

Meladema coriacea Laporte, 1835

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1PYR–1SCC–3CI–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994). Cabeza la Vaca, 27-2-2006, 1 ej.; 20-10-2006, 1 ej. Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 27-6-2007, 1 ej. Cabeza la Vaca, dehesa de Arriba, arroyo la Vaca, 14-8-2005, 1 ej.; 23-5-2006, 2 ej.; Calera de León, Los Barrancos, 14-8-2005, 3 ej.; Calera de León, El Mamarón, 4-6-2006, Sáez leg, 2 ej.; Segura de León, dehesa de la Orden, 4-11-2006, 2 ej.

Rhantus suturalis (W.S. Macleay, 1825)

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–1SCC–3CD–3CI–3CT–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994).

Subfamilia DYTISCINAE

Acilius sulcatus (Linnaeus, 1758)

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1SCC–2MC–3MI).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994).

Dytiscus pisanus Laporte, 1835

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–1SCC–2MC–3CD–3CI–3MI–4CB–4SCA–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Fuente, 1921; Pardo, 1933; Garrido *et al.*, 1994). Cabeza la Vaca, 20-8-2006, 1 ej. Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 4-12-2006, 1 ej. Cabeza la Vaca, dehesa de Arriba, arroyo la Vaca, 14-8-2005, 1 ej.; 14-8-2008, 1 ej. Calera de León, Los Barrancos, 1-10-2006, 1 ej. Segura de León, dehesa de la Orden, 4-11-2006, 2 ej.

Eretes griseus (Fabricius, 1781)

Especie transibérica (Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1SCC–3CI–3MI–4CB–4CG–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO: Badajoz, Cabeza la Vaca, 9-8-2006, 2 ej.; Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 10-9-2005, 1 ej.; Calera de León, Los Barrancos, 20-9-2006, 4 ej.

OBSERVACIONES: Todo el material ibérico del género *Eretes* se debe revisar. Hasta el artículo de Miller (2002) en la península sólo se había citado *E. sticticus* (Linnaeus, 1767), con la excepción de una cita de *E. griseus* de Barcelona y alrededores de Cuni & Martorell (1876: 68). Probablemente la gran mayoría de referencias ibéricas se deban aplicar a *E. griseus*. La distribución de estas dos especies europeas todavía se encuentra en fase de estudio, dado que el artículo de Miller (2002) no se ocupa de sus distribuciones en Europa. En la Península Ibérica *E. sticticus* se conoce con certeza de la provincia de Almería (Fery & Fresneda, 2007); había sido citado de Badajoz por Uhagón (1876), Fuente (1921), Pardo (1933) y Garrido *et al.* (1994).

Subfamilia HYDROPORINAE

Bidessus coxalis Sharp, 1882

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (2MC–3CD–3CT–3MI–4CB–4CG).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994; Fery, 1991; Fery & Fresneda, 2007).

***Bidessus goudotii* (Laporte, 1835)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1PYR–3CD–3CI–3CT–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994; Fery & Fresneda, 2007).

***Bidessus minutissimus* (Germar, 1824)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1PYR–1SCC–3CD–3CI–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Fuente, 1921; Pardo, 1932; Garrido *et al.*, 1994). Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 17-4-2007, 1 ej. Calera de León, Los Barrancos, 14-8-2005, 7 ejs.

***Hydroglyphus geminus* (Fabricius, 1792)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–1SCC–2MC–3CD–3CI–3CT–3MI–4CB–4CG–4SCA–5CBT–5SP).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Fuente, 1921; Pardo, 1932; Garrido *et al.*, 1994; Fery & Fresneda, 2007).

***Yola bicarinata bicarinata* (Latreille, 1804)**

Subespecie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–1SCC–3CD–3CI–3CT–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Fuente, 1921; Pardo, 1932; Garrido *et al.*, 1994).

***Deronectes moestus inconspectus* (Leprieur, 1876)**

Subespecie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1PYR–3CI–3MI–4CB–4SCA).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Fery & Fresneda, 2007).

