

LOS «HYDRADEPHAGA» (COLEOPTERA: DYTISCIDAE, GYRINIDAE, HALIPLIDAE, NOTERIDAE, PAELOBIIDAE) DE LA PENÍNSULA IBÉRICA E ISLAS BALEARES DE LAS COLECCIONES J. FRESNEDA Y H. FERY

H. Fery¹ & J. Fresneda²

¹ Räuschstr. 73, D-13509 Berlín (Alemania) — Hanfry@aol.com

² Ca de Massa, E-25526 Llesp-El Pont de Suert, Lleida (España) — ffresned@xtec.cat

Resumen: Se aportan 6.628 citas de 173 especies de «Hydradephaga» (seis de ellas representadas por la subespecie nominativa y por otra subespecie) correspondientes a casi 760 estaciones de muestreo distribuidas por la Península Ibérica (incluyendo los territorios españoles situados en la vertiente norte de los Pirineos) e Islas Baleares. Se han incluido además cinco especies que en las colecciones de los autores no se encuentran representadas por material ibérico, pero cuya presencia en la Península ha sido demostrada en otras publicaciones o por comunicaciones personales de otros investigadores; en cualquier caso material ibérico de cuatro de ellas ha sido estudiado por los autores. También se incluyen en un apartado específico algunas cuya presencia es dudosa y de las cuales sería deseable obtener confirmación, o eliminar definitivamente del elenco de la fauna ibérica. Según el estudio realizado, la fauna ibérica y balear está actualmente compuesta por 178 especies más las seis subespecies adicionales. Se completa el estudio con algunas consideraciones sobre las distribuciones de las especies: a partir de las coincidencias se proponen unos modelos básicos de distribución ibérica que se relacionan con áreas geográficas propuestas por otros autores.

Palabras clave: Coleoptera, Dytiscidae, Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Paelobiidae, distribución, España, Portugal, Andorra, Península Ibérica, Islas Baleares.

The "Hydradephaga" (Coleoptera: Dytiscidae, Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Paelobiidae) from the Iberian Peninsula and the Balearic Islands in the collections of J. Fresneda and H. Fery

Abstract: The present work provides 6,628 records of 173 species of "Hydradephaga" (six of which are represented by both the nominate and another subspecies) from ca. 760 localities of the Iberian Peninsula (plus the Spanish part of the northern slope of the Pyrenees) and the Balearics. Five additional species, absent from the authors' collections but recorded by other authors from the Iberian Peninsula, are included; specimens of four of these species have been studied by the authors, nevertheless. In a separate section the authors deal also with those taxa whose presence in the Iberian Peninsula seems to be very doubtful, or in strong need of confirmation, and those which definitely should be deleted from the list of Spanish or Portuguese species. Thus, according to these studies, 178 species (and the six supplementary subspecies) occur in this territory. Some general considerations on the species' distributions as related to geographical areas proposed by other authors are provided.

Key words: Coleoptera, Dytiscidae, Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Paelobiidae, distribution, Spain, Portugal, Andorra, Iberian Peninsula, Balearic Islands.

1. Introducción

En este artículo se ofrecen los datos completos de recolección e identificación de los Adepaga acuáticos que los autores han recogido en muestreos realizados por gran parte de la geografía ibérica y balear estos últimos 30 años. Los autores son conscientes de que el término Península Ibérica, en su sentido estrictamente geográfico, sólo comprende los territorios situados al sur de la divisoria de vertientes de los Pirineos, incluyendo pues la mayor parte del estado andorrano; sin embargo —a la manera de otros autores (Rico *et al.*, 1990; Ribera *et al.*, 1999)— se han incluido los muestreos realizados en Val d'Aran, al norte de Lleida, región localizada en la vertiente septentrional del macizo pirenaico que por lo tanto no puede ser considerada estrictamente ibérica.

Es sabido que la cuenca mediterránea constituye una área particularmente interesante por su alta diversidad y sobre todo por su elevado número de endemismos; así, esta información que se aporta contribuye al conocimiento de la biodiversidad de esta región y además es susceptible de ser usada en estudios biogeográficos. Por otra parte, la presión humana sobre el territorio y de forma especial sobre los humedales costeros en la actualidad está llegando a límites inimaginables; tanto es así que se teme se va a ver afectada la supervi-

vencia de numerosos organismos con la consiguiente pérdida de biodiversidad; en este sentido la información que se aporta también puede ser usada para la evaluación del impacto ambiental sobre los ecosistemas acuáticos.

2. Material y métodos

Los datos que se aportan en este estudio provienen de las prospecciones realizadas por los autores desde los años setenta por la geografía ibérica; entre éstos hay que resaltar el importante volumen de información facilitado por nuestro buen amigo Manuel Baena de Córdoba, fruto añadido de los muestreos sobre Heteroptera realizados por este investigador en la región andaluza. Así se aportan 6.628 datos de distribución (ejemplares depositados en los archivos entomológicos de los autores) de 173 especies (más seis subespecies adicionales); de estos datos solamente 322, un 5% del total, proceden de los muestreos realizados por otros investigadores que amablemente han comunicado a los autores los «Hydradephaga» recolectados por el territorio ibérico. Las únicas especies que los autores nunca han encontrado en los relieves ibéricos son las siguientes: *Ilybius quadriguttatus* (Lacordaire, 1835), *Cybister vulneratus* Klug,

1834, *Hydaticus seminiger* (De Geer, 1774), *Haliphus sibiricus* Motschulsky, 1860 [= *wehncke* Gerhardt, 1877] y *Haliphus variegatus* Sturm, 1834. En cualquier caso se ha podido estudiar material ibérico de cuatro de ellas recolectado recientemente; los autores sólo desconocen ejemplares de *H. sibiricus* de procedencia ibérica.

Las localidades estudiadas son casi 760 (aquí están incluidas aquellas localidades muy cercanas que en la lista de localidades se han reunido en una sóla) y las cuadrículas UTM de 10 km x 10 km donde se encuentran se muestran en los mapas de las figuras 4-12 (véase también el Apéndice II).

El orden en el elenco de especies es estrictamente alfabético para las familias, subfamilias y tribus; no se han usado nombres de subgénero. También se quiere hacer constar que en este trabajo no se incluyen consideraciones de tipo taxonómico y se sigue fielmente los catálogos de Mazzoldi (2003), Nilsson (2001, 2003, 2005a, 2005b) y Vondel (2003, 2005); así se ha procedido en casos como los de *Scarodytes halensis* (Fabricius, 1787)/*Scarodytes ibericus* (Régimbart, 1901) o *Agabus biguttatus* (Olivier, 1795)/*Agabus nitidus* (Fabricius, 1801), a la espera de que los investigadores que se ocupan encuentren una solución final. Se han incluido comentarios sólo en aquellas especies que se han considerado de interés especial, y básicamente se ha hecho cuando se ha pensado que se aportaban datos novedosos que requerían algún tipo de explicación.

3. Reseña histórica sobre el conocimiento de los «Hydradephaga» ibero-baleares

El dato más antiguo de un «Hydradephaga» de la Península Ibérica del que se tiene constancia hay que atribuirlo a Asso (1784, pp. 100, 106-107), obra en la que se indica la presencia en Aragón de *Gyrinus natator* Linnaeus, 1758 y cuatro «*Dytiscus*»: *D. piceus* Linnaeus, 1758 (hoy día en el género *Hydrophilus* Geoffroy, 1762 —Hydrophilidae—), una «variedad» de *D. marginalis* Linnaeus, 1758, una especie que parece ser un macho de *D. sulcatus* Linnaeus, 1758 (hoy día perteneciente al género *Acilius* Leach, 1817), y una «variedad» de «*D. bimaculatus* Linnaeus, 1767», un taxon que en la actualidad se considera miembro del género *Phaleria* Latreille, 1802 —Tenebrionidae— (véase al respecto Nilsson, 2001: 284). La verdadera identidad de estas especies no está clara, por lo que exponer una opinión sobre ello sería simplemente conjeturar. Por otra parte es bien sabido que *G. natator* no habita las aguas ibero-baleares y probablemente la especie de *Gyrinus* citada sea *G. substriatus* Stephens, 1829 o *G. dejeani* Brullé, 1832.

Muy posteriormente se encuentra Dejean (1821) con la descripción de diez táxones ninguno de ellos válido en la actualidad; no es hasta el trabajo de Sturm (1834) en que se describe *Noterus laevis*, la primera especie cuyo nombre se considera actualmente válido.

Para Baleares se ha encontrado el trabajo de Ramis (1814); en éste se indica la presencia de *Gyrinus natator* en la isla de Menorca; ya se ha indicado más arriba que esta especie no se encuentra en el territorio balear y por lo tanto el *Gyrinus* citado por este autor ha de ser cualquiera de los cuatro que se conocen con certitud de Menorca.

Así, para el ámbito ibero-balear, las primeras referencias se sitúan en las postrimerias del siglo XVIII y primera mitad del XIX; a partir de este momento, las contribuciones han ido aumentando a un ritmo variable en función de la

cantidad de investigadores que se han ocupado del grupo, que éstos se hayan percatado de las peculiaridades de la biodiversidad ibérica y hayan dedicado sus esfuerzos al conocimiento de ésta, y finalmente, de las vicisitudes históricas que hayan permitido o no las investigaciones en suelo ibérico.

Se puede hacer una aproximación al conocimiento de los «Hydradephaga» ibero-baleares a partir de las publicaciones con descripciones de nuevos táxones; con esto se intenta reflejar la evolución y el ritmo de trabajo dedicado a su conocimiento en nuestro territorio; en la lista se han incluido también los estudios con descripciones de táxones que han caído en sinonimia y cuyo nombre no ha sobrevivido, los *nomen dubium* o los nombres no disponibles (aberración, variedad, etc.), porque como los otros evidencian el esfuerzo realizado en las investigaciones en esta región. Las descripciones, frecuentemente con datos de fauna asociada, son las siguientes —el primer número indica el número de táxones descrito en el artículo en cuestión, y el segundo (entre paréntesis) aquellos cuyo nombre se considera válido actualmente:

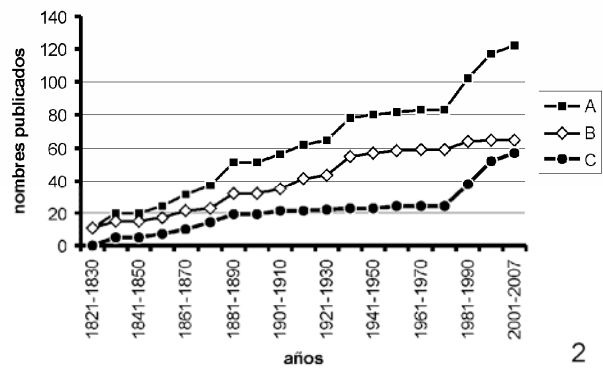
Dejean (1821): 10(0); Germar (1825): 1(0); Cristofori (1832): 1(0); Dejean (1833): 1(0); Sturm (1834): 1(1); Lacordaire (1835): 1(1); Aubé (1837): 2(0); Aubé (1838): 3(3); Rosenhauer (1856): 3(2); Graëlls (1858): 1(0); Clark (1862): 1(0); Schaum (1864): 3(2); Gautier des Cottés (1866): 1(0); Gemminger & Harold (1868): 1(0); Schaufuss (1869): 1(1); Wehncke (1872): 3(2); Sharp (1873): 2(1 ssp.); Sharp (1878): 1(1); Sharp (1882): 8(4); Schaufuss (1882a): 1(0); Schaufuss (1882b): 3(0); Seidlitz (1887): 2(1); Régimbart (1901): 1(0); Régimbart (1903): 1(1); Breit (1908): 3(1); Gozis (1914): 1(0); Tenenbaum (1915): 1(0); Scholz (1916): 1(0); Fuente (1918): 2(0); Zimmermann (1918): 1(0); Jordá (1922): 1(0); Scholz (1923): 1(1); Gschwendtner (1927): 1(0); Báguena (1935): 7(0); Falkenström (1939): 5(0); Lindberg (1939): 1(1); Báguena (1942): 1(0); Lagar (1949a): 1(0); Guignot (1953): 1(0); Legros (1956): 1(1); Franciscolo (1968): 1(0); Rocchi (1981): 1(1); Brancucci (1983): 1(1); Burmeister (1983): 1(1); Régil & Veiga (1984): 1(0); Fery (1986): 2(2); Fery (1987): 1(1); Fery & Brancucci (1987): 1(1); Fresneda & Hernando (1987): 1(0); Lagar *et al.* (1987): 1(1 ssp.); Fery & Hendrich (1988): 1(1); Fery & Fresneda (1988a): 1(1); Fery & Fresneda (1988b): 1(1); Fery & Brancucci (1989): 1(1 ssp.); Fresneda & Hernando (1989a): 1(0); Fresneda & Hernando (1989b): 1(0); Garrido & Régil (1989): 1(0); Fery & Brancucci (1990): 1(1); Fresneda & Fery (1990): 1(1); Millán & Rocchi (1991): 1(0); Angus *et al.* (1992): 1(1); Foster (1992): 1(1); Fery (1992a): 1(1); Fery (1992b): 1(1); Fery (1995): 1(1); Aguilera & Ribera (1996): 1(1); Bilton & Fery (1996): 1(1 ssp.); Hernando & Fresneda (1996): 1(1); Fery & Brancucci (1997): 1(1 ssp.); Foster & Bilton (1997): 1(1); Fery (1999): 4(2 + 2 ssp.); Carr, R. (2001): 1(1 ssp.); Castro & Delgado (2001): 1(1); Millán & Ribera (2001): 1(1); Shaverdo (2004): 1(1 ssp.); Dutton & Angus (2007): 1(1).

Así pues en 76 publicaciones se han descrito 122 nombres de rango específico o inferior, de los cuales 57 son actualmente considerados como nombres válidos (48 especies y 9 subespecies) —véanse las figuras 1 y 2—; de éstos uno es un *Haliphus*, otro un *Noterus* y el resto Dytiscidae. Nunca se ha descrito un Gyrinidae de los territorios ibero-baleares.

Por otra parte, los inventarios generales o locales, o datos de recolección de especies concretas o grupos de especies son numerosísimos; para este breve enumeración histórica se han seleccionado aquellos trabajos de carácter más general, los cuales generalmente incluyen datos aportados en publicaciones anteriores:



1



2

Fig. 1. número de nombres publicados por periodo, de rango específico o inferior: nombres actualmente considerados no válidos (A) y nombres actualmente aceptados como válidos (B). / *Number of published names of generic or lower rank per period: names currently considered invalid (A) and currently accepted as valid (B).* **Fig. 2.** número de nombres publicados de rango específico o inferior acumulados por periodo: la suma de todos (A), los actualmente considerados no válidos (B) y los actualmente aceptados como válidos (C). / *Cumulative number of published names of generic or lower rank per period: total number (A), currently considered invalid (B) and currently accepted as valid (C).*

- 3.1. Para la área catalano-aragonesa los trabajos de referencia obligada son los catálogos generales de: Cuní & Martorell (1876), Martorell (1879), Cuní (1888), Lagar (1949b, 1951, 1967, 1968), Ribera *et al.* (1996b) y Ribera & Aguilera (1996).
- 3.2. Catálogos locales o datos de recolección de especies concretas del macizo pirenaico y regiones limítrofes son los de Bertrand (1949, 1953, 1975), Ribera *et al.* (1988), Fresneda & Hernando (1989a), Ribera (1992), Ribera *et al.* (1993), Garrido *et al.* (1994b) y Valladares *et al.* (2002).
- 3.3. Para el distrito cantábrico se pueden elencar las siguientes obras de conjunto: Régil (1983, 1985a, 1987), Garrido (1990), Garrido & Régil (1994), Garrido *et al.* (1994c) y Valladares *et al.* (2000), este último a caballo de la región cantábrica y la central — comunidad de la Rioja—. Incluyendo Galicia hay que añadir: González & Novoa (1988), Garrido & Régil (1989), Garrido & Saínz-Cantero (2004) y González *et al.* (2005).
- 3.4. Para la región levantina —considerando todos los territorios costeros mediterráneos— el catálogo general básico se obtiene en los trabajos de Moroder (1924), Báguena (1935, 1942) y Ribera *et al.* (1996a).
- 3.5. En la comunidad andaluza las aportaciones —fundamentalmente catálogos locales— están mayoritariamente dedicadas a sus zonas montañosas y al parque nacional de Doñana: Bigot & Marazanof (1966), Soler (1972), Saínz-Cantero & Alba-Tercedor (1991a, 1991b), Vidal-Abarca *et al.* (1991), Gallardo *et al.* (1995), Castro (1997), Garrido *et al.* (1997), Saínz-Cantero & Cortes-Romero (1997), Jäch *et al.* (1999), Millán *et al.* (2002) —véase la completísima lista bibliográfica que se aporta en este estudio—, Abellán *et al.* (2004) y Millán *et al.* (2005). La referencia más antigua dedicada a esta comunidad es la de Rosenhauer (1856), un trabajo clásico de referencia obligada y el único que se puede considerar inventario general de la fauna de Andalucía. Incorporando Murcia —por razones biogeográficas— las referencias a añadir son las siguientes: Millán *et al.* (1992, 1993, 1996) —véanse las completísimas listas bibliográficas

que se aportan en estos estudios— y Sánchez-Fernández *et al.* (2003).

- 3.6. Sobre los territorios del centro peninsular no existen inventarios específicos de ámbito general; sí se encuentran referidos a algún territorio húmedo concreto o a sus zonas montañosas: Seidlitz (1867), Bertrand (1954), Bertrand (1956), Régil (1985b), Régil & Veiga (1985), Régil & Garrido (1993), Garrido *et al.* (1994a), Millán *et al.* (1997, 2001a, 2001b), Valladares & Garrido (2001) y Valladares & Miguélez (2006).
- 3.7. Para Portugal los principales trabajos de referencia son los catálogos generales de Sharp (1878), Paulino d'Oliveira (1882, 1887, 1899), Seabra (1943), Ladeiro (1949), Guéorguiev (1965), Serrao & Azevedo (1970) y Rocchi (1981).
- 3.8. En las Islas Baleares los principales trabajos de inventario son los de Schaufuss (1869), Cardona (1872), Estelrich *et al.* (1885), Moragués (1889), Tenenbaum (1915), Lagar (1955), Soler & Montes (1977) y García-Avilés (1990).
- 3.9. Catálogos referidos a todo el territorio ibérico frecuentemente incluyendo Baleares:
 - 3.9.1. De todos los «Hydradephaga»: Fuente (1921a, 1921b, 1921c), Pardo (1932, 1933), Falkenström (1939), Rico *et al.* (1990), Ribera *et al.* (1999) y Ribera (2000).
 - 3.9.2. De una parte de ellos: Bertrand (1968) y Fresneda & Hernando (1989c).

Sobre el presente trabajo no se puede decir que no se haya bebido de estas fuentes, al contrario: estas referencias han servido de base y condicionado los muestreos que los autores han realizado en este territorio; sin embargo se quiere hacer especial énfasis en que esta aportación está basada exclusivamente en el material recolectado y estudiado personalmente por los autores, únicos responsables de las identificaciones; así, los datos que se ofrecen son actuales y reflejan la composición faunística actual; se podría considerar que este trabajo, que quizá se podría calificar de catálogo, de algún modo parte de cero. Por el contrario, los más recientes trabajos de conjunto anteriores están exclusivamente fundamentados en datos previamente publicados

(Rico *et al.*, 1990; Ribera *et al.*, 1999); esto no desmerece de ningún modo su valor ya que constituyen una herramienta fundamental para los investigadores que trabajan en el grupo —entre ellos los autores—, por la compilación de datos y bibliografía; prueba de ello es que son profusamente citados en este artículo.

4. Categorías biogeográficas

Se toman de base las categorías biogeográficas propuestas por Ribera *et al.* (1999) para los Coleópteros acuáticos ibéricos, aunque se ha variado algún término o la definición de cada una de ellas con la finalidad de ofrecer más precisión o eliminar ambigüedades.

Criterio geográfico: se toma como límite septentrional de la Península Ibérica la línea de máxima altitud del macizo pirenaico, es decir, la línea divisoria de vertientes norte y sur.

4.1. Distribución transpirenaica: táxones presentes en la península y también en gran parte de Europa, más allá de la divisoria de vertientes de los Pirineos, pero no en el norte de África. Se distribuyen básicamente por el norte peninsular y su penetración hacia el sur es más o menos dilatada. El término «transpirenaico» reemplaza a «septentrional» de Ribera *et al.* (1999), dado que este último es susceptible de diversas interpretaciones.

4.2. Distribución meridional: táxones presentes en la península y también en el norte de África, pero no en Europa más allá de la divisoria de vertientes de los Pirineos. Su distribución ibérica se localiza básicamente por el sur peninsular y su penetración hacia el norte puede estar más o menos desarrollada. En esta categoría se han incluido seis especies que tienen este tipo de distribución, pero extendida a una o más de las islas mediterráneas —Cerdeña, Chipre, Córcega, Sicilia, etc.—, o incluso al Próximo Oriente —Irak, Israel, Líbano, etc.—; ciertamente no han colonizado estos territorios llegando desde la Europa continental y desde luego no lo han hecho atravesando los Pirineos de sur a norte para poder ser consideradas transibéricas.

4.3. Distribución transibérica: táxones presentes en la península y también en el norte de África y en Europa, más allá de la divisoria de vertientes de los Pirineos.

4.4. Endemismos: táxones que únicamente habitan en la Península Ibérica, aunque excepcionalmente su distribución puede alcanzar la vertiente norte de los Pirineos o las zonas más meridionales de Francia.

5. Áreas geográficas de distribución ibéricas

Para la mayor parte de las especies elencadas no se incluyen datos de distribución general; éstos se pueden consultar en los trabajos de reciente publicación de Mazzoldi (2003), Nilsson (2001, 2003, 2005a, 2005b) y Vondel (2003, 2005): los catálogos mundiales y paleárticos. Sin embargo, la información que se ofrece en cada especie se completa con la indicación de la área geográfica estrictamente ibérica por la que se distribuye —*sensu* Ribera *et al.* (1999) y Ribera (2000) para los Coleópteros acuáticos: definición de las áreas tomada de Friend & Dabrio (1996)—. Las provincias y distritos comprendidos en cada una de esas áreas se muestran en el mapa de la figura 3 que, junto a la abreviación asignada a cada una de esas provincias —España— y distritos —Portugal—, se incluye en el apéndice I.

6. Resultados

La información sobre los táxones según el siguiente esquema: nombre, tipo de distribución en relación al ámbito ibérico —categoría biogeográfica— según Ribera *et al.* (1999) y áreas geográficas por las que se distribuye según Ribera *et al.* (1999) y Ribera (2000), datos aportados y observaciones (optativas, sólo presentes cuando exista información adicional).

6.1. FAMILIA DYTISCIDAE

6.1.1. Subfamilia Agabinae

Agabus biguttatus (Olivier, 1795)

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

España: AL12: 29-05-1990, AV3: 08-07-1988, AV5: 03-08-1989, AV11: 02-08-1993, AV17: 02-08-1993, B2: 01-07-1997, B3: 22-03-1970, B13: 27-07-1982, B13: 28-07-1982, B16: 16-03-1975, BU6: 22-07-1989, BU8: 15-08-1994, BU12: 14-08-1994, BU18: 03-04-1999, CA16: 07-05-1988, CA24: 30-05-1990, CA30: 28-09-1986, CO22: 12-02-1984, CO25: 24-11-1979, CO48: 28-04-1983, CU3: 31-08-1984, CU3: 03-06-2007, GI1: 29-07-1993, GR6: 28-03-1990, GR13: 30-06-1988, GR17: 12-07-1987, GR17: 26-03-1991, GR18: 28-02-1990, GR23: 01-08-1989, GU5: 13-06-2001, GU8: 15-06-1990, HU2: 26-05-1984, HU2: 04-11-1985, HU2: 04-05-1986, HU4: 26-09-1984, HU4: 04-04-1986, HU13: 03-03-1987, HU20: 16-08-1983, HU20: 22-02-1985, HU20: 12-03-1989, HU20: 16-06-1990, HU21: 27-04-1983, HU21: 24-02-1985, HU22: 13-03-1984, HU24: 05-04-1983, HU26: 08-06-1991, HU38: 14-09-1994, J9: 11-07-1987, J12: 28-05-1990, J14: 11-07-1987, J19: 30-06-1988, L7: 01-11-1982, L9: 15-04-1985, L9: 15-03-1987, L10: 19-04-1985, L16: 26-05-1990, L17: 29-04-1990, L18: 05-08-1992, L25: 21-08-1993, L33: 22-04-1987, LE10: 05-06-1990, LE14: 05-06-1990, LU6: 06-06-1990, M2: 08-07-1987, M3: 09-07-1987, M4: 01-08-1993, M5: 02-06-2007, M8: 01-08-1993, M8: 09-08-2001, MA4: 18-03-1986, MA9: 31-05-1980, MA11: 18-03-1986, MA12: 05-05-1991, MA14: 30-05-1990, MLL4: 12-02-1990, NA10: 27-07-1991, O2: 20-08-1989, O6: 15-09-1976, O8: 11-08-1984, O8: 25-07-1991, S3: 29-05-2003, SA4: 05-08-1990, SO3: 08-07-1992, SO5: 15-06-1990, SO5: 17-07-1991, TE1: 10-06-1984, TE3: 25-06-2005, TE4: 19-05-1990, TE5: 09-07-1987, TE6: 02-08-1985, TE6: 14-07-1991, TE7: 09-07-1987, TE8: 19-05-1990, TE10: 03-06-2007, TE15: 04-08-1984, V4: 05-04-1986, V11: 30-05-2007, ZA6: 04-06-1990. **Portugal:** GA4: 21-07-1987, VR1: 22-03-1989, VS2: 03-06-1990.

Observaciones: de acuerdo con los recientes catálogos de Nilsson (2001, 2003), no se han separado los ejemplares que se ajustan a la caracterización de *Agabus nitidus* (Fabricius, 1801), un nombre que en la actualidad se considera un sinónimo más reciente de *A. biguttatus*.

Agabus bipustulatus (Linnaeus, 1767)

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

España: AL1: 17-03-1986, AL12: 29-05-1990, AV7: 27-05-2006, AV8: 27-05-2006, AV10: 27-05-2006, AV11: 09-07-1988, AV11: 03-08-1989, AV11: 09-07-1995, AV11: 01-06-2007, AV16: 02-04-1988, AV17: 02-08-1993, AV18: 06-08-2001, AV18: 01-06-2007, AV19: 02-08-1993, AV20: 04-08-1990, B4: 23-09-1984, B6: 03-06-1983, B6: 17-04-1987, B10: 06-07-1986, B10: 14-09-1991, B13: 28-07-1982, B15: 20-06-1994, B20: 17-08-1986, BA1: 14-03-1997, BU2: 22-07-1989, BU3: 15-07-1991, BU6: 15-07-1991, BU8: 15-08-1994, BU12: 14-08-1994, BU13: 25-05-2006, BU15: 29-05-2003, BU15: 25-05-2006, BU15: 30-05-2007, BU19: 03-04-1999, C2: 04-11-1989, CA9: 24-03-1988, CA10: 13-09-1984, CA14: 18-03-1986, CA14: 19-07-1987, CA16: 15-08-1985, CA16: 23-08-1985, CA16: 07-05-1988, CA28: 30-09-1990,

CA30: 28-09-1986, CC1: 09-08-1984, CC13: 03-08-1993, CO5: 15-03-1981, CO12: 14-05-1982, CO22: 30-08-1979, CO23: 05-09-1979, CO24: 12-10-1980, CO24: 11-10-1981, CO24: 31-07-1987, CO25: 24-11-1979, CO39: 12-05-1982, CO43: 21-04-1982, CR1: 29-05-1983, CR2: 20-05-1983, CR4: 27-05-1990, CS3: 09-08-1986, CU2: 03-06-2007, GI12: 29-07-1993, GI19: 07-07-1984, GR4: 08-02-1996, GR6: 28-03-1990, GR10: 05-08-1985, GR10: 17-03-1986, GR10: 29-05-1990, GR15: 12-07-1987, GR24: 12-07-1987, GU3: 22-05-1990, GU4: 20-05-1990, GU6: 19-02-1990, GU7: 31-05-2006, GU8: 03-06-2007, GU12: 20-05-1990, GU13: 20-05-1990, GU15: 19-05-1990, H9: 07-11-1989, H15: 25-05-1990, HU4: 26-09-1984, HU5: 17-07-1993, HU7: 04-09-1993, HU9: 23-05-1993, HU10: 05-06-1983, HU11: 30-04-1984, HU11: 23-06-1984, HU14: 09-03-1985, HU18: 12-04-1985, HU19: 15-05-1986, HU21: 11-04-1983, HU23: 11-04-1983, HU26: 08-06-1991, HU29: 02-09-1993, HU31: 02-07-1986, HU32: 30-06-1997, HU33: 18-08-1991, HU35: 25-07-1970, HU40: 14-09-1994, HU41: 13-08-1981, J4: 16-03-1997, J5: 16-03-1997, J6: 16-03-1997, J7: 28-08-1987, J9: 11-07-1987, J10: 08-08-1985, J10: 10-07-1987, J11: 10-07-1987, J12: 28-05-1990, J14: 11-07-1987, L3: 27-04-1985, L4: 26-04-1987, L5: 12-04-1985, L5: 27-05-1986, L7: 07-03-1983, L7: 03-05-1983, L10: 21-05-1984, L14: 08-05-1985, L15: 02-12-1984, L21: 12-08-1983, L21: 28-04-1985, L21: 14-09-1992, L23: 24-06-1987, L23: 27-05-1989, L24: 04-06-1989, L29: 21-08-1983, L29: 17-06-1984, L33: 13-03-1983, L34: 21-08-1984, L35: 07-04-1983, L37: 17-04-1985, L39: 30-07-1983, L39: 03-09-1983, L39: 27-10-1984, L39: 18-06-1985, L39: 17-05-1986, L39: 25-05-1986, L40: 19-07-1985, L42: 01-07-1983, L42: 15-06-1985, L42: 28-09-1986, L43: 12-03-1983, L43: 30-04-1984, L45: 08-09-1987, L48: 08-04-1984, L51: 30-10-1984, L56: 25-08-1984, L57: 27-04-1986, L57: 01-09-1986, L63: 22-07-1985, L63: 06-08-1987, L63: 08-08-1987, L64: 23-08-1984, L64: 01-06-1986, LE5: 07-07-1992, LE6: 10-08-1990, LE9: 23-07-1987, LE9: 21-03-1989, LE20: 11-06-1990, LE20: 26-05-2006, LE27: 11-08-1990, LE29: 12-08-1990, LE33: 05-07-1988, LU2: 05-07-1992, LU11: 19-08-1989, M2: 08-07-1987, M3: 09-07-1987, M3: 02-06-2007, M4: 03-08-1990, M4: 01-08-1993, M5: 02-06-2007, M7: 23-07-1987, M8: 01-08-1993, MA7: 08-08-1985, MLL2: 09-02-1990, MLL9: 10-02-1990, NA1: 26-06-1993, NA6: 23-09-1995, NA10: 27-07-1991, NA10: 29-06-1992, O4: 20-08-1989, O8: 11-08-1984, P2: 26-06-1993, P6: 26-06-1993, P6: 08-07-1995, S3: 01-08-2001, S5: 05-04-1999, SA2: 07-07-1988, SA4: 05-08-1990, SA5: 08-07-1988, SA6: 04-08-1990, SA7: 05-08-1990, SE3: 23-05-1990, SE11: 23-08-1987, SG1: 04-08-1990, SG3: 04-08-1990, SG4: 01-08-1993, SO1: 31-05-2006, SO2: 14-06-1990, SO5: 15-06-1990, SO11: 26-07-1991, SO12: 08-04-1993, SO13: 10-04-1993, SO14: 08-04-1993, TE4: 19-05-1990, TE5: 08-07-1987, TE5: 19-05-1990, TE7: 19-05-1990, TE8: 19-05-1990, TE9: 01-06-2006, TE11: 04-06-2007, TE15: 04-08-1984, TE16: 22-07-1970, TO3: 01-07-1992, V2: 15-06-1986, V10: 28-07-1985, Z2: 08-04-1993, ZA1: 05-08-1989, ZA2: 21-03-1989, ZA3: 22-07-1987, ZA5: 26-08-1989, ZA6: 04-06-1990. **Portugal:** BE4: 16-08-1987, BE7: 20-07-1987, BE8: 30-05-2006, BE9: 20-07-1987, F5: 12-03-1997, F11: 30-05-2006, F12: 30-05-2006, GA1: 14-08-1985, GA1: 21-07-1987, GA1: 07-07-1988, GA1: 07-08-1990, GA2: 07-08-1990, GA3: 08-08-1990, GA4: 14-08-1985, GA4: 21-07-1987, GA4: 06-08-1990, GA6: 14-08-1985, GA6: 07-08-1990, GA7: 06-08-1990, GA8: 04-08-1989, GA12: 06-08-1990, PL1: 13-03-1997, PT2: 22-03-1989, PT2: 03-06-1990, VC1: 30-01-1994, VC1: 10-03-1997, VR3: 22-03-1989, VS2: 03-06-1990.

Observaciones: de acuerdo con los recientes catálogos de Nilsson (2001, 2003), *Agabus solieri* Aubé, 1837, la forma *kiesenwetterii* Seidlitz, 1887 o la subespecie *pyrenaicus* Fresneda & Hernando, 1989, etc., son contempladas como sinónimos más recientes de *A. bipustulatus*; pero *Agabus nevadensis* Lindberg, 1939, como especie válida (véanse las observaciones referidas a este taxon).

***Agabus brunneus* (Fabricius, 1798)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (ICE-IPYR-1SCC-2MC-3CD-3CI-3MI-4CB-4SCA-5SP).

España: AL1: 12-07-1987, AL5: 04-08-1985, AL12: 29-05-1990, AV11: 02-08-1993, AV11: 08-08-2001, AV14: 02-08-1993, AV17: 02-08-1993, AV19: 02-08-1993, B1: 06-01-1970, B10: 14-09-1991, BA1: 14-03-1997, BU2: 22-07-1989, BU8: 15-08-1994, BU12: 14-08-1994, C2: 04-11-1989, CA7: 01-06-1990, CA10: 29-09-1984, CA14: 18-03-1986, CA14: 19-07-1987, CA16: 23-08-1985, CA22: 15-03-1985, CA28: 15-07-1987, CC1: 09-08-1984, CO4: 24-03-1982, CO4: 23-04-1982, CO4: 25-11-1982, CO26: 26-09-1980, CO29: 26-04-1982, CO29: 29-12-1982, CR4: 27-05-1990, CR5: 26-05-1990, CR6: 16-03-1997, CR9: 27-08-1985, CU3: 31-08-1984, CU3: 03-06-2007, GI10: 15-03-1986, GR5: 01-07-1988, GR6: 28-03-1990, GR13: 30-06-1988, GR13: 01-08-1989, GR19: 28-02-1990, GU15: 02-11-1989, H5: 14-03-1997, H18: 14-03-1997, H19: 14-03-1997, HU2: 26-05-1984, HU2: 02-09-1984, HU2: 04-11-1984, HU4: 26-09-1984, HU13: 16-04-1989, HU20: 16-08-1983, HU20: 22-02-1985, HU20: 12-03-1989, J4: 16-03-1997, J5: 16-03-1997, J11: 10-07-1987, J12: 28-05-1990, J14: 11-07-1987, L7: 03-11-1982, L9: 15-04-1985, L9: 01-03-1987, L28: 14-02-1993, L34: 30-11-1982, LE5: 07-07-1992, LE6: 10-08-1990, LE7: 10-08-1990, LE7: 06-07-1992, LE9: 23-07-1987, LE9: 26-08-1989, LU7: 22-07-1991, LU7: 05-07-1992, LU9: 13-08-1989, M8: 03-08-1990, M8: 09-08-2001, M8: 24-06-2005, MA1: 14-07-1987, MA12: 05-05-1991, MA14: 30-05-1990, MA18: 14-02-1990, MA21: 05-08-1985, NA10: 29-06-1992, NA10: 09-07-1992, P6: 26-05-2006, SA2: 07-07-1988, SA4: 05-08-1990, SA5: 08-07-1988, SA6: 04-08-1990, SA7: 05-08-1990, SE2: 03-07-1992, SE3: 23-05-1990, SE6: 15-06-1997, SE14: 07-02-1993, SO3: 08-07-1992, SO5: 15-06-1990, T1: 12-08-1986, TE1: 12-08-1986, TE19: 08-08-1983, V4: 05-04-1986, Z1: 27-08-1985, Z4: 03-10-1992, ZA1: 05-08-1989, ZA5: 26-08-1989.