***Deronectes opatrinus* (Germar, 1824)**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1PYR–1SCC–2MC–3CD–3CI–3MI–4CB–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994; Fery & Fresneda, 2007). Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 18-5-2007, 1 ej.

***Graptodytes aequalis* (Zimmermann, 1918)**

Especie meridional (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (3MI–4CB–5SP).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994; Fery, 1995; Fery & Fresneda, 2007).

***Graptodytes flavipes* (Olivier, 1795)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1PYR–2MC–3CD–3CI–3MI–4CB–4CG–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994; Fery & Fresneda, 2007). Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 20-4-2005, 2 ejs.; 30-5-2007, 1 ej.

***Graptodytes fractus* (Sharp, 1882)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1PYR–3CI–3MI).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994).

***Graptodytes ignotus* (Mulsant & Rey, 1861)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1PYR–1SCC–3CI–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Fuente, 1921; Pardo, 1932; Garrido *et al.*, 1994; Fery & Fresneda, 2007).

***Graptodytes varius* (Aubé, 1838)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1PYR–1SCC–2MC–3CD–3CI–3MI–4CB–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO: Badajoz, Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 14-3-2005, 2 ejs.; 15-3-2005, 2 ejs.; 21-6-2007, 1 ej.; 3-11-2010, 1 ej.; 4-11-2010, 2 ejs. Fuentes de León, Rivera de Montemayor, 13-7-2007, 1 ej.; 15-7-2007, 2 ejs.

OBSERVACIONES: Nuevo taxón para la provincia de Badajoz. Ya se

conocía de algunas provincias circundantes: en España de Cáceres, Ciudad Real, Córdoba, Huelva y Sevilla, y en Portugal de Beja y Faro (Fery & Fresneda, 2007).

***Hydroporus normandi normandi* Régimbart, 1903**

Subespecie endémica de la Península Ibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1PYR–1SCC–3CI–3MI–4CB).

MATERIAL ESTUDIADO: Badajoz, Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 23-4-2007, 1 ej.

OBSERVACIONES: Nuevo taxón para la provincia de Badajoz. Ya se conocía de Ciudad Real y de Córdoba en España, y de Faro en Portugal (Fery & Fresneda, 2007). La otra subespecie, *H. n. alhambrae* Fery, 1999, es exclusiva del macizo de Sierra Nevada, Granada (4SCA).

***Hydroporus obsoletus* Aubé, 1838**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1PYR–3CI–3MI–4CB–5SP–4SCA).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Fery & Fresneda, 2007). Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 15-3-2005, 2 ejs.; 26-4-2005, 2 ejs.; 11-4-2007, 1 ej.

***Hydroporus planus* (Fabricius, 1782) / *Hydroporus lucasi* Reiche, 1872**

Hydroporus planus: Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–1SCC–2MC–3CD–3CI–3MI).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Fuente, 1921; Pardo, 1933; Garrido *et al.*, 1994).

Hydroporus lucasi: Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (3CI–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP).

OBSERVACIONES: Según los datos aportados por Fery & Fresneda (2007) *Hydroporus planus* se distribuye por gran parte del norte peninsular, e *H. lucasi* por el sur; sus áreas de distribución se solapan en los sistemas montañosos Central y en el Ibérico. En opinión de esos autores, incluso la identidad de las poblaciones norteafricanas de *H. planus* tendría que ser revisada, pues se considera probable que algunas de ellas, si no todas, se deban referir a *H. lucasi*. De igual modo se cree que los ejemplares de *H. planus* citados de Badajoz se deben referir a *H. lucasi*; esta última especie se conoce con certeza de provincias circundantes de Badajoz: en España de Ciudad Real, Córdoba, Huelva y Sevilla, y de Faro en Portugal (Fery & Fresneda, 2007).

***Hydroporus pubescens* (Gyllenhal, 1808)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–2MC–3CD–3CI–3CT–3MI–4CB–4SCA–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994). Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 26-4-2005, 2 ejs.; 3-11-2010, 1 ej.

***Hydroporus tessellatus* (Drapiez, 1819)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–1SCC–2MC–3CD–3CI–3MI–4CB–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994; Fery & Fresneda, 2007). Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 14-3-2001, 18 ejs.; 15-3-2005, 1 ej.; 17-3-2005, 2 ejs.; 20-3-2005, 1 ej.; 26-4-2005, 4 ejs.; 19-2-2007, 1 ej.; 14-3-2007, 2 ejs.; 16-3-2007, 1 ej.; 11-4-2007, 4 ejs.; 3-11-2010, 3 ejs.

***Metaporus meridionalis* (Aubé, 1838)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1SCC–3CD–3MI–4CB–4CG).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Fuente, 1921; Pardo, 1933; Garrido *et al.*, 1994).

***Scarodytes halensis* (Fabricius, 1787)**

Complejo transibérico (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1PYR–1SCC–3CD–3CI–3MI–4CB–4SCA).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994; Fery & Fresneda, 2007). Cabeza la Vaca, 2-6-2006, 1 ej.; 23-10-2006, 1 ej. Calera de León, El Mamarón, 4-6-2006, 4 ejs. Calera de León, Los Barrancos, 20-9-2006, 3 ejs.

OBSERVACIONES: Los datos aportados se refieren a *Scarodytes halensis* sin especificar la subespecie, ni consideraciones sobre la validez de *S. halensis* var. *ibericus* (Régimbart, 1901). Todo el género está pendiente de revisión.

***Nebrioporus ceresyi* (Aubé, 1838)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1SCC–3CI–4SCA–4CB–BAL).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994).

***Stictonectes lepidus* (Olivier, 1795)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1PYR–1SCC–2MC–3CD–3CI–3MI–4CB–4SCA–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Fuente, 1921; Pardo, 1933; Garrido *et al.*, 1994; Fery & Fresneda, 2007). Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 19-2-2007, 1 ej.; 25-2-2008, 1 ej.; 3-11-2010, 5 ej. Cabeza la Vaca, El Regido, arroyo Astilero, 23-2-2009, 2 ej.

***Stictonectes occidentalis* Fresneda & Fery, 1990**

Endemismo del extremo suroeste de la península ibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (3MI–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Fery & Fresneda, 2007). Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 10-7-2005, 1 ej. OBSERVACIONES: El único ejemplar estudiado es una hembra y como se sabe resulta difícil distinguir *S. occidentalis* de *S. epipleuricus* (Seidlitz, 1887) en ausencia de machos. Pero estas dos especies no conviven distribuyéndose *S. epipleuricus* por toda la geografía ibérica salvo el extremo suroccidental, área ocupada por *S. occidentalis*. *Stictonectes occidentalis* además ya se conocía de Fuentes de León (Badajoz) y además de localidades onubenses cercanas al área de estudio de este artículo: Cortelazor, Hinojales, Molares y Valdezufre (Huelva) (Fery & Fresneda, 2007).

***Stictonectes optatus* (Seidlitz, 1887)**

Complejo específico transibérico (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1PYR–1SCC–3CI–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994; Fery & Fresneda, 2007). Cabeza la Vaca, dehesa de Arriba, arroyo la Vaca, 14-8-2005, 1 ej. Calera de León, Los Barrancos, 20-9-2006, 3 ej.; 1-10-2006, 1 ej. OBSERVACIONES: Complejo de especies o subespecies pendiente de revisión (Fery & Fresneda, 2007).

***Stictotarsus duodecimpustulatus* (Fabricius, 1792)**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–1SCC–2MC–3CI–3MI–4CB–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO: Badajoz, Calera de León, Los Barrancos, 14-8-2005, 2 ej.; 20-9-2006, 2 ej. Fuentes de León, Rivera de Montemayor, 20-5-2007, 2 ej.

OBSERVACIONES: Nuevo taxón para Badajoz. Ya se conocía de algunas provincias circundantes: en España de Cáceres y Córdoba, y en Portugal de Beja (Fery & Fresneda, 2007).