Portugal: BE8: 30-05-2006, F3: 12-03-1997, F5: 12-03-1997, F6: 13-03-1997, F7: 20-08-1987, F9: 11-02-1996, F10: 12-03-1997, F11: 12-03-1997, F11: 30-05-2006, F12: 30-05-2006, GA3: 08-08-1990, GA4: 14-08-1985, GA4: 21-07-1987, GA4: 06-08-1990, GA4: 07-08-1990, GA4: 22-07-1991, GA6: 14-08-1985, GA6: 07-08-1990, GA7: 06-08-1990, GA8: 04-08-1989, GA9: 09-08-1984, PL1: 13-03-1997, PT1: 28-03-1986.

Observaciones: probablemente bajo el nombre *Agabus brunneus* se esconde un complejo de táxones de distribución mediterránea. En la Península Ibérica se descubrió recientemente que con este nombre se escondían dos especies: el verdadero *A. brunneus* y *Agabus ramblae* Millán & Ribera, 2001.

***Agabus conspersus* (Marsham, 1802)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (ICE-1SCC-3CI-4CB-4CG-4SCA-5SP-BAL).

España: AL5: 04-08-1985, B6: 23-02-1982, B6: 26-03-1983, CA1: 25-03-1989, GI17: 15-03-1986, GU6: 19-02-1990, H9: 25-03-1989, J13: 28-05-1990, MLL11: 11-02-1990, NA1: 03-02-1993, NA1: 26-06-1993, NA2: 03-02-1993, P7: 31-05-2007, T8: 29-05-1997, TE17: 01-06-2006. **Portugal:** BE5: 06-11-1989.

***Agabus didymus* (Olivier, 1795)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (ICE-IPYR-1SCC-2MC-3CD-3CI-3MI-4CB-4CG-4SCA-5SP-BAL).

España: AL5: 04-08-1985, AV7: 27-05-2006, AV9: 27-05-2006, AV10: 27-05-2006, AV14: 02-08-1993, AV17: 02-08-1993, AV19: 02-08-1993, B2: 17-03-1997, B3: 22-03-1970, B18: 19-07-1984, BA1: 14-03-1997, BU2: 22-07-1989, BU6: 22-06-2005, BU8: 15-08-1994, C6: 18-08-1989, CA4: 31-12-1983, CA14: 18-03-1986, CA14: 19-07-1987, CA16: 07-05-1988, CA28: 15-07-1987, CA28: 14-06-1990, CA31: 15-03-1997, CC2: 07-07-1988, CC6: 27-05-1990, CO2: 26-10-1982, CO4: 24-03-1982, CO4: 23-04-1982, CO4: 25-05-1982, CO6: 27-05-1982, CO27: 29-12-1982, CO27: 27-04-1983, CO36: 15-12-1982, CO39: 23-11-1982, CO41: 21-04-1982, CO41: 12-05-1982, CO48: 28-04-1983, CR1: 26-05-1990, CR4: 27-05-1990, CR5: 26-05-1990, CR5: 01-07-1992, CR7: 16-03-1997, CR8: 01-07-1992, CS2: 21-07-1987, CS3: 09-08-1986, CU2: 03-06-2007, CU3: 31-08-1984, CU3: 03-

06-2007, CU6: 30-08-1984, GI18: 08-02-1990, GR6: 28-03-1990, GR13: 30-06-1988, GU5: 13-06-2001, GU7: 19-02-1990, GU7: 31-05-2006, GU12: 15-07-1991, GU15: 19-05-1990, H9: 25-03-1989, H9: 07-11-1989, H15: 25-05-1990, H19: 14-03-1997, HU2: 04-11-1984, HU4: 04-04-1986, HU13: 20-02-1993, HU18: 12-04-1985, J5: 16-03-1997, J10: 10-07-1987, J11: 10-07-1987, J14: 11-07-1987, J19: 30-06-1988, L6: 22-02-1985, L7: 01-11-1982, LE1: 10-08-1990, LE4: 23-07-1987, LE5: 07-07-1992, LE6: 10-08-1990, LE7: 10-08-1990, LE7: 27-06-1993, LE14: 05-06-1990, LU4: 06-06-1990, M2: 08-07-1987, M8: 24-07-1987, M8: 09-08-2001, MA1: 01-07-1988, MA8: 27-03-1991, MA14: 30-05-1990, MA18: 14-02-1990, MLL7: 11-02-1990, P6: 07-07-1992, P6: 04-10-1992, P6: 26-06-1993, P6: 30-01-1994, P6: 26-05-2006, SA4: 05-08-1990, SA6: 04-08-1990, SE3: 23-05-1990, SE6: 15-06-1997, SE13: 05-06-1982, SG4: 01-08-1993, SO2: 14-06-1990, SO2: 15-07-1991, SO5: 12-06-1990, SO5: 15-06-1990, T2: 04-08-1984, TE1: 24-07-1987, TE4: 19-05-1990, TE10: 03-06-2007, TE15: 04-08-1984, TE19: 15-04-1984, V6: 24-11-1985, Z2: 08-04-1993, Z5: 08-04-1993, ZA4: 23-07-1987, ZA5: 26-08-1989, ZA6: 04-06-1990. **Portugal:** BE4: 16-08-1987, BE7: 20-07-1987, F3: 12-03-1997, F6: 13-03-1997, F9: 11-02-1996, F10: 12-03-1997, F11: 12-03-1997, F11: 30-05-2006, F12: 30-05-2006, GA1: 07-08-1990, GA3: 08-08-1990, GA4: 21-07-1987, GA4: 07-08-1990, GA8: 04-08-1989, GA9: 27-03-1986, PL1: 13-03-1997, PT1: 28-03-1986, VC9: 28-03-1986.

***Agabus guttatus guttatus* (Paykull, 1798)**

Subespecie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (ICE–1PYR–1SCC–2MC–3CI–3MI).

España: AV19: 02-08-1993, B9: 10-07-1981, B9: 18-04-1987, B9: 11-07-1988, B13: 28-07-1982, BU5: 22-05-1990, BU6: 22-05-1990, BU12: 14-08-1994, BU12: 08-10-1995, BU12: 24-07-1996, BU16: 29-05-2003, HU7: 04-09-1993, HU27: 12-07-1993, HU31: 02-07-1986, L41: 11-05-1986, L44: 23-06-1984, L46: 30-05-1986, L48: 19-06-1983, L51: 15-07-1985, L51: 29-07-1985, L55: 20-09-1981, L55: 13-08-1983, L57: 01-09-1986, L58: 11-06-1983, L58: 02-05-1987, L63: 13-08-1983, L65: 14-06-1993, LE25: 26-05-2006, LE27: 11-08-1990, LE33: 08-06-1990, LE33: 25-07-1991, LO1: 16-07-1995, S3: 28-05-2003, S3: 29-05-2003, S3: 23-06-2005, SO6: 13-06-1990, T10: 25-04-1987, Z10: 09-04-1993, Z11: 09-04-1993.

***Agabus heydeni* Wehncke, 1872**

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

España: AV1: 03-08-1989, AV7: 27-05-2006, AV11: 09-07-1988, AV11: 13-06-1990, AV11: 02-08-1993, AV11: 20-07-1999, AV11: 19-07-2002, AV11: 24-06-2005, AV17: 02-08-1993, AV19: 02-08-1993, BU5: 22-05-1990, C7: 15-10-1957, CA14: 19-07-1987, CR6: 16-03-1997, GR17: 12-07-1987, J10: 08-08-1985, J12: 28-05-1990, LE8: 05-06-1990, LE10: 05-06-1990, LE20: 11-06-1990, LE23: 09-06-1990, LU10: 06-06-1990, LU13: 06-06-1990, M1: 11-06-1971, M3: 09-07-1987, M4: 01-08-1993, M7: 03-08-1990, M8: 03-08-1990, MA10: 27-03-1991, MA14: 30-05-1990, O2: 20-08-1989, O3: 26-06-2001, OR1: 10-03-1997, OR3: 25-08-1989, SA1: 07-07-1988, SA5: 08-07-1988, SA7: 08-07-1988, ZA6: 04-06-1990. **Portugal:** GA4: 14-08-1985, GA4: 21-07-1987, GA4: 06-07-1988, GA4: 12-06-1990, GA4: 06-08-1990, GA6: 07-08-1990, GA10: 22-07-1991, PT1: 28-03-1986, VC1: 30-01-1994, VC1: 11-02-1996, VC1: 10-03-1997, VC3: 23-07-1991, VC3: 24-12-1991, VC3: 25-12-1991, VC3: 05-02-1993, VC3: 11-02-1996, VC3: 11-03-1997, VC3: 28-05-2006, VC5: 29-06-2001, VC6: 25-12-1991, VC8: 29-03-1986, VC8: 25-12-1991, VC8: 28-05-2006, VC9: 28-03-1986, VC9: 29-03-1986, VR1: 22-03-1989.

***Agabus labiatus* (Brahm, 1790)**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–3CI).

España: BU13: 04-04-1999, GU3: 22-05-1990.

***Agabus lapponicus* (Thomson, 1867)**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–2MC–3CI).

España: AV11: 09-07-1995, AV11: 20-07-1999, AV13: 27-05-2006, BU2: 22-07-1989, GI12: 29-07-1993, HU7: 04-09-1993, HU29: 31-07-1974, HU29: 29-05-1983, HU31: 02-07-1986, HU33: 18-08-1991, HU41: 13-08-1981, L39: 17-05-1986, L39: 25-05-1986, L39: 27-05-1986, L40: 19-07-1985, L45: 08-09-1987, L49: 29-06-1987, L50: 13-08-1983, L53: 14-08-1983, L53: 15-08-1997, L54: 23-08-1984, L55: 13-08-1983, L57: 01-09-1986, L58: 24-08-1981, L60: 15-07-1997, L60: 16-07-1997, LE20: 26-05-2006, TE4: 19-05-1990, TE5: 09-07-1987, TE6: 09-07-1987, TE6: 19-05-1990.

Observaciones: en el pasado esta especie había sido citada de la Península Ibérica con el nombre *Agabus congener* (Thunberg, 1794) (véase Rico *et al.*, 1990).

***Agabus nebulosus* (Forster, 1771)**

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

España: AL3: 29-10-1988, AL9: 03-05-1979, AV7: 27-05-2006, AV8: 27-05-2006, AV9: 27-05-2006, AV11: 08-08-2001, AV11: 01-06-2007, B6: 03-04-1983, B6: 15-08-1984, B6: 17-04-1987, BA1: 14-03-1997, BU1: 27-06-1993, BU2: 20-03-1989, BU3: 15-07-1991, BU8: 15-08-1994, BU14: 05-04-1999, BU15: 23-06-2005, BU15: 25-05-2006, BU15: 30-05-2007, BU17: 04-04-1999, CA9: 24-03-1988, CA28: 14-06-1990, CA30: 28-04-1986, CO10: 15-03-1981, CO12: 22-04-1982, CO12: 14-05-1982, CO19: 08-09-1979, CO19: 21-11-1982, CO19: 28-01-1983, CO22: 24-11-1989, CO23: 31-01-1983, CO35: 24-11-1982, CO37: 07-02-1985, CO43: 21-04-1982, CO43: 25-01-1983, CR4: 27-05-1990, CU2: 03-06-2007, CU3: 03-06-2007, GR1: 21-03-1990, GR2: 21-03-1990, GR13: 30-06-1988, GR26: 01-11-1989, GU3: 16-06-1990, GU5: 13-06-2001, GU6: 19-02-1990, GU7: 19-02-1990, GU8: 03-06-2007, GU9: 20-05-1990, GU12: 19-05-1990, GU12: 01-04-1991, GU12: 15-07-1991, GU13: 19-05-1990, GU14: 04-06-2007, H9: 25-03-1989, HU19: 27-04-1986, J5: 16-03-1997, L2: 01-04-1986, L3: 27-04-1985, L5: 23-03-1985, L12: 29-10-1984, L19: 11-06-1983, L21: 22-05-1983, L21: 05-02-1984, L21: 18-05-1986, L22: 05-02-1984, L22: 18-05-1986, L22: 14-09-1992, L23: 24-06-1987, L23: 27-05-1989, L24: 04-06-1989, L51: 13-04-1987, LE9: 21-03-1989, LE20: 11-06-1990, LE20: 26-05-2006, LE25: 26-05-2006, LE29: 12-08-1990, M4: 01-08-1993, M5: 02-06-2007, M8: 03-08-1990, MA14: 30-05-1990, MA17: 07-08-1985, NA2: 03-02-1993, P6: 07-07-1992, P6: 26-05-2006, S3: 29-05-2003, S3: 25-05-2006, S5: 05-04-1999, S7: 05-04-1999, SA4: 05-08-1990, SA5: 08-07-1988, SE7: 30-12-1983, SO1: 31-05-2006, SO3: 08-07-1992, SO6: 13-06-1990, SO11: 23-12-1991, SO11: 31-05-2006, SO12: 08-04-1993, SO13: 10-04-1993, SO14: 08-04-1993, T10: 25-04-1987, TE3: 05-08-1984, TE3: 25-06-2005, TE4: 19-05-1990, TE5: 19-05-1990, TE6: 05-08-1984, TE6: 14-07-1991, TE8: 19-05-1990, TE11: 04-06-2007, TE14: 04-06-2007, TE15: 04-08-1984, TE18: 15-04-1984, V2: 15-06-1986, V6: 24-11-1985, Z7: 30-06-1992. **Portugal:** BE9: 31-08-1987, F1: 18-02-1990, F2: 12-03-1997, F5: 12-03-1997, GA1: 21-07-1987, GA1: 12-06-1990, GA1: 07-08-1990, GA4: 14-08-1985, GA4: 27-03-1986, GA7: 06-08-1990, PL1: 13-03-1997, VC8: 28-05-2006, VS2: 03-06-1990.

***Agabus nevadensis* Lindberg, 1939**

Endemismo de España muy localizado en lagos situados a gran altitud en el macizo de Sierra Nevada (4SCA) (Fig. 4).

España: GR15: 21-08-1982, GR15: 23-11-1984, GR15: 12-07-1987, GR16: 12-07-1987, GR21: 05-08-1985, GR21: 12-07-1987, GR21: 20-07-1991.

Observaciones: Rico *et al.* (1990) plantean dudas sobre la validez de este taxon y Ribera *et al.* (1999) lo incluyen en su catálogo indicando que se trata de un sinónimo más reciente de *Agabus bipustulatus*; en cambio Nilsson (2001: 29, 2003) lo trata como especie válida. Drotz (2003) habiendo estudiado el ADN de

numerosas poblaciones del complejo de *A. bipustulatus*, también trata a *A. nevadensis* —con algunas incertidumbres— como buena especie. Se quiere remarcar que, por primera vez, los autores han encontrado estas dos especies conviviendo juntas en la Laguna de Aguas Verdes, en Sierra Nevada (GR), una observación que aporta un fuerte soporte a las opiniones de Nilsson & Drotz (*op. cit.*).

***Agabus paludosus* (Fabricius, 1801)**

Especie transpirenaica (1CE–1PYR–2MC–3CD–3CI–3MI).

España: AV4: 09-07-1988, AV7: 27-05-2006, AV11: 04-08-2000, AV11: 24-06-2005, AV17: 02-08-1993, BU18: 03-04-1999, CR5: 26-05-1990, GU5: 13-06-2001, GU7: 31-05-2006, GU12: 15-07-1991, GU15: 19-05-1990, HU2: 26-05-1984, L8: 01-08-1994, L33: 04-12-1987, L43: 30-04-1984, L43: 19-10-1984, LE5: 07-07-1992, LE20: 11-06-1990, LE27: 11-08-1990, LU6: 06-06-1990, LU7: 05-07-1992, M3: 09-07-1987, PO4: 12-08-1989, PO4: 04-11-1989, TE10: 03-06-2007, Z1: 27-08-1985, ZA6: 04-06-1990. **Portugal:** GA4: 06-08-1990, GA7: 06-08-1990, PT1: 28-03-1986, PT2: 22-03-1989, PT2: 03-06-1990, VC1: 10-03-1997, VR1: 22-03-1989.

Observaciones: especie calificada de transibérica por Ribera *et al.* (1999), que según Nilsson (2003) no se encuentra en el norte de África. Este tipo de distribución limitada a Europa es confirmada por los datos que se aportan en este artículo y publicaciones diversas (Sáinz-Cantero & Alba-Tercedor 1991a, b; Millán *et al.*, 1992, 1997, 2002, 2006). A los autores no nos consta ninguna publicación en la que se indique la presencia de esta especie en el norte de África.

***Agabus picotae* Foster & Bilton, 1997**

Endemismo del sur de Portugal (5SP).

Portugal: F10: 31-03-1996, F11: 12-03-1997.

***Agabus ramblae* Millán & Ribera, 2001**

Endemismo de España distribuido por el tercio oriental de la península (1CE–4CB–4SCA), Mallorca y Menorca (BAL) —Millán & Ribera, 2001—.

España: AL10: 10-05-1997, HU2: 26-05-1984, MU1: 04-03-1980, MU2: 02-06-1981.

Observaciones: véanse las observaciones de *Agabus brunneus*. Millán & Ribera (2001) indican que la identidad taxonómica de los ejemplares marroquíes del complejo de *A. brunneus* no está clara, y que es preciso más material y estudios en profundidad para solucionar el problema; de demostrar la presencia en Marruecos de *A. ramblae* entonces pasaría a ser una especie meridional y no un endemismo ibérico.

***Agabus sturmii* (Gyllenhal, 1808)**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR).

España: L33: 01-05-1990, L33: 16-10-1990, L43: 12-03-1983, L43: 09-04-1983, L43: 30-04-1984.

Observaciones: los datos aportados provienen de las dos vertientes del macizo pirenaico (L: Val d'Aran —vertiente norte— y Vall de Boi —vertiente sur—).

***Ilybius albarracinensis* (Fery, 1986)**

Endemismo del tercio norte de la Península Ibérica, incluyendo la vertiente norte de los Pirineos —Francia— (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–2MC–3CI–3MI) (Fig. 5).

España: BU2: 22-07-1989, BU6: 22-07-1989, BU16: 21-05-2004, L42: 15-06-1985, LE28: 12-06-1986, LE28: 28-05-1987, TE4: 19-05-1990, TE5: 05-08-1984, TE5: 09-07-1987, TE5: 19-05-1990, TE5: 24-06-2005, TE6: 02-08-1985, TE6: 19-05-1990, TE8: 19-05-1990. **Portugal:** GA1: 21-07-1987, GA1: 06-07-1988, GA1: 04-08-1989, GA1: 12-06-1990.

Observaciones: esta especie fue descrita como *Agabus* y transferida al género *Ilybius* por Nilsson (2000).

***Ilybius ater* (De Geer, 1774)**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR).

España: BU13: 25-05-2006.

Observaciones: Ribera *et al.* (1999) dudan de la presencia de esta especie en la Península Ibérica, pero el dato que se aporta confirma las antiguas citas ibéricas.

***Ilybius chalconatus* (Panzer, 1796)**

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

España: AV9: 27-05-2006, AV11: 09-07-1988, AV11: 03-08-1989, AV11: 13-06-1990, AV11: 02-08-1993, AV11: 09-07-1995, AV11: 24-06-2005, AV17: 02-08-1993, BU2: 22-07-1989, BU6: 22-06-2005, BU12: 14-08-1994, CO45: 03-05-1986, CR4: 27-05-1990, CR4: 16-06-1990, CU3: 03-06-2007, GR13: 30-06-1988, GR13: 01-08-1989, GU3: 22-05-1990, GU3: 16-06-1990, GU4: 20-05-1990, GU7: 31-05-2006, GU8: 15-06-1990, GU12: 19-05-1990, GU12: 20-05-1990, GU12: 15-07-1991, GU13: 19-05-1990, GU15: 19-05-1990, HU40: 14-09-1994, J9: 11-07-1987, J10: 08-08-1985, J10: 10-07-1987, J11: 10-07-1987, J12: 28-05-1990, J14: 11-07-1987, L39: 12-06-1983, L39: 21-10-1984, L39: 27-10-1984, LE5: 07-07-1992, LE9: 04-06-1990, LE10: 05-06-1990, LE13: 12-06-1986, LE14: 09-06-1990, LE16: 26-05-2006, LE20: 11-06-1990, LE23: 09-06-1990, M3: 09-07-1987, M5: 02-06-2007, M7: 23-07-1987, M8: 24-07-1987, M8: 15-06-1990, MA14: 24-07-1983, P6: 07-07-1992, P6: 30-01-1994, S3: 29-05-2003, SA5: 08-07-1988, SG1: 04-08-1990, SO5: 12-06-1990, SO11: 30-06-1992, SO11: 22-06-2005, SO11: 31-05-2006, SO12: 08-04-1993, SO14: 08-04-1993, SO15: 10-04-1993, TE3: 25-06-2005, TE4: 19-05-1990, TE5: 09-07-1987, TE5: 20-02-1990, TE5: 19-05-1990, TE6: 09-07-1987, TE6: 19-05-1990, TE7: 05-08-1984, TE8: 19-05-1990, TE9: 01-06-2006, ZA4: 23-07-1987. **Portugal:** GA1: 21-07-1987, GA1: 06-07-1988, GA1: 04-08-1989, GA1: 02-06-1990, GA1: 12-06-1990, GA4: 21-07-1987, GA10: 22-07-1991, PT2: 28-03-1986.

Observaciones: esta especie ha sido tradicionalmente tratada como *Agabus* y transferida al género *Ilybius* por Nilsson (2000).

***Ilybius dettneri* (Fery, 1986)**

Endemismo de la Península Ibérica (3MI) (Fig. 5). Descrito de Portugal, Fresneda *et al.*, (1990) lo citan por primera vez para España (La Coruña).

Portugal: GA1: 21-07-1987, GA1: 06-07-1988, GA1: 04-08-1989, GA1: 02-06-1990, GA1: 15-05-2004, GA4: 14-08-1985, PT2: 28-03-1986, PT2: 22-03-1989, PT2: 03-06-1990.

Observaciones: esta especie fue descrita como *Agabus* y transferida al género *Ilybius* por Nilsson (2000).

***Ilybius fuliginosus fuliginosus* (Fabricius, 1792)**

Según Ribera *et al.* (1999) esta subespecie sería transpirenaica (1PYR).

España: L54: 23-08-1984.

Observaciones: según el material estudiado por los autores y los datos que se aportan en este estudio *Ilybius fuliginosus fuliginosus* no se encuentra en la Península Ibérica (L53 se localiza en la vertiente norte de los Pirineos); probablemente todos los datos ibéricos de esta especie (véase Rico *et al.*, 1990) deban aplicarse a *I. meridionalis*, una especie muy parecida. Además se quiere mencionar que Sharp (1873) describió *I. hispanicus*, un taxon con una coloración que recuerda mucho la de *I. fuliginosus fuliginosus*, pero que a partir de Branden (1885: 81) ha sido considerada sinónimo de *I. meridionalis*. Así pues es muy probable que los datos ibéricos de *I. fuliginosus fuliginosus* se deban aplicar a poblaciones de *I. meridionalis* con una coloración como la descrita por Sharp para su *I. hispanicus*. En el artículo de Ribera *et al.* (1995) ya se discute esta cuestión; los autores dejan el caso abierto a la espera de los posibles nuevos datos que confirmen la presencia de esta especie en la península. Doce años más tarde se considera que debería excluirse del elenco de la fauna ibérica y perder su categoría de transpirenaica. Su distribución abarca una gran parte de la región paleártica (Nilsson, 2003). Los datos de Marruecos recogidos por Nilsson (*op. cit.*) precisan revisión: en esta área geográfica se cree que convive, igual que en

la península, con *I. meridionalis* y también podría haberse dado confusión en las identificaciones.

***Ilybius hozgargantae* (Burmeister, 1983)**

Especie meridional (Ribera *et al.*, 1999) (4CB). Hasta 1999 tratada como endemismo ibérico estrictamente localizado en la punta meridional de la península (CA–MA); Ribera *et al.* (1999) indican su presencia en Marruecos.

España: CA9: 24-03-1988, CA13: 30-03-1988, CA14: 17-07-1979, CA14: 19-07-1987, CA14: 01-07-1988, CA15: 21-10-1998, CA28: 15-07-1987, MA1: 14-07-1987, MA1: 01-07-1988, MA1: 28-03-1991, MA2: 03-07-1992, MA8: 13-07-1987.

Observaciones: esta especie fue descrita como *Agabus* y transferida al género *Ilybius* por Nilsson (2000).

***Ilybius meridionalis* Aubé, 1837**

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

España: AV15: 02-08-1993, AV16: 02-04-1988, AV18: 06-08-2001, AV19: 02-08-1993, AV20: 04-08-1990, BU6: 22-06-2005, BU13: 04-04-1999, BU13: 23-06-2005, CC1: 09-08-1984, CC13: 03-08-1993, CO47: 26-05-1990, CU2: 01-07-1992, CU2: 03-06-2007, CU3: 03-06-2007, CU6: 30-08-1984, GI9: 27-07-1975, GU5: 13-06-2001, GU7: 31-05-2006, GU8: 03-06-2007, GU10: 20-05-1990, GU12: 20-05-1990, GU13: 04-06-2007, HU2: 04-11-1984, HU2: 15-07-1986, HU10: 21-10-1984, L7: 03-05-1983, L7: 16-08-1983, L21: 14-09-1992, L27: 02-09-1984, L29: 17-06-1984, L29: 10-07-1985, L33: 16-10-1990, L34: 21-08-1984, L34: 15-09-1986, L35: 20-03-1983, L35: 07-04-1983, L44: 20-07-1990, LE1: 10-08-1990, LE1: 24-07-1991, LE7: 10-08-1990, LE7: 06-07-1992, LE7: 27-06-1993, LE9: 23-07-1987, LE12: 07-07-1992, LE26: 04-10-1992, LU2: 05-07-1992, LU4: 06-06-1990, LU7: 05-07-1992, P6: 26-06-1993, SA7: 05-08-1990, SO2: 14-06-1990, SO3: 08-07-1992, SO5: 12-06-1990, SO5: 15-06-1990, SO5: 16-07-1991, SO11: 22-06-2005, T1: 12-08-1986, TE2: 02-07-1986, TE3: 02-08-1985, TE17: 01-06-2006, Z1: 27-08-1985, Z5: 08-04-1993, Z7: 30-06-1992, Z8: 27-08-1985. **Portugal:** BE8: 12-08-1985, BE8: 25-03-1986, BE8: 20-07-1987, GA2: 07-08-1990.

Observaciones: véanse las observaciones de *Ilybius fuliginosus fuliginosus*.

***Ilybius montanus* (Stephens, 1828)**

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

España: B21: 29-03-1984, BU13: 04-04-1999, BU13: 23-06-2005, BU13: 25-05-2006, BU16: 29-05-2003, BU17: 04-04-1999, CU5: 29-06-1988, GU3: 22-05-1990, GU4: 20-05-1990, GU5: 13-06-2001, GU12: 21-07-1989, GU12: 19-02-1990, GU12: 19-05-1990, GU12: 20-05-1990, GU12: 15-07-1991, GU13: 19-05-1990, GU15: 19-05-1990, L3: 27-04-1985, L4: 26-04-1987, L5: 07-04-1984, LE5: 07-07-1992, LE9: 04-06-1990, LE20: 11-06-1990, LE20: 26-05-2006, SA4: 05-08-1990, SA5: 08-07-1988, SG5: 10-05-1990, SO1: 31-05-2006, SO11: 22-06-2005, Z2: 08-04-1993. **Portugal:** BE5: 06-11-1989, BE9: 24-03-1989, F1: 18-02-1990, F2: 12-03-1997, GA1: 04-08-1989, GA2: 07-08-1990.

Observaciones: esta especie ha sido tradicionalmente citada con el nombre *Agabus melanocornis* Zimmermann, 1915, un sinónimo más reciente; actualmente considerada como perteneciente al género *Ilybius* a partir del trabajo de Nilsson (2000).

***Ilybius quadriguttatus* (Lacordaire, 1835)**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–1SCC).

Observaciones: esta especie nunca ha sido recolectada por los autores y además no figura en el catálogo de Rico *et al.* (1990), aunque sí en el de Ribera *et al.* (1999). Su presencia en España ha sido confirmada gracias a la cooperación excepcional de nuestro colega I. Ribera, que nos a dejado estudiar un macho recolectado por él mismo: 15-10-1994, Girona, Capmany, Estanys (UTM = DG99), Ribera & Aguilera leg., en col. Ribera.

***Platambus maculatus* (Linnaeus, 1758)**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–1SCC–3CI–3MI).

España: AV11: 08-07-1988, AV11: 02-08-1993, AV11: 20-07-1999, AV17: 02-08-1993, AV19: 02-08-1993, B13: 28-07-1982, B18: 19-07-1984, BU2: 22-07-1989, BU3: 12-08-1990, BU6: 22-05-1990, BU6: 15-07-1991, BU6: 22-06-2005, BU7: 16-07-1991, BU10: 16-07-1991, BU11: 16-07-1991, GI1: 29-07-1993, GI4: 06-08-1981, GI5: 14-06-1981, GU2: 24-07-1987, GU3: 23-05-1990, HU31: 02-07-1986, HU33: 18-08-1991, L32: 03-08-1981, L33: 15-10-1991, L49: 29-08-1984, L49: 29-06-1987, L50: 13-08-1983, L51: 09-06-1984, L51: 13-06-1987, L52: 28-08-1984, L54: 23-08-1981, L60: 15-07-1997, L62: 15-07-1961, L62: 24-07-1985, LO5: 26-06-1993, M3: 09-07-1987, M7: 23-07-1987, M8: 24-07-1987, M8: 09-07-1988, M8: 15-06-1990, M8: 03-08-1990, M8: 01-08-1993, M8: 24-06-2005, NA10: 27-07-1991, NA10: 18-08-1991, NA10: 29-06-1992, NA10: 09-07-1992, SO5: 15-06-1990, SO5: 16-07-1991, SO5: 17-07-1991.

Observaciones: en la lista de datos que se aporta no se han separado los ejemplares con la superficie elitral mate, conocidos con el nombre var. *graellsii* Gemminger & Harold, 1868 (nombre de sustitución para *Agabus glacialis* Graells, 1858; *locus typicus*: España >Castilla >Sierra del Barco y Sierra de Gredos). Las razones son las siguientes:

- Gschwendtner (1935: 64) y Franciscolo (1979: 529) indican que solamente las hembras tienen la superficie elitral mate, pero los autores han encontrado machos tan mates como las hembras en Sierra de Guadarrama, Sierra de la Demanda, Somosierra y Sierra de Neila.

- Por otra parte, los machos procedentes de Nájera (LO), son netamente más brillantes que las hembras, que en cambio son menos mates que las hembras procedentes de Sierra de Guadarrama, Sierra de la Demanda, Somosierra y Sierra de Neila.

- En Navarra (Valle de Roncal, Garde), machos y hembras tienen la superficie elitral igual de brillante, y entre las hembras estudiadas de Soria (Muriel de la Fuente) se ha encontrado una, que es tan brillante como las de los Pirineos.

- Se quiere asimismo hacer constar que también en Francia (Pirineos) existen poblaciones con hembras que son más mates que los machos.

- Además no se han encontrado diferencias entre las genitales de las poblaciones ibéricas y otras procedentes de Europa central. En cualquier caso estas observaciones no van taxativamente en contra de que al menos algunas poblaciones ibéricas puedan constituir una especie propia; pero dada la variabilidad existente en la estructura de la superficie elitral, ésta no puede ser tomada como argumento en este sentido; posiblemente sólo los métodos moleculares puedan aportar la solución a este problema.

6.1.2. Subfamilia Colymbetinae

***Colymbetes fuscus* (Linnaeus, 1758)**

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

España: AL11: 05-04-1990, AV16: 02-04-1988, AV18: 06-08-2001, AV20: 04-08-1990, B6: 26-03-1983, BU2: 22-07-1989, CA1: 25-03-1989, CA18: 23-02-1986, CO5: 13-12-1982, CO8: 15-01-1988, CO8: 15-05-1996, CO12: 14-06-1982, CO22: 30-08-1979, CO22: 26-04-1982, CO22: 19-11-1982, CO22: 24-11-1989, CO25: 24-11-1979, CO39: 16-06-1982, CO47: 26-05-1990, CR4: 27-05-1990, CR5: 26-05-1990, CU5: 29-06-1988, GI1: 29-07-1993, GU6: 19-02-1990, GU7: 19-02-1990, GU7: 31-05-2006, GU12: 21-07-1989, GU12: 19-02-1990, GU12: 15-06-1990, GU13: 04-06-2007, GU14: 04-06-2007, H1: 15-08-1985, H3: 17-08-1985, H8: 15-08-1985, H9: 07-11-1989, L15: 02-12-1984, L21: 14-09-1992, L30: 21-08-1983, LE4: 23-07-1987, LE9: 21-03-1989, LE20: 11-06-1990, LU6: 06-06-1990, M2: 08-07-1987, NA1: 26-06-1993, NA2: 03-02-1993, P6: 04-10-1992, P6: 26-06-1993, SA2: 07-07-1988, SA7: 05-08-1990, SO4: 08-07-1992,

SO11: 26-07-1991, SO11: 23-12-1991, SO12: 08-04-1993, T2: 04-08-1984, TE3: 02-08-1985, TE4: 09-07-1987, TE4: 21-07-1989, TE4: 19-05-1990, TE5: 09-07-1987, TE11: 04-06-2007, TE12: 03-08-1985, TE16: 22-07-1970, TE17: 01-06-2006, Z1: 27-08-1985, Z2: 08-04-1993, ZA3: 23-07-1987, ZA5: 03-11-1989. **Portugal:** BE2: 16-08-1987, BE4: 15-08-1987, BE4: 16-08-1987, BE5: 06-11-1989, BE6: 12-08-1985, BE9: 13-08-1985, BE9: 20-07-1987, BE9: 24-03-1989, F1: 12-08-1985, F2: 12-03-1997, GA1: 14-08-1985, GA2: 07-08-1990. **Observaciones:** es muy posible que algunos datos publicados antes de 1985 —año de su primera cita ibérica (Fery *et al.*, 1985)— se deban atribuir a *Colymbetes schildknechti*.

***Colymbetes schildknechti* Dettner, 1983**

Especie meridional (Ribera *et al.*, 1999) (3MI-4CB-4CG-5SP). También presente en Córcega y Cerdeña.

España: CA14: 01-07-1988, CA18: 23-02-1986, CC1: 09-08-1984, CC6: 27-05-1990, CO8: 16-02-1987, CO22: 30-08-1979, CR4: 27-05-1990, H9: 25-03-1989, H9: 07-11-1989, SE11: 23-08-1987. **Portugal:** BE3: 25-03-1986, BE5: 06-11-1989, BE7: 20-07-1987, BE8: 20-07-1987, BE9: 13-08-1985, BE9: 20-07-1987, BE9: 24-03-1989, BE9: 30-05-2006, EV1: 25-05-1990, F1: 23-07-1984, F1: 12-08-1985, F2: 12-03-1997, F16: 25-03-1986, GA2: 07-08-1990.

***Meladema coriacea* Laporte, 1835**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR-1SCC-3CI-3MI-4CB-4CG-4SCA-5SP-BAL).

España: B10: 06-07-1986, B19: 15-07-1983, CA14: 18-03-1986, CA14: 01-07-1988, CC1: 09-08-1984, CC6: 24-05-1990, CC13: 03-08-1993, CO8: 02-03-1987, CO23: 05-09-1979, CO26: 19-07-1982, CO28: 25-05-1982, CO36: 14-07-1982, CR4: 27-05-1990, CR6: 16-03-1997, CR7: 16-03-1997, GI6: 17-05-1990, GI18: 08-02-1990, GR5: 01-07-1988, GR13: 01-08-1989, HU35: 25-07-1970, J5: 16-03-1997, J8: 01-08-1989, J12: 28-05-1990, J17: 11-07-1987, MA6: 14-06-1990, MA19: 30-05-1990, MLL2: 09-02-1990, SE2: 03-07-1992, V3: 03-07-1988, V5: 10-10-1987. **Portugal:** F10: 12-03-1997.