***Hydrovatus clypealis* Sharp, 1876**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1PYR–3CD–3CT–3MI–4CB–5SP).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994).

***Hygrotus confluens* (Fabricius, 1787)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–3CD–3CI–3CT–4CB–4CG–5SP).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Fuente, 1921; Pardo, 1932; Garrido *et al.*, 1994).

***Hyphydrus aubei* Ganglbauer, 1891**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–3CD–3CI–3CT–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Fuente, 1921; Garrido *et al.*, 1994). Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 20-4-2005, 2 ej. Calera de León, Los Barrancos, 14-8-2005, 2 ej.

Subfamilia LACCOPHILINAE

***Laccophilus hyalinus* (De Geer, 1774)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–1SCC–2MC–3CD–3CI–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP). MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994; Fery & Fresneda, 2007). Calera de León, Los Barrancos, 14-8-2005, 2 ej.; 20-9-2006, 1 ej.

***Laccophilus minutus* (Linnaeus, 1758)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–1SCC–2MC–3CD–3CI–3CT–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Pardo, 1933; Garrido *et al.*, 1994).

***Laccophilus poecilus* Klug, 1834**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–1SCC–3CI).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Pardo, 1933).

Familia GYRINIDAE

***Gyrinus dejeani* Brullé, 1832**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1PYR–1SCC–3CI–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO: Badajoz, Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 23-4-2007, 3 ej.

OBSERVACIONES: Nuevo taxón para Badajoz. Ya se conocía de algunas provincias circundantes: en España de Cáceres (Garrido *et al.*, 1994), Ciudad Real, Córdoba, Huelva y Sevilla, y en Portugal de Faro (Fery & Fresneda, 2007).

***Gyrinus substriatus* Stephens, 1828**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1PYR–2MC–3CD–3CI–3MI).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Fuente, 1921; Pardo, 1933; Garrido *et al.*, 1994).

***Gyrinus urinator* Illiger, 1807**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1SCC–3CI–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994), Calera de León, Los Barrancos, 14-8-2005, 3 ej. Fuentes de León, Rivera de Montemayor, 13-7-2007, 1 ej.

Familia HALIPLIDAE

***Haliplus guttatus* Aubé, 1836**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1SCC–3CD–3CI–4CB–4CG–5SP).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Fuente, 1921; Pardo, 1932; Garrido *et al.*, 1994).

***Haliplus lineatocollis* (Marshall, 1802)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–1PYR–1SCC–2MC–3CD–3CI–3CT–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Sharp, 1878; Fuente, 1921; Pardo, 1932; Garrido *et al.*, 1994; Fery & Fresneda, 2007). Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 19-4-2007, 1 ej.; 4-11-2010, 2 ej. Calera de León, Los Barrancos, 14-8-2005, 2 ej.; 18-9-2006, 1 ej.; 20-9-2006, 10 ej.; 1-10-2006, 1 ej. Fuentes de León, 30-11-2007, 1 ej. Fuentes de León, La Alameda, 20-9-2007, 1 ej.; 24-9-2007, 1 ej.

***Haliplus rubidus* Perris, 1857**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE–4CB–5SP).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Fuente, 1921; Pardo, 1932). Garrido *et al.* (1994) indican su presencia en Cáceres.

Peltodytes rotundatus (Aubé, 1836)

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE-1PYR-1SCC-3CD-3MI-4CB-4CG-5SP).

DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Fuente, 1921; Pardo, 1932; Garrido *et al.*, 1994).

Familia NOTERIDAE

Noterus laevis Sturm, 1834

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE-1PYR-1SCC-3CD-3CI-3MI-4CB-4CG-4SCA-5SP).

MATERIAL ESTUDIADO: Badajoz (Garrido *et al.*, 1994). Cabeza la Vaca, Los Cortinales, 20-4-2005, 3 ejes.

Familia PAELOBIIDAE

Hygrobia hermanni (Fabricius, 1781)

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999; Fery & Fresneda, 2007) (1CE-1PYR-3CI-3MI-3CT-4CB-4CG-5SP).

MATERIAL ESTUDIADO Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS: Badajoz (Uhagón, 1876; Fuente, 1921; Pardo, 1933; Garrido *et al.*, 1994). Calera de León, Los Barrancos, 14-8-2005, 8 ejes.

Especies a excluir

Bidessus unistriatus (Goeze, 1777) fue citado de Badajoz por Uhagón (1876), Fuente (1921), Pardo (1933) y Garrido *et al.* (1994); estas referencias seguramente se deban a una confusión con alguna otra especie, pues este animal no se encuentra en la península ibérica (Fery & Fresneda, 2007).

Haliplus variegatus Sturm, 1834 ha sido citada de Badajoz por Uhagón (1876), Fuente (1921) y Pardo (1933); su presencia en España (Tarragona y Gerona) la han confirmado Fery & Fresneda (2007) pero los datos de Badajoz son improbables.

Discusión

Se aportan datos de 29 taxones de nivel especie o subespecie.

Entre los datos que se aportan y los obtenidos de referencias bibliográficas en Badajoz se han citado 52 taxones; se han excluido *Bidessus unistriatus* y *Haliplus variegatus*.

Con distribución transibérica se encuentran 45, de los cuales de 23 se aportan nuevos datos, de otros 19 hay datos recientes (Régil *et al.*, 1986; Garrido *et al.*, 1994; Fery & Fresneda, 2007) y los tres restantes proceden de referencias de finales del siglo xix.

Las especies de distribución meridional son tres; de dos de ellas se aportan datos —*Agabus heydeni* y *Colymbetes schilcknechti*— y de la otra existen datos recientes —*Graptodytes aequalis*— (Garrido *et al.*, 1994; Fery, 1995; Fery & Fresneda, 2007).

Los taxones de distribución transpirenaica son dos —*Deronectes opatrinus* y *Stictotarsus duodecimpustulatus*— y de ambos se aportan nuevos datos.

Los endemismos ibéricos presentes en Badajoz son dos, uno con amplia distribución por la geografía ibérica —*Hydroporus normandi normandi*— y el otro propio del extremo suroccidental peninsular —*Stictonectes occidentalis*—.

Seis de las especies encontradas se citan por primera vez en la provincia aunque la relevancia biogeográfica de este hecho es escasa: ya se sabía de su presencia en alguna de las provincias españolas o lusas fronterizas con Badajoz.

Las especies citadas en Badajoz que los autores no han encontrado en los muestreos realizados son las siguientes:

Ilybius meridionalis Aubé, 1837, *Colymbetes fuscus* (Linnaeus, 1758), *Rhantus suturalis* (W.S. Macleay, 1825), *Acilius sulcatus* (Linnaeus, 1758), *Bidessus coxalis* Sharp, 1882, *Bidessus goudotii* (Laporte, 1835), *Hydroglyphus geminus* (Fabricius, 1792), *Yola bicarinata bicarinata* (Latreille, 1804), *Deronectes moestus inconspectus* (Leprieur, 1876), *Graptodytes aequalis* (Zimmermann, 1918), *Graptodytes fractus* (Sharp, 1882), *Graptodytes ignotus* (Mulsant & Rey, 1861), *Hydroporus planus* (Fabricius, 1782)/*Hydroporus lucasi* Reiche, 1872 (véanse comentarios en el apartado de la especie), *Metaporus meridionalis* (Aubé, 1838), *Nebrioporus ceresyi* (Aubé, 1838), *Hygrotus confluens* (Fabricius, 1787), *Hydrovatus clypealis* Sharp, 1876, *Laccophilus minutus* (Linnaeus, 1758), *Laccophilus poecilus* Klug, 1834, *Gyrinus substriatus* Stephens, 1828, *Haliplus guttatus* Aubé, 1836, *Haliplus rubidus* Perris, 1857 y *Peltodytes rotundatus* (Aubé, 1836).

Agradecimiento

Se agradece a los Dres. H. Fery (Berlín, Alemania) e I. Ribera (Barcelona, España) su ayuda en la confección de este estudio.