***Rhantus hispanicus* Sharp, 1882**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) que ha sido citada de Francia y de Marruecos (Nilsson, 2003) (1PYR-2MC-3CD-3CI-3MI-4CB-5SP).

España: CA18: 23-02-1986, CR4: 27-05-1990, GU12: 21-07-1989, GU12: 19-02-1990, GU12: 19-05-1990, GU12: 20-05-1990, GU12: 15-06-1990, GU12: 15-07-1991, GU12: 03-06-2007, GU13: 19-05-1990, GU15: 19-06-1990, LE4: 23-07-1987, LE5: 07-07-1992, LE9: 21-03-1989, LE9: 04-06-1990, LE28: 23-09-1986, M2: 08-07-1987, S7: 05-04-1999, TE3: 05-08-1984, ZA3: 22-07-1987. **Portugal:** BE2: 16-08-1987, BE5: 06-11-1989, BE5: 18-02-1990, BE5: 27-12-1991, BE9: 24-03-1989.

***Rhantus suturalis* (W.S. Macleay, 1825)**

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

España: AL11: 05-04-1990, B6: 08-11-1981, B6: 23-02-1982, B6: 26-03-1983, B9: 18-04-1987, CA3: 07-08-1984, CO3: 08-09-1981, CO9: 22-09-1982, CO13: 22-11-1981, GI14: 08-08-1984, GI17: 27-07-1975, GR26: 01-11-1989, GU12: 21-07-1989, H9: 25-03-1989, H9: 07-11-1989, H13: 16-08-1985, HU2: 04-11-1984, J6: 16-03-1997, L24: 04-06-1989, L27: 25-09-1983, L27: 02-09-1984, LE9: 21-03-1989, LE17: 26-08-1989, LE26: 04-10-1992, MA14: 14-02-1990, MA20: 04-01-1988, NAI: 26-06-1993, NA2: 03-02-1993, NA3: 08-07-1992, NA4: 08-04-1985, P7: 31-05-2007, P8: 07-07-1992, SE10: 10-07-1985, SO11: 23-12-1991, T2: 04-08-1984, T8: 26-05-1997, TE11: 04-06-2007, TE18: 15-04-1984, TO1: 03-08-1993, V10: 28-07-1985, V13: 07-07-1985, V13: 17-11-1985, Z8: 27-08-1985. **Portugal:** BE2: 16-08-1987, BE3: 25-03-1986, BE4: 16-08-1987, BE5: 06-11-1989, BE5: 18-02-1990, BE8: 20-07-1987, BE9: 13-08-1985, BE9: 20-07-1987,

BE9: 24-03-1989, BE9: 30-05-2006, BE10: 17-08-1987, F1: 12-08-1985, F1: 19-08-1987, F2: 12-03-1997, F3: 12-03-1997, F19: 07-11-1989.

6.1.3. Subfamilia Copelatinae

***Liopterus atriceps* (Sharp, 1882)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (3CI-3MI-4CG-5SP). **España:** CA1: 30-12-1983, CR5: 26-05-1990, GU12: 15-07-1991, LE9: 21-03-1989. **Portugal:** BE3: 25-03-1986, BE7: 20-07-1987, BE9: 20-07-1987, BE9: 30-05-2006, EV1: 25-05-1990, GA1: 04-08-1989.

Observaciones: en el pasado esta especie y la siguiente habían sido citadas como *Copelatus* en la mayoría de publicaciones, pero también como pertenecientes al género o subgénero *Liopterus* (Seidlitz, 1887, Zimmermann, 1919, 1920, Guignot, 1932). Recientemente *Liopterus* ha sido restablecido por Balke *et al.* (2004) incluyendo estas dos especies.

***Liopterus haemorrhoidalis* (Fabricius, 1787)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR-1SCC).

España: B6: 26-03-1985, BU13: 25-05-2006.

Observaciones: véanse las observaciones de *Liopterus atriceps*.

6.1.4. Subfamilia Dytiscinae

6.1.4.1. Tribu Aciliini

***Acilius duvergeri* Gobert, 1874**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999), que además de encontrarse en España y Portugal, ha sido citada de Francia, Italia (Cerdeña) y Marruecos (Nilsson, 2003) (3MI-4CG-5SP).

España: H3: 17-08-1985, ZA5: 26-08-1989. **Portugal:** BE4: 15-08-1987, BE5: 06-11-1989, BE9: 20-07-1987, BE9: 31-08-1987, BE9: 24-03-1989.

Observaciones: especie extremadamente rara, calificada de «vulnerable» por Ribera (2000: 138).

***Acilius sulcatus* (Linnaeus, 1758)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1SCC-2MC-3MI).

España: B12: 13-09-1942, CC1: 09-08-1984, LE9: 21-03-1989, LE29: 12-08-1990. **Portugal:** GA2: 07-08-1990.

***Graphoderus cinereus* (Linnaeus, 1758)**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1SCC).

España: T9: 17-05-1994.

6.1.4.2. Tribu Cybistrini

***Cybister lateralimarginalis lateralimarginalis* (De Geer, 1774)**

Subespecie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1SCC-3CI-4CG-5SP).

España: B6: 17-04-1987, CO8: 08-07-1980, GU12: 03-06-2007, GU13: 19-05-1990, H3: 17-08-1985, H8: 15-08-1985, H11: 16-08-1985, H12: 23-07-1979, H12: 20-08-1979, SE10: 10-08-1984. **Portugal:** BE9: 13-08-1985.

***Cybister tripunctatus africanus* Laporte, 1835**

Subespecie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (3CI-4CB-4CG-5SP).

España: CA3: 05-08-1985, CA18: 23-02-1986, H3: 17-08-1985, H11: 16-08-1985, V8: 22-09-1987. **Portugal:** BE2: 16-08-1987, BE5: 18-02-1990, BE9: 13-08-1985, BE9: 20-07-1987, BE9: 24-03-1989, F1: 12-08-1985.

***Cybister vulneratus* Klug, 1834**

Especie meridional (Ribera *et al.*, 1999) (4SCA). También presente en Sicilia.

Observaciones: esta es una especie que los autores nunca han recolectado. Gracias a la cooperación excepcional de nuestro colega R.B. Angus (Inglaterra), se ha podido estudiar un macho recolectado por él mismo: 09/10-04-1962, Almería, Albufera Honda pools near Adra (UTM: WF06, véase AL2), Angus leg.;

recientemente este ejemplar fué depositado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. Rico *et al.* (1990: 172) recogen citas de su presencia en unas cuantas localidades del sureste de la Península Ibérica, pero no se conocen datos recientes.

6.1.4.3. Tribu Dytiscini

Dytiscus circumflexus Fabricius, 1801

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (3CI-4CG-5SP).

España: GU12: 21-07-1989, GU12: 19-05-1990, GU12: 20-05-1990, GU13: 19-05-1990, GU13: 20-05-1990, GU14: 04-06-2007, H2: 15-08-1985, SO11: 26-07-1991, SO11: 30-06-1992, SO12: 08-04-1993, TE3: 02-08-1985, Z2: 08-04-1993. **Portugal:** BE2: 16-08-1987, BE4: 16-08-1987, BE8: 06-11-1989, BE9: 13-08-1985, BE9: 24-03-1989.

Dytiscus marginalis marginalis Linnaeus, 1758

Subespecie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR-2MC-3CI-3MI-4CB-5SP).

España: BU3: 12-08-1990, C6: 18-08-1989, CA14: 09-11-1989, CC1: 09-08-1984, GU12: 19-05-1990, GU13: 19-05-1990, HU14: 09-03-1985, HU20: 19-04-1983, HU20: 10-05-1983, HU34: 19-08-1991, L6: 16-08-1983, L12: 29-10-1984, L14: 08-05-1985, L21: 22-05-1983, L22: 27-05-1984, L24: 04-06-1989, L33: 09-03-1989, L33: 15-05-1990, L34: 08-10-1984, L35: 20-03-1983, L35: 07-04-1983, L37: 17-04-1985, L39: 06-08-1983, L42: 01-07-1983, L42: 23-04-1984, L42: 23-05-1986, L51: 30-10-1984, L54: 23-08-1984, L59: 26-08-1984, LE29: 12-08-1990, LU1: 19-08-1989, LU11: 19-08-1989, SA7: 05-08-1990, TE4: 19-05-1990, TE6: 02-08-1985, TE6: 21-07-1989. **Portugal:** BE4: 16-08-1987, BE5: 06-11-1989, BE8: 06-11-1989, GA1: 04-08-1989, GA1: 02-06-1990, GA2: 07-08-1990.

Dytiscus pisanus Laporte, 1835

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

España: AV11: 09-07-1995, AV16: 02-04-1988, AV18: 06-08-2001, AV20: 04-08-1990, B4: 18-09-1984, B12: 26-10-1969, CA13: 15-02-1990, CA14: 19-07-1987, CA14: 28-03-1991, CA16: 23-08-1985, CA18: 23-02-1986, CC1: 09-08-1984, CO22: 24-11-1989, CO26: 19-07-1982, CO26: 19-12-1982, CO27: 03-02-1979, CO36: 21-04-1982, CS3: 09-08-1986, CU3: 03-06-2007, GR6: 28-03-1990, GR13: 14-02-1990, GR18: 28-02-1990, GU15: 19-05-1990, H19: 14-03-1997, HU20: 21-11-1984, J7: 15-08-1988, J10: 08-08-1985, J10: 10-07-1987, J11: 10-07-1987, L4: 26-04-1983, LE1: 10-08-1990, LE5: 07-07-1992, LE6: 10-08-1990, LE7: 04-10-1992, LE9: 23-07-1987, LE9: 21-03-1989, SA7: 05-08-1990, SE11: 11-07-1985, SO11: 22-06-2005, SO12: 08-04-1993, SO13: 10-04-1993, T2: 04-08-1984, Z8: 27-08-1985, ZA1: 05-08-1989, ZA5: 03-11-1989. **Portugal:** BE7: 20-07-1987, BE7: 06-11-1989, BE8: 06-11-1989, BE9: 20-07-1987, BE9: 24-03-1989, GA1: 14-08-1985, GA2: 07-08-1990.

Dytiscus semisulcatus O.F. Müller, 1776

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (3CD-3CI-3MI).

España: AV13: 27-05-2006, BU1: 27-06-1993, C6: 18-08-1989, GU3: 22-05-1990, GU3: 14-06-1990, LE6: 10-08-1990, LE9: 23-07-1987, LE9: 21-03-1989, M8: 24-07-1987, M8: 22-07-1989, M8: 03-08-1990, P6: 04-10-1992, SA5: 08-07-1988, SA7: 05-08-1990, ZA5: 21-03-1989, ZA5: 03-11-1989. **Portugal:** GA2: 07-08-1990, GA4: 21-07-1987, GA11: 04-08-1989, PT2: 05-11-1989, VR1: 05-08-1989.

6.1.4.4. Tribu Eretini

Eretes griseus (Fabricius, 1781)

Especie transibérica (1CE-1SCC-3CI-4CB-4CG-5SP).

España: B3: 22-03-1970, B6: 26-03-1983, GR22: 06-08-1984, H9: 07-11-1989, SO4: 08-07-1992, T5: 10-10-1986, TE18: 08-08-1983, TE18: 15-04-1984, V7: 21-02-1986. **Portugal:** BE5: 18-02-1990, BE9: 13-08-1985.

Observaciones: sin duda la mayor parte de las citas ibéricas de *Eretes sticticus* se deben aplicar a *E. griseus*. La distribución de estos dos *Eretes* europeos todavía se encuentra en fase de estudio, dado que el artículo de Miller (2002) no se ocupa en profundidad de sus distribuciones en Europa. Como curiosidad hay que recordar que esta especie ya se había señalado de Barcelona y alrededores por Cuni & Martorell (1876: 68): «307. *E. sticticus* Lin. var. *griseus* Fab.»

Eretes sticticus (Linnaeus, 1767)

Especie transibérica (4SCA).

España: AL11: 05-04-1990.

Observaciones: al parecer esta especie es bastante rara en Europa, mucho más que *Eretes griseus*.

6.1.4.5. Tribu Hydatiscini

Hydaticus leander (Rossi, 1790)

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1SCC-3CI-4CB-4CG-5SP).

España: B6: 26-03-1983, B6: 27-03-1986, CA1: 08-11-1989, CA3: 04-03-1986, CA19: 27-02-1986, H9: 07-11-1989, H12: 07-03-1985, SE11: 11-07-1985, T8: 26-05-1997, V11: 23-06-1985.

Portugal: BE2: 16-08-1987, BE4: 16-08-1987, BE5: 29-08-1985, BE5: 06-11-1989, BE5: 18-02-1990, BE8: 06-11-1989, BE9: 20-07-1987, BE9: 24-03-1989.

Observaciones: el *Hydaticus debarrosmachadoi* Franciscolo, 1968 es contemplado como buena especie por Rico *et al.* (1990), pero de validez dudosa por Ribera *et al.* (1999). Los autores han recolectado a menudo en la región del *locus typicus* de este taxon, pero sin encontrar otros *Hydaticus* que *H. leander*, y éste siempre abundantísimo. *Hydaticus leander* es una especie que presenta una dilatada área de distribución, que además es de morfología bastante variable. Por estas razones no se tiene ninguna duda de que Nilsson (2001: 103) tiene razón cuando trata el taxon descrito por M. Franciscolo como sinónimo más reciente de *H. leander* (véase también Nilsson, 2003). Ribera *et al.* (1999: 66) son considerados por Nilsson (2001: 103) como los autores de esta sinonimia, aunque en su artículo tan sólo la propusieron; Nilsson (2001) debe ser considerado como el verdadero autor de esta sinonimia.

Hydaticus seminiger (De Geer, 1774)

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR-4CB).

Observaciones: esta es una especie que los autores nunca han recolectado en territorios ibero-baleares, y que no figura en el catálogo de Rico *et al.* (1990), aunque sí en el de Ribera *et al.* (1999). Su presencia en España (AB, GI) ha sido confirmada por I. Ribera (*com. pers.*). Nuestro colega nos a dejado estudiar un macho de su colección: 15-10-1994, Girona, Capmany, Estany (UTM = DG99), Ribera & Aguilera leg., en col. Ribera. Para más detalles de distribución véase Ribera (1992) y Millán *et al.* (1999).

6.1.5. Subfamilia Hydroporinae

6.1.5.1. Tribu Bidessini

Bidessus coxalis Sharp, 1882

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (2MC-3CD-3CT-3MI-4CB-4CG).

España: AV17: 02-08-1993, AV20: 04-08-1990, BA1: 14-03-1997, BU1: 27-06-1993, CA3: 07-08-1984, CC6: 03-07-1988, CC6: 27-05-1990, CC13: 03-08-1993, CO42: 16-06-1982, CR4: 27-05-1990, CR6: 16-03-1997, H14: 23-05-1990, H19: 14-03-1997, J4: 16-03-1997, J11: 10-07-1987, LE1: 10-08-1990, LE4: 23-07-1987, O9: 03-06-1987, P5: 26-06-1993, P6: 07-07-1988, P6: 30-01-1994, P6: 08-07-1995, P6: 02-10-1995, P6: 09-03-1997, P6: 28-06-1997, P6: 26-05-2006, SE11: 11-07-1985, TO2: 14-07-1995. **Portugal:** GA1: 03-06-1990, GA2: 07-08-1990, VC7: 05-07-1992, VR2: 15-08-1985, VR2: 27-03-1986.

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

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

España: AV12: 27-05-2006, BA2: 08-08-1984, CA3: 07-08-1984, CR5: 26-05-1990, GI19: 07-07-1984, GU12: 19-02-1990, GU12: 19-05-1990, GU12: 20-05-1990, GU12: 15-06-1990, GU12: 15-07-1991, GU13: 19-05-1990, GU13: 20-05-1990, H2: 15-08-1985, H3: 17-08-1985, H4: 17-08-1985, H9: 07-11-1989, H13: 16-08-1985, H16: 11-06-1975, LE9: 21-03-1989, MA9: 09-07-1983, P5: 26-06-1993, P6: 07-07-1992, P6: 02-10-1995, P6: 09-03-1997, PO4: 04-11-1989, SO1: 31-05-2006, SO2: 15-07-1991, SO4: 08-07-1992, SO5: 17-07-1991, SO11: 23-12-1991, SO11: 30-06-1992, SO12: 08-04-1993, SO13: 10-04-1993, TO1: 03-08-1993, TO2: 14-07-1995, Z2: 08-04-1993, Z7: 30-06-1992. **Portugal:** BE9: 13-08-1985, BE9: 20-07-1987, BE9: 24-03-1989, BR1: 05-07-1992.

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

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

España: AL14: 25-01-1990, CA10: 29-09-1984, CC6: 03-07-1988, CC6: 27-05-1990, CC13: 03-08-1993, CO11: 21-04-1991, CO11: 16-11-1991, CO12: 14-05-1982, CO36: 16-06-1982, CR4: 27-05-1990, CR8: 01-07-1992, GR6: 28-03-1990, GR25: 28-03-1990, H19: 14-03-1997, HU4: 26-09-1984, HU4: 04-04-1986, HU13: 17-04-1986, HU18: 12-04-1985, L4: 26-04-1987, L7: 01-11-1982, L15: 21-07-1985, L16: 26-05-1990, L27: 25-09-1983, L29: 17-06-1984, L34: 21-08-1984, L47: 08-05-1983, LE4: 23-07-1987, LE5: 07-07-1992, MLL9: 05-10-1981, NA10: 18-07-1991, NA10: 29-06-1992, NA10: 09-07-1992, P2: 26-06-1993, P6: 30-01-1994, P6: 08-07-1995, P6: 02-10-1995, SE4: 08-08-1984, SE11: 11-07-1985, T1: 12-08-1986, T2: 04-08-1984, TE1: 10-06-1984, Z4: 03-10-1992. **Portugal:** F3: 12-03-1997, F6: 13-03-1997, F8: 13-03-1997, F17: 15-08-1961, VC7: 05-07-1992.

***Bidessus pumilus* (Aubé, 1838)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1CE–1PYR–1SCC–3CI).

España: B7: 25-02-1982, GI14: 08-08-1984, L15: 21-07-1985, NA1: 26-06-1993, V12: 15-03-1986, V13: 17-11-1985.

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

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

España: B6: 23-02-1982, B6: 15-08-1984, BA2: 08-08-1984, BU4: 22-05-1990, C2: 04-11-1989, CA3: 07-08-1984, CA24: 26-03-1989, CC6: 27-05-1990, CO18: 08-02-1993, CO24: 31-07-1987, CO27: 02-09-1980, CO29: 02-09-1980, CO43: 25-01-1983, CR4: 27-05-1990, CR5: 26-05-1990, CR8: 01-07-1992, CS1: 08-08-1986, GI14: 08-08-1984, GI16: 13-06-1982, GI17: 27-07-1975, GI17: 15-03-1986, GR22: 06-08-1984, GR26: 01-11-1989, GU6: 19-02-1990, GU7: 19-05-1990, GU12: 19-05-1990, GU12: 20-05-1990, GU12: 15-07-1991, GU13: 20-05-1990, GU13: 04-06-2007, H9: 07-11-1989, H13: 16-08-1985, HU2: 26-08-1983, HU2: 02-09-1984, HU2: 04-11-1984, HU3: 09-06-1990, HU18: 12-04-1985, J4: 16-03-1997, L3: 27-04-1985, L6: 23-03-1984, L7: 20-10-1982, L7: 16-08-1983, L12: 29-10-1984, L21: 01-02-1984, L21: 05-02-1984, L30: 26-08-1983, LE5: 07-07-1992, LE6: 06-07-1992, LE9: 23-07-1987, LE9: 21-03-1989, LE17: 19-08-1989, LE20: 26-05-2006, LU1: 19-08-1989, M4: 03-08-1990, MA14: 14-02-1990, NA1: 26-06-1993, NA3: 08-07-1992, NA4: 08-04-1985, P2: 26-06-1993, P6: 07-07-1992, P6: 04-10-1992, P6: 30-01-1994, P6: 08-07-1995, P7: 31-05-2007, P8: 07-07-1992, PO4: 12-08-1989, PO4: 04-11-1989, SE7: 30-12-1983, SE10: 09-07-1985, SE10: 10-07-1985, SE11: 11-07-1985, SE13: 05-06-1982, SO1: 31-05-2006, SO4: 08-07-1992, SO4: 03-10-1992, SO11: 23-12-1991, SO11: 31-05-2006, SO12: 08-04-1993, SO13: 10-04-1993, T1: 12-08-1986, T2: 04-08-1984, T5: 02-04-1986, T5: 02-05-1986, T5: 10-10-1986, T6: 28-07-1987, T8: 13-08-1986, TE11: 04-06-2007, TE15: 04-08-1984, TE18: 15-04-1984, TO1: 03-08-

1993, V9: 09-03-1986, V13: 07-07-1985, V13: 17-11-1985, Z1: 27-08-1985, Z8: 27-08-1985, Z12: 08-08-1983. **Portugal:** BE2: 16-08-1987, BE4: 16-08-1987, BE6: 12-08-1985, BE9: 13-08-1985, BE9: 20-07-1987, BE9: 30-05-2006, F1: 06-11-1989, F3: 12-03-1997, F13: 11-02-1996, ST3: 26-03-1986, VR2: 27-03-1986.

Observaciones: en el pasado esta especie había sido citada con el nombre *Hydroglyphus pusillus* (Fabricius, 1781), un sinónimo más reciente; o también como perteneciente al género *Bidessus* Sharp, 1882 o a *Guignotus* Houlbert, 1934 (sinónimo más reciente de *Hydroglyphus* Motschulsky, 1853).

***Hydroglyphus signatellus* (Klug, 1834)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1SCC–BAL).

España: MLL6: 10-02-1990, T5: 10-10-1986, T11: 28-03-1993.

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

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

España: AL14: 25-01-1990, AV20: 04-08-1990, CA2: 29-08-1988, CA3: 07-08-1984, CA3: 08-11-1989, CA11: 13-07-1987, CA14: 31-03-1988, CA14: 09-11-1989, CA24: 26-03-1989, CA24: 14-06-1990, CA25: 15-07-1987, CC6: 27-05-1990, CC13: 03-08-1993, CO9: 25-05-1982, CO9: 22-09-1982, CO17: 24-05-1982, CO17: 27-09-1982, CO18: 02-07-1992, CO20: 27-05-1982, CO22: 19-11-1982, CO23: 02-09-1979, CO23: 05-09-1979, CO23: 24-05-1982, CO26: 24-05-1982, CO35: 14-05-1982, CO41: 11-08-1982, CO42: 16-06-1982, CS3: 09-08-1986, CU1: 03-06-2007, CU2: 01-07-1992, GR13: 30-06-1988, GR14: 11-07-1987, GR22: 06-08-1984, H9: 25-03-1989, H9: 07-11-1989, H14: 23-05-1990, H15: 21-07-1991, H19: 14-03-1997, HU2: 29-03-1987, HU10: 21-10-1984, HU18: 12-04-1985, J4: 16-03-1997, L24: 04-06-1989, L27: 25-09-1983, L34: 21-08-1984, L34: 15-09-1986, LE12: 07-07-1992, LE12: 27-06-1993, MA9: 02-07-1983, MLL6: 10-02-1990, P2: 26-06-1993, P5: 26-06-1993, P6: 07-07-1992, P6: 30-01-1994, P6: 08-07-1995, P8: 07-07-1992, SE10: 10-07-1985, SE11: 11-07-1985, SE11: 23-08-1987, SO2: 15-07-1991, SO5: 15-06-1990, T2: 04-08-1984, TE13: 25-06-2005, TE17: 01-06-2006, TO1: 03-08-1993, Z1: 27-08-1985, Z4: 03-10-1992. **Portugal:** BE9: 13-08-1985, BE9: 20-07-1987, F1: 24-03-1989, F3: 12-03-1997, F7: 24-03-1989.

6.1.5.2. Tribu Hydroporini***Deronectes algibensis* Fery & Fresneda, 1988**

Endemismo español (Ribera *et al.*, 1999) estrictamente localizado en la punta sur de la península, (Fig. 6) en Cádiz y Málaga (4CB); una distribución similar a la de *Ilybius hozgargantae* aunque de momento no se sabe de su presencia en Marruecos.

España: CA7: 01-06-1990, CA13: 18-03-1986, CA13: 31-03-1988, CA13: 01-07-1988, CA13: 25-03-1989, CA13: 15-02-1990, CA13: 31-05-1990, CA14: 19-07-1987, CA14: 24-03-1988, CA14: 01-07-1988, CA14: 31-05-1990, CA14: 28-03-1991, MA1: 14-07-1987, MA1: 01-07-1988, MA2: 25-03-1989, MA2: 31-05-1990, MA2: 03-07-1992, MA2: 03-02-1994.

***Deronectes angusi* Fery & Brancucci, 1990**

Endemismo ibérico (Ribera *et al.*, 1999) distribuido por el extremo noroccidental de España (2MC–3CI) (Fig. 6).

España: BU6: 22-07-1989, BU6: 22-05-1990, BU6: 13-06-1990, BU6: 15-07-1991, BU6: 22-06-2005, LE7: 06-07-1992, LU7: 06-06-1990, LU7: 05-07-1992, LU7: 27-06-1993.

***Deronectes aubei sanfilippoi* Fery & Brancucci, 1997**

Subespecie endémica de los Pirineos —vertientes española y francesa— y macizos montañosos cantábricos (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–2MC).

España: LE32: 15-06-1991, LE33: 26-08-1989, LE33: 08-06-1990, LE33: 25-07-1991, NA5: 17-08-1991, O8: 11-08-1984, O8: 08-06-1990, O8: 25-07-1991, O8: 07-07-1995, S1: 13-06-1990.

***Deronectes bicostatus* (Schaum, 1864)**

Endemismo del cuarto noroccidental de la Península Ibérica (Ribera *et al.*, 1999) (2MC–3MI).

España: AV1: 03-08-1989, AV2: 08-07-1988, AV3: 08-07-1988, AV4: 08-07-1988, AV5: 08-07-1988, AV11: 08-07-1988, AV11: 23-05-1990, AV11: 24-06-2005, AV17: 02-08-1993, CC5: 07-07-1988, CC7: 08-07-1988, CC8: 08-07-1988, CC9: 07-07-1988, LE2: 24-07-1991, LE7: 10-08-1990, LE7: 06-07-1992, LE7: 27-06-1993, LE9: 23-07-1987, LE9: 26-08-1989, LE10: 05-06-1990, LE15: 09-06-1990, LE23: 09-06-1990, LU4: 06-06-1990, LU5: 13-08-1989, LU6: 06-06-1990, LU10: 06-06-1990, M8: 24-07-1987, M8: 22-07-1989, M8: 01-08-1993, M8: 24-06-2005, O4: 20-08-1989, O4: 05-06-1990, SA1: 07-07-1988, SA2: 07-07-1988, SA4: 05-08-1990, SA5: 08-07-1988, SA6: 04-08-1990, SA7: 05-08-1990, SG1: 04-08-1990, ZA4: 23-07-1987, ZA5: 21-03-1989. **Portugal:** AR1: 23-03-1989, GA3: 08-08-1990, GA4: 14-08-1985, GA4: 21-07-1987, GA4: 06-07-1988, GA4: 03-06-1990, GA4: 06-08-1990, GA6: 14-08-1985, GA8: 04-08-1989, GA8: 03-06-1990, GA9: 09-08-1984, GA9: 27-03-1986, GA10: 22-07-1991, GA14: 06-08-1990, PT1: 28-03-1986, VC1: 30-01-1994, VC1: 10-03-1997, VC2: 23-07-1991, VC3: 23-07-1991, VC3: 24-12-1991, VC3: 25-12-1991, VC3: 05-02-1993, VC3: 11-03-1997, VC3: 28-05-2006, VC8: 25-12-1991, VC8: 28-05-2006, VC9: 28-03-1986, VR1: 22-03-1989, VR1: 05-08-1989, VR3: 22-03-1989, VS2: 03-06-1990.

***Deronectes brannanii* (Schaufuss, 1869)**

Endemismo de la isla de Mallorca (BAL).

España: MLL7: 11-02-1990, MLL9: 10-02-1990, MLL10: 14-10-2004.

***Deronectes costipennis costipennis* Brancucci, 1983**

Subespecie endémica del extremo noroccidental de la Península Ibérica (Ribera *et al.*, 1999) (2MC–3MI).

España: LU15: 12-09-1988, OR2: 02-06-1990. **Portugal:** GA4: 14-08-1985, GA4: 27-03-1986, GA4: 21-07-1987, GA4: 06-07-1988, GA4: 04-08-1989, GA4: 03-06-1990, GA4: 12-06-1990, GA4: 06-08-1990, GA4: 07-08-1990, GA4: 22-07-1991, GA6: 14-08-1985, GA6: 07-08-1990, GA10: 22-07-1991.

***Deronectes costipennis gignouxii* Fery & Brancucci, 1989**

Subespecie endémica de los relieves cantábricos (Ribera *et al.*, 1999) (2MC).

España: LE24: 11-08-1990, LE27: 11-08-1990, LE28: 29-07-1986, LE32: 15-06-1991, LE33: 05-07-1988, LE33: 20-03-1989, LE33: 26-08-1989, LE33: 08-06-1990, LE33: 25-07-1991, LE33: 07-07-1995, O2: 20-08-1989, O4: 19-08-1989, O4: 20-08-1989.

Observaciones: han sido estudiados ejemplares con morfología intermedia entre las dos subespecies procedentes de Orense — OR2— (Fery & Brancucci, 1997: 245).

***Deronectes delarouzei* (Jacquelin du Val, 1857)**

Endemismo de los montes Pirineos distribuido por ambas vertientes —sur o ibérica y norte o francesa— (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR).

España: B2: 23-07-1996, B2: 01-07-1997, B11: 22-06-1994, B14: 25-04-1982, GI1: 29-07-1993, GI2: 31-03-1990, GI2: 17-05-1990, GI3: 11-04-1982, GI3: 12-04-1982, HU8: 20-04-1986, HU8: 01-09-1991, HU15: 07-06-1992, HU19: 28-05-1991, HU21: 24-02-1985, HU21: 07-06-1990, HU21: 16-06-1990, HU25: 22-06-1993, HU26: 08-06-1991, HU30: 21-07-1986, HU30: 15-10-1987, HU33: 18-08-1991, HU38: 14-09-1994, HU41: 13-07-1967, L7: 06-04-1983, L19: 05-08-1992, L36: 01-08-1999, L36: 10-08-2004.

***Deronectes depressicollis* (Rosenhauer, 1856)**

Endemismo distribuido por el extremo suroccidental de España (Ribera *et al.*, 1999) (4CB–4SCA) (Fig. 6).

España: AL1: 04-08-1985, AL1: 17-03-1986, AL1: 12-07-1987, AL1: 22-03-1988, AL1: 01-08-1989, AL5: 04-08-1985, GR9: 02-10-1985, GR9: 05-09-1991, GR17: 12-07-1987, GR23: 01-08-

1989, GR23: 29-05-1990, GR23: 20-07-1991, J9: 11-07-1987, J17: 30-06-1988, J17: 02-08-1989.

***Deronectes fairmairei* (Leprieur, 1876)**

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

España: A1: 07-02-1996, AL13: 29-05-1990, AL14: 25-01-1990, CO19: 21-11-1982, CO29: 29-12-1982, CS2: 21-07-1987, GU9: 20-05-1990, GU12: 15-07-1991, GU13: 19-05-1990, HU4: 04-04-1986, HU17: 03-03-1987, J2: 26-05-1967, MA14: 30-05-1990, MA21: 25-08-1996, NA6: 23-09-1995, SE6: 15-02-1997, T2: 04-08-1984, Z1: 27-08-1985. **Portugal:** F7: 20-08-1987, F12: 30-05-2006, F15: 15-07-1961, F16: 25-03-1986, F18: 01-04-1988.

***Deronectes ferrugineus* Fery & Brancucci, 1987**

Endemismo ibérico distribuido por el cuarto noroccidental de la península (Ribera *et al.*, 1999) (2MC–3MI) (Fig. 6).

España: LE2: 09-08-1990, LE2: 24-07-1991, LE2: 06-07-1992, LE7: 06-07-1992, LU9: 13-08-1989, OR2: 05-05-1989, S2: 07-09-1987, SA4: 05-08-1990, ZA1: 05-08-1989. **Portugal:** GA1: 12-06-1990, GA3: 21-07-1987, GA3: 08-08-1990, GA4: 14-08-1985, GA4: 27-03-1986, GA4: 21-07-1987, GA4: 06-07-1988, GA4: 04-08-1989, GA4: 03-06-1990, GA4: 12-06-1990, GA4: 07-08-1990, GA4: 22-07-1991, GA4: 09-07-1995, GA5: 07-08-1990, GA6: 14-08-1985, GA6: 07-08-1990, GA8: 03-06-1990, GA10: 22-07-1991, GA14: 06-08-1990, VC2: 23-07-1991, VC3: 25-12-1991, VC4: 26-12-1991, VR1: 22-03-1989, VR1: 05-08-1989, VR1: 04-07-1992, VS2: 03-06-1990.

***Deronectes fosteri* Aguilera & Ribera, 1996**

Endemismo pirenaico solo presente en la vertiente sur del macizo (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR).

España: B2: 01-04-1995, B2: 23-07-1996, B2: 17-03-1997, B2: 01-07-1997.

***Deronectes hispanicus* (Rosenhauer, 1856)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1SCC–4CB–4SCA) (Fig. 7).

España: AL12: 29-05-1990, AL13: 29-05-1990, B9: 10-07-1981, B9: 27-02-1982, B9: 11-07-1988, B10: 06-07-1986, CA7: 07-08-1984, CA7: 01-06-1990, CA7: 03-07-1992, CA9: 14-07-1987, CA9: 24-03-1988, CA13: 18-03-1986, CA13: 31-03-1988, CA13: 01-07-1988, CA13: 26-03-1989, CA13: 15-02-1990, CA13: 31-05-1990, CA14: 19-07-1987, CA14: 24-03-1988, CA14: 31-03-1988, CA14: 01-07-1988, CA14: 26-03-1989, CA14: 28-03-1991, CA15: 28-03-1991, CA16: 20-08-1985, CA20: 15-03-1997, CA22: 15-03-1985, CA28: 14-06-1990, CA28: 27-03-1991, GI10: 31-03-1984, GI10: 15-03-1986, GI11: 15-03-1986, GR5: 23-03-1988, GR5: 01-07-1988, GR6: 28-03-1990, J10: 08-07-1985, J10: 10-07-1987, J11: 10-07-1987, J14: 11-07-1987, J15: 20-07-1991, J17: 30-06-1988, MA1: 01-07-1988, MA1: 24-02-1991, MA2: 26-03-1989, MA2: 31-05-1990, MA2: 03-07-1992, MA2: 03-02-1994, MA8: 13-07-1987, MA10: 27-03-1991, MA11: 23-03-1988, MA13: 02-07-1992, MA14: 14-02-1990, MA14: 16-02-1990, MA14: 30-05-1990, MA16: 19-10-1998, MA19: 30-05-1990, MA22: 08-01-1992.

Observaciones: esta especie a menudo convive con *Deronectes opatrinus* (una especie muy similar) y por lo tanto, en algunas localidades, ambos táxones se recolectan mezclados. Sin embargo los autores nunca han encontrado *D. hispanicus* en Portugal. Por este motivo sería conveniente revisar los datos lusitanos de esta especie recogidos en el catálogo de Rico *et al.* (1990). A juzgar por los datos aportados, la especie se encuentra en dos zonas considerablemente distantes: en el noreste (B–GI) y en el sur (AL–CA–GR–J–MA).

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

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

España: B2: 23-07-1996, B2: 17-03-1997, B2: 01-07-1997, B2: 02-08-1999, BA1: 14-03-1997, BU4: 22-05-1990, BU10: 16-07-

1991, CA13: 31-03-1988, CA13: 25-03-1989, CA13: 31-05-1990, CA14: 01-07-1988, CA16: 20-08-1985, CA22: 15-03-1985, CO24: 31-07-1987, CO24: 21-03-1992, CO26: 24-05-1982, CU3: 03-06-2007, GR5: 23-03-1988, GR5: 01-07-1988, GR6: 28-03-1990, GR13: 30-06-1988, GR25: 29-12-1983, GU4: 20-05-1990, GU8: 15-06-1990, GU9: 20-05-1990, GU15: 19-05-1990, H5: 14-03-1997, H15: 25-05-1990, H15: 21-07-1991, H18: 14-03-1997, HU4: 04-04-1986, HU13: 17-04-1986, HU20: 19-05-1983, HU20: 16-08-1983, HU20: 06-04-1984, HU20: 22-02-1986, HU20: 27-04-1986, HU20: 12-03-1989, HU20: 16-06-1990, HU26: 08-06-1991, J8: 01-08-1989, J9: 11-07-1987, J10: 08-07-1985, J10: 10-07-1987, J11: 10-07-1987, J13: 28-05-1990, J14: 11-07-1987, J15: 20-07-1991, J16: 11-07-1987, J17: 02-08-1989, J19: 30-06-1988, L10: 19-04-1985, L11: 18-10-1984, L16: 17-05-1992, L17: 29-04-1990, L19: 11-06-1983, L20: 29-04-1990, LO5: 26-06-1993, MA14: 30-05-1990, MA19: 30-05-1990, NA10: 12-07-1991, NA10: 27-07-1991, NA10: 28-07-1991, NA10: 18-08-1991, NA10: 13-04-1992, NA10: 29-06-1992, NA10: 09-07-1992, NA12: 28-07-1991, SO5: 15-06-1990, TE4: 19-05-1990, TE6: 02-08-1985, Z9: 10-04-1993.

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

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR-1SCC-2MC-3CD-3CI-3MI-4CB-5SP) (Fig. 7).

España: AV14: 02-08-1993, BA1: 14-03-1997, BU2: 22-07-1989, BU3: 15-07-1991, BU4: 22-05-1990, BU6: 20-03-1989, BU6: 22-05-1990, BU6: 15-07-1991, BU6: 22-06-2005, BU8: 15-08-1994, CA13: 31-03-1988, CA13: 01-07-1988, CA13: 26-03-1989, CA13: 15-02-1990, CA14: 19-07-1987, CA14: 24-03-1988, CA14: 31-03-1988, CA14: 01-07-1988, CA14: 26-03-1989, CA14: 28-03-1991, CC1: 09-08-1984, CC2: 07-07-1988, CC6: 27-05-1990, CC7: 08-07-1988, CC12: 02-04-1988, CO35: 17-12-1982, CO36: 16-06-1982, CR1: 27-05-1990, CR4: 27-05-1990, CR6: 16-03-1997, CR7: 16-03-1997, GI7: 26-05-1984, GI8: 02-01-1984, GI10: 28-05-1984, GI10: 15-03-1986, GI18: 08-02-1990, H6: 25-05-1990, H14: 23-05-1990, H15: 21-07-1991, H19: 14-03-1997, J4: 16-03-1997, J5: 16-03-1997, LE4: 23-07-1987, LE9: 23-07-1987, LE9: 24-03-1989, LE9: 26-08-1989, LE14: 05-06-1990, LO2: 27-08-1989, MA1: 01-07-1988, MA2: 26-03-1989, MA2: 03-07-1992, P6: 08-07-1995, P6: 09-03-1997, SA4: 05-08-1990, SA7: 05-08-1990, SO15: 10-04-1993, ZA5: 26-08-1989. **Portugal:** BE8: 25-03-1986, BE8: 20-07-1987, F6: 13-03-1997, F7: 20-08-1987, F11: 12-03-1997, F12: 30-05-2006, PL1: 13-03-1997, VR1: 05-08-1989.

Observaciones: véanse las observaciones de *Deronectes hispanicus*.

***Deronectes wewalkai* Fery & Fresneda, 1988**

Endemismo del Sistema Central, en España (Ribera *et al.*, 1999) (3CI-3MI) (Fig. 6).

España: AV2: 08-07-1988, AV5: 08-07-1988, AV5: 03-08-1989, AV10: 27-05-2006, AV11: 08-07-1988, AV11: 03-08-1989, AV11: 13-06-1990, AV11: 02-08-1993, AV11: 09-07-1995, AV11: 20-07-1999, AV11: 19-07-2002, AV19: 02-08-1993, GU2: 24-07-1987, GU2: 22-07-1989, GU3: 16-06-1990, M7: 23-07-1987, M8: 24-07-1987, M8: 09-07-1988, M8: 22-07-1989, M8: 15-06-1990, M8: 03-08-1990, M8: 01-08-1993, M8: 24-06-2005.

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

Especie meridional (Ribera *et al.*, 1999) (3MI-4CB-5SP).

España: BA3: 26-06-1991, CA11: 13-07-1987, CA13: 23-10-1998, CA14: 19-07-1987, CA16: 15-08-1985, CA28: 15-07-1987, CC3: 23-06-1991, CO22: 24-11-1979, CO24: 21-03-1992, CR5: 26-05-1990, CR5: 01-07-1992. **Portugal:** BE4: 16-08-1987, BE6: 12-08-1985, BE7: 24-03-1989, BE8: 12-08-1985, BE9: 12-08-1985, BE9: 25-03-1986, BE9: 20-07-1987, BE9: 31-08-1987, BE9: 24-03-1989, BE9: 27-12-1991, F2: 12-03-1997, ST1: 27-12-1991, VS1: 10-07-1985.

***Graptodytes bilineatus* (Sturm, 1835)**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR-3CI).

España: BU13: 04-04-1999, GI19: 07-07-1984, GU12: 19-02-1990, GU12: 19-05-1990, GU12: 15-06-1990.

***Graptodytes castilianus* Fery, 1995**

Endemismo español (Ribera *et al.*, 1999) que se distribuye por la mitad septentrional de la península (1CE-3CD-3CI-3MI); Millán *et al.* (2001b) citan esta especie de Albacete.

España: AV20: 04-08-1990, LE5: 07-07-1992, LE12: 07-07-1992, NA1: 20-07-1991, P6: 07-07-1992, P6: 04-10-1992, SO4: 08-07-1992, SO11: 23-12-1991.

Observaciones: el dato de Ávila es algo dudoso dado que los ejemplares estudiados son muy inmaduros.

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

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

España: AV4: 08-07-1988, AV9: 27-05-2006, AV11: 09-07-1988, AV11: 03-08-1989, AV11: 09-07-1995, AV11: 20-07-1999, AV13: 27-05-2006, AV18: 06-08-2001, AV18: 30-07-2002, AV20: 04-08-1990, BA2: 08-08-1984, BA3: 26-06-1991, CA3: 07-08-1984, CA5: 21-10-1998, CA11: 13-07-1987, CC1: 09-08-1984, CC3: 23-06-1991, CC4: 03-07-1988, CC6: 27-05-1990, CO39: 16-06-1982, CO44: 26-05-1990, CR4: 27-05-1990, CR5: 26-05-1990, CR5: 01-07-1992, CU5: 29-06-1988, GI14: 08-08-1984, GI19: 07-07-1984, GU3: 22-05-1990, GU3: 23-05-1990, GU6: 19-02-1990, GU7: 19-02-1990, GU7: 19-05-1990, GU11: 20-02-1990, GU12: 21-07-1989, GU12: 19-02-1990, GU12: 15-06-1990, GU12: 01-04-1991, GU12: 15-07-1991, GU12: 03-06-2007, GU13: 19-05-1990, GU13: 04-06-2007, GU15: 19-05-1990, H2: 15-08-1985, H3: 15-08-1985, H4: 17-08-1985, H9: 25-03-1989, H9: 07-11-1989, H13: 16-08-1985, H14: 23-05-1990, HU14: 09-03-1985, L3: 27-04-1985, LE1: 10-08-1990, LE4: 23-07-1987, LE5: 07-07-1992, LE6: 10-08-1990, LE7: 10-08-1990, LE9: 23-07-1987, LE9: 21-03-1989, LE9: 26-08-1989, LE12: 07-07-1992, LE20: 26-05-2006, LU1: 19-08-1989, LU5: 13-08-1989, P6: 07-07-1992, P6: 04-10-1992, P6: 08-07-1995, SA6: 04-08-1990, SE3: 23-05-1990, SE10: 10-07-1985, SE11: 11-07-1985, SE11: 23-08-1987, SO2: 15-07-1991, SO4: 08-07-1992, SO4: 03-10-1992, SO5: 12-06-1990, SO5: 15-06-1990, SO11: 23-12-1991, SO11: 30-06-1992, SO13: 10-04-1993, TE4: 19-05-1990, TE15: 04-08-1984, ZA2: 21-03-1989, ZA3: 22-07-1987, ZA3: 21-03-1989, ZA5: 21-03-1989, ZA5: 26-08-1989, ZA5: 03-11-1989. **Portugal:** BE3: 25-03-1986, BE4: 16-08-1987, BE6: 12-08-1985, BE7: 20-07-1987, BE8: 12-08-1985, BE8: 20-07-1987, BE8: 30-05-2006, BE9: 13-08-1985, BE9: 25-03-1986, BE9: 20-07-1987, BE9: 27-12-1991, BE9: 30-05-2006, EV1: 25-05-1990, F2: 12-03-1997, F3: 12-03-1997, F16: 25-03-1986, GA1: 21-07-1987, GA6: 07-08-1990, GA7: 06-08-1990, GA12: 06-08-1990, ST1: 27-12-1991.

Observaciones: *Graptodytes flavipes* es uno de los Ditiscidos más frecuentes del sur de Europa; en cambio su «variedad hembra» *cebennicus* Guignot, 1932, es extremadamente rara. Un único ejemplar de esta variedad con la superficie elitral totalmente mate fue encontrada en la provincia de Cádiz, mezclada con otros ejemplares «normales».

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

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR-3CI-3MI).

España: BU3: 15-07-1991, BU4: 22-05-1990, BU6: 22-07-1989, BU6: 15-07-1991, LE6: 10-08-1990, NA10: 08-07-1992, ZA3: 22-07-1987. **Portugal:** GA1: 03-06-1990, PT1: 28-03-1986.

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

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR-1SCC-3CI-3MI-4CB-4CG-4SCA-5SP).

España: AV17: 02-08-1993, BA1: 14-03-1997, CA5: 07-04-1999, CA7: 01-06-1990, CA10: 29-09-1984, CA15: 28-03-1991, CA16: 20-08-1985, CA16: 23-08-1985, CA20: 15-03-1997, CA22: 18-03-1986, CA28: 15-07-1987, CC4: 03-07-1988, CC6: 27-05-1990, CO4: 25-05-1982, CO11: 10-11-1991, CO24: 31-07-1987, CO36: 16-06-1982, CO36: 14-07-1982, CR4: 27-05-1990, CR5: 26-05-1990, CR6: 16-03-1997, CS3: 09-08-1986, GI18: 08-02-1990,

GI18: 15-05-1990, GU3: 22-05-1990, GU3: 23-05-1990, GU15: 19-05-1990, H9: 07-11-1989, H15: 21-07-1991, J10: 08-08-1985, J11: 10-07-1987, J12: 28-05-1990, LE6: 10-08-1990, M8: 03-08-1990, MA2: 28-03-1991, MA2: 07-04-1999, MA14: 14-02-1990, MA14: 30-05-1990, MA15: 15-02-1990, SA2: 07-07-1988, SA4: 05-08-1990, SA6: 04-08-1990, SA7: 05-08-1990, SE6: 15-06-1997, SE11: 11-07-1985, Z1: 27-08-1985. **Portugal:** F2: 12-03-1997, F3: 12-03-1997, F6: 13-03-1997, F7: 20-08-1987, F10: 12-03-1997, GA7: 06-08-1990, GA12: 06-08-1990, GA14: 06-08-1990, PL1: 13-03-1997, PT1: 28-03-1986, PT2: 05-11-1989, VC1: 30-01-1994, VC1: 11-02-1996, VC1: 10-03-1997, VC3: 25-12-1991, VC3: 05-02-1993, VC3: 30-01-1994, VC3: 11-03-1997, VC7: 05-07-1992, VC8: 29-03-1986, VS1: 01-07-1985.

Observaciones: normalmente esta especie se distingue fácilmente de *Graptodytes varius* por su forma más alargada y su diseño elitral; pero en ocasiones se pueden encontrar poblaciones de ambas especies que viven mezcladas en el mismo lugar y donde no es raro encontrar ejemplares que no pueden ser atribuidos a una u otra sin dudas. Estos ejemplares intermedios podrían ser el resultado de una hibridación; futuros estudios serían necesarios para clarificar estas observaciones.

***Graptodytes kuchtai* (Breit, 1908)**

Endemismo mallorquín (BAL).

España: MLL2: 02-01-1990, MLL3: 07-05-1978.

Observaciones: durante largo tiempo este nombre fue considerado sinónimo de *Graptodytes fractus*. Guignot (1931-1933: 901) fue el primer autor que consideró este taxon una especie válida (con el nombre *G. kuchtai*), pero su parecer no fue nunca aceptado por la comunidad científica. Foster (1992: 252) es el primer autor moderno que de nuevo la ha considerado una buena especie, y al parecer su punto de vista ha sido aceptado habiendo sido incluida en el catálogo mundial de Nilsson (2001: 151).

***Graptodytes varius* (Aubé, 1838)**

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

España: A2: 07-02-1996, AV1: 08-07-1988, AV1: 03-08-1989, AV2: 08-07-1988, AV4: 08-07-1988, AV9: 27-05-2006, AV11: 09-07-1988, AV14: 02-08-1993, AV17: 02-08-1993, AV18: 30-07-2002, AV19: 02-08-1993, AV20: 04-08-1990, BU2: 22-07-1989, BU6: 15-07-1991, BU7: 21-07-1989, C2: 18-08-1989, C2: 04-11-1989, C4: 18-08-1989, CA3: 07-08-1984, CA5: 07-04-1999, CA7: 07-08-1984, CA7: 01-06-1990, CA8: 13-07-1987, CA9: 24-03-1988, CA9: 03-07-1992, CA10: 29-09-1984, CA11: 13-07-1987, CA13: 31-03-1988, CA13: 01-07-1988, CA14: 18-03-1986, CA14: 19-07-1987, CA14: 24-03-1988, CA14: 01-07-1988, CA14: 09-11-1989, CA16: 20-08-1985, CA16: 23-08-1985, CA26: 20-10-1998, CA28: 15-07-1987, CA28: 14-06-1990, CA28: 30-09-1990, CC1: 09-08-1984, CO23: 05-09-1979, CO26: 26-09-1980, CO26: 19-07-1982, CR4: 27-05-1990, CR5: 01-07-1992, CR8: 01-07-1992, CU1: 03-06-2007, CU2: 01-07-1992, GI8: 02-01-1984, GI18: 08-02-1990, GU3: 22-05-1990, GU3: 23-05-1990, GU3: 16-06-1990, GU4: 20-05-1990, GU6: 19-02-1990, GU7: 31-05-2006, GU12: 19-02-1990, GU12: 19-05-1990, GU12: 15-06-1990, GU12: 15-07-1991, GU15: 02-11-1989, GU15: 19-05-1990, H17: 12-03-1985, HU17: 03-03-1987, HU17: 16-04-1989, HU26: 08-06-1991, J8: 01-08-1989, J10: 10-07-1987, J11: 10-07-1987, J14: 11-07-1987, J16: 11-07-1987, L3: 27-04-1985, L4: 26-04-1987, L5: 12-04-1985, L5: 27-05-1986, L7: 03-11-1982, L10: 06-03-1983, L16: 26-05-1990, LE1: 10-08-1990, LE2: 06-07-1992, LE5: 07-07-1992, LE6: 10-08-1990, LE7: 10-08-1990, LE7: 06-07-1992, LE7: 04-10-1992, M8: 24-07-1987, M8: 01-08-1993, M8: 09-08-2001, M8: 24-06-2005, M9: 15-07-1995, MA1: 14-07-1987, MA1: 24-03-1988, MA2: 14-07-1987, MA2: 01-07-1988, MA6: 14-06-1990, MA8: 13-07-1987, MA13: 02-07-1992, MA15: 15-02-1990, MA15: 16-02-1990, P6: 07-07-1992, P6: 04-10-1992, P6: 30-01-1994, P6: 08-07-1995, PO4: 04-11-1989, SA4: 05-08-1990, SA6: 04-08-1990, SE2: 03-07-1992,

SG1: 04-08-1990, SO2: 14-06-1990, SO2: 15-07-1991, SO3: 08-07-1992, SO5: 15-06-1990, SO12: 08-04-1993, T1: 12-08-1986, TE4: 19-05-1990, TE9: 01-06-2006, Z4: 03-10-1992, ZA1: 05-08-1989, ZA4: 23-07-1987, ZA5: 21-03-1989, ZA5: 26-08-1989, ZA5: 03-11-1989. **Portugal:** BE7: 20-07-1987, BE7: 24-03-1989, BE7: 29-07-1989, BE7: 06-11-1989, BE8: 12-08-1985, BE8: 20-07-1987, BE8: 30-05-2006, BE9: 13-08-1985, BE9: 25-03-1986, BE9: 24-03-1989, BE9: 27-12-1991, BR1: 05-07-1992, F5: 12-03-1997, F7: 20-08-1987, F11: 12-03-1997, F12: 30-05-2006, F15: 15-08-1961, F16: 25-03-1986, GA3: 21-07-1987, GA3: 08-08-1990, GA4: 27-03-1986, GA6: 14-08-1985, GA9: 09-08-1984, PT1: 28-03-1986, ST2: 25-03-1986, VR1: 05-08-1989, VR1: 04-07-1992, VR3: 22-03-1989.

Observaciones: véanse las observaciones de *Graptodytes ignotus*.

***Hydroporus basinotatus* Reiche, 1864**

Especie meridional (Ribera *et al.*, 1999) (3MI-4CB-4CG-4SCA).

España: CA1: 20-03-1986, CA6: 21-10-1998, CA7: 07-08-1984, CA9: 24-03-1988, CA13: 31-03-1988, CA13: 01-07-1988, CA13: 15-02-1990, CA14: 18-03-1986, CA14: 24-03-1988, CA16: 20-08-1985, CA16: 23-08-1985, CA17: 09-08-1985, CA17: 09-08-1995, CA20: 15-03-1997, CA22: 15-03-1985, CA23: 20-10-1998, CA24: 26-03-1989, CA28: 15-07-1987, CA28: 14-06-1990, CA28: 30-09-1990, CA30: 28-09-1986, CA31: 15-03-1997, GR1: 21-03-1990, GR1: 24-03-1990, GR6: 28-03-1990, J5: 16-03-1997, MA1: 14-07-1987, MA2: 01-07-1988, MA2: 28-03-1991, MA8: 13-07-1987, MA14: 14-02-1990, MA14: 16-02-1990, MA14: 30-05-1990, MA15: 15-02-1990, MA15: 30-05-1990.

***Hydroporus brancoi brancoi* Rocchi, 1981**

Subespecie endémica de la Península Ibérica (Ribera *et al.*, 1999) (2MC-3CI-3MI) (Fig. 8).

España: C3: 30-09-1995, LE20: 11-06-1990, LE20: 26-05-2006, LE27: 12-06-1986, LE27: 11-08-1990, LE27: 12-08-1990, LU10: 06-06-1990, PO4: 12-08-1989, ZA6: 04-06-1990. **Portugal:** VC1: 30-01-1994, VC1: 10-03-1997, VC8: 29-03-1986, VC8: 28-05-2006, VR1: 22-03-1989.

Observaciones: la área de distribución de esta subespecie comprende el norte de Portugal y el noroeste de España. Sería necesario confirmar un dato de Cantabria —S3— (no incluido en la lista de datos), aunque esta localidad pertenece a la área 2MC, como otras en las que se ha identificado la especie sin dudas; por lo tanto su presencia debería ser posible. Valladares *et al.* (2000) indican la presencia de esta especie en la Laguna Negra (SO); este dato es muy dudoso y precisa confirmación.

***Hydroporus brancoi gredensis* Fery, 1999**

Subespecie endémica de la Península Ibérica cuya distribución se limita a la Serra d'Estrêla y Sistema Central (3MI) (Fig. 8).

España: AV11: 09-07-1988, AV11: 04-08-1989. **Portugal:** GA1: 21-07-1987, GA1: 06-07-1988, GA1: 15-05-2004.

***Hydroporus brancuccii* Fery, 1987**

Endemismo propio del extremo noroeste de la Península Ibérica (Ribera *et al.*, 1999) (3MI) (Fig. 9).

España: PO4: 12-08-1989, PO4: 04-11-1989. **Portugal:** VC8: 29-03-1986, VC8: 28-05-2006, VC9: 29-03-1986.

Observaciones: Valladares *et al.* (2000) indican la presencia de esta especie en la Sierra de la Demanda (Collado de San Lorenzo, La Rioja). Gracias a la amabilidad de la Dra. J. Garrido se ha podido estudiar esa serie de ejemplares (2 ♂♂ y 4 ♀♀) constatando que en realidad son *H. discretus discretus*.

***Hydroporus cantabricus* Sharp, 1882**

Endemismo español muy localizado en los relieves montañosos de la alta cuenca del río Ebro (1PYR) (Fig. 8).

España: BU15: 29-05-2003, BU15: 21-05-2004, BU15: 25-05-2006, BU15: 30-05-2007.

Observaciones: muy posiblemente esta sea la especie de Ditisicido más rara de Europa. Todos los datos de *Hydroporus cantabricus*

anteriores al artículo de Fery (1999) —salvo los de la descripción original de Sharp— deben atribuirse a *H. necopinatus necopinatus*, y al parecer existen poquísimos ejemplares en las colecciones de los museos europeos (Fery, 1999). La localidad típica de *H. cantabricus* es «Reynosa» (Reinosa), en Cantabria. Después de 120 años se ha encontrado de nuevo esta especie en una única localidad de la provincia de Burgos, no lejos de Reinosa.

***Hydroporus constantini* Hernando & Fresneda, 1996**

Endemismo español (Ribera *et al.*, 1999) propio de los relieves septentrionales del Sistema Ibérico (Fig. 8). Se aporta una nueva localidad de Cantabria —Pico Tres Mares— (1PYR–3CI).

España: BU12: 19-08-1992, BU12: 14-08-1994, BU12: 02-10-1995, BU12: 24-07-1996, S3: 15-07-2002, S3: 28-05-2003, S3: 29-05-2003, S3: 23-06-2005, S3: 25-05-2006.

***Hydroporus decipiens* Sharp, 1877**

Endemismo ibérico (Ribera *et al.*, 1999) de dilatada distribución que sólo parece ausente en el extremo noreste (1PYR–2MC–3CD–3CI–3CT–3MI–4CB–4SCA–5SP).

España: AL5: 04-08-1985, AV4: 08-07-1988, AV6: 07-08-2001, AV9: 27-05-2006, AV11: 09-07-1988, AV11: 03-08-1989, AV11: 09-07-1995, AV11: 20-07-1999, AV11: 24-06-2005, AV11: 01-06-2007, BU13: 04-04-1999, BU13: 23-06-2005, BU13: 25-05-2006, BU15: 25-05-2006, BU15: 30-05-2007, CA14: 19-07-1987, CC6: 27-05-1990, CC11: 02-04-1996, CO39: 23-11-1982, CR1: 03-05-1986, CR4: 27-05-1990, GU3: 22-05-1990, GU3: 16-06-1990, GU6: 19-02-1990, H17: 12-03-1985, LE4: 23-07-1987, LE6: 06-07-1992, LE7: 06-07-1992, LE9: 21-03-1989, M2: 08-07-1987, M3: 09-07-1987, M3: 02-06-2007, M5: 02-06-2007, M8: 24-07-1987, M8: 03-08-1990, P6: 08-07-1995, SA4: 05-08-1990, SO2: 15-07-1991, TO3: 01-07-1992, ZA3: 22-07-1987, ZA5: 21-03-1989, ZA5: 03-11-1989. **Portugal:** BE7: 20-07-1987, GA1: 21-07-1987, GA1: 07-08-1990, GA1: 15-05-2004, GA2: 07-08-1990, GA3: 08-08-1990, GA4: 14-08-1985, GA4: 06-08-1990, GA4: 07-08-1990, GA6: 07-08-1990, GA7: 14-08-1985, GA7: 06-08-1990, GA8: 04-08-1989, GA9: 09-08-1984, GA10: 22-07-1991, GA12: 06-08-1990, GA13: 09-08-1984, GA14: 06-08-1990, VC1: 30-01-1994.

Observaciones: este taxon ha sido considerado por la mayoría de investigadores como variedad o sinónimo de *Hydroporus analis* Aubé, 1838, hasta que Ribera *et al.* (1999: 57) constataron su validez específica. Fery & Petrov (2006) aportan descripciones de las dos especies e ilustraciones de sus genitalias. De momento la distribución de *H. analis* parece limitada a Córcega, Italia y al norte de África.

***Hydroporus discretus discretus* Fairmaire & Brisout de Barneville, 1859**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–2MC–3CI–3MI–4CB–4CG–4SCA) (Fig. 9).

España: AL1: 04-08-1985, AL1: 17-03-1986, AL1: 12-07-1987, AL4: 22-03-1988, AL5: 04-08-1985, AL12: 29-05-1990, AL13: 29-05-1990, AV8: 27-05-2006, AV9: 27-05-2006, AV11: 20-07-1999, B2: 23-07-1996, B2: 17-03-1997, BU2: 22-07-1989, BU3: 15-07-1991, BU5: 22-05-1990, BU6: 22-05-1990, BU6: 15-07-1991, BU11: 16-07-1991, BU12: 02-10-1995, BU12: 24-07-1996, BU15: 29-05-2003, BU18: 03-04-1999, CA9: 24-03-1988, CA10: 29-09-1984, CA13: 15-02-1990, CA14: 19-07-1987, CA16: 15-08-1985, CA20: 15-03-1997, CA22: 15-03-1985, CA28: 15-07-1987, CA28: 14-06-1990, CA28: 30-09-1990, CO21: 24-05-1982, CO26: 24-05-1982, CR4: 27-05-1990, CU2: 03-06-2007, CU3: 03-06-2007, CU4: 03-06-2007, GI1: 29-07-1993, GR3: 11-08-1985, GR6: 28-03-1990, GR9: 05-09-1991, GR10: 29-05-1990, GR13: 30-06-1988, GR17: 26-03-1991, GR20: 06-08-1984, GR22: 06-08-1984, GR23: 17-03-1986, GR24: 12-07-1987, GU3: 22-05-1990, GU4: 20-05-1990, GU5: 13-06-2001, GU6: 19-02-1990, GU7: 31-05-2006, GU8: 15-06-1990, GU9: 20-05-1990, GU11: 20-02-1990, GU12: 21-07-1989, GU12: 19-02-1990, GU15: 02-11-1989, GU15: 19-02-1990, GU15: 19-05-1990, HU6: 14-06-1985, HU13: 17-04-1986, HU13: 03-03-1987, HU20: 12-03-1989, HU22: 13-03-1984, HU23: 30-03-1984,

HU26: 08-06-1991, HU33: 18-08-1991, J1: 02-07-1992, J5: 16-03-1997, J6: 16-03-1997, J8: 01-08-1989, J9: 11-07-1987, J12: 28-05-1990, J13: 28-05-1990, J14: 11-07-1987, J17: 30-06-1988, L5: 27-05-1986, L6: 22-02-1985, L8: 01-08-1994, L10: 05-06-1994, L13: 28-04-1986, L16: 26-05-1990, L21: 28-04-1985, L22: 18-11-1984, L22: 11-03-1987, L33: 14-11-1987, L33: 19-03-1989, L33: 16-10-1990, L41: 11-05-1986, L42: 22-05-1986, L42: 23-05-1986, L57: 27-04-1986, LE7: 06-07-1992, LE10: 05-06-1990, LE20: 11-06-1990, LE23: 09-06-1990, LU6: 06-06-1990, LU10: 06-06-1990, LU14: 19-08-1989, M2: 08-07-1987, M3: 09-07-1987, M3: 02-06-2007, M4: 03-08-1990, M4: 01-08-1993, M5: 02-06-2007, M8: 03-08-1990, M8: 01-08-1993, M8: 09-08-2001, M8: 24-06-2005, MA1: 14-07-1987, MA15: 15-02-1990, MA15: 30-05-1990, O4: 20-08-1989, O5: 26-05-2006, OR3: 25-08-1989, P9: 12-06-1990, S5: 05-04-1999, S6: 04-04-1999, SA1: 07-07-1988, SA4: 05-08-1990, SG4: 01-08-1993, SO2: 15-07-1991, SO3: 08-07-1992, SO5: 15-06-1990, SO7: 16-07-1991, SO11: 23-12-1991, TE3: 25-06-2005, TE4: 19-05-1990, TE5: 09-07-1987, TE6: 02-08-1985, TE6: 02-11-1989, TE6: 15-07-1991, TE7: 19-05-1990, TE8: 19-05-1990, TE15: 04-08-1984, Z1: 27-08-1985, Z3: 31-05-2006, ZA1: 05-08-1989, ZA6: 04-06-1990. **Portugal:** GA4: 14-08-1985, GA4: 07-08-1990, GA6: 14-08-1985, GA6: 07-08-1990, GA8: 04-08-1989, VS2: 03-06-1990.

***Hydroporus foveolatus* Heer, 1839**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–3MI).

España: AV11: 24-06-2005, HU7: 04-09-1993, HU31: 02-07-1986, HU41: 18-08-1981, L40: 19-07-1985, L53: 14-08-1983, L55: 13-08-1984, L55: 13-08-1993, L61: 15-07-1997, L63: 22-07-1985, L64: 23-08-1984.

***Hydroporus gyllenhalii* Schiödtte, 1841**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–3CI–3MI–5SP).

España: AV13: 27-05-2006, BU5: 22-05-1990, BU13: 04-04-1999, BU14: 05-04-1999, BU15: 21-05-2004, BU15: 25-05-2006, BU15: 30-05-2007, GU3: 22-05-1990, GU3: 16-06-1990, TE4: 19-05-1990, ZA3: 22-07-1987. **Portugal:** BE5: 02-09-1987, GA1: 21-07-1987, GA1: 07-08-1990, GA1: 15-05-2004, VC1: 10-03-1997, VS1: 01-07-1985.

Observaciones: esta especie a menudo ha sido citada con el nombre *Hydroporus piceus* Stephens, 1828, que actualmente se considera un sinónimo más reciente de *Hydroporus rufifrons* (O.F. Müller, 1776).

***Hydroporus incognitus* Sharp, 1869**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–3MI).

España: L43: 12-03-1983, L43: 09-04-1983. **Portugal:** VS1: 01-07-1985.

***Hydroporus limbatus* Aubé, 1838**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (ICE–1SCC–4SCA–5SP).

España: AL8: 24-01-1990, B6: 23-02-1982, B6: 17-04-1987, Z12: 08-04-1985. **Portugal:** F19: 07-11-1989.

***Hydroporus iluci* Fery, 1999**

Endemismo de la isla de Mallorca (BAL).

España: MLL2: 02-01-1990, MLL4: 12-02-1990, MLL5: 20-02-1988.

***Hydroporus lucasi* Reiche, 1872**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (3CI–3MI–4CB–4CG–4SCA–5SP) (Fig. 10).

España: AL5: 04-08-1985, CA1: 30-12-1983, CA1: 20-03-1986, CA1: 08-11-1989, CA3: 04-03-1986, CA3: 07-11-1989, CA7: 07-08-1984, CA9: 24-03-1988, CA9: 25-03-1989, CA13: 31-03-1988, CA14: 18-03-1986, CA14: 19-07-1987, CA14: 24-03-1988, CA14: 31-03-1988, CA16: 15-08-1985, CA17: 09-08-1985, CA17: 09-08-1995, CA18: 23-02-1986, CA20: 15-03-1997, CA22: 18-03-1986, CA28: 15-07-1987, CA28: 14-06-1990, CA28: 30-09-1990, CA31: 15-03-1997, CO5: 15-03-1981, CO21: 24-05-1982, CO22: 30-08-

1979, CO22: 24-11-1989, CO23: 29-12-1982, CO24: 11-10-1981, CO24: 31-07-1987, CO25: 24-11-1979, CO26: 24-05-1982, CO43: 21-04-1982, CO45: 03-05-1986, CO46: 03-05-1986, CO48: 28-04-1983, CR6: 16-03-1997, CU3: 03-06-2007, CU5: 29-06-1988, GR1: 21-03-1990, GR6: 28-03-1990, GR8: 26-04-1961, GR9: 05-09-1991, GR13: 30-06-1988, GR17: 12-07-1987, GR21: 12-07-1987, GU4: 20-05-1990, GU12: 19-05-1990, GU13: 19-05-1990, GU15: 19-02-1990, GU15: 19-05-1990, H9: 25-03-1989, H9: 17-02-1990, H12: 07-03-1985, H15: 25-05-1990, J5: 16-03-1997, J9: 11-07-1987, J10: 08-08-1985, J10: 10-07-1987, J12: 28-05-1990, J13: 28-05-1990, J14: 11-07-1987, J17: 11-07-1987, M4: 03-08-1990, MA10: 27-03-1991, MA11: 23-03-1988, MA14: 14-02-1990, MA14: 30-05-1990, SE7: 30-12-1983, SE14: 15-03-1997, TE4: 19-05-1990, TE14: 04-06-2007, V6: 24-11-1985. **Portugal:** F1: 06-11-1989.

Observaciones: según los datos aportados *Hydroporus lucasi* e *H. planus* son dos especies vicariantes (Fig. 10). *Hydroporus planus* se distribuye por gran parte del norte peninsular, e *H. lucasi* por el sur. Sus respectivas áreas de distribución se solapan en los sistemas montañosos del centro de la península y en el Sistema Ibérico (Sierra de Albarracín). De momento no se ha encontrado una explicación plausible que justifique la ausencia de *H. lucasi* en los territorios situados entre la región bética y las montañas del centro geográfico peninsular.

***Hydroporus marginatus* (Duftschmid, 1805)**

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

España: AV3: 08-07-1988, AV5: 08-07-1988, AV8: 27-05-2006, AV9: 27-05-2006, AV11: 13-06-1990, AV11: 20-07-1999, AV13: 27-05-2006, AV20: 04-08-1990, BU2: 22-07-1989, BU3: 15-07-1991, BU6: 27-08-1989, BU6: 22-05-1990, BU7: 16-07-1991, BU10: 16-07-1991, CU3: 03-06-2007, CU4: 03-06-2007, CU5: 29-06-1988, GI1: 29-07-1993, GI12: 06-07-1990, GR6: 28-03-1990, GR13: 30-06-1988, GR15: 05-08-1985, GR15: 12-07-1987, GR16: 12-07-1987, GR21: 04-08-1985, GR21: 12-07-1987, GR21: 20-07-1991, GR22: 06-08-1984, GU3: 23-05-1990, GU3: 16-06-1990, GU4: 20-05-1990, GU6: 19-02-1990, GU7: 19-05-1990, GU8: 15-06-1990, GU8: 03-06-2007, GU9: 20-05-1990, GU11: 20-02-1990, GU12: 21-07-1989, GU12: 19-02-1990, GU12: 19-05-1990, GU12: 20-05-1990, GU12: 22-03-1991, GU12: 15-07-1991, GU12: 03-06-2007, GU13: 19-05-1990, GU13: 20-05-1990, GU13: 04-06-2007, GU14: 04-06-2007, GU15: 19-05-1990, J9: 11-07-1987, LE14: 05-06-1990, LE20: 26-05-2006, M2: 08-07-1987, M3: 09-07-1987, M5: 02-06-2007, M8: 03-08-1990, M8: 01-08-1993, NA10: 27-07-1991, P2: 26-06-1993, P6: 26-05-2006, SA6: 04-08-1990, SG4: 01-08-1993, SO1: 31-05-2006, SO5: 12-06-1990, SO5: 15-06-1990, SO5: 17-07-1991, SO6: 13-06-1990, SO7: 16-07-1991, SO9: 08-07-1992, SO11: 30-06-1992, SO11: 31-05-2006, TE3: 25-06-2005, TE4: 19-05-1990, TE6: 14-07-1991, TE6: 15-07-1991, TE7: 19-05-1990, TE9: 01-06-2006, TE11: 04-06-2007, Z3: 31-05-2006.

***Hydroporus memnonius* Nicolai, 1822**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR).

España: HU7: 04-09-1993, HU31: 02-07-1986, L53: 14-08-1983, L63: 13-08-1983.

***Hydroporus necopinatus necopinatus* Fery, 1999**

Subespecie endémica del cuarto noroccidental de la península (1PYR–3MI).

España: BU13: 04-04-1999, BU13: 25-05-2006, BU16: 29-05-2003, BU17: 22-04-1985, PO2: 26-04-1986, PO2: 08-05-1986.