Bibliografía

- 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*, **40**: 351-358.
- BLANCO VILLERO, J.M., J.A. SÁEZ BOLAÑO, P. BAHILLO & 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*, **41**: 347-357.
- CUNÍ, M. & M. MARTORELL 1876. *Catálogo metódico y razonado de los coleópteros observados en Cataluña*. Barcelona: Imprenta Tomas Gorchs y cía. 360 pp.
- 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*, **43**: 409-415.
- FERY, H. 1991. Revision der “*minutissimus*-Gruppe” der Gattung *Bidessus* Sharp (Coleoptera, Dytiscidae). *Entomologica Basiliensis*, **14**: 57-91.
- FERY, H. 1995. Notizen zur *aequalis*-Gruppe und weiteren Arten der Gattung *Graptodytes* Seidlitz 1887 (Coleoptera: Dytiscidae). *Entomologische Zeitschrift*, **105**(3): 33-56.
- FERY, H., K. DETTNER & L. HENDRICH 1985. Nachweis des Schwimmkäfers *Colymbetes schilcknechti* Dettner 1983 auf der Iberischen Halbinsel (Coleoptera: Dytiscidae). *Entomologische Zeitschrift*, **95**(16): 233-237.
- FERY, H. & J. FRESNEDA 2007. Los «Hydradephaga» (Coleoptera: Dytiscidae, Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Paelobiidae) de la Península Ibérica e Islas Baleares de las colecciones J. Fresneda y H. Fery. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **41**: 119-171.
- FRIEND, P.F. & C.J. DABRIO (eds) 1996. *Tertiary Basins of Spain*. Cambridge: Cambridge University Press, 400 pp.
- FUENTE, J.M. DE LA 1921. Catálogo sistemático-geográfico de los coleópteros observados en la península ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, **4**(4): 53-68; **4**(5-6): 74-89; **4**(7-8): 106-121.
- GARRIDO, J., J.A. DÍAZ & J.A. RÉGIL 1994. Coleópteros acuáticos de Extremadura I (Haliplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Noteridae y Dytiscidae). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **18**(1-2): 79-98.