Portugal: GA1: 21-07-1987, GA1: 07-07-1988, GA1: 28-03-1993, VC1: 11-02-1996, VC1: 10-03-1997.

Observaciones: véanse las observaciones de *Hydroporus cantabricus*.

***Hydroporus nevadensis* Sharp, 1882**

Endemismo de la Península Ibérica (Ribera *et al.*, 1999) distribuido por todas las regiones montañosas, salvo las del extremo suroccidental (1PYR–1SCC–2MC–3CI–3MI–4CB–4SCA).

España: AV1: 03-08-1989, AV6: 07-08-2001, AV8: 27-05-2006, AV11: 09-07-1988, AV11: 03-08-1989, AV11: 09-07-1995, AV11: 20-07-1999, AV11: 04-08-2000, AV11: 19-07-2002, AV11: 24-06-2005, B19: 23-08-1988, B19: 17-11-1988, BU3: 15-07-1991, BU5: 22-05-1990, BU6: 22-05-1990, BU12: 19-08-1992, BU12: 14-08-1994, BU12: 02-10-1995, BU12: 24-07-1996, BU18: 03-04-1999, GI2: 13-01-1990, GI2: 24-02-1990, GI2: 18-08-1990, GI2: 19-08-1990, GR10: 05-08-1985, GR10: 12-07-1987, GR10: 29-05-1990, GR15: 04-08-1985, GR15: 12-07-1987, GR23: 20-07-1991, GR24: 17-03-1986, GU3: 12-07-1977, HU5: 12-08-1992, HU20: 16-06-1990, HU25: 17-05-1993, J9: 11-07-1987, J17: 11-07-1987, J17: 30-06-1988, L26: 02-01-1985, L38: 19-06-1994, L51: 13-07-1985, LE10: 05-06-1990, LE33: 16-08-1989, LO1: 16-07-1995, LO1: 02-10-1995, LU10: 06-06-1990, M2: 15-07-1987, M3: 09-07-1987, M3: 02-06-2007, M4: 01-08-1993, O2: 20-08-1989, O8: 25-07-1991, P9: 12-06-1990, S3: 01-08-2001, S3: 15-07-2002, S3: 29-05-2003, S3: 25-05-2006, SA1: 07-07-1988, SA4: 05-08-1990, TE3: 05-08-1984, TE3: 25-06-2005, TE5: 09-07-1987, TE5: 19-05-1990, TE5: 24-06-2005, TE6: 05-08-1984, TE6: 02-08-1985, TE6: 09-07-1987, TE6: 19-05-1990, TE7: 05-08-1984, TE8: 19-05-1990, ZA6: 04-06-1990. **Portugal:** GA1: 21-07-1987, GA1: 07-08-1990, GA4: 21-07-1987, GA4: 04-08-1989, GA4: 22-07-1991, GA10: 22-07-1991, VC8: 12-08-1989, VR1: 22-03-1989.

Observaciones: esta especie es muy similar a *Hydroporus longulus* Mulsant & Rey, 1861. Entre el material estudiado se encuentran machos con un edeago algo parecido al de ejemplares de *H. longulus* procedentes de los Alpes franceses. Pero no ha sido posible identificar con claridad y sin dudas *H. longulus* de procedencia ibérica por lo que todo el material estudiado se ha referido a *H. nevadensis*; de este modo esta especie se ha considerado de distribución restringida al ámbito ibérico, es decir, como un endemismo. Es posible que en el futuro los métodos moleculares puedan aportar alguna solución al problema.

***Hydroporus nigellus* Mannerheim, 1853**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR).

España: GI12: 12-08-1985, GI12: 06-07-1990, GI12: 29-07-1993.

Observaciones: en el pasado esta especie había sido citada con el nombre *Hydroporus tartaricus* LeConte, 1850, una especie que habita en Norteamérica. Los autores han encontrado *H. nigellus* también en la vertiente norte de los Pirineos, en Ariège (Francia).

***Hydroporus nigrita* (Fabricius, 1792)**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–2MC–3CI–3MI).

España: AV1: 08-07-1988, AV2: 08-07-1988, AV4: 08-07-1988, AV6: 07-08-2001, AV7: 27-05-2006, AV8: 27-05-2006, AV9: 27-05-2006, AV11: 08-07-1988, AV11: 09-07-1988, AV11: 03-08-1989, AV11: 13-06-1990, AV11: 09-07-1995, AV11: 20-07-1999, AV11: 04-08-2000, AV11: 08-08-2001, AV11: 19-07-2002, AV11: 24-06-2005, AV11: 01-06-2007, AV13: 27-05-2006, AV18: 30-07-2002, BU3: 15-07-1991, BU5: 22-05-1990, BU6: 22-07-1989, BU6: 15-07-1991, BU7: 16-07-1991, BU10: 16-07-1991, BU12: 14-08-1994, BU12: 02-10-1995, BU12: 24-07-1996, BU13: 23-06-2005, BU15: 29-05-2003, BU15: 21-05-2004, BU15: 23-06-2005, BU15: 25-05-2006, BU15: 30-05-2007, BU16: 29-05-2003, BU16: 21-05-2004, BU18: 03-04-1999, C2: 04-11-1989, C5: 10-08-1989, GI12: 06-07-1990, GU3: 22-05-1990, GU3: 23-05-1990, GU3: 16-06-1990, GU8: 03-06-2007, HU11: 30-04-1984, HU11: 23-06-1984, HU29: 29-05-1983, HU31: 02-07-1986, HU33: 18-08-1991, L26: 02-01-1985, L33: 13-03-1983, L37: 17-04-1985, L39: 12-06-1983, L39: 06-08-1983, L39: 18-06-1985, L39: 17-05-1986, L39: 25-05-1986, L39: 27-05-1986, L39: 15-03-1988, L42: 02-06-1984, L42: 15-06-1985, L42: 25-05-1986, L46: 30-05-1986, L48: 09-07-1983, L49: 29-06-1987, L50: 13-08-1983, L51: 10-04-1983, L51: 09-06-1984, L51: 13-07-1985, L51: 15-07-1985, L53: 15-08-1997, L54: 23-08-1984, L55: 13-08-1983, L57: 27-04-1986, L63: 02-05-1990, LE7: 06-07-1992, LE7: 27-06-1993, LE20: 11-06-1990, LE20: 26-05-2006, LE25: 26-05-2006, LE27: 11-08-1990, LE29: 12-08-1990,

LO1: 16-07-1995, LU2: 05-07-1992, LU7: 05-07-1992, LU10: 06-06-1990, LU13: 06-06-1990, M2: 08-07-1987, M3: 09-07-1987, M4: 03-08-1990, M4: 01-08-1993, M5: 02-06-2007, M7: 23-07-1987, M7: 03-08-1990, M8: 24-07-1987, M8: 01-08-1993, M8: 09-08-2001, M8: 24-06-2005, M9: 15-07-1995, O4: 20-08-1989, PO4: 12-08-1989, PO4: 04-11-1989, S3: 01-08-2001, S3: 15-07-2002, S3: 29-05-2003, S3: 23-06-2005, S3: 25-05-2006, S5: 05-04-1999, SA4: 05-08-1990, SA7: 05-08-1990, SO6: 13-06-1990, TE3: 02-08-1985, TE3: 25-06-2005, TE4: 19-05-1990, TE5: 09-07-1987, TE5: 19-05-1990, TE6: 05-08-1984, TE6: 02-08-1985, TE7: 05-08-1984, TE7: 21-07-1989, TE7: 20-02-1990, TE7: 19-05-1990, TE8: 19-05-1990, TE9: 01-06-2006, ZA1: 05-08-1989, ZA2: 21-03-1989, ZA4: 23-07-1987, ZA5: 21-03-1989, ZA6: 04-06-1990. **Portugal:** GA1: 21-07-1987, GA1: 06-07-1988, GA1: 02-06-1990, GA1: 12-06-1990, GA1: 07-08-1990, GA1: 15-05-2004, GA3: 08-08-1990, GA4: 14-08-1985, GA4: 27-03-1986, GA6: 07-08-1990, PT1: 22-03-1989, PT1: 03-06-1990, PT2: 28-03-1986, VC1: 30-01-1994, VC1: 11-02-1996, VC1: 10-03-1997, VC3: 25-12-1991, VC6: 25-12-1991, VC9: 29-03-1986, VR1: 22-03-1989, VR1: 05-08-1989, VR1: 04-07-1992, VS1: 02-07-1985, VS2: 03-06-1990.

***Hydroporus normandi alhambrae* Fery, 1999**

Subespecie endémica de España, muy localizada en el macizo de Sierra Nevada (4SCA).

España: GR9: 05-09-1991, GR10: 05-08-1985, GR10: 12-07-1987, GR10: 29-05-1990, GR10: 22-04-1993, GR15: 20-08-1966.

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

Subespecie endémica de la Península Ibérica (Ribera *et al.*, 1999), distribuida por todas las regiones salvo el cuarto noroeste. Recientemente ha sido encontrada en Portugal, en Faro (G. Foster *com. pers.*). A principios del siglo XX se encontraron dos ejemplares en Francia, en Port-Vendres y en la Camargue, pero desde entonces no consta ninguna observación más en tierras galas (1PYR-1SCC-3CI-3MI-4CB).

España: AB2: 23-05-1998, B6: 25-02-1986, B22: 29-03-1984, CO24: 05-03-1983, CR5: 26-05-1990, CR5: 01-07-1992, GI6: 31-03-1984, GU11: 20-02-1990, GU12: 15-07-1991, L6: 04-05-1983, L6: 23-03-1984, L6: 15-02-1986, L33: 08-08-1987, L33: 04-12-1987, L33: 10-03-1988, MA5: 19-05-1994, MA15: 15-02-1990, MA15: 30-05-1990.

***Hydroporus obsoletus* Aubé, 1883**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR-3CI-3MI-4CB-5SP-4SCA-BAL).

España: BA1: 14-03-1997, BU4: 22-05-1990, CA6: 21-10-1998, CA8: 29-03-1991, CA9: 24-03-1988, CA13: 31-05-1990, CA14: 24-03-1988, CA14: 31-03-1988, CA15: 28-03-1991, CA16: 23-08-1985, CA22: 15-03-1985, CA23: 20-10-1998, CA28: 15-07-1987, CR4: 27-05-1990, CR6: 16-03-1997, L18: 05-08-1992, M3: 02-06-2007, MA4: 06-05-1991, MA14: 30-05-1990, MLL4: 12-02-1990, PO1: 24-03-1998, SA1: 07-07-1988, SA4: 05-08-1990. **Portugal:** F2: 12-03-1997, F3: 12-03-1997, F11: 12-03-1997, F11: 30-05-2006, F17: 15-07-1961, F17: 15-08-1963, GA1: 12-06-1990, GA4: 21-07-1987, GA4: 22-07-1991, PL1: 13-03-1997, PT1: 28-03-1986, VC1: 10-03-1997, VC3: 05-02-1993, VC3: 11-03-1997, VC3: 28-05-2006, VC8: 29-03-1986.

***Hydroporus paganettianus* Scholz, 1923**

Endemismo del extremo noroeste de la Península Ibérica (Ribera *et al.*, 1999) (2MC-3MI).

España: LE9: 21-03-1989, LE27: 11-08-1990. **Portugal:** GA1: 21-07-1987, GA1: 06-07-1988, GA1: 02-06-1990, GA1: 03-06-1990, GA1: 12-06-1990, GA1: 07-08-1990, GA1: 15-05-2004, GA2: 07-08-1990, PT1: 22-03-1989, PT1: 05-11-1989, PT1: 03-06-1990.

Observaciones: esta especie había sido citada con el nombre *Hydroporus obscurus* Sturm, 1835; Ribera *et al.* (1999) comenzaron a usar el nombre que en realidad le corresponde, aunque sin dar ninguna explicación de los motivos del cambio.

***Hydroporus palustris* (Linnaeus, 1761)**

Según Ribera *et al.*, (1999) esta especie podría ser transpirenaica (1PYR) -véanse las observaciones-

España: L64: 01-06-1986.

Observaciones: la localidad L63 se encuentra en el Coll de la Bonaigua (L), exactamente sobre la divisoria de vertientes norte y sur de los Pirineos. Entonces esta especie habita en España pero no la Península Ibérica, pues la línea de máxima altitud del macizo pirenaico constituye su límite meridional de distribución. Todos los datos peninsulares de esta especie (véase Rico *et al.*, 1990) seguramente se han de referir a *Hydroporus vagepictus* (Ribera *et al.*, 1999) o *H. incognitus*. Así excluida de la fauna ibérica pierde su categoría de transpirenaica. Su distribución abarca una gran parte de la región paleártica (Nilsson, 2003).

***Hydroporus planus* (Fabricius, 1782)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1CE-1PYR-1SCC-2MC-3CD-3CI-3MI) (Fig. 10).

España: AV8: 27-05-2006, B6: 26-03-1983, B6: 17-04-1987, B13: 27-07-1982, BU2: 22-07-1989, BU3: 15-07-1991, BU12: 24-07-1996, BU13: 04-04-1999, BU13: 23-06-2005, BU13: 25-05-2006, BU15: 30-05-2007, BU16: 29-05-2003, BU16: 21-05-2004, BU17: 04-04-1999, CU5: 29-06-1988, GU5: 13-06-2001, GU6: 19-02-1990, GU7: 31-05-2006, GU11: 20-02-1990, GU12: 21-07-1989, GU12: 19-02-1990, GU12: 20-05-1990, GU12: 01-04-1991, GU12: 03-06-2007, GU13: 19-05-1990, GU13: 04-06-2007, HU2: 04-11-1984, HU4: 26-09-1984, HU11: 25-03-1984, HU11: 30-04-1984, HU13: 15-07-1986, HU15: 15-05-1986, HU19: 05-03-1987, HU22: 13-03-1984, HU23: 30-03-1984, L5: 23-03-1983, L5: 07-04-1984, L5: 27-05-1986, L6: 25-03-1984, L7: 20-10-1982, L8: 29-11-1983, L14: 08-05-1984, L21: 22-05-1983, L21: 05-02-1984, L21: 28-04-1985, L22: 06-03-1983, L22: 05-02-1984, L22: 18-05-1986, L22: 15-03-1987, L23: 24-06-1987, L23: 27-05-1989, L24: 04-06-1989, L29: 17-06-1984, L42: 01-08-1983, L42: 15-06-1985, L42: 23-05-1986, L42: 25-05-1986, L42: 29-05-1986, LE5: 07-07-1992, LE9: 21-03-1989, LE12: 27-06-1993, LE14: 05-06-1990, LE20: 11-06-1990, LE20: 26-05-2006, LE27: 11-08-1990, LE29: 12-08-1990, M3: 09-07-1987, NA1: 03-02-1993, O8: 08-06-1990, P1: 15-05-1998, P3: 17-11-1998, P6: 07-07-1992, P6: 04-10-1992, P6: 09-03-1997, P6: 26-05-2006, S3: 01-08-2001, S3: 29-05-2003, S3: 25-05-2006, S4: 05-06-1991, S5: 05-04-1999, SA5: 08-07-1988, SG1: 04-08-1990, SO1: 31-05-2006, SO3: 08-07-1992, SO4: 08-07-1992, SO5: 15-06-1990, SO9: 08-07-1992, SO11: 23-12-1991, SO11: 31-05-2006, TE4: 19-05-1990, TE5: 09-07-1987, TE6: 05-08-1984, TE6: 02-08-1985, TE6: 20-02-1990, TE7: 19-05-1990, TE8: 19-05-1990, TE9: 01-06-2006, TE11: 04-06-2007, TE13: 25-06-2005, TE14: 04-06-2007.

Observaciones: *Hydroporus planus* ha sido citada del norte de África; según los datos manejados la identidad de estas poblaciones norteafricanas tendría que ser revisada y, algunas de ellas, es muy probable que debieran referirse a *H. lucasi*. Véanse también las observaciones de *Hydroporus lucasi*.

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

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

España: AV2: 08-07-1988, AV4: 08-07-1988, AV5: 08-07-1988, AV6: 07-08-2001, AV7: 27-05-2006, AV8: 27-05-2006, AV9: 27-05-2006, AV11: 08-07-1988, AV11: 09-07-1988, AV11: 03-08-1989, AV11: 09-07-1995, AV11: 20-07-1999, AV11: 04-08-2000, AV11: 08-08-2001, AV11: 19-07-2002, AV11: 24-06-2005, AV11: 01-06-2007, AV13: 27-05-2006, AV16: 02-04-1988, BU2: 22-07-1989, BU3: 15-07-1991, BU5: 22-05-1990, BU6: 03-11-1989, BU6: 22-05-1990, BU6: 22-06-2005, BU10: 16-07-1991, BU12: 14-08-1994, BU12: 02-10-1995, BU12: 24-07-1996, BU13: 04-04-1999, BU13: 23-06-2005, BU13: 25-05-2006, BU14: 05-04-1999, BU15: 29-05-2003, BU15: 21-05-2004, BU15: 23-06-2005, BU15: 25-05-2006, BU15: 30-05-2007, BU16: 29-05-2003, BU16: 21-05-2004, BU17: 04-04-1999, BU18: 03-04-1999, CA28: 15-07-1987, CA31:

15-03-1997, CC12: 02-04-1988, CO22: 24-11-1989, CO39: 12-05-1982, CO43: 23-11-1982, CO45: 03-05-1986, CO46: 03-05-1986, CR1: 29-05-1983, CR4: 27-05-1990, CR5: 26-05-1990, CR6: 16-03-1997, CU3: 03-06-2007, GR17: 12-07-1987, GU2: 24-07-1987, GU3: 22-05-1990, GU3: 23-05-1990, GU3: 16-06-1990, GU6: 19-02-1990, GU7: 31-05-2006, GU8: 03-06-2007, GU11: 20-02-1990, GU12: 19-02-1990, GU12: 19-05-1990, GU12: 20-05-1990, GU12: 15-07-1991, GU14: 04-06-2007, GU15: 02-11-1989, GU15: 19-02-1990, GU15: 19-05-1990, H5: 14-03-1997, H17: 12-03-1985, H19: 14-03-1997, HU2: 26-05-1984, HU2: 04-11-1984, HU16: 12-06-1985, HU21: 13-04-1983, HU36: 17-08-1974, J4: 16-03-1997, J5: 16-03-1997, J6: 16-03-1997, J10: 08-08-1985, J10: 10-07-1987, L5: 23-03-1985, L6: 22-01-1984, L6: 25-03-1984, L7: 01-11-1982, L10: 09-03-1985, L14: 08-05-1984, L19: 11-06-1983, L22: 06-03-1983, L34: 21-08-1984, L36: 09-10-1983, L37: 17-04-1985, L38: 18-03-1983, L43: 19-10-1984, LE5: 07-07-1992, LE9: 23-07-1987, LE9: 21-03-1989, LE12: 27-06-1993, LE14: 05-06-1990, LE16: 26-05-2006, LE20: 11-06-1990, LE20: 26-05-2006, LE21: 11-08-1990, LE24: 11-08-1990, LE25: 26-05-2006, LE27: 11-08-1990, LE29: 12-08-1990, M2: 08-07-1987, M3: 09-07-1987, M4: 03-08-1990, M5: 02-06-2007, M7: 23-07-1987, M7: 03-08-1990, M7: 01-06-2007, M8: 24-07-1987, M8: 09-07-1988, M8: 03-08-1990, M8: 01-08-1993, M8: 09-08-2001, M8: 24-06-2005, O4: 20-08-1989, P6: 09-03-1997, P6: 28-06-1997, P6: 26-05-2006, PO4: 04-11-1989, S3: 01-08-2001, S3: 15-07-2002, S3: 28-05-2003, S3: 29-05-2003, S3: 23-06-2005, S3: 25-05-2006, S5: 05-04-1999, SA1: 07-07-1988, SA4: 05-08-1990, SA5: 08-07-1988, SA6: 04-08-1990, SA7: 05-08-1990, SG1: 04-08-1990, SG4: 01-08-1993, SO1: 31-05-2006, SO2: 15-07-1991, SO6: 13-06-1990, SO11: 23-12-1991, SO11: 31-05-2006, TE3: 02-08-1985, TE3: 25-06-2005, TE4: 21-07-1989, TE4: 19-05-1990, TE5: 09-07-1987, TE6: 14-07-1991, TE6: 15-07-1991, TE7: 05-08-1984, TE7: 19-05-1990, TE8: 19-05-1990, TE9: 01-06-2006, TE11: 04-06-2007, TE14: 04-06-2007, TO3: 01-07-1992, Z3: 31-05-2006, ZA1: 05-08-1989, ZA2: 21-03-1989, ZA3: 21-03-1989, ZA4: 23-07-1987, ZA5: 21-03-1989, ZA5: 03-11-1989. **Portugal:** BE3: 25-03-1986, BE5: 06-11-1989, BE7: 20-07-1987, BR1: 05-07-1992, F3: 12-03-1997, F5: 12-03-1997, F12: 30-05-2006, GA1: 14-08-1985, GA1: 21-07-1987, GA1: 03-06-1990, GA1: 12-06-1990, GA1: 07-08-1990, GA1: 15-05-2004, GA2: 07-08-1990, GA3: 08-08-1990, GA4: 14-08-1985, GA4: 27-03-1986, GA4: 21-07-1987, GA4: 06-08-1990, GA4: 07-08-1990, GA5: 07-08-1990, GA6: 14-08-1985, GA6: 07-08-1990, GA7: 06-08-1990, GA8: 04-08-1989, GA9: 09-08-1984, GA14: 06-08-1990, PL1: 13-03-1997, PT1: 28-03-1986, PT2: 28-03-1986, PT2: 05-11-1989, VC1: 30-01-1994, VC1: 10-03-1997, VS1: 11-11-1980, VS2: 03-06-1990.

***Hydroporus sabaudus sabaudus* Fauvel, 1865**

[= *nivalis* Heer, 1839]

Subespecie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999; con el nombre *H. nivalis*) (1PYR).

España: HU31: 02-07-1986, L38: 19-06-1994, L39: 24-07-1983, L39: 17-05-1986, L46: 30-05-1986, L53: 15-08-1997, L55: 13-08-1983, L57: 01-09-1986, L61: 15-07-1961, L63: 02-05-1990, L64: 01-06-1986.

Observaciones: hasta el trabajo de Shaverdo (2004) esta especie había sido citada con el nombre *Hydroporus nivalis* Heer, 1839. Así pues habría que revisar todos los datos ibéricos —al sur de Pirineos y de la Cordillera Cantábrica— de *H. nivalis*. Véase la siguiente subespecie.

***Hydroporus sabaudus sierranivadensis* Shaverdo, 2004**

Subespecie endémica de España cuya distribución quizá esté limitada al macizo de Sierra Nevada (4SCA).

España: GR15: 21-08-1982, GR15: 23-11-1984, GR15: 04-08-1985, GR15: 12-07-1987, GR15: 21-08-1987, GR16: 12-07-1987, GR21: 05-08-1985.

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

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

España: AV8: 27-05-2006, AV9: 27-05-2006, AV11: 03-08-1989, AV11: 01-06-2007, AV12: 27-05-2006, AV13: 27-05-2006, AV14: 02-08-1993, B6: 23-02-1982, B6: 03-04-1983, B6: 27-03-1986, B6: 17-04-1987, BA1: 14-03-1997, BU2: 22-07-1989, BU2: 03-11-1989, BU5: 22-05-1990, BU7: 21-07-1989, BU7: 16-07-1991, BU10: 16-07-1991, BU11: 16-07-1991, BU12: 24-07-1996, BU13: 25-05-2006, BU15: 21-05-2004, BU15: 23-06-2005, BU15: 25-05-2006, BU16: 29-05-2003, BU16: 21-05-2004, CA8: 29-03-1991, CA16: 20-08-1985, CA17: 20-08-1985, CA28: 15-07-1987, CC12: 02-04-1988, CO26: 26-09-1980, CO46: 03-05-1986, CR6: 16-03-1997, CU1: 03-06-2007, CU2: 03-06-2007, CU3: 31-08-1984, CU3: 03-06-2007, GU3: 22-05-1990, GU3: 16-06-1990, GU4: 20-05-1990, GU7: 31-05-2006, GU8: 15-06-1990, GU12: 19-05-1990, GU12: 20-05-1990, GU12: 03-06-2007, GU13: 04-06-2007, GU15: 19-05-1990, H5: 14-03-1997, H19: 14-03-1997, HU13: 16-04-1989, HU13: 20-02-1993, HU20: 16-08-1983, J5: 16-03-1997, J9: 11-07-1987, J10: 08-08-1985, J14: 11-07-1987, J17: 30-06-1988, L11: 18-10-1984, LE9: 21-03-1989, LE14: 05-06-1990, LE16: 26-05-2006, LE20: 11-06-1990, LE20: 26-05-2006, LE23: 09-06-1990, LE25: 26-05-2006, LU7: 05-07-1992, M2: 08-07-1987, M3: 09-07-1987, M3: 02-06-2007, M5: 02-06-2007, M7: 23-07-1987, M8: 24-07-1987, M8: 03-08-1990, M8: 01-08-1993, M8: 09-08-2001, M8: 24-06-2005, M9: 15-07-1995, MLL2: 02-01-1990, MLL2: 09-02-1990, MLL4: 12-02-1990, MLL7: 09-02-1990, MLL9: 10-02-1990, NA4: 08-04-1985, O4: 20-08-1989, O5: 26-05-2006, PO4: 04-11-1989, S3: 29-05-2003, S3: 25-05-2006, SA4: 05-08-1990, SA6: 04-08-1990, SA7: 05-08-1990, SO1: 31-05-2006, SO3: 08-07-1992, SO5: 15-06-1990, SO6: 13-06-1990, SO11: 23-12-1991, SO11: 31-05-2006, TE4: 19-05-1990, TE6: 21-07-1989, TE6: 14-07-1991, TE7: 19-05-1990, TE9: 01-06-2006, TE14: 04-06-2007, Z3: 31-05-2006, ZA1: 05-08-1989, ZA4: 23-07-1987, ZA5: 21-03-1989, ZA5: 03-11-1989, ZA6: 04-06-1990. **Portugal:** BE3: 25-03-1986, BE7: 20-07-1987, BE7: 24-03-1989, BE7: 06-11-1989, BE8: 12-08-1985, BE8: 30-05-2006, BE9: 27-12-1991, BR1: 05-07-1992, F1: 24-03-1989, F2: 12-03-1997, F3: 12-03-1997, F5: 12-03-1997, F6: 13-03-1997, F10: 12-03-1997, F11: 12-03-1997, F11: 30-05-2006, F12: 30-05-2006, F16: 25-03-1986, GA1: 07-08-1990, GA1: 15-05-2004, GA2: 07-08-1990, GA3: 08-08-1990, GA4: 27-03-1986, GA4: 06-08-1990, GA4: 07-08-1990, GA6: 14-08-1985, GA6: 07-08-1990, GA9: 09-08-1984, GA14: 06-08-1990, PL1: 13-03-1997, PT2: 28-03-1986, PT2: 22-03-1989, PT2: 05-11-1989, VC1: 10-03-1997, VC9: 29-03-1986, VR1: 04-07-1992.

***Hydroporus vagepictus* Fairmaire & Laboulbène, 1855**

Endemismo ibérico (Ribera *et al.*, 1999) distribuido por la mitad norte peninsular incluyendo el sur de Francia (1PYR–1SCC–2MC–3CD–3CI–3MI).

España: AV8: 27-05-2006, AV11: 03-08-1989, AV11: 20-07-1999, AV13: 27-05-2006, AV16: 02-04-1988, AV18: 06-08-2001, AV18: 30-07-2002, AV18: 01-06-2007, B19: 29-06-1985, B22: 28-03-1984, BU13: 23-06-2005, BU13: 25-05-2006, BU15: 29-05-2003, BU15: 21-05-2004, BU15: 30-05-2007, C6: 18-08-1989, GI10: 15-03-1986, GI12: 29-07-1993, GI14: 08-08-1984, GI17: 27-07-1975, GI17: 15-03-1986, GI19: 07-07-1984, GU3: 22-05-1990, GU12: 15-06-1990, GU12: 15-07-1991, GU13: 19-05-1990, GU13: 20-05-1990, GU13: 15-07-1991, HU9: 23-05-1993, HU11: 23-06-1984, HU31: 02-07-1986, HU33: 18-08-1991, L6: 22-02-1985, L7: 03-05-1983, L7: 04-05-1983, L33: 13-03-1983, L33: 19-06-1983, L33: 08-01-1985, L33: 19-03-1989, L33: 01-05-1990, L34: 15-09-1986, L35: 20-03-1983, L35: 07-04-1983, L35: 19-05-1983, L37: 17-04-1985, L39: 12-06-1983, L39: 06-08-1983, L39: 03-09-1983, L42: 25-05-1986, L42: 29-05-1986, L47: 08-05-1983, L47: 19-03-1984, L48: 09-07-1983, L50: 13-08-1983, L51: 10-04-1983, L51: 01-10-1983, L63: 02-05-1990, LE4: 23-07-1987, LE6: 10-08-1990, LE7: 04-10-1992, LE9: 23-07-1987, LE9: 21-03-1989, LE9: 26-08-1989, LE34: 05-07-1988, LU7: 23-07-1991, LU7: 05-07-1992, LU13: 06-06-1990, O4: 20-08-1989, O5: 26-05-2006, P6: 04-10-1992, SG1: 04-08-1990, SO3: 08-07-1992, SO5: 12-06-1990, SO5: 15-06-1990, SO5: 16-07-1991, TE12: 09-08-1985, Z5: 08-04-1993, ZA3: 22-07-

1987. **Portugal:** GA1: 21-07-1987, GA1: 02-06-1990, GA1: 12-06-1990, GA1: 07-08-1990, GA1: 15-05-2004, GA2: 07-08-1990, GA4: 14-08-1985, GA13: 09-08-1984.

Observaciones: véanse las observaciones de *Hydroporus palustris*.

***Hydroporus vespertinus* Fery & Hendrich, 1988**

Endemismo de la mitad occidental de la Península Ibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–2MC–3CD–3MI–5SP).

España: BU13: 25-05-2006, BU15: 30-05-2007, LE5: 07-07-1992, LE9: 21-03-1989, LE9: 04-06-1990, LE29: 12-08-1990, ZA2: 21-03-1989, ZA3: 22-07-1987, ZA3: 21-03-1989. **Portugal:** BE4: 16-08-1987, BE5: 06-11-1989, BE9: 15-08-1985, BE9: 20-07-1987, BE9: 24-03-1989, GA1: 21-07-1987, GA1: 06-07-1988, GA1: 07-07-1988, GA1: 04-08-1989, GA1: 02-06-1990, GA1: 07-08-1990, GA1: 15-05-2004, GA2: 07-08-1990, ST1: 27-12-1991.

***Iberoporus cermerius* Castro & Delgado, 2001**

Endemismo de España (4CB).

España: CO33: 15-07-2002.

Observaciones: esta especie es el único estigobionte ibérico, conocido únicamente de la localidad típica.

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

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

España: BA3: 26-06-1991, CA18: 23-02-1986, CC12: 02-04-1988, CO25: 24-11-1979, CO36: 23-11-1982, CO39: 12-05-1982, CO45: 03-05-1986, CR1: 28-05-1983, CR1: 26-05-1990, CR4: 27-05-1990, CR5: 26-05-1990, CR7: 16-03-1997, GI15: 28-05-1984, H9: 07-11-1989, J6: 16-03-1997, P6: 30-01-1994, P6: 09-03-1997, SE14: 15-03-1997.

Observaciones: entre los datos CA18: 23-02-1986 y CR1: 26-05-1990, se encuentran ejemplares de la rarísima «variedad hembra» *scriptus* Régimbart, 1895 (= *lusitanicus* Scholz, 1916).

***Nebrioporus baeticus* (Schaum, 1864)**

Endemismo de la mitad oriental de España (Ribera *et al.*, 1999) (1CE–1PYR–4CB–4CG).

España: CO18: 02-07-1992, CO18: 08-02-1993, CO30: 02-04-1989, CO30: 04-02-1994, CO32: 02-04-1989, MU3: 15-07-1983, SE14: 16-05-1992, SE14: 07-02-1993, SE14: 19-07-1994, SE14: 08-02-1996, SE14: 15-03-1997, VII: 08-07-2005, VII: 30-05-2007.

Observaciones: esta especie parece preferir los arroyos de aguas salinas. El dato de Álava (VII: 03-05-2005) ha sido publicado recientemente (Sánchez-Fernández *et al.*, 2007); en el mes de mayo de 2007 se han encontrado nuevos ejemplares en la localidad número seis de la citada publicación.

***Nebrioporus bucheti cazorlensis* (Lagar, Fresneda & Hernando, 1988)**

Subespecie endémica de España (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–3CI–4CB–4SCA).

España: AB1: 23-05-1986, GR5: 23-03-1988, GR5: 30-06-1988, GR5: 01-07-1988, GU4: 20-05-1990, J8: 01-08-1989, J10: 08-08-1985, J10: 10-07-1987, J15: 11-07-1987, J15: 20-07-1991, J16: 11-07-1987, J17: 11-07-1987, J17: 30-06-1988, J17: 02-08-1989, J17: 18-06-1997, J18: 11-07-1987, L16: 26-05-1990, L16: 17-05-1992, MA8: 13-07-1987, MA8: 27-03-1991, NA10: 09-07-1992.

Observaciones: los ejemplares procedentes de Lleida y Navarra son considerados intermedios entre las dos subespecies por causa del diseño elitral (Fresneda *et al.*, 1997).

***Nebrioporus canaliculatus* (Lacordaire, 1835)**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–3CD–3CI–3MI–4CB).

España: AV20: 04-08-1990, BU1: 27-06-1993, BU1: 30-01-1994, GI9: 27-07-1975, GU12: 19-07-1991, GU13: 20-05-1990, L7: 30-10-1982, MA3: 04-08-1985, P6: 28-06-1997, SE4: 08-08-1984, SO4: 08-07-1992. **Portugal:** VR2: 27-03-1986.

***Nebrioporus carinatus* (Aubé, 1838)**

Endemismo del cuarto noroccidental de la Península Ibérica (Ribera *et al.*, 1999) (2MC–3MI) (Fig. 11).

España: LE1: 10-08-1990, LE1: 24-07-1991, LE1: 06-07-1992, LE2: 09-08-1990, LE2: 24-07-1991, LE2: 06-07-1992, LE7: 10-08-1990, LE7: 06-07-1992, LE7: 04-10-1992, LE7: 27-06-1993, LE9: 21-03-1989, LE9: 26-08-1989, LE14: 05-06-1990, LE16: 26-05-2006, LE19: 11-08-1990, LE21: 11-08-1990, LE22: 26-08-1989, LE22: 11-06-1990, LE25: 26-05-2006, LE30: 12-08-1990, LE31: 26-08-1989, LU4: 06-06-1990, LU7: 06-06-1990, LU7: 26-07-1991, LU7: 05-07-1992, O1: 20-08-1989, O4: 19-08-1989, O4: 20-08-1989, O8: 11-08-1984, O8: 05-07-1988, O8: 08-06-1990, O8: 07-07-1995, O10: 11-08-1984, O10: 05-07-1988, O10: 20-03-1989, OR3: 25-08-1989, PO5: 12-08-1989, ZA1: 05-08-1989. **Portugal:** BR1: 13-08-1989, VC7: 05-07-1992, VR1: 05-08-1989.

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

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

España: AL6: 01-05-1992, AL8: 24-01-1990, CA3: 07-08-1984, CO17: 24-05-1982, GU6: 19-02-1990, IB1: 07-04-1972, T6: 13-08-1986, T6: 28-07-1987.

Observaciones: esta especie parece preferir las aguas salinas estancadas.

***Nebrioporus clarkii* (Wollaston, 1862)**

Especie meridional (Ribera *et al.*, 1999) (1SCC–3CT–4CB – 4SCA). Existen algunos datos dudosos de Cerdeña, Sicilia y Turquía.