- MAZZOLDI, P. 2003. Gyrinidae, pp. 26–33. — *In*: LÖBL, I. & SMETANA, A. (eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 1. Stenstrup: Apollo Books, 819 pp.
- MILLER, K.B. 2002. Revision of the genus *Eretes* Laporte, 1833 (Coleoptera: Dytiscidae). *Aquatic Insects*, **24**(4): 247-272.
- NILSSON, A.N. 2001. Dytiscidae (Coleoptera). *World Catalogue of Insects*. Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 395 pp.
- NILSSON, A.N. 2003. Family Dytiscidae, pp. 35-78. — *In*: LÖBL, I. & SMETANA, A. (eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, 1. *Archostemata – Myxophaga – Adepaga*. Stenstrup: Apollo Books, 819 pp.
- NILSSON, A.N. 2005a. Noteridae, pp. 87-153. — *In*: NILSSON, A.N. & VONDEL, B.J. VAN: Amphizoidae, Aspdytidae, Haliplidae, Noteridae and Paelobiidae (Coleoptera, Adepaga). *World Catalogue of Insects*. Vol. 7. Stenstrup: Apollo Books, 171 pp.
- NILSSON, A.N. 2005b. Paelobiidae, pp. 154-163. — *In*: NILSSON, A.N. & VONDEL, B.J. VAN: Amphizoidae, Aspdytidae, Haliplidae, Noteridae and Paelobiidae (Coleoptera, Adepaga). *World Catalogue of Insects*. Vol. 7. Stenstrup: Apollo Books, 171 pp.
- PARDO, L. 1932. Datos para el estudio de la fauna hidrobiológica española. *Boletín de Pesca y Caza*, **4**(12): 1-12.
- PARDO, L. 1933. Datos para el estudio de la fauna hidrobiológica española. *Boletín de Pesca y Caza*, **5**(1): 1-15.
- RÉGIL, J.A., M.A. CHARRO & J. GARRIDO 1986. *Colymbetes fuscus* (Linneus, 1758) y *Colymbetes schilcknechti* Dettner, 1963 (Col., Dytiscidae): Análisis actualizado de la geonemia y sistemática de las formas imaginales y preimaginales. *Actas VIII Jornadas de la Asociación Española de Entomología*: 615-637.
- RIBERA, I. 2000. Biogeography and conservation of Iberian water beetles. *Biological Conservation*, **92**: 131-150.
- RIBERA, I., C. HERNANDO & P. AGUILERA 1999. An annotated checklist of the Iberian water beetles (Coleoptera). *Zapateri, Revista Aragonesa de Entomología*, **8** [1998]: 43-111.
- RICO, E., L.C. PEREZ & C. MONTES 1990. Lista faunística y bibliográfica de los «Hydradephaga» (Coleoptera: Haliplidae, Paelobiidae, Gyrinidae, Noteridae, Dytiscidae) de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Madrid: Asociación Española de Limnología*, 216 pp.
- SÁEZ BOLAÑO, J.A., J.M. BLANCO VILLERO, P. BAHILLO & J.I. LÓPEZ-COLÓN 2007. Cleroidea de la Sierra de Tudía (Badajoz, Extremadura, España). I. Familias Cleridae Latreille, 1802, Prionoceridae Lacordaire, 1857 y Malachiidae Fleming, 1821 (Coleoptera, Cleroidea). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **41**: 407-412.
- SÁEZ BOLAÑO, J.A. & J.M. BLANCO VILLERO 2010. Colévidos epigeos (Coleoptera, Leiodidae, Cholevinae) de la Sierra de Tudía (Badajoz, Extremadura, España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **47** [2º semestre 2010]: 357-361.
- SHARP, D. 1878. List of aquatic Coleoptera collected by M. Camille van Volxem in Portugal & Marocco. *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, **20** [1877]: 112-115.
- UHAGÓN, S. 1876. Coleópteros de Badajoz. Primera parte. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **5**: 45-78.
- VONDEL, B.J. VAN 2003. Haliplidae, pp. 30-33. — *In*: LÖBL, I. & SMETANA, A. (eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 1. Stenstrup: Apollo Books, 819 pp.
- VONDEL, B.J. VAN 2005. Haliplidae, pp. 20-86. — *In*: NILSSON, A.N. & VONDEL, B.J. VAN: Amphizoidae, Aspdytidae, Haliplidae, Noteridae and Paelobiidae (Coleoptera, Adepaga). — *In*: World catalogue of insects. Vol. 7: 1-171.

Apéndice: lista de localidades

Clave	Localidad	UTM	ALTITUD
CLV-1	Cabeza la Vaca (estanque).	29SQC2618	720 m
CLV-2	Cabeza la Vaca, Los Cortinales (charca).	29SQC2516	850 m
CLV-5	Cabeza la Vaca, El Regido, arroyo Astilero	29SQC2418	800 m
CLV-8	Cabeza la Vaca, dehesa de Arriba. arroyo la Vaca.	29SQC2718	750 m
CLV-9	Cabeza la Vaca, arroyo la Quebrada.	29SQC2616	900 m
CDL-4	Calera de León, El Mamarón (río Ardila).	29SQC3320	650 m
CDL-5	Calera de León, Los Barrancos (río Ardila).	29SQC3221	650 m
FDL-1	Fuentes de León (a la luz).	29SQC1516	645 m
FDL-3	Fuentes de León, La Alameda (arroyo).	29SQC1817	650 m
FDL-7	Fuentes de León, Rivera de Montemayor (río).	29SQC2011	500 m
FDL-9	Fuentes de León, Dehesa del Campo, arroyo las Vegas.	29SQC1019	540 m.
SDL-2	Segura de León, dehesa de la Orden (charca).	29SQC2522	620 m
SDL-4	Segura de León, El Veinticuatro (arroyo).	29SQC2322	600 m