España: AB3: 02-06-1986, AL1: 04-08-1985, AL1: 17-03-1986, AL1: 12-07-1987, AL1: 22-03-1988, AL5: 04-08-1985, AL13: 29-05-1990, AL14: 25-01-1990, CA14: 01-07-1988, CA14: 26-03-1989, CA25: 15-07-1987, CA31: 15-03-1997, CO28: 25-05-1982, CO29: 30-03-1991, CO29: 02-07-1992, GR5: 23-03-1988, GR5: 01-07-1988, GR8: 26-04-1961, GR11: 17-03-1986, GR12: 25-08-1982, GR13: 07-03-1990, GR14: 11-07-1987, GR22: 06-08-1984, GR23: 20-07-1991, GR25: 29-12-1983, J8: 01-08-1989, J13: 28-05-1990, J17: 30-06-1988, MA6: 14-06-1990, MA8: 19-10-1998, MA10: 27-03-1991, MA14: 14-02-1990, MA14: 30-05-1990, MA21: 06-09-1996, SE12: 15-10-1997, T2: 04-08-1984.

***Nebrioporus croceus* Angus, Fresneda & Fery, 1992**

Endemismo de España (Ribera *et al.*, 1999) (3CI) (Fig. 11).

España: SO5: 13-08-1990, SO5: 16-07-1991, SO5: 17-07-1991, SO5: 26-07-1991, SO5: 31-12-1991, SO5: 30-06-1992, SO5: 03-02-1993, SO5: 29-01-1994, SO5: 12-02-1996, SO5: 19-07-1999.

Observaciones: esta especie sólo se conoce de una zona muy localizada en la alta cuenca del río Abión (SO5, Muriel de la Fuente, Calatañazor, Soria).

***Nebrioporus elegans* (Panzer, 1794)**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–2MC–3MI).

España: LE1: 24-07-1991, LE31: 26-08-1989, LE33: 16-08-1989, NA8: 28-07-1991, NA11: 08-07-1992, O1: 20-08-1989, O10: 20-03-1989, SS1: 27-08-1989.

Observaciones: antaño esta especie se había citado en numerosas ocasiones con el nombre *Nebrioporus depressus elegans*. En la localidad LE1, entre una gran cantidad de *N. elegans* y *N. carinatus* se encontró una hembra que a simple vista parece *N. elegans*, pero que tiene crestas poco prominentes pero bien visibles sobre los élitros. Se interpreta esta observación como una hibridación entre las dos especies.

***Nebrioporus fabressei* (Régimbart, 1901)**

Endemismo propio de la mitad septentrional de la Península Ibérica, incluyendo la vertiente norte de los Pirineos —Francia— (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–3CI–3MI) (Fig. 11).

España: AV1: 08-07-1988, AV1: 03-08-1989, AV2: 08-07-1988, AV3: 08-07-1988, AV4: 08-07-1988, AV5: 08-07-1988, AV7: 27-05-2006, AV10: 27-05-2006, AV11: 08-07-1988, AV11: 03-08-

1989, AV11: 13-06-1990, AV11: 09-07-1995, AV11: 20-07-1999, AV11: 04-08-2000, AV11: 08-08-2001, AV11: 19-07-2002, AV11: 24-06-2005, AV12: 27-05-2006, AV16: 02-04-1988, BU2: 22-07-1989, BU3: 26-06-1994, BU6: 15-07-1991, BU6: 22-06-2005, BU7: 21-07-1989, BU7: 16-07-1991, BU9: 26-06-1994, BU10: 14-06-1990, BU10: 16-07-1991, BU11: 16-07-1991, BU15: 23-06-2005, GU1: 15-07-1995, GU2: 24-07-1987, GU2: 22-07-1989, GU3: 23-05-1990, GU3: 16-06-1990, GU8: 15-06-1990, HU32: 27-07-1991, L31: 29-04-1994, LO2: 27-08-1989, LO4: 28-06-1994, LO5: 26-06-1993, LO6: 27-07-1994, M6: 03-08-1990, M7: 23-07-1987, M8: 24-07-1987, M8: 09-07-1988, M8: 22-07-1989, M8: 15-06-1990, M8: 03-08-1990, M8: 01-08-1993, NA10: 27-07-1991, SO8: 27-07-1994, TE2: 02-07-1986, TE3: 05-08-1984, TE3: 25-06-2005, TE6: 02-08-1985, TE6: 14-07-1991. **Portugal:** GA1: 12-06-1990, GA3: 21-07-1987, GA3: 08-08-1990, GA4: 14-08-1985, GA4: 09-07-1995, GA6: 14-08-1985, GA7: 06-08-1990, GA11: 04-08-1989.

***Nebriporus luctuosus* (Aubé, 1838)**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–2MC).

España: NA10: 27-07-1991.

Observaciones: esta especie es muy rara en España y sólo se sabe de su presencia por el dato de Garrido (1990: 189) de León, el que se aporta de Navarra y otro ejemplar de esta misma última localidad recolectado por A. Régil (*com. pers.*).

***Nebriporus sansii* (Aubé, 1838)**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1SCC–3CD–3CI–4CB–4SCA).

España: AL14: 25-01-1990, CO26: 26-09-1980, CO26: 24-05-1982, CO27: 25-02-1979, CO29: 02-09-1980, CO48: 28-04-1983, CS2: 21-07-1987, CU2: 01-07-1992, CU3: 31-08-1984, GU8: 15-06-1990, GU9: 20-05-1990, GU15: 19-05-1990, P6: 09-03-1997, SO4: 08-07-1992, SO5: 16-07-1991, SO13: 10-04-1993, TE14: 04-06-2007, Z1: 27-08-1985.

***Oreodytes davisii rhianae* R. Carr, 2001**

Subespecie endémica de la mitad septentrional de España (1PYR–2MC–3CI–3MI).

España: AV2: 08-07-1988, AV3: 08-07-1988, AV5: 08-07-1988, AV5: 03-08-1989, AV11: 08-07-1988, AV11: 03-08-1989, AV11: 13-06-1990, AV11: 20-07-1999, AV11: 04-08-2000, AV11: 19-07-2002, AV11: 24-06-2005, AV11: 27-05-2006, BU2: 22-07-1989, BU7: 21-07-1989, BU7: 16-07-1991, GI4: 06-08-1981, HU8: 31-07-1983, HU8: 01-09-1991, HU12: 09-06-1991, HU32: 27-07-1991, HU33: 18-08-1991, HU39: 14-09-1994, L7: 06-04-1983, L33: 06-02-1987, L33: 04-12-1987, L34: 21-08-1984, L37: 17-04-1985, L38: 18-03-1983, L41: 25-08-1984, L48: 09-07-1983, L51: 13-06-1987, L58: 04-06-1983, L63: 22-07-1985, LE18: 11-08-1990, LE19: 11-08-1990, LE21: 11-08-1990, LE22: 11-06-1990, LE23: 09-06-1990, LE31: 26-08-1989, LE33: 16-08-1989, LE35: 05-07-1988, LO2: 27-08-1989, M4: 03-08-1990, M7: 23-07-1987, M7: 03-08-1990, O4: 19-08-1989, O7: 12-08-1984, O8: 12-08-1984, O8: 07-07-1995, S2: 25-07-1991.

Observaciones: se está de acuerdo con la opinión de Carr (2001: 185), que propone estudiar otras poblaciones de Europa y Turquía comparándolas con las de la Península Ibérica. Ribera *et al.* (1999) citan este taxon con el nombre *Oreodytes davisii* y dado que este catálogo es anterior a la descripción de *rhianae*, consideran la especie de distribución transpirenaica.

***Oreodytes sanmarkii alienus* (Sharp, 1872)**

Subespecie endémica de la mitad septentrional de la Península Ibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–2MC–3CI–3MI).

España: AV2: 08-07-1988, AV5: 03-08-1989, AV11: 08-07-1988, AV11: 03-08-1989, AV11: 13-06-1990, AV11: 20-07-1999, AV11: 04-08-2000, BU2: 22-07-1989, BU3: 27-8-89, BU7: 21-07-1989, BU7: 22-05-1990, BU7: 16-07-1991, BU8: 15-08-1994, BU10: 16-07-1991, C4: 18-08-1989, GU2: 24-07-1987, GU3: 16-06-1990, GU8: 15-06-1990, LE2: 09-08-1990, LE2: 24-07-1991, LE2: 06-07-1992, LE3: 09-08-1990, LE19: 11-08-1990, LE21: 11-08-1990,

LE23: 09-06-1990, LE24: 11-08-1990, LE30: 12-08-1990, LE31: 26-08-1989, LE32: 15-06-1991, LE33: 26-08-1989, LE35: 05-07-1988, LO2: 27-08-1989, LO3: 16-07-1991, LU8: 19-08-1989, LU12: 19-08-1989, LU14: 18-08-1989, LU14: 19-08-1989, M4: 03-08-1990, M7: 23-07-1987, M7: 03-08-1990, M7: 01-06-2007, O1: 20-08-1989, O4: 19-08-1989, O4: 20-08-1989, O7: 12-08-1984, O10: 11-08-1984, O10: 05-07-1988, O10: 20-03-1989, O10: 07-07-1995, O10: 02-08-2001, S2: 25-07-1991, SS1: 27-08-1989, TE3: 02-08-1985. **Portugal:** GA11: 04-08-1989.

Observaciones: los ejemplares de la España central (BU, GU, LO, TE) tienen la superficie coloreada como los *alienus* «normales» (superficie rojiza oscura con bandas longitudinales oscuras, casi siempre confluentes; la parte inferior es de color rojizo oscuro), pero con la parte inferior mucho más oscura o incluso negra igual que sucede en la subespecie nominativa. Resulta curioso que los ejemplares de Orio (SS) son *alienus* típicos si ninguna duda.

***Oreodytes sanmarkii sanmarkii* (C.R. Sahlberg, 1826)**

Subespecie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–3CI).

España: B2: 17-03-1997, GI3: 21-03-1982, HU8: 31-07-1983, HU8: 01-09-1991, HU32: 27-07-1991, HU33: 18-08-1991, L7: 30-12-1982, L30: 14-04-1985, L33: 22-04-1987, L33: 14-11-1987, L33: 15-03-1988, L33: 15-04-1989, L35: 07-04-1983, L51: 09-06-1984, L51: 13-06-1987, NA5: 17-08-1991, NA7: 29-07-2001, NA12: 28-07-1991, Z10: 09-04-1993.

Observaciones: los ejemplares del norte de España (B, GI, HU, L, NA, Z) son extremadamente parecidos a los de Francia o Alemania. Algunos tienen las bandas longitudinales confluentes, pero la zona amarilla que las limita es muy clara y no rojiza como sucede en la subespecie *alienus*.

***Oreodytes septentrionalis* (Gyllenhal, 1826)**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–2MC).

España: HU32: 27-07-1991, HU33: 18-08-1991, O7: 12-08-1984, O9: 22-05-1987.

***Porhydrus vicinus* (Aubé, 1838)**

Especie meridional (Ribera *et al.*, 1999) (5SP).

Portugal: BE9: 13-08-1985, BE9: 20-07-1987.

Observaciones: según el material estudiado por los autores (de recolecciones propias o material depositado en museos) todos los datos ibéricos de *Porhydrus genei* (Aubé, 1838), *P. obliquesignatus* (Bielz, 1852) y *P. lineatus* (Fabricius, 1775), hay que referirlos a *P. vicinus*. La especie se distribuye por el extremo suroeste de la Península Ibérica, incluyendo Marruecos.

***Rhithrodytes agnus agnus* Foster, 1992**

Subespecie endémica de Portugal (Ribera *et al.*, 1999) (3MI).

Portugal: VC3: 25-12-1991, VC3: 30-12-1991, VC3: 05-02-1993, VC3: 31-01-1994, VC3: 11-03-1997, VC3: 28-05-2006, VC8: 28-05-2006.

Observaciones: anteriormente esta especie sólo se conocía de dos localidades muy próximas (distantes 5-6 km al norte de Ponte de Lima). Ribera (2000: 138) clasificó la especie como «endangered» a causa de su limitado poder de dispersión (las alas no están desarrolladas y no le permiten desplazarse volando), un punto de vista compartido por los autores. Sin embargo se quiere remarcar que en el mes de Mayo de 2006 se encontró un macho en una tercera localidad que se encuentra a unos 25 km de distancia de las otras.

***Rhithrodytes agnus argaensis* Bilton & Fery, 1994**

Subespecie endémica de Portugal (Ribera *et al.*, 1999) (3MI).

Portugal: VC1: 17-03-1992, VC1: 05-04-1993, VC1: 05-05-1993, VC1: 30-01-1994, VC1: 01-02-1994, VC1: 10-03-1997.

Observaciones: subespecie a considerar también en peligro por la misma razón que la precedente: sólo se conoce de dos localidades próximas de la Sierra de Arga.

***Rhithrodytes bimaculatus* (Dufour, 1852)**

Endemismo de una estrecha franja de terreno situada en el extremo septentrional de la Península Ibérica, desde los Pirineos (in-

cluyendo la vertiente norte en Francia) hasta los Montes Cantábricos en León (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–2MC).

España: HU33: 18-08-1991, LE33: 26-08-1989, O8: 07-07-1995.

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

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

España: AV20: 04-08-1990, B2: 23-07-1996, B2: 17-03-1997, B2: 01-07-1997, B2: 02-08-1999, BA1: 14-03-1997, CA13: 31-03-1988, CA13: 01-07-1988, CA14: 19-07-1987, CA14: 24-03-1988, CA14: 01-07-1988, CC1: 09-08-1984, CC6: 27-05-1990, CO35: 24-11-1982, CO35: 17-12-1982, CO36: 14-07-1982, CO38: 07-02-1985, CO39: 16-06-1982, CO44: 26-05-1990, CO45: 03-04-1986, CO45: 03-05-1986, CR1: 26-05-1990, CS3: 09-08-1986, CU2: 01-07-1992, CU2: 03-06-2007, CU3: 31-08-1984, CU3: 03-06-2007, GR13: 30-06-1988, GU3: 23-05-1990, GU4: 20-05-1990, GU6: 19-02-1990, GU7: 19-02-1990, GU7: 31-05-2006, GU9: 20-05-1990, GU11: 20-02-1990, GU12: 21-07-1989, GU12: 19-02-1990, GU12: 19-05-1990, GU12: 20-05-1990, GU12: 15-06-1990, GU12: 15-07-1991, GU13: 19-05-1990, GU13: 20-05-1990, GU15: 02-11-1989, GU15: 19-02-1990, GU15: 19-05-1990, H14: 23-05-1990, H18: 14-03-1997, H19: 14-03-1997, HU13: 17-04-1986, HU18: 12-04-1985, HU23: 22-02-1985, HU26: 08-06-1991, L7: 31-10-1982, L21: 18-05-1986, L34: 21-08-1984, L34: 15-09-1986, LE4: 23-07-1987, LE5: 07-07-1992, LE6: 10-08-1990, LE9: 26-08-1989, LE11: 07-07-1992, LO5: 26-06-1993, M2: 08-07-1987, M8: 01-08-1993, MA1: 01-07-1988, MA1: 25-03-1989, MA2: 03-02-1994, MA6: 14-06-1990, MA14: 30-05-1990, P2: 26-06-1993, P6: 07-07-1992, P6: 04-10-1992, P6: 30-01-1994, P6: 08-07-1995, P8: 07-07-1992, SA2: 07-07-1988, SA3: 07-07-1988, SA7: 05-08-1990, SG1: 04-08-1990, SO4: 08-07-1992, SO4: 03-10-1992, SO5: 12-06-1990, SO5: 17-07-1991, SO11: 24-07-2003, TE4: 19-05-1990, TE6: 02-11-1989, TE12: 02-08-1985, TE13: 25-06-2005, TE15: 04-08-1984, Z1: 27-08-1985, Z3: 31-05-2006, Z5: 08-04-1993, Z7: 30-06-1992, Z9: 10-04-1993. **Portugal:** GA1: 04-08-1989, GA2: 07-08-1990.

Observaciones: todos los datos aportados se refieren a *Scarodytes halensis* y de este modo se elude la discusión sobre la validez del taxon *S. halensis* var. *ibericus* (Régimbart, 1901). En cualquier caso se es plenamente consciente que las poblaciones ibéricas necesitan una profunda revisión, así como todo el género. A determinar la composición del complejo y la distribución de sus elementos.

***Stictonectes epipleuricus* (Seidlitz, 1887)**

Endemismo de la Península Ibérica —salvo el extremo suroeste— incluyendo la vertiente norte de los Pirineos, en Francia (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–1SCC–2MC–3CI–3MI–4CB–4SCA) (Fig. 12).

España: AV1: 08-07-1988, AV1: 03-08-1989, AV2: 08-07-1988, AV4: 09-07-1988, AV11: 08-07-1988, AV11: 03-08-1989, AV11: 13-06-1990, AV11: 20-07-1999, AV11: 19-07-2002, AV11: 24-06-2005, AV19: 02-08-1993, B5: 27-07-1991, BU5: 22-05-1990, BU6: 22-07-1989, BU6: 22-05-1990, BU6: 22-06-2005, BU10: 16-07-1991, BU15: 23-06-2005, BU18: 03-04-1999, C2: 18-08-1989, C4: 18-08-1989, C5: 10-08-1989, CA7: 07-08-1984, CA7: 01-06-1990, CA9: 24-03-1988, CA12: 13-07-1987, CA13: 31-03-1988, CA13: 26-03-1989, CA14: 19-07-1987, CA14: 01-07-1988, CA15: 28-03-1991, CA20: 15-02-1990, CC1: 09-08-1984, CC7: 08-07-1988, CC8: 08-07-1988, CC10: 22-06-1991, CC13: 03-08-1993, CR3: 27-05-1990, CS3: 09-08-1986, CU2: 03-06-2007, CU3: 03-06-2007, CU4: 03-06-2007, CU6: 30-08-1984, GI7: 03-08-1984, GR5: 01-07-1988, GR6: 28-03-1990, GR13: 21-08-1982, GR13: 30-06-1988, GR13: 27-03-1989, GR13: 01-08-1989, GR13: 14-02-1990, GR13: 07-03-1990, GR18: 28-02-1990, GR19: 28-02-1990, GU3: 22-05-1990, GU4: 20-05-1990, GU8: 15-06-1990, GU8: 03-06-2007, GU15: 19-05-1990, HU13: 17-04-1986, HU13: 15-07-1986, HU20: 19-05-1983, HU20: 16-08-1983, HU20: 06-04-1984, HU20: 15-02-1986, HU20: 27-04-1986, HU20: 27-04-1987, HU20: 12-03-1989, HU20: 16-06-1990, HU32: 30-06-1997, J8: 01-08-1989, J10: 08-08-1985, J10: 10-07-1987, J11: 10-07-1987, J13: 28-05-1990, J14: 11-

07-1987, J14: 01-08-1989, J15: 11-07-1987, J15: 20-07-1991, J16: 11-07-1987, J17: 11-07-1987, J17: 30-06-1988, J17: 02-08-1989, L28: 14-02-1993, LE2: 06-07-1992, LE7: 06-07-1992, LE7: 04-10-1992, LE9: 23-07-1987, LE9: 26-08-1989, LE33: 26-08-1989, LO3: 16-07-1991, LO5: 26-06-1993, LU4: 06-06-1990, LU7: 06-06-1990, LU7: 23-07-1991, LU7: 05-07-1992, M8: 15-06-1990, MA1: 01-07-1988, MA1: 25-03-1989, MA1: 24-02-1991, MA2: 14-07-1987, MA8: 13-07-1987, MA14: 16-02-1990, MA19: 30-05-1990, NA10: 27-07-1991, NA10: 09-07-1992, O7: 11-08-1984, O7: 12-08-1984, O8: 11-08-1984, O8: 08-06-1990, O8: 07-07-1995, O10: 11-08-1984, O10: 05-07-1988, O10: 20-03-1989, O10: 07-07-1995, O10: 02-08-2001, PO4: 12-08-1989, PO5: 12-08-1989, SA4: 05-08-1990, SA7: 05-08-1990, SS1: 27-08-1989, TE1: 24-07-1987, V10: 28-07-1985, Z9: 10-04-1993, ZA1: 05-08-1989, ZA5: 21-03-1989, ZA5: 26-08-1989, ZA5: 03-11-1989. **Portugal:** AR1: 23-03-1989, BR1: 05-07-1992, GA3: 08-08-1990, GA8: 09-08-1984, GA8: 04-08-1989, GA9: 09-08-1984, GA9: 27-03-1986, GA11: 09-08-1984, GA11: 04-08-1989, GA12: 06-08-1990, PT1: 28-03-1986, VC3: 23-07-1991, VC3: 30-12-1991, VC3: 05-02-1993, VC8: 15-08-1985, VR1: 22-03-1989, VR1: 05-08-1989, VR1: 04-07-1992, VR3: 22-03-1989.

***Stictonectes escheri* (Aubé, 1838)**

Especie meridional (Ribera *et al.*, 1999) (4CB–5SP). También presente en Sicilia.

España: CA3: 07-08-1984, CA19: 27-02-1986. **Portugal:** BE8: 12-08-1985, F4: 29-07-1984, F14: 18-02-1982.

***Stictonectes formosus* (Aubé, 1838)**

Especie meridional (Ribera *et al.*, 1999) (4CB).

España: CA13: 01-07-1988.

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

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

España: AV1: 03-08-1989, AV4: 08-07-1988, AV5: 03-08-1989, AV11: 03-08-1989, AV11: 08-08-2001, AV16: 02-04-1988, AV18: 06-08-2001, AV18: 30-07-2002, AV19: 02-08-1993, AV20: 04-08-1990, B12: 26-10-1969, B17: 28-10-1971, BA1: 14-03-1997, BU3: 15-07-1991, BU6: 22-07-1989, BU6: 27-08-1989, BU6: 03-11-1989, BU6: 22-05-1990, BU6: 15-07-1991, BU6: 16-07-1995, BU6: 22-06-2005, C2: 18-08-1989, C2: 04-11-1989, C4: 18-08-1989, C6: 18-08-1989, CA7: 07-08-1984, CA7: 01-06-1990, CA13: 01-07-1988, CA13: 26-03-1989, CA13: 15-02-1990, CA14: 18-03-1986, CA14: 19-07-1987, CA14: 01-07-1988, CA14: 26-03-1989, CA14: 09-11-1989, CA14: 15-02-1990, CA14: 28-03-1991, CA15: 28-03-1991, CA29: 14-06-1990, CC1: 09-08-1984, CC6: 27-05-1990, CC7: 08-07-1988, CC9: 07-07-1988, CC13: 03-08-1993, CO35: 24-11-1982, CO35: 26-01-1983, CO36: 16-06-1982, CO36: 14-07-1982, CO38: 07-02-1985, CO39: 16-06-1982, CO44: 26-05-1990, CO45: 03-05-1986, CR1: 28-05-1983, CR1: 29-05-1983, CR1: 03-05-1986, CR1: 26-05-1990, CR3: 27-05-1990, CR4: 27-05-1990, CR6: 16-03-1997, GI6: 17-05-1990, GI7: 03-08-1984, GI8: 02-01-1984, GI10: 15-03-1986, GI13: 24-09-1984, GI18: 08-02-1990, GI18: 17-05-1990, GI19: 07-07-1984, GU2: 24-07-1987, GU3: 23-05-1990, GU3: 16-06-1990, GU12: 19-05-1990, GU12: 15-06-1990, GU12: 15-07-1991, GU15: 19-05-1990, H7: 25-05-1990, H15: 25-05-1990, H15: 21-07-1991, H19: 14-03-1997, HU13: 17-04-1986, HU13: 15-07-1986, J4: 16-03-1997, J6: 16-03-1997, J11: 10-07-1987, L4: 26-04-1987, LE4: 23-07-1987, LE5: 07-07-1992, LE7: 10-08-1990, LE7: 06-07-1992, LE7: 04-10-1992, LE7: 27-06-1993, LE9: 23-07-1987, LE9: 21-03-1989, LE9: 26-08-1989, LE11: 07-07-1992, LE12: 27-06-1993, LU4: 06-06-1990, LU7: 06-06-1990, LU7: 23-07-1991, LU11: 19-08-1989, LU14: 18-08-1989, M2: 08-07-1987, M8: 24-07-1987, M8: 22-07-1989, M8: 15-06-1990, M8: 03-08-1990, M8: 01-08-1993, MA1: 14-07-1987, MA1: 01-07-1988, MA2: 25-03-1989, MA2: 03-07-1992, MA14: 30-05-1990, O4: 19-08-1989, O4: 20-08-1989, O10: 11-08-1984, P2: 26-06-1993, P6: 07-07-1992, P6: 08-07-1995, SA2: 07-07-1988, SA3: 07-07-1988,

SA4: 05-08-1990, SA6: 04-08-1990, SA7: 05-08-1990, SE2: 03-07-1992, SE3: 23-05-1990, SG1: 04-08-1990, SO2: 15-07-1991, SO13: 10-04-1993, Z9: 10-04-1993, ZA1: 05-08-1989, ZA3: 22-07-1987, ZA3: 21-03-1989, ZA4: 23-07-1987, ZA5: 21-03-1989, ZA5: 26-08-1989, ZA5: 03-11-1989. **Portugal:** BE7: 20-07-1987, BE7: 24-03-1989, BE7: 29-07-1989, BE7: 06-11-1989, BE8: 20-07-1987, BE9: 27-12-1991, BR1: 05-07-1992, GA1: 21-07-1987, GA1: 06-07-1988, GA1: 04-08-1989, GA1: 03-06-1990, GA1: 12-06-1990, GA1: 07-08-1990, GA2: 07-08-1990, GA3: 08-08-1990, GA4: 14-08-1985, GA4: 27-03-1986, GA4: 07-08-1990, GA6: 14-08-1985, GA8: 04-08-1989, GA11: 09-08-1984, GA12: 06-08-1990, GA14: 06-08-1990, PT2: 22-03-1989, VC1: 30-01-1994, VC1: 10-03-1997, VC3: 23-07-1991, VC3: 25-12-1991, VC3: 30-12-1991, VC3: 05-02-1993, VC3: 11-03-1997, VC7: 05-07-1992, VC8: 15-08-1985, VR1: 05-08-1989, VR1: 04-07-1992, VR2: 27-03-1986, VR3: 22-03-1989, VS1: 10-07-1985.

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

Endemismo del extremo suroeste de la Península Ibérica (Ribera *et al.*, 1999) (3MI-5SP) (Fig. 12).

España: BA1: 14-03-1997, H5: 14-03-1997, H15: 25-05-1990, H15: 21-07-1991, H18: 14-03-1997, H19: 14-03-1997, SE2: 03-07-1992. **Portugal:** BE7: 20-07-1987, BE7: 24-03-1989, BE7: 29-07-1989, BE7: 06-11-1989, BE7: 27-12-1991, BE8: 12-08-1985, BE8: 20-07-1987, BE8: 29-07-1989, F7: 20-08-1987, F7: 24-03-1989, F11: 12-03-1997, ST2: 25-03-1986.

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

Complejo específico transibérico (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR-1SCC-3CI-3MI-4CB-4CG-4SCA-5SP-BAL).

España: A1: 07-02-1996, A2: 07-02-1996, AL14: 25-01-1990, B4: 23-09-1984, BA1: 14-03-1997, CA1: 08-11-1989, CA4: 30-12-1983, CA7: 01-01-1984, CA7: 07-08-1984, CA7: 01-06-1990, CA12: 13-07-1987, CA13: 31-03-1988, CA13: 01-07-1988, CA13: 26-03-1989, CA13: 15-02-1990, CA14: 18-03-1986, CA14: 19-07-1987, CA14: 24-03-1988, CA14: 01-07-1988, CA14: 26-03-1989, CA14: 09-11-1989, CA14: 15-02-1990, CA14: 28-03-1991, CA15: 28-03-1991, CA16: 20-08-1985, CA16: 23-08-1985, CA17: 09-08-1985, CA17: 09-08-1995, CA20: 15-03-1997, CA28: 15-07-1987, CA28: 14-06-1990, CA28: 30-09-1990, CC1: 09-08-1984, CC4: 03-07-1988, CC6: 27-05-1990, CC7: 08-07-1988, CC8: 08-07-1988, CO11: 28-05-1982, CO11: 10-11-1991, CO21: 19-11-1982, CO23: 05-09-1979, CO24: 01-10-1980, CO24: 12-10-1980, CO24: 11-10-1981, CO24: 31-07-1987, CO24: 21-03-1992, CO26: 26-09-1980, CO26: 24-05-1982, CO26: 19-11-1982, CO35: 17-12-1982, CO36: 14-07-1982, CO36: 23-11-1982, CO39: 16-06-1982, CO40: 20-04-1989, CO41: 12-05-1982, CO41: 11-08-1982, CO44: 26-05-1990, CR1: 26-05-1990, CR4: 27-05-1990, CR6: 16-03-1997, CR8: 01-07-1992, CS3: 09-08-1986, CU1: 03-06-2007, CU3: 03-06-2007, GR5: 01-07-1988, GR6: 28-03-1990, GR13: 30-06-1988, GR13: 27-03-1989, GR13: 01-08-1989, GR14: 11-07-1987, H9: 25-03-1989, H9: 07-11-1989, H10: 01-04-1988, H14: 23-05-1990, H15: 25-05-1990, H15: 21-07-1991, H19: 14-03-1997, J4: 16-03-1997, J6: 16-03-1997, J10: 10-07-1987, J13: 28-05-1990, J14: 11-07-1987, J14: 01-08-1989, L2: 01-04-1986, LE4: 23-07-1987, LE9: 23-07-1987, MA1: 14-07-1987, MA1: 01-07-1988, MA1: 25-03-1989, MA2: 14-07-1987, MA6: 14-06-1990, MA14: 16-02-1990, MA14: 30-05-1990, MA18: 14-02-1990, MA19: 30-05-1990, MLL1: 09-02-1990, MLL6: 10-02-1990, MLL7: 11-02-1990, MLL8: 30-08-1988, MLL9: 09-02-1990, MLL9: 10-02-1990, MN1: 30-07-1983, SE2: 03-07-1992, SE3: 23-05-1990, SE6: 15-06-1997, SO3: 08-07-1992, SO4: 08-07-1992, T1: 12-08-1996, TE13: 25-06-2005, V6: 24-11-1985, V10: 28-07-1985, Z3: 31-05-2006. **Portugal:** BE7: 29-07-1989, BE7: 06-11-1989, BE8: 20-07-1987, BE9: 20-07-1987, F6: 13-03-1997, F7: 20-08-1987, F9: 11-02-1996, F15: 15-07-1963, F16: 25-03-1986, F18: 01-04-1988, PL1: 13-03-1997, PT1: 28-03-1986, ST2: 25-03-1986.

Observaciones: muy probablemente este taxon está compuesto por diversas especies o subespecies; de momento resulta adecuado

hablar de un complejo (*I. Ribera com. pers.*). A determinar su composición y la distribución de sus elementos.

***Stictotarsus bertrandi* (Legros, 1956)**

Endemismo del cuarto noroccidental de la Península Ibérica (Ribera *et al.*, 1999) (2MC-3CI-3MI).

España: AV2: 08-07-1988, BU2: 22-07-1989, C4: 18-08-1989, C5: 10-08-1989, GU1: 15-07-1995, GU2: 24-07-1987, GU2: 22-07-1989, LE2: 09-08-1990, LE2: 24-07-1991, LE2: 06-07-1992, LE7: 10-08-1990, LU3: 10-08-1986, LU12: 19-08-1989, LU14: 19-08-1989, O7: 11-08-1984, O10: 11-08-1984, O10: 05-07-1988, O10: 20-03-1989, O10: 07-07-1995, O10: 02-08-2001, PO4: 12-08-1989, PO5: 12-08-1989, SA4: 05-08-1990, ZA1: 05-08-1989. **Portugal:** GA3: 08-08-1990, GA11: 04-08-1989, VC4: 26-12-1991, VC7: 05-07-1992, VR1: 22-03-1989, VR1: 05-08-1989, VR1: 04-07-1992.

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

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1CE-1PYR-1SCC-2MC-3CI-3MI-4CB-5SP).

España: CA13: 31-03-1988, CA13: 31-05-1990, CA14: 19-07-1987, CC6: 27-05-1990, CO17: 24-05-1982, CO17: 27-09-1982, CO41: 11-08-1982, CS2: 21-07-1987, GI7: 03-08-1984, GI8: 03-08-1984, GI9: 27-07-1975, GI14: 08-08-1984, HU2: 02-09-1984, J11: 10-07-1987, L7: 02-11-1982, LE1: 10-08-1990, LE1: 24-07-1991, MA2: 31-05-1990, NA6: 23-09-1995, NA10: 27-07-1991, O4: 19-08-1989, V2: 15-06-1986, Z1: 27-08-1985. **Portugal:** BE8: 12-08-1985, BE8: 20-07-1987, BE9: 24-03-1989.

***Stictotarsus ibericus* Dutton & Angus, 2007**

Especie transpirenaica (1PYR-2MC-3CD-3CI-3MI-4CB).

España: BU1: 27-06-1993, BU1: 30-01-1994, CR1: 26-05-1990, GR13: 07-03-1990, GU3: 23-05-1990, GU6: 19-02-1990, GU11: 15-06-1990, GU12: 19-02-1990, GU12: 19-05-1990, GU12: 20-05-1990, GU12: 15-06-1990, GU12: 22-03-1991, GU12: 15-07-1991, GU12: 19-07-1991, GU13: 20-05-1990, GU13: 22-03-1991, GU13: 04-06-2007, GU14: 04-06-2007, GU15: 19-05-1990, HU7: 04-09-1993, HU9: 23-05-1993, HU31: 02-07-1986, HU41: 13-08-1981, L21: 18-05-1986, L22: 18-05-1986, L23: 24-06-1987, L39: 12-06-1983, L40: 19-07-1985, L50: 13-08-1983, L55: 13-08-1983, L57: 01-09-1986, L63: 06-08-1987, L64: 01-06-1986, LE9: 21-03-1989, LE20: 11-06-1990, LE29: 12-08-1990, P6: 09-03-1997, SO1: 31-05-2006, SO4: 08-07-1992, SO12: 08-04-1993, TE4: 19-05-1990, TE11: 04-06-2007. **Portugal:** GA1: 21-07-1987, GA1: 07-07-1988, GA1: 03-06-1990, GA2: 07-08-1990, VR2: 15-08-1985, VR2: 27-03-1986.

Observaciones: Ribera *et al.* (1999) indican sobre esta especie — que incluyen con el nombre *Stictotarsus griseostriatus* (De Geer, 1774)— que posiblemente los ejemplares ibéricos se deban referir a *S. macedonicus* (Guéorguiev, 1959) o a *S. multilineatus* (Falkenström, 1922). Según la reciente contribución de Dutton & Angus (2007) todas las poblaciones ibéricas que se habían atribuido a *S. griseostriatus*, se deben referir a *S. ibericus*, que habita los sistemas montañosos peninsulares así como los Alpes franceses. Las poblaciones de Marruecos no han sido estudiadas por Dutton & Angus (2007) de modo que si resultasen pertenecer a *S. ibericus* entonces esta especie pasaría a considerarse transibérica.

***Trichonectes otini* (Guignot, 1941)**

Especie meridional de distribución bético-rifeña (Ribera *et al.*, 1999) (4CB).

España: CO30: 23-12-1991, CO30: 01-05-1992, CO30: 04-02-1994, SE14: 16-05-1992, SE14: 07-02-1993, SE14: 19-07-1994, SE14: 08-02-1996.

Observaciones: originalmente esta especie fue descrita de Marruecos e incluida en el género *Potamonectes* Zimmermann, 1921, subgénero *Trichonectes* Guignot, 1941. Fue transferido a *Stictotarsus* Zimmerman, 1919 por Nilsson (2001, 2003); posteriormente *Trichonectes* ha sido elevado a la categoría de género por Ribera (2004: 490). Fue citada por primera en España por Fery *et al.* (1996). Sólo se conoce de arroyos salinos.

6.1.5.3. Tribu Hydrovatini

Hydrovatus clypealis Sharp, 1876

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR-3CD-3CT-3MI-4CB-5SP).

España: BU14: 05-04-1999, CA3: 04-03-1986, GI14: 08-08-1984, P6: 02-10-1995, PO3: 21-11-1981, TO2: 14-07-1995.

Portugal: BE2: 16-08-1987, BE4: 16-08-1987, BE5: 18-02-1990, BE9: 13-08-1985, BE9: 20-07-1987, BE9: 24-03-1989, F1: 19-08-1987, F1: 06-11-1989, F3: 12-03-1997.

Hydrovatus cuspidatus (Kunze, 1818)

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR-1SCC-4CB).

España: B7: 03-03-1983, CA3: 04-03-1986, GI14: 08-08-1984, T8: 28-05-1997.

Observaciones: Biström (1997) ha constatado la sinonimia entre *Hydrovatus simplex* Sharp, 1882 e *H. cuspidatus*. Por este motivo todos los antiguos datos de *H. simplex* hay que referirlos a *H. cuspidatus*.

6.1.5.4. Tribu Hygrotini

Herophydrus musicus (Klug, 1834)

Especie meridional (Ribera *et al.*, 1999) (1SCC-4SCA). Presente en el sur de Europa y en gran parte del Próximo y el Lejano Oriente.

España: AL11: 05-04-1990, AL14: 25-01-1990, GR7: 12-10-1989, T11: 16-05-1993.

Hygrotus confluens (Fabricius, 1787)

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1CE-1PYR-3CD-3CI-3CT-4CB-4CG-5SP).

España: BU1: 27-06-1993, CA1: 30-12-1983, CA1: 08-11-1989, CA3: 07-08-1984, CA3: 07-11-1989, CO19: 08-09-1979, CO21: 24-05-1982, CO25: 24-11-1979, GR1: 21-03-1990, GU6: 19-02-1990, GU12: 21-07-1989, GU12: 15-07-1991, GU13: 19-05-1990, GU13: 20-05-1990, GU13: 15-07-1991, GU14: 04-06-2007, GU15: 19-02-1990, GU15: 19-05-1990, H2: 15-08-1985, H4: 17-08-1985, H8: 15-08-1985, H12: 07-11-1989, H16: 11-06-1975, HU2: 29-03-1986, HU2: 29-03-1987, L12: 29-10-1984, L21: 22-05-1983, L21: 28-04-1985, L23: 24-06-1987, NA1: 03-02-1993, NA1: 26-06-1993, NA2: 03-02-1993, P6: 08-07-1995, P6: 09-03-1997, SE13: 05-06-1982, SO1: 31-05-2006, SO4: 08-07-1992, SO4: 03-10-1992, SO9: 08-07-1992, SO10: 10-04-1993, SO11: 23-12-1991, SO11: 30-06-1992, SO11: 11-04-1993, SO11: 29-01-1994, SO11: 24-07-2003, SO11: 22-06-2005, SO11: 31-05-2006, SO12: 08-04-1993, SO13: 10-04-1993, TE11: 04-06-2007, TE12: 03-08-1985, TE13: 25-06-2005, TE14: 04-06-2007, TE15: 04-08-1984, TO1: 03-08-1993, Z7: 30-06-1992, Z12: 08-08-1983.

Portugal: BE4: 16-08-1987, F1: 24-03-1989, F1: 06-11-1989.

Hygrotus fresnedai (Fery, 1992)

Endemismo de las zonas de baja altitud del Sistema Ibérico, España (Ribera *et al.*, 1999) (3CI).

España: GU12: 21-07-1989, GU12: 15-07-1991, GU13: 19-05-1990, P7: 21-11-1991, SG2: 04-06-2007, SO11: 26-07-1991, SO11: 23-12-1991, SO11: 30-06-1992, SO13: 10-04-1993, TE5: 09-07-1987.

Observaciones: esta especie es muy rara y se conoce sólo por una pequeña serie de ejemplares. El dato de Palencia (P7) ya fué publicado por Valladares *et al.* (1994).

Hygrotus impressopunctatus (Schaller, 1783)

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1CE-1PYR-3CD-3CI-3MI).

España: BU13: 04-04-1999, GI17: 15-03-1986, GU12: 15-07-1991, HU10: 05-06-1983, L6: 23-03-1984, LE9: 21-03-1989, LE17: 26-08-1989, NA1: 26-06-1993, P6: 04-10-1992.

Observaciones: esta especie es muy común en casi toda Europa y en la parte paleártica de Asia, pero rara en la Península Ibérica, y en ésta, según los datos aportados, sólo en las regiones del norte.

Hygrotus inaequalis (Fabricius, 1777)

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1CE-1PYR-1SCC-3CD-3CI-3MI-4CG-5SP).

España: AV20: 04-08-1990, GI14: 08-08-1984, GI16: 13-07-1982, GU10: 20-05-1990, GU12: 19-02-1990, GU12: 15-07-1991, GU13: 20-05-1990, GU13: 04-06-2007, GU14: 04-06-2007, GU15: 19-02-1990, H1: 18-08-1985, H9: 07-11-1989, H9: 17-02-1990, H16: 11-06-1975, L21: 28-04-1985, L22: 06-03-1983, L22: 20-05-1983, L22: 12-08-1983, L22: 18-01-1984, L29: 21-08-1983, L29: 17-06-1984, L30: 29-08-1986, LE4: 23-07-1987, LE9: 21-03-1989, NA1: 26-06-1993, NA4: 08-04-1985, P6: 04-10-1992, P6: 08-07-1995, P6: 02-10-1995, SO2: 14-06-1990, SO4: 08-07-1992, SO5: 15-06-1990, SO11: 23-12-1991, SO11: 24-07-2003, SO11: 22-06-2005, SO11: 31-05-2006, TE11: 04-06-2007, TE12: 09-08-1985, TE15: 04-08-1984.

Portugal: BE2: 16-08-1987, BE4: 16-08-1987, BE6: 12-08-1985, BE9: 13-08-1985, F1: 24-03-1989, F1: 06-11-1989, GA1: 14-08-1985, GA1: 21-07-1987, GA1: 02-06-1990, GA1: 07-08-1990, GA2: 07-08-1990.

Hygrotus lagari (Fery, 1992)

Provisionalmente esta especie será considerada meridional (1CE-2MC-3CD-3CI-3MI-4CG-5SP).

España: C1: 27-11-1998, CA1: 30-12-1983, CA1: 20-03-1986, GU6: 19-02-1990, GU7: 19-02-1990, GU7: 19-05-1990, GU10: 20-05-1990, GU12: 21-07-1989, GU12: 19-02-1990, GU12: 19-05-1990, GU12: 15-06-1990, GU12: 22-03-1991, GU12: 15-07-1991, GU12: 19-07-1991, GU13: 18-05-1990, GU13: 15-06-1990, GU13: 22-03-1991, H1: 18-08-1985, H2: 15-08-1985, H3: 15-08-1985, H4: 17-08-1985, H8: 15-08-1985, H9: 07-11-1989, H9: 17-02-1990, H12: 15-08-1985, H12: 07-11-1989, H13: 16-08-1985, LE9: 21-03-1989, LE20: 11-06-1990, NA1: 03-02-1993, NA1: 26-06-1993, NA2: 03-02-1993, P4: 27-02-1990, SE1: 11-05-1991, SE5: 03-11-1974, SE8: 13-12-1991, SE10: 10-07-1985, SO1: 31-05-2006, SO4: 08-07-1992, SO5: 12-06-1990, SO11: 31-05-2006, TE11: 04-06-2007, V9: 09-03-1986, V12: 15-03-1985, V12: 15-03-1986, V13: 07-07-1985, V12: 22-07-2004.

Portugal: BE4: 16-08-1987, BE9: 13-08-1985, BE9: 25-03-1986, BE9: 20-07-1987, BE10: 17-08-1987, F1: 19-08-1987, F1: 06-11-1989, F1: 27-12-1991.

Observaciones: véanse las observaciones de *Hygrotus parallellogrammus*.

Hygrotus marklini (Gyllenhal, 1813)

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR-2MC).

España: GI12: 06-07-1990, GI12: 29-07-1993, L42: 23-05-1986, L42: 25-05-1986, L42: 29-05-1986, LE28: 16-01-1989, LE29: 12-08-1990.

Hygrotus pallidulus (Aubé, 1850)

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1CE-3CI-4CB-4CG).

España: CA1: 08-11-1989, CA3: 07-08-1984, GU6: 19-02-1990, GU10: 20-05-1990, GU12: 21-07-1989, GU12: 19-02-1990, GU12: 19-05-1990, GU12: 20-05-1990, GU12: 22-03-1991, GU12: 15-07-1991, GU13: 19-05-1990, GU13: 20-05-1990, GU15: 19-02-1990, GU15: 19-05-1990, H4: 17-08-1985, SO11: 22-06-2005, SO12: 08-04-1993, SO12: 08-07-1993, SO13: 10-04-1993, TE4: 19-05-1990, TE12: 03-08-1985, TE15: 04-08-1984, Z6: 30-06-1992, Z9: 10-04-1993, Z12: 08-08-1983, Z12: 08-04-1985.

Hygrotus parallellogrammus (Ahrens, 1812)

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR-1SCC).

España: B6: 25-02-1982, B6: 04-03-1983, B6: 26-03-1983, B6: 22-09-1984, B6: 17-04-1987, B9: 18-04-1987, GI17: 16-08-1975, GI17: 29-06-1976, GI17: 15-03-1986.

Observaciones: los ejemplares del norte de España (B, GI), que aquí se han considerado pertenecientes a la especie *Hygrotus parallellogrammus*, en realidad presentan una morfología intermedia entre *H. lagari* y los «verdaderos» *H. parallellogrammus* de Alemania, Austria y norte de Francia. Poblaciones del sur de Francia y de Italia, parecen pertenecer también a esta «forma». Este complejo está necesitado de una profunda revisión taxonómica.

6.1.5.5. Tribu Hyphydrini

Hyphydrus aubei Ganglbauer, 1891

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

España: BU1: 27-06-1993, BU13: 25-05-2006, CA3: 07-08-1984, CA3: 08-11-1989, CA18: 23-02-1986, CA28: 14-06-1990, CO1: 26-09-1980, CO5: 05-09-1970, CO5: 15-03-1981, CO13: 15-03-1981, CO13: 25-03-1982, CO14: 30-11-1979, CO19: 30-11-1979, CO23: 05-09-1979, CO23: 24-05-1982, CO25: 24-11-1979, CO26: 26-09-1980, CO39: 16-06-1982, CO41: 11-08-1982, CO43: 12-05-1982, CO45: 03-05-1986, GI19: 07-07-1984, GR1: 21-03-1990, GR3: 21-03-1990, GR19: 28-02-1990, GR26: 28-02-1990, GU12: 21-07-1989, GU12: 19-05-1990, GU12: 01-04-1991, GU12: 15-07-1991, GU12: 03-06-2007, GU13: 19-05-1990, GU13: 20-05-1990, GU13: 04-06-2007, GU14: 04-06-2007, GU15: 02-11-1989, GU15: 19-05-1990, H2: 15-08-1985, H9: 25-03-1989, H9: 17-02-1990, H16: 11-06-1975, H19: 14-03-1997, HU2: 02-09-1984, J4: 16-03-1997, L15: 21-07-1985, L21: 12-08-1983, L21: 14-09-1992, L22: 06-03-1983, L22: 20-05-1983, L22: 12-08-1983, L22: 14-09-1992, L24: 04-06-1989, L27: 02-09-1984, MA2: 25-03-1989, MA9: 02-07-1983, MA20: 04-01-1988, MLL7: 11-02-1990, NA1: 03-02-1993, NA1: 26-06-1993, NA2: 03-02-1993, P6: 04-10-1992, P6: 08-07-1995, SO11: 23-12-1991, SO11: 22-06-2005, SO12: 08-04-1993, SO13: 10-04-1993, TO1: 03-08-1993, Z2: 08-04-1993, Z3: 31-05-2006, Z5: 08-04-1993, Z8: 27-08-1985. **Portugal:** BE2: 16-08-1987, BE4: 16-08-1987, BE5: 06-11-1989, BE5: 18-02-1990, BE7: 20-07-1987, BE8: 25-03-1986, BE8: 20-07-1987, BE8: 06-11-1989, BE9: 20-07-1987, BE9: 31-08-1987, BE9: 24-03-1989, BE9: 30-05-2006, BE10: 17-08-1987, F1: 12-08-1985, F1: 24-03-1989, F1: 27-12-1991, F2: 12-03-1997, F4: 29-07-1984, F16: 25-03-1986, F18: 01-04-1988, PT2: 28-03-1986.

6.1.5.6. Tribu Methlini

Methles cribratellus (Fairmaire, 1880)

Especie meridional (Ribera *et al.*, 1999) (1SCC–4SCA). También presente en Cerdeña y Sicilia.

España: T4: 17-05-1994 (dato ya publicado en Ribera *et al.*, 1996a). **Material adicional estudiado:** Almería, W Adra, Albuferas Nueva y Honda (UTM: WF06): 15-04-1985, Angus leg., en col. Angus. **Datos publicados cuyo material no ha sido estudiado:** 07-09-1991, Tarragona, E Amposta, San Jaume d'Enveja (UTM: CF00), González-Solis leg., en col. Lagar (véase Lagar, 2001); 17-5-1994 y 24-6-1995, Tarragona, Sant Carles de la Ràpita, Estany del Canal Vell (UTM: CF11, véase T9), Ribera leg., en col. Ribera (véase Ribera *et al.*, 1996a); 28-3-1993, 28-5-1994, 17-7-1994 y 7-1-1995, Tarragona, Pineda de Salou, Sèquia Major (UTM: CF44), Ribera leg., en col. Ribera (véase Ribera *et al.*, 1996a). **Portugal:** **Material estudiado:** Beja, NE Vilanova de Milfontes (UTM: NB27): 25-06-1965, M. Franciscolo leg., en col. del British Museum of National History, Londres, Inglaterra (C. Taylor) y Museo Civico di Storia Naturale «G. Doria», Génova, Italia (G. Poggi) —véase Franciscolo (1966) para más detalles sobre estos ejemplares y la localidad.

Observaciones: esta es una especie de amplia distribución pero extremadamente rara en la península, ya que sólo se conoce de seis localidades ibéricas. Por esta razón se dan todos los datos previamente publicados de ejemplares que no se encuentran depositados en las colecciones de los autores —única excepción de este artículo.

6.1.6. Subfamilia Laccophilinae

Laccophilus hyalinus (De Geer, 1774)

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

España: AL7: 04-08-1985, AL14: 25-01-1990, AV18: 01-06-2007, AV20: 04-08-1990, B4: 23-09-1984, B6: 23-02-1982, B8: 05-07-1981, B10: 03-04-1985, BA1: 14-03-1997, CA3: 07-08-1984,

CA16: 23-08-1985, CA21: 14-07-1987, CA25: 15-07-1987, CA28: 15-07-1987, CA31: 15-03-1997, CC6: 27-05-1990, CC13: 03-08-1993, CO5: 15-03-1981, CO9: 25-05-1982, CO9: 16-07-1982, CO12: 21-03-1982, CO18: 04-09-1979, CO18: 02-07-1992, CO18: 08-02-1993, CO20: 27-05-1982, CO20: 23-09-1982, CO22: 19-07-1982, CO22: 19-11-1982, CO23: 05-09-1979, CO23: 08-02-1982, CO26: 26-09-1980, CO26: 24-05-1982, CO26: 19-07-1982, CO28: 24-03-1982, CO29: 26-04-1982, CO29: 24-05-1982, CO29: 19-11-1982, CO29: 29-12-1982, CO29: 30-03-1991, CO34: 09-08-1980, CO43: 12-05-1982, CO47: 26-05-1990, CU1: 03-06-2007, CU2: 01-07-1992, CU2: 03-06-2007, GI14: 08-08-1984, GR6: 28-03-1990, GR14: 11-07-1987, GR18: 28-02-1990, GR19: 28-02-1990, GU13: 20-05-1990, H14: 23-05-1990, H15: 21-07-1991, H19: 14-03-1997, HU2: 26-08-1983, HU2: 02-09-1984, HU2: 04-11-1984, HU2: 15-07-1986, HU2: 15-10-1986, HU4: 26-09-1984, HU13: 17-04-1986, HU13: 20-02-1993, HU18: 12-04-1985, J10: 15-08-1985, J11: 10-07-1987, L7: 02-11-1982, L21: 12-08-1983, L21: 28-04-1985, L21: 14-09-1992, L22: 12-08-1983, L27: 02-09-1984, L29: 17-06-1984, L33: 19-06-1983, L34: 21-08-1984, L34: 15-09-1986, L35: 20-03-1983, LE1: 10-08-1990, LE1: 24-07-1991, LE5: 07-07-1992, LE12: 07-07-1992, LE12: 27-06-1993, MA2: 14-07-1987, MA9: 02-07-1983, MA17: 07-08-1985, MLL1: 09-02-1990, NA6: 23-09-1995, NA10: 27-07-1991, O1: 20-08-1989, P2: 26-06-1993, P6: 04-10-1992, P8: 07-07-1992, SE6: 15-06-1997, SE11: 23-08-1987, SE12: 15-02-1997, SE12: 15-10-1997, SO13: 10-04-1993, T1: 03-05-1986, T1: 12-08-1986, T2: 04-08-1984, T3: 03-05-1986, T5: 02-05-1986, T8: 13-08-1986, TE13: 25-06-2005, TE19: 15-04-1984, V1: 16-03-1986, V2: 15-06-1986, V6: 24-11-1985, V13: 15-07-1985, Z1: 27-08-1985, Z2: 08-04-1993, Z4: 03-10-1992, Z5: 08-04-1993, ZA5: 26-08-1989. **Portugal:** BE7: 20-07-1987, F1: 06-11-1989, F1: 18-02-1990, F1: 27-12-1991, F2: 12-03-1997, F3: 12-03-1997, F7: 20-08-1987, F8: 13-03-1997, F12: 30-05-2006.

Observaciones: algunos autores tratan la forma *testaceus* Aubé, 1837 como subespecie de *Laccophilus hyalinus*, un punto de vista inaceptable a juicio de los autores. En este artículo se siguen las opiniones de Franciscolo (1979) y Nilsson (2001) que la consideran un simple sinónimo más reciente de *L. hyalinus*.

Laccophilus minutus (Linnaeus, 1758)

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

España: AL11: 05-04-1990, AV20: 04-08-1990, B2: 17-03-1997, B2: 02-08-1999, B6: 25-02-1982, B19: 25-08-1992, BU1: 27-06-1993, BU13: 25-05-2006, BU17: 04-04-1999, CA1: 30-12-1983, CA3: 07-08-1984, CA4: 31-12-1983, CA16: 15-08-1985, CA21: 14-07-1987, CC1: 09-08-1984, CO5: 15-03-1981, CO6: 27-05-1982, CO13: 22-11-1981, CO22: 30-08-1979, CO28: 24-03-1982, CO39: 16-06-1982, CO42: 21-05-1982, CS3: 09-08-1986, GI14: 08-08-1984, GI19: 07-07-1984, GU6: 19-02-1990, GU10: 20-05-1990, GU11: 20-02-1990, GU12: 21-07-1989, GU12: 20-05-1990, GU12: 01-04-1991, GU12: 15-07-1991, GU12: 03-06-2007, GU13: 18-05-1990, GU13: 04-06-2007, GU15: 02-11-1989, GU15: 19-05-1990, H2: 15-08-1985, H3: 15-08-1985, H9: 25-03-1989, H13: 16-08-1985, H16: 11-06-1975, HU2: 04-11-1984, HU10: 05-06-1983, L2: 01-04-1986, L3: 27-04-1985, L4: 26-04-1987, L7: 31-10-1982, L7: 03-05-1983, L21: 05-02-1984, L21: 28-04-1985, L21: 14-09-1992, L22: 12-08-1983, L23: 24-06-1987, L27: 02-09-1984, L34: 21-08-1984, L34: 15-09-1986, L37: 17-04-1985, L39: 18-06-1985, LE4: 23-07-1987, LE5: 07-07-1992, LE9: 21-03-1989, LE17: 26-08-1989, LE20: 11-06-1990, LE20: 26-05-2006, LE26: 04-10-1992, LE29: 12-08-1990, LU1: 19-08-1989, M4: 03-08-1990, M6: 03-08-1990, MA8: 13-07-1987, NA1: 26-06-1993, NA2: 03-02-1993, NA4: 08-04-1985, P6: 07-07-1992, P6: 04-10-1992, P8: 07-07-1992, S3: 15-07-2002, SE7: 30-12-1983, SE9: 15-10-1997, SE12: 15-10-1997, SE13: 05-06-1982, SO1: 31-05-2006, SO2: 15-07-1991, SO4: 08-07-1992, SO5: 15-06-1990, SO11: 23-12-1991, SO11: 11-04-1993, SO11: 31-05-2006, SO12: 08-04-1993, SO13: 10-04-1993, T1: 12-08-1986, T8: 13-08-1986, TE11: 04-06-2007, TE14: 04-06-2007, TE19: 15-04-1984, TO2: 14-07-1995, Z2: 08-04-1993, Z3:

31-05-2006, Z4: 03-10-1992, Z7: 30-06-1992, Z8: 27-08-1985, Z12: 08-04-1985, ZA3: 22-07-1987, ZA5: 03-11-1989. **Portugal:** BE2: 16-08-1987, BE3: 25-03-1986, BE4: 16-08-1987, BE5: 06-11-1989, BE7: 20-07-1987, BE8: 30-05-2006, BE9: 20-07-1987, BE9: 24-03-1989, BE9: 30-05-2006, BE10: 17-08-1987, EV1: 25-05-1990, F1: 19-08-1987, F1: 24-03-1989, F1: 06-11-1989, F2: 12-03-1997, F3: 12-03-1997, F11: 12-03-1997, GA1: 07-08-1990.

***Laccophilus poecilus* Klug, 1834**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1CE-1PYR-1SCC-3CI).

España: B6: 26-03-1983, B6: 17-04-1987, GI14: 08-08-1984, GI16: 13-06-1982, NA1: 26-06-1993, T8: 29-05-1997, V13: 17-11-1985.

Observaciones: en el pasado esta especie fue citada con el nombre *Laccophilus variegatus* (Germar & Kaulfuss, 1816) o también *L. ponticus* Sharp, 1882, y, por error, durante un corto periodo, incluso con el nombre de un Halíplido —*Haliplus obsoletus* (Westhoff, 1831)—. Esta especie ha sido recolectada también en Albacete (Millán *et al.*, 2001a), y citada del norte de África — Argelia, Egipto y Marruecos— por Nilsson (2003).

6.2. Familia Gyridae

***Aulonogyrus striatus* (Fabricius, 1792)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (3CI-4CB-4SCA).

España: AL5: 04-08-1985, AL14: 28-03-1986, AL14: 25-01-1990, CA27: 14-06-1983, CO20: 21-08-1982, CO29: 29-12-1982, CO29: 02-07-1992, CO49: 28-04-1983, CU2: 01-07-1992, MA8: 13-07-1987, MA17: 07-08-1985, SE12: 15-10-1997.

***Gyrinus caspius* Ménétries, 1832**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1CE-1PYR-4CG).

España: H3: 15-08-1985, L29: 17-06-1984, L29: 10-07-1985, NA1: 03-02-1993, NA1: 26-06-1993.

***Gyrinus dejeani* Brullé, 1832**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR-1SCC-3CI-3MI-4CB-4CG-4SCA-5SP).

España: AL1: 12-07-1987, AL5: 04-08-1985, AV11: 24-06-2005, AV18: 30-07-2002, B6: 17-04-1987, CA3: 07-08-1984, CA7: 07-08-1984, CA7: 01-06-1990, CA7: 03-07-1992, CA9: 24-03-1988, CA12: 13-07-1987, CA14: 24-03-1988, CA16: 15-08-1985, CA16: 23-08-1985, CA17: 09-08-1985, CA17: 09-08-1995, CA28: 14-06-1990, CA30: 15-05-1986, CO9: 25-11-1982, CO15: 28-05-1982, CO21: 24-05-1982, CO21: 25-10-1982, CO21: 19-11-1982, CO27: 02-09-1980, CO27: 05-05-1982, CO31: 28-11-1983, CO35: 22-04-1982, CO38: 07-02-1985, CO39: 17-03-1982, CO39: 12-05-1982, CO39: 16-06-1982, CO47: 26-05-1990, CO48: 28-04-1983, CR1: 03-05-1986, CR3: 27-05-1990, CR4: 27-05-1990, GI7: 03-08-1984, GI19: 07-07-1984, GU15: 19-05-1990, H15: 25-05-1990, H20: 24-05-1990, J9: 11-07-1987, J10: 10-07-1987, J17: 11-07-1987, M2: 08-07-1987, M8: 24-07-1987, MA1: 24-02-1991, MA6: 14-06-1990, MA7: 08-08-1985, MA8: 13-07-1987, MA15: 30-05-1990, MA17: 07-08-1985, MA21: 05-08-1985, SA4: 05-08-1990, SA7: 05-08-1990, SE3: 23-05-1990, SE11: 11-07-1985, SO11: 31-05-2006, ZA5: 21-03-1989. **Portugal:** F7: 20-08-1987, F12: 30-05-2006, GA1: 02-06-1990, GA3: 08-08-1990, GA4: 14-08-1985, GA8: 04-08-1989, GA8: 03-06-1990, GA9: 09-08-1984, GA14: 06-08-1990.

***Gyrinus distinctus* Aubé, 1838**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1CE-1PYR-2MC-3CI-3MI-4CB).

España: GU12: 22-03-1991, HU2: 29-03-1987, HU8: 01-09-1991, J9: 11-07-1987, L11: 27-09-1986, LE7: 06-07-1992, LE9: 26-08-1989, M2: 08-07-1987, NA9: 18-08-1991, NA10: 18-08-1991, ZA5: 21-03-1989.

***Gyrinus minutus* Fabricius, 1798**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1CE).

España: HU1: 28-08-1985.

***Gyrinus substriatus* Stephens, 1828**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR-2MC-3CD-3CI-3MI).

España: AV17: 02-08-1993, AV18: 06-08-2001, AV18: 30-07-2002, AV18: 01-06-2007, AV20: 04-08-1990, BU6: 27-08-1989, BU6: 15-07-1991, BU13: 23-06-2005, BU15: 29-05-2003, GU12: 19-02-1990, GU12: 19-05-1990, L56: 25-08-1984, L63: 02-05-1990, LE6: 06-07-1992, LE7: 10-08-1990, LE7: 06-07-1992, LE7: 04-10-1992, LE9: 21-03-1989, LE34: 05-07-1988, M8: 24-07-1987, SA4: 05-08-1990, SA7: 05-08-1990, SO1: 31-05-2006, SO13: 10-04-1993, TE6: 05-08-1984, ZA1: 05-08-1989, ZA5: 21-03-1989. **Portugal:** GA1: 02-06-1990, GA2: 07-08-1990, GA3: 08-08-1990, GA8: 03-06-1990, GA9: 09-08-1984, GA14: 06-08-1990, VR2: 15-08-1985.

Observaciones: resulta curioso no haber encontrado esta especie en la parte meridional de la península ya que ha sido citada del norte de África. Un asunto a estudiar.

***Gyrinus suffriani* Scriba, 1855**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (3CI).

España: AB2: 29-02-1988 (leg. A. Millán, ejemplares ya citados por Millán *et al.*, 2001a).

Observaciones: esta es una especie que Rico *et al.* (1990) incorporan en su catálogo expresando ciertas dudas, pero Ribera *et al.* (1999: 53) indican su presencia inequívoca en Albacete. Gracias a la cooperación excepcional de nuestro colega A. Millán (Murcia), se han podido estudiar los ejemplares referenciados en el artículo de Millán *et al.* (2001a). Por otra parte, resulta curioso para una especie transpirenaica, que la primera vez que se localiza en la península, sea en la parte sur de la area 3 (Herciniana); con toda probabilidad debe habitar más al norte o quizá se haya extinguido en esas zonas.

***Gyrinus urinator* Illiger, 1807**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1SCC-3CI-3MI-4CB-4CG-4SCA-5SP-BAL).

España: AV18: 06-08-2001, B4: 23-09-1984, B10: 02-07-1981, C6: 18-08-1989, CA11: 13-07-1987, CA28: 14-06-1990, CA31: 15-03-1997, CC8: 08-07-1988, CO2: 23-04-1982, CO7: 16-12-1982, CO9: 25-11-1982, CO15: 28-05-1982, CO21: 25-10-1982, CO22: 19-11-1982, CO28: 24-03-1982, CO39: 25-01-1983, CO41: 12-05-1982, CO42: 21-05-1982, CO43: 21-04-1982, CR1: 28-05-1983, CR2: 29-05-1983, CR4: 27-05-1990, CU2: 03-06-2007, CU6: 30-08-1984, H3: 15-08-1985, H9: 25-03-1989, J4: 16-03-1997, LE1: 10-08-1990, MA8: 13-07-1987, MA17: 07-08-1985, MLL9: 09-02-1990, SA4: 05-08-1990, SA7: 05-08-1990, SE11: 11-07-1985, V2: 15-06-1986, Z4: 03-10-1992. **Portugal:** F7: 20-08-1987, F11: 12-03-1997, F12: 30-05-2006, GA1: 02-06-1990, GA3: 08-08-1990, GA4: 14-08-1985, GA8: 04-08-1989, GA9: 09-08-1984.

***Orectochilus villosus* (O.F. Müller, 1776)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR-2MC-3CI-3MI-4CB-4SCA).

España: AV5: 08-07-1988, AV11: 02-08-1993, AV11: 24-06-2005, AV14: 02-08-1993, AV19: 02-08-1993, CA28: 14-06-1990, CC2: 07-07-1988, CR3: 27-05-1990, CU4: 03-06-2007, GR5: 01-07-1988, GU2: 24-07-1987, J15: 11-07-1987, J15: 20-07-1991, J17: 11-07-1987, J20: 30-06-1988, L10: 25-06-1987, L10: 24-07-1992, LE1: 10-08-1990, LE2: 09-08-1990, LE2: 06-07-1992, LE7: 06-07-1992, LE9: 23-07-1987, LE9: 26-08-1989, LE21: 11-08-1990, LU7: 05-07-1992, LU8: 19-08-1989, LU12: 19-08-1989, M6: 03-08-1990, NA8: 28-07-1991, NA10: 27-07-1991, NA10: 28-07-1991, NA10: 18-08-1991, NA10: 29-06-1992, O10: 11-08-1984, SO5: 15-06-1990, SO5: 17-07-1991, SS1: 27-08-1989, ZA1: 05-08-1989. **Portugal:** GA4: 21-07-1987, GA11: 04-08-1989, VC7: 05-07-1992, VC8: 15-08-1985, VR1: 05-08-1989.

6.3. Familia Haliplidae

Brychius elevatus (Panzer, 1793)

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–3CI).

España: HU37: 16-08-1974, HU39: 14-09-1994, SO5: 13-08-1990, SO5: 17-07-1991.

Haliplus andalusicus Wehncke, 1872

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1CE–3CD–5SP).

España: NA4: 08-04-1985, SO1: 31-05-2006. **Portugal:** BE9: 13-08-1985, F1: 19-08-1987.

Haliplus fulvus (Fabricius, 1801)

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–3CI–3MI–5SP).

España: AV18: 06-08-2001, L33: 16-10-1990, L35: 19-05-1983, L51: 30-10-1984, L54: 23-08-1984, LE1: 10-08-1990, P6: 30-01-1994, SO13: 10-04-1993, TE6: 02-08-1985. **Portugal:** BE2: 16-08-1987.

Haliplus guttatus Aubé, 1836

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

España: B6: 15-08-1984, B6: 22-09-1984, CO6: 29-11-1982, CO12: 26-01-1983, GU12: 19-05-1990, GU12: 20-05-1990, GU13: 19-05-1990, GU13: 15-07-1991, GU15: 19-05-1990, J11: 10-07-1987, P6: 09-03-1997, SO1: 31-05-2006. **Portugal:** F19: 07-11-1989.

Haliplus heydeni Wehncke, 1875

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR–1SCC–2MC–3CD–3CI–3MI).

España: B7: 09-05-1965, GI14: 08-08-1984, HU10: 05-06-1983, HU10: 21-10-1984, HU28: 16-05-1985, L33: 13-03-1983, L35: 20-03-1983, L35: 19-05-1983, L35: 09-10-1983, LE1: 24-07-1991, LE5: 07-07-1992, LE7: 10-08-1990, LU7: 05-07-1992, P6: 07-07-1992, SO2: 14-06-1990, SO5: 16-07-1991, ZA3: 22-07-1987, ZA5: 03-11-1989.

Haliplus lineatocollis (Marshall, 1802)

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

España: A1: 07-02-1996, AL1: 17-03-1986, AV17: 02-08-1993, AV18: 06-08-2001, AV18: 30-07-2002, AV20: 04-08-1990, B4: 23-09-1984, B6: 23-02-1982, B13: 23-07-1982, B13: 28-07-1982, B18: 19-07-1984, BA1: 14-03-1997, BU7: 16-07-1991, BU11: 16-07-1991, C5: 10-08-1989, C6: 18-08-1989, CA3: 07-08-1984, CA5: 07-04-1999, CA8: 13-07-1987, CA9: 24-03-1988, CA16: 23-08-1985, CA21: 14-07-1987, CA25: 15-07-1987, CA28: 15-07-1987, CA28: 14-06-1990, CC1: 09-08-1984, CC13: 03-08-1993, CO9: 25-05-1982, CO12: 21-03-1982, CO13: 22-11-1981, CO13: 27-05-1982, CO13: 13-12-1982, CO16: 15-12-1982, CO17: 24-05-1982, CO17: 25-10-1982, CO17: 19-11-1982, CO18: 02-07-1992, CO20: 27-10-1982, CO21: 24-06-1979, CO22: 19-07-1982, CO22: 16-08-1982, CO22: 19-11-1982, CO22: 29-12-1982, CO22: 24-11-1989, CO23: 02-09-1979, CO23: 05-09-1979, CO23: 08-02-1982, CO24: 11-10-1981, CO24: 31-07-1987, CO26: 26-09-1980, CO26: 24-05-1982, CO26: 19-07-1982, CO29: 24-05-1982, CO29: 30-11-1982, CO29: 29-12-1982, CO36: 16-06-1982, CO36: 23-11-1982, CO39: 12-05-1982, CO39: 23-11-1982, CO41: 11-08-1982, CO42: 15-12-1982, CR4: 27-05-1990, CR6: 16-03-1997, CS2: 21-07-1987, CS3: 09-08-1986, CU1: 03-06-2007, CU2: 01-07-1992, CU2: 03-06-2007, CU3: 03-06-2007, CU4: 03-06-2007, GI14: 08-08-1984, GI19: 07-07-1984, GR1: 21-03-1990, GR6: 28-03-1990, GR10: 05-08-1985, GR13: 21-08-1982, GR13: 30-06-1988, GR14: 11-07-1987, GR15: 12-07-1987, GR18: 28-02-1990, GR18: 28-12-1990, GR22: 06-08-1984, GR25: 29-12-1983, GR26: 01-11-1989, GU4: 20-05-1990, GU6: 19-02-1990, GU7: 19-02-1990, GU8: 03-06-2007, GU9: 20-05-1990, GU12: 15-07-1991, GU13: 19-05-1990, GU13: 20-05-1990, GU13: 04-06-2007, GU14: 04-06-2007, GU15: 02-11-1989, GU15: 19-05-1990, H5: 14-03-1997, H9: 25-03-1989, H15: 25-05-1990, H15: 21-07-1991, H19: 14-03-1997, HU2: 25-08-1983, HU2:

02-09-1984, HU4: 26-09-1984, HU4: 04-04-1986, HU11: 25-03-1984, HU11: 30-04-1984, HU11: 23-06-1984, HU11: 25-08-1984, HU18: 12-04-1985, HU20: 19-05-1983, HU20: 16-08-1983, HU20: 06-04-1984, HU20: 15-02-1986, HU20: 27-04-1986, HU20: 16-06-1990, HU21: 24-02-1985, HU23: 11-04-1983, HU33: 18-08-1991, HU36: 17-08-1974, HU37: 16-08-1974, J4: 16-03-1997, J5: 16-03-1997, J8: 01-08-1989, J10: 15-08-1985, J10: 10-07-1987, J11: 10-07-1987, J14: 01-08-1989, J16: 11-07-1987, L2: 01-04-1986, L3: 27-04-1985, L5: 07-04-1984, L5: 27-05-1986, L6: 16-08-1983, L6: 23-03-1984, L7: 31-10-1982, L7: 02-11-1982, L7: 07-03-1983, L7: 03-05-1983, L7: 21-08-1984, L7: 15-09-1986, L8: 01-08-1994, L9: 15-04-1985, L10: 09-03-1985, L10: 19-04-1985, L14: 08-05-1985, L15: 18-11-1984, L21: 28-04-1985, L22: 06-03-1983, L22: 12-08-1983, L22: 18-11-1984, L22: 18-05-1986, L24: 04-06-1989, L27: 25-09-1983, L27: 02-09-1984, L30: 14-04-1985, L33: 08-01-1985, L33: 22-04-1987, L33: 26-04-1987, L33: 14-11-1987, L34: 21-08-1984, L35: 09-10-1983, L37: 17-04-1985, L38: 19-06-1994, L39: 03-09-1983, L41: 11-05-1986, L43: 12-03-1983, L45: 08-09-1987, L47: 08-05-1983, L51: 30-10-1984, LE1: 10-08-1990, LE1: 24-07-1991, LE2: 09-08-1990, LE2: 10-08-1990, LE5: 07-07-1992, LE7: 10-08-1990, LE11: 07-07-1992, LE19: 11-08-1990, LE30: 12-08-1990, LU9: 13-08-1989, M6: 03-08-1990, M8: 24-07-1987, MA2: 03-07-1992, MA8: 13-07-1987, MA15: 15-02-1990, MA15: 16-02-1990, MLL1: 09-02-1990, MLL6: 10-02-1990, NA4: 08-04-1985, NA6: 23-09-1995, NA10: 27-07-1991, NA10: 18-08-1991, NA10: 29-06-1992, O4: 20-08-1989, O10: 11-08-1984, O10: 02-08-2001, P6: 07-07-1992, P6: 04-10-1992, P6: 30-01-1994, P6: 02-10-1995, P8: 07-07-1992, PO4: 04-11-1989, SE11: 11-07-1985, SE11: 23-08-1987, SE13: 05-06-1982, SO2: 14-06-1990, SO3: 08-07-1992, SO4: 03-10-1992, SO5: 12-06-1990, SO5: 15-06-1990, SO5: 13-08-1990, SO5: 16-07-1991, SO5: 17-07-1991, SO11: 23-12-1991, SO11: 11-04-1993, SO11: 22-06-2005, SO11: 31-05-2006, SO12: 08-04-1993, SO13: 10-04-1993, SO14: 08-04-1993, T1: 12-08-1986, T2: 04-08-1984, TE4: 19-05-1990, TE10: 03-06-2007, TE11: 04-06-2007, TE13: 25-06-2005, TE15: 04-08-1984, TE19: 15-04-1984, TO2: 14-07-1995, V1: 16-03-1986, Z1: 27-08-1985, Z2: 08-04-1993, Z3: 31-05-2006, Z6: 30-06-1992, Z9: 10-04-1993. **Portugal:** BE2: 16-08-1987, BE4: 16-08-1987, BE8: 20-07-1987, F1: 19-08-1987, F3: 12-03-1997, F5: 12-03-1997, F7: 20-08-1987, F7: 24-03-1989, F8: 13-03-1997, F9: 11-02-1996, F11: 12-03-1997, GA9: 09-08-1984, GA12: 06-08-1990, VC1: 30-01-1994, VC1: 10-03-1997, VC3: 25-12-1991, VS1: 02-07-1985.

Haliplus mucronatus Stephens, 1828

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

España: BU18: 03-04-1999, CA25: 15-07-1987, CO15: 28-05-1982, CO22: 24-11-1989, CO23: 02-09-1979, CO23: 05-09-1979, CO26: 26-09-1980, CO26: 24-05-1982, CS3: 09-08-1986, CU1: 03-06-2007, CU2: 01-07-1992, CU3: 03-06-2007, GR14: 11-07-1987, GR18: 28-02-1990, GR19: 28-02-1990, GR20: 06-08-1984, GR22: 06-08-1984, GU12: 19-05-1990, GU12: 15-06-1990, GU12: 15-07-1991, GU13: 19-05-1990, HU2: 04-11-1984, HU13: 15-07-1986, HU20: 27-04-1986, J10: 10-07-1987, J11: 10-07-1987, J13: 28-05-1990, J14: 01-08-1989, L2: 01-04-1986, L5: 12-04-1985, L5: 27-05-1986, L7: 03-11-1982, L10: 21-05-1984, L16: 26-05-1990, L21: 18-05-1986, L24: 04-06-1989, L27: 25-09-1983, L34: 21-08-1984, L34: 15-09-1986, LE11: 07-07-1992, LE20: 11-06-1990, LE26: 04-10-1992, NA10: 18-08-1991, P5: 26-06-1993, P6: 07-07-1992, P6: 30-01-1994, P6: 08-07-1995, P8: 07-07-1992, SE13: 05-06-1982, TE4: 21-07-1989, TE13: 25-06-2005, Z1: 27-08-1985, Z3: 31-05-2006, Z4: 03-10-1992, Z5: 08-04-1993, Z7: 30-06-1992, Z9: 10-04-1993.

Haliplus obliquus (Fabricius, 1787)

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1CE–1PYR–1SCC–3CI).

España: CS3: 09-08-1986, CU2: 01-07-1992, GU4: 16-07-1987, HU2: 02-09-1984, HU10: 05-06-1983, HU10: 21-10-1984, HU28: 16-05-1985, L29: 15-08-1983, L33: 15-03-1988, L35: 19-05-

1983, L37: 17-04-1985, L42: 01-07-1983, NA1: 26-06-1993, SO5: 15-06-1990, SO11: 30-06-1992, TE4: 21-07-1989.

***Haliplus rubidus* Perris, 1857**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (ICE-4CB-5SP).

España: HU2: 02-09-1984, J11: 10-07-1987. **Portugal:** BE11: 24-03-1989.

***Haliplus ruficollis* (De Geer, 1774)**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (3MI).

España: H17: 12-03-1985.

***Haliplus sibiricus* Motschulsky, 1860**

[= *wehnckei* Gerhardt, 1877]

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999 con el nombre *H. wehnckei*) (1PYR).

Observaciones: esta es una especie que los autores nunca han recolectado en territorios ibéricos, que Rico *et al.* (1990) no incluyen en su catálogo, pero sí lo hacen Ribera *et al.* (1999). Nuestro colega B. van Vondel, especialista en Haliplidae, aporta el siguiente dato —único que le consta— de esta especie: 2 ♂♂, «Andorra, Els Pessons, 2.9.1983, leg. Doesburg». La localidad está situada en la vertiente sur de los Pirineos y por lo tanto es considerada ibérica.

***Haliplus variegatus* Sturm, 1834**

Sobre la distribución ibérica de esta especie Ribera *et al.* (1999) indican: “*RANGE: T?; DIST: Pyrenean, Med coast?*” Según Vondel (2005) su distribución, en efecto, sería transibérica, con presencia también en Argelia (1PYR-1SCC).

Observaciones: los autores nunca han recolectado esta especie en territorios ibéricos y Rico *et al.* (1990) no la incluyen en su catálogo, aunque sí lo hacen Ribera *et al.* (1999). Su presencia en España (T, GI) es confirmada gracias a la cooperación excepcional de nuestro colega I. Ribera, quién nos ha dejado estudiar dos ejemplares de su colección: 28-05-1994, Tarragona, Pineda de Salou, Sèquia Major, canal 3 (UTM = CF44), Ribera & Aguilera leg., en col. Ribera; 06-05-1990, Girona, Capmany, Estany (UTM = DG99), Ribera leg., en col. Ribera. La determinación de estos dos ejemplares ha sido confirmada por nuestro colega B. van Vondel.

***Peltodytes caesus* (Duftschmid, 1805)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (1PYR-3CD-3CI-3MI-4CG-5SP).

España: AV20: 04-08-1990, GI14: 08-08-1984, GU13: 04-06-2007, H1: 18-08-1985, LE11: 07-07-1992, SO11: 22-06-2005, SO13: 10-04-1993, TE11: 04-06-2007. **Portugal:** BE2: 16-08-1987, BE4: 16-08-1987, F1: 19-08-1987.

***Peltodytes rotundatus* (Aubé, 1836)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (ICE-1PYR-1SCC-3CD-3MI-4CB-4CG-5SP).

España: AV20: 04-08-1990, CA1: 30-12-1983, CA3: 07-08-1984, CA7: 01-01-1984, CA7: 07-08-1984, CA13: 14-07-1987, CA13: 31-03-1988, CC13: 03-08-1993, CO14: 30-11-1979, CO28: 24-03-1982, CO39: 12-05-1982, CO39: 16-06-1982, CO42: 21-05-1982, CO42: 16-06-1982, CS3: 09-08-1986, GI9: 27-07-1975, HU4: 17-04-1986, J3: 24-08-1980, J4: 16-03-1997, J10: 15-08-1985, J15: 11-07-1987, L15: 21-07-1985, L22: 06-03-1983, LE4: 23-07-1987, LE11: 07-07-1992, LE26: 04-10-1992, P6: 30-01-1994, P8: 07-07-1992, SE11: 11-07-1985, SE11: 23-08-1987, T1: 12-08-1986, T2: 04-08-1984, TE19: 15-04-1984. **Portugal:** BE4: 16-08-1987, BE8: 20-07-1987, BE11: 24-03-1989, F1: 19-08-1987, F1: 06-11-1989, F1: 18-02-1990, F1: 27-12-1991, F2: 12-03-1997, F3: 12-03-1997, F6: 13-03-1997, F7: 24-03-1989.

6.4. Familia Noteridae

***Canthydrus diophthalmus* (Reiche & Sauley, 1855)**

Especie meridional (Ribera *et al.*, 1999) (4SCA). También presente en Chipre y en el Próximo Oriente.

España: AL2: 15-04-1962, AL2: 17-08-1981 (el último dato: leg. C. Montes, ejemplares ya citados por Montes & Soler, 1985).

***Noterus clavicornis* (De Geer, 1774)**

Especie transpirenaica (Ribera *et al.*, 1999) (ICE-1PYR-1SCC-3CD-3CI).

España: B6: 25-02-1982, GI14: 08-08-1984, GU13: 19-05-1990, HU1: 28-08-1985, HU2: 15-10-1986, HU10: 21-10-1984, L29: 21-08-1983, L29: 17-06-1984, L29: 29-08-1986, L35: 20-03-1983, L35: 19-05-1983, LE5: 07-07-1992, NA4: 08-04-1985, SO2: 15-07-1991, T6: 28-07-1987, T8: 13-08-1986, V12: 15-03-1986, V13: 17-11-1985, Z12: 15-04-1984.

***Noterus laevis* Sturm, 1834**

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

España: BU14: 05-04-1999, CA4: 31-12-1983, CA21: 14-07-1987, CO12: 14-05-1982, CO15: 28-05-1982, CO15: 22-11-1982, CO15: 24-01-1983, CO23: 05-09-1979, CO41: 11-08-1982, CO42: 16-06-1982, CS3: 09-08-1986, CU2: 01-07-1992, GI9: 27-07-1975, GI14: 08-08-1984, GU12: 19-02-1990, GU12: 19-05-1990, GU12: 20-05-1990, GU13: 20-05-1990, GU13: 04-06-2007, H1: 23-02-1980, H1: 18-08-1985, H2: 15-08-1985, H4: 17-08-1985, H9: 25-03-1989, H9: 17-02-1990, H13: 16-08-1985, HU1: 28-08-1985, HU3: 09-06-1990, HU10: 05-06-1983, HU10: 21-10-1984, HU18: 12-04-1985, J11: 10-07-1987, L1: 28-03-1987, L3: 27-04-1985, L15: 21-07-1985, L27: 02-09-1984, L29: 21-08-1983, L29: 17-06-1984, L29: 29-08-1986, L35: 07-04-1983, LE26: 04-10-1992, MA20: 04-01-1988, NA2: 03-02-1993, NA4: 08-04-1985, SE12: 15-10-1997, SO13: 10-04-1993, T5: 02-04-1986, T6: 28-07-1987, T8: 29-05-1997, V1: 16-03-1986.

Portugal: BE1: 15-08-1987, BE2: 16-08-1987, BE4: 16-08-1987, BE5: 06-11-1989, BE5: 18-02-1990, BE9: 13-08-1985, BE9: 24-03-1989, BE9: 30-05-2006, BE10: 17-08-1987, F1: 19-08-1987, F1: 24-03-1989, F1: 06-11-1989, F1: 18-02-1990, F2: 12-03-1997, F3: 12-03-1997, F13: 11-02-1996.

6.5. Familia Paelobiidae [= Hygrobiidae]

***Hygrobia hermanni* (Fabricius, 1781)**

Especie transibérica (Ribera *et al.*, 1999) (ICE-1PYR-3CI-3MI-3CT-4CB-4CG-5SP).

España: AV20: 04-08-1990, CO5: 15-03-1981, CO6: 27-05-1982, CO14: 30-11-1979, CO22: 19-11-1982, CO22: 31-01-1983, CO37: 07-02-1985, CO39: 23-11-1982, CO42: 16-06-1982, GR1: 21-03-1990, GR2: 21-03-1990, GU6: 19-02-1990, GU12: 21-07-1989, GU12: 01-04-1991, GU12: 15-07-1991, GU13: 19-05-1990, GU13: 20-05-1990, GU13: 04-06-2007, GU14: 04-06-2007, H1: 18-08-1985, H3: 15-08-1985, H9: 25-03-1989, H9: 17-02-1990, HU14: 16-08-1992, L21: 22-05-1983, L21: 12-08-1983, L21: 28-04-1985, L21: 14-09-1992, L22: 20-05-1983, L22: 12-08-1983, L22: 14-09-1992, L23: 27-05-1989, NA1: 26-06-1993, SO4: 08-07-1992, SO11: 26-07-1991, SO11: 23-12-1991, SO11: 30-06-1992, SO11: 28-01-1994, SO12: 08-04-1993, SO13: 10-04-1993, TE17: 01-06-2006, TO1: 03-08-1993, Z7: 30-06-1992. **Portugal:** BE2: 16-08-1987, BE5: 06-11-1989, BE9: 13-08-1985, BE9: 20-07-1987, BE9: 31-08-1987, BE9: 30-05-2006, F1: 24-03-1989, F2: 12-03-1997, F4: 29-07-1984.

Observaciones: según Nilsson (2005b) el nombre correcto de esta familia es Paelobiidae, no Hygrobiidae.

7. Discusión

7.1. Algunas consideraciones sobre los datos que se aportan

Se quiere dar especial énfasis a que en esta publicación se aportan datos de todas las especies y todas las localidades muestreadas: resulta muy frecuente que no sean publicadas las localidades en las que sólo se han encontrado especies comunes de amplia distribución; como consecuencia las

especies de distribución restringida —endemismos— o raras son objeto de múltiples aportaciones y de un conocimiento más exhaustivo que las otras. Pero sin embargo el interés de estos datos es evidente: aquel lugar donde no se conoce la presencia de una especie banal presumiblemente distribuida uniformemente por todo el territorio —por ejemplo *Agabus bipustulatus*— probablemente no ha sido objeto de muestreos y estudios; así aparecen a la luz las regiones todavía vírgenes por explorar y estudiar, es decir, el grado de cobertura del territorio. Los autores reconocen que el presente estudio tiene ciertas carencias, y entre estas quieren destacar que no han estudiado todo el ámbito ibérico y balear con igual intensidad; han dado cierta prioridad a las regiones montañosas, lugares que han considerado particularmente interesantes por la profusión de endemismos, con áreas de distribución restringidas, y frecuentemente conocidos por escaso número de ejemplares.

Siguen algunas consideraciones estadísticas sobre los datos aportados (6.628 en total):

- El dato más antiguo es de un *Acilius sulcatus* recolectado por J. Vives Duran en Terrasa (B) en 1942; todos los demás son posteriores a 1950.
- Treinta y siete datos son anteriores a 1975; el 99,4% es posterior a ese año.
- Noventa y seis datos son anteriores a 1980; el 98,6% es posterior a ese año.
- Y 572 datos, 8,6 %, son posteriores a 2000 lo que evidencia que la mayor parte de los muestreos —90%— se realizó entre 1980 y 2000 (ambos incluidos).
- Se aportan datos de 179 táxones de nivel especie o subespecie (173 especies, mas una subespecie nominativa y cinco otras subespecies).
- Treinta y ocho especies son estrictamente endémicas de la región estudiada; de éstas, tres están representadas cada una por la subespecie nominativa y por otra subespecie por lo que todo el contingente está compuesto por 41 táxones.
- Las islas Baleares tienen tres especies endémicas.
- Catorce especies y cinco subespecies son endémicas de la parte española de la península.
- Dos especies son endémicas de Portugal y una de ellas consta de la subespecie nominativa y otra subespecie.
- Quince especies viven en España y Portugal de las cuales una está representada por la subespecie nominativa y por otra subespecie.
- Si se incluyen también los táxones cuya área de distribución se extiende hasta la vertiente norte de los Pirineos —Francia— o excepcionalmente un poco más allá (*Hydroporus normandi normandi* con una antigua cita de la Camargue e *H. vagepictus* con una cita antigua y dudosa de Vosgos), entonces el elenco se amplía a 45 endemismos en sentido amplio; de éstos, cuatro especies están representadas cada una por la subespecie nominativa y por otra subespecie, de modo que la lista se amplía a 49 táxones. Estas especies adicionales son: *Ilybius albarracinensis*, *Deronectes delarouzei*, *Nebrioporus fabressei*, *Rhithrodytes bimaculatus*, *Stictonectes epipleuricus*, *Hydroporus normandi normandi* e *H. vagepictus*.
- Además se encuentran seis especies que habitan los territorios peninsulares que también existen en las regiones próximas del norte de África —Marruecos—:

Agabus heydeni, *Ilybius hozgargantae*, *Graptodytes aequalis*, *Hydroporus basinotatus*, *Porhydrus vicinus* y *Trichonectes otini*.

7.2. Comparación con catálogos anteriores

En el catálogo de Rico *et al.* (1990) se incluye un total de 227 táxones (una parte con nombres que han caído en sinonimia), de los cuales 14 son excluidos de la fauna ibérica y 32 adicionales constan como de presencia dudosa. Entre los 181 restantes en la actualidad 23 han cambiado de nombre y cinco más deben ser excluidos sin dudas de la fauna ibérica —*Agabus dilatatus* (Brullé, 1832), *Bidessus unistriatus* (Goeze, 1777), *Graptodytes granularis* (Linnaeus, 1767), *Stictonectes rufulus* (Aubé, 1838) y *Suphrodytes dorsalis* (Fabricius, 1787) (véase Ribera *et al.*, 1999)—.

En el catálogo de Ribera *et al.* (1999) se incluyen 233 táxones, de los cuales 32 son excluidos taxativamente, o se expresan dudas sobre su pertenencia a la fauna ibérica, o se indica que son sinónimos o que se ha dado confusión con otra especie. Entre los 201 restantes en la actualidad 30 han cambiado de nombre o han caído en sinonimia o se había dado confusión en su identificación o deben ser excluidos sin dudas de la fauna ibérica; éstos son: *Agabus congener* (Thunberg, 1794), *Agabus nitidus* (Fabricius, 1801), *Agabus solieri* Aubé, 1837, *Agabus pyrenaicus* Fresneda y Hernando, 1989, *Agabus undulatus* (Schrank, 1776), *Ilybius fenestratus* (Fabricius, 1781), *Hydaticus transversalis* (Pontoppidan, 1763), *Acilius canaliculatus* (Nicolai, 1822), *Dytiscus dimidiatus* Bergsträsser, 1778, *Cybister senegalensis* Aubé, 1838, *Hydroporus analis* Aubé, 1838, *Hydroporus ferrugineus* Stephens, 1829, *Hydroporus jonicus* L. Miller, 1862, *Hydroporus longulus* Mulsant & Rey, 1861, *Hydroporus melanarius* Sturm, 1835, *Hydroporus morio* Aubé, 1838, *Hydroporus nivalis* Heer, 1839, *Hydroporus tristis* (Paykull, 1798), *Porhydrus genei* (Aubé, 1838), *Porhydrus lineatus* (Fabricius, 1775), *Graptodytes pictus* (Fabricius, 1787), *Stictotarsus griseostriatus* (De Geer, 1774), *Hyphydrus ovatus* (Linnaeus, 1761), *Aulonogyrus concinnus* (Klug, 1834), *Gyrinus paykulli* Ochs, 1927, *Haliphus confinis* Stephens, 1828, *Haliphus fluviatilis* Aubé, 1836, *Haliphus immaculatus* Gerhardt, 1877, *Haliphus flavicollis* Sturm, 1834 y *Haliphus laminatus* (Schaller, 1783).

A continuación se presenta una lista (estrictamente alfabética) de los táxones que en el pasado se consideraban *bona species* y se creían presentes en la fauna ibero-balear; a juicio de los autores, al menos actualmente, estos táxones no se encuentran en estos territorios, o han caído en sinonimia, o se ha descubierto que en realidad eran otra especie, incluso una nueva y el nombre usado se ha visto substituido por otro de nueva factura. Se renuncia a comentar este proceder en todos los casos, salvo en cuatro de ellos que se consideran especialmente interesantes para los cuales se añaden unas notas adicionales. Se quiere acentuar que Rico *et al.* (1990), Ribera *et al.* (1999) y Nilsson (2003), ya habían tratado muchos de estos nombres como sinónimos o como especies ausentes de la fauna ibérica.

Acilius canaliculatus (Nicolai, 1822)
Agabus affinis (Paykull, 1798)
Agabus binotatus Aubé, 1837
Agabus congener (Thunberg, 1794) [confusión con *A. lapponicus*]
Agabus dilatatus (Brullé, 1832)

Agabus nitidus (Fabricius, 1801) [sinónimo de *A. biguttatus*]
Agabus pyrenaicus Fresneda y Hernando, 1989 [sinónimo de *A. bipustulatus*]
Agabus serricornis (Paykull, 1799)
Agabus solieri Aubé, 1837 [sinónimo de *A. bipustulatus*]
Agabus striolatus (Gyllenhal, 1808)
Agabus undulatus (Schrank, 1776)
Aulonogyrus concinnus (Klug, 1834)*
Bidessus delicatulus (Schaum, 1844)
Bidessus saucius (Desbrochers des Loges, 1871) [confusión con *B. coxalis*]
Bidessus unistriatus (Goeze, 1777)
Colymbetes dolabratus (Paykull, 1798)
Colymbetes paykulli Erichson, 1837
Colymbetes striatus (Linnaeus, 1758)
Cybister senegalensis Aubé, 1838
Deronectes latus (Stephens, 1829) [reemplazado por *D. angusi*]
Dytiscus circumcinctus Ahrens, 1811
Dytiscus dimidiatus Bergsträsser, 1778
Dytiscus latissimus Linnaeus, 1758
Graphoderus bilineatus (De Geer, 1774)
Graptodytes granularis (Linnaeus, 1767)
Graptodytes pictus (Fabricius, 1787)
Gyrinus aeratus Stephens, 1835
Gyrinus marinus Gyllenhal, 1808
Gyrinus natator (Linnaeus, 1758)
Gyrinus opacus C.R. Sahlberg, 1819
Gyrinus paykulli Ochs, 1927
Haliplus confinis Stephens, 1828
Haliplus flavicollis Sturm, 1834
Haliplus fluviatilis Aubé, 1836
Haliplus fulvicollis Erichson, 1837
Haliplus immaculatus Gerhardt, 1877
Haliplus laminatus (Schaller, 1783)
Haliplus lundbladi Falkenström, 1939
Hydaticus continentalis J. Balfour-Browne, 1944
Hydaticus debarrosmachadoi Franciscolo, 1968 [sinónimo de *H. leander*]
Hydaticus transversalis (Pontoppidan, 1763)**
Hydroglyphus confusus (Klug, 1834)
Hydroporus analis Aubé, 1838 [reemplazado por *H. decipiens*]
Hydroporus astur (Sharp, 1882) [sinónimo de *H. discretus*]
Hydroporus erythrocephalus (Linnaeus, 1758) [reemplazado por *H. vespertinus*]
Hydroporus ferrugineus Stephens, 1829
Hydroporus fuscipennis Schaum, 1868
Hydroporus guernei Régimbart, 1891
Hydroporus jonicus L. Miller, 1862
Hydroporus jurjurenensis Régimbart, 1895***
Hydroporus melanarius Sturm, 1835
Hydroporus morio Aubé, 1838
Hydroporus nivalis Heer, 1839 [reemplazado por *H. sabaudus*]
Hydroporus obscurus Sturm, 1835 [confusión con *H. paganettianus*]
Hydroporus rufifrons (O.F. Müller, 1776)
Hydroporus scalesianus Stephens, 1828
Hydroporus tristis (Paykull, 1798)****
Hydrovatus simplex Sharp, 1882 [sinónimo de *H. cuspidatus*]
Hygrotus decoratus (Gyllenhal, 1810)
Hygrotus lernaensis (Schaum, 1857) [reemplazado por *H. lagari*]
Hygrotus quinquelineatus (Zetterstedt, 1828)
Hygrotus versicolor (Schaller, 1783)
Hyphydrus ovatus (Linnaeus, 1761)
Ilybius fenestratus (Fabricius, 1781)
Ilybius guttiger (Gyllenhal, 1808)
Ilybius neglectus (Erichson, 1837) [reemplazado por *I. albarracinensis* o *I. dettneri*]
Ilybius subaeneus Erichson, 1837
Ilybius subtilis (Erichson, 1837)

Laccophilus testaceus Aubé, 1837 [sinónimo de *L. hyalinus*]
Laccophilus variegatus (Germar & Kaulfuss, 1816) [sinónimo de *L. poecilus*]
Nebrioporus depressus (Fabricius, 1775) [confusión con *N. elegans*]
Nebrioporus suavis (Sharp, 1882)
Noterus crassicornis (O.F. Müller, 1776)
Peltodytes conifer (Seidlitz, 1887)
Porhydrus genei (Aubé, 1838) [confusión con *P. vicinus*]
Porhydrus lineatus (Fabricius, 1775) [confusión con *P. vicinus*]
Rhantus bistriatus Bergsträsser, 1778
Rhantus exsoletus (Forster, 1771)
Rhantus frontalis (Marsham, 1802)
Rhantus suturellus (Harris, 1828)
Rhithrodytes sexguttatus (Aubé, 1838)
Stictonectes rufulus (Aubé, 1838)
Stictotarsus griseostriatus (De Geer, 1774) [reemplazado por *S. ibericus*]
Suphrodytes dorsalis (Fabricius, 1787)

Nota: **Aulonogyrus concinnus*: al parecer se encuentra en Marruecos y también por Europa, así que en principio parece posible que habite también en la Península Ibérica. Sin embargo no se ha encontrado ningún ejemplar de procedencia ibérica en ninguna de las colecciones consultadas; se quiere resaltar que *A. concinnus* y *A. striatus* son especies muy parecidas que se pueden confundir con facilidad y por este motivo las pocas citas ibéricas podrían deberse a confusiones. Así pues se considera necesario demostrar la existencia de esta especie en tierras ibéricas con nuevos datos.
Nota: ***Hydaticus transversalis*: se encuentra un ejemplar ex col. Martorell en col. Lagar (Á. Lagar, *com. pers.*), que procede de una laguna que se encontraba en Badalona (B) que fue desecada a principios del siglo XX. Este mismo ejemplar ya había sido citado por Hernando & Aguilera (1995); no se conocen datos recientes y es altamente probable que la especie se haya extinguido en la península (Hernando & Aguilera *op. cit.*).

Nota: *** *Hydroporus jurjurenensis*: Zimmermann (1919: 167) atribuyó por error a esta especie argelina algunos ejemplares de la Sierra de Guadarrama. Posteriormente el dato fue recogido por Winkler (1924: 223) y Ribera *et al.* (1999: 58) indican erróneamente que Winkler fue el primero en citar esta especie de la península. En cualquier caso Zimmermann (1931: 152) corrigió la falta posteriormente atribuyendo esos ejemplares a *H. nevadensis*.
Nota: **** *Hydroporus tristis*: Rico *et al.* (1990), Ribera *et al.* (1999) y Nilsson (2003) no dudan de la presencia de esta especie en la Península Ibérica. Sin embargo, a juicio de los autores de este artículo, debería ser excluida. La especie fue citada del norte de España por Garrido & Régil (1989: 104), pero la Dra. J. Garrido ha comunicado que probablemente fue un error de determinación y que los ejemplares en cuestión probablemente fuesen en realidad *H. gyllenhalii*. Los datos de Fuente (1921b: 76) y Pardo (1933: 2) no son más que simples repeticiones del dato de Traizet (1896) de Barcelona que, en cualquier caso, no puede ser comprobado. En su nota Traizet (*op. cit.*) da las gracias al Dr. Régimbart por la determinación de los «Hydradephaga» recolectados en los alrededores de Barcelona; no se puede asegurar con absoluta certeza que Régimbart cometiese un error, pero es probable que este entomólogo en realidad estudiase ejemplares de, quizá, *H. normandi normandi*—que habita en esta región— y que describirá el mismo algunos años después (Régimbart, 1903). Según los datos recopilados por los autores, la área de distribución de *H. tristis* tiene su límite suroccidental en la región de Bordeaux, en Francia.

7.3. Tipos de distribución ibérica: modelos básicos

A partir de los datos aportados se puede hacer una aproximación a los modelos básicos de distribución ibérica para cada una de las categorías biogeográficas propuestas por Ribera *et al.* (1999): transpirenaica, meridional, transibérica

y endemismos. Dado que los diferentes modelos de distribución se han determinado exclusivamente a partir de los datos de este estudio, es muy probable que estos modelos hubieran de modificarse si se incorporasen los datos publicados; es posible que suceda de este modo en aquellas especies más pobremente representadas: por ejemplo *Graphoderus cinereus* o *Hydaticus seminiger*. Así, sólo se pretende ofrecer un punto de partida que pueda ser útil a futuros estudios biogeográficos que determinen con más precisión la distribución, y quizá las causas de ésta, de los «Hydradep-haga» ibéricos.

7.3.1. Elementos paleárticos no pertenecientes a la fauna ibérica —2 taxa.

7.3.1.1. Táxones cuya distribución alcanza Pirineos pero que no pasan a la vertiente sur; en las especies inventariadas habría que reconsiderar su pertenencia a la fauna ibérica dado que habitan en España (límites políticos del territorio) pero no en la península (límites geográficos) —2 táxones—: *Ilybius fuliginosus fuliginosus* e *Hydroporus palustris*.

7.3.2. Categoría transpirenaica —36 táxones.

7.3.2.1. Táxones cuya área de distribución se extiende a la vertiente sur del macizo pirenaico no prolongándose más allá de sus relieves montañosos —4 táxones—: *Agabus sturmii* —de confirmar su presencia en la área 2MC (Rico *et al.*, 1990) debería incluirse en la siguiente categoría—, *Hydroporus nigellus*, *H. sabaudus sabaudus* y *Haliphus sibiricus*.

7.3.2.2. Táxones que pasan a la vertiente sur de Pirineos y que además se extienden por una estrecha franja a lo largo de toda la cornisa cantábrica —3 táxones—: *Nebrioporus luctuosus*, *Oreodytes septentrionalis* —de confirmarse las citas recogidas por Rico *et al.* (1990), esta especie llegaría hasta la área 4 y debería incluirse en otro modelo de distribución— e *Hygrotus marklini*.

7.3.2.3. Táxones que pasan el macizo pirenaico por su extremo oriental descendiendo hacia el sur por los relieves costeros; ésta expansión puede ser moderada ocupando sólo la área 1 —4 táxones—: *Ilybius quadriguttatus*, *Graphoderus cinereus* —a juzgar por otros datos publicados su distribución ibérica debe ser considerablemente más amplia—, *Hygrotus parallelogrammus*, *Gyrinus minutus* —especie probablemente extendida por toda la región cantábrica a juzgar por los datos recogidos por Rico *et al.* (1990)— o extensiva dado que alcanzan el sur de la península —2 táxones—: *Hydaticus seminiger* (área 4) y *Gyrinus suffriani* (extremo meridional del área 3).

7.3.2.4. Táxones que colonizan los relieves interiores de la península y cuya expansión en los casos extremos puede alcanzar las regiones más meridionales —23 táxones—: *Agabus guttatus guttatus*, *A. labiatus*, *A. lapponicus*, *A. paludosus*, *Ilybius ater*, *Platambus maculatus*, *Dytiscus marginalis marginalis*, *Deronectes opatrinus*, *Hydroporus foveolatus*, *H. gyllenhalii*, *H. incognitus*, *H. nigrita*, *Graptodytes bilineatus*, *Nebrioporus canaliculatus*, *N. elegans*, *N. sansii*, *Oreodytes sanmarkii sanmarkii*, *Stictotarsus duodecimpustulatus*, *Hygrotus impressopunctatus*, *Noterus clavicornis*, *Brychius elevatus*, *Haliphus heydeni* y *H. ruficollis*

7.3.3. Categoría meridional —15 táxones.

7.3.3.1. Distribución reducida muy localizada en el extremo meridional (área 4) —5 táxones—: *Ilybius hozgargantae*, *Porhydrus vicinus*, *Stictonectes escheri*, *S. formosus* y *Trichonectes otini*.

7.3.3.2. La expansión se puede prolongar hasta los relieves ibéricos septentrionales (área 1), pero siempre limitada a una estrecha franja costera mediterránea —4 táxones—: *Herophydrus musicus*, *Methles cribratellus cribratellus*, *Cybister vulneratus* y *Canthydrus diophthalmus*.

7.3.3.3. Elementos meridionales de amplia distribución, cuyas áreas pueden alcanzar el tercio norte peninsular —6 táxones—: *Colymbetes schildknechti*, *Graptodytes aequalis*, *Hydroporus basinotatus*, *Nebrioporus clarkii*, *Hygrotus lagari* —véanse las observaciones dedicadas a esta especie en el apartado de resultados— y el caso extremo de *Agabus heydeni* sólo ausente en la área 5 donde esta especie es substituida por su vicariante, el endemismo *Agabus picotae*, y en la área 1 —territorios situados al norte del valle del Ebro.

7.3.4. Categoría transibérica —78 táxones.

7.3.4.1. Toda la península (las cinco áreas geográficas) —19 táxones—: *Agabus bipustulatus*, *A. brunneus*, *A. didymus*, *A. nebulosus*, *Colymbetes fuscus*, *Rhantus hispanicus*, *Dytiscus pisanus*, *Hydroglyphus geminus*, *Graptodytes flavipes*, *G. varius*, *Hydroporus pubescens*, *H. tessellatus*, *Stictonectes lepidus*, *Laccophilus hyalinus*, *L. minutus* y *Haliphus lineatocollis*. Probablemente distribuidas por todo el territorio peninsular aunque no existen datos de la área 4: *Ilybius meridionalis* e *I. montanus*. Presente en los extremos norte y sur de la península —áreas 1 y 4—, datos que evidencian una amplia distribución por el territorio ibérico —1 taxon—: *Haliphus variegatus*.

7.3.4.2. Toda la península con exclusión del extremo suroccidental (área 5), presentes en las áreas 1, 2, 3 y 4 —6 táxones—: *Ilybius chalconatus*, *Hydroporus discretus discretus*, *H. marginatus*, *Gyrinus distinctus*, *Orectochilus villosus* y *Haliphus mucronatus*.

7.3.4.3. Toda la península con exclusión del extremo noroccidental (área 2MC), presentes en las áreas 1, 3, 4 y 5 —34 táxones—. Este modelo de distribución resulta un tanto delicado; seguramente si alguna de estas especies está realmente ausente en el noroeste peninsular también podría ser por razones ecológicas, y no estrictamente biogeográficas; a estudiar. Los táxones incluidos en esta categoría son: *Agabus conspersus*, *Meladema coriacea*, *Rhantus suturalis*, *Cybister lateralimarginalis lateralimarginalis*, *Eretes griseus*, *Hydaticus leander*, *Bidessus goudotii*, *B. minutissimus*, *Yola bicarinata bicarinata*, *Deronectes fairmairei*, *D. hispanicus*, *D. moestus inconspicuous*, *Graptodytes ignotus*, *Hydroporus limbatus*, *H. obsoletus*, *Metaporus meridionalis*, *Nebrioporus ceresyi*, *Hydrovatus clypealis*, *H. cuspidatus*, *Hyphydrus aubei*, *Hygrotus confluens*, *H. inaequalis*, *H. pallidulus*, *Gyrinus caspius*, *G. dejeani*, *G. urinator*, *Haliphus andalusicus*, *H. fulvus*, *H. guttatus*, *H. rubidus*, *Pelto-dytes caesus*, *P. rotundatus*, *Noterus laevis* e *Hygrobia hermanni*.

7.3.4.4. Distribuciones imposibles para elementos transibéricos; a considerar, o falta de datos, o revisión de la cate-

ría biogeográfica a la que se han adscrito. Este apartado es muy heterogéneo; cada una de las especies que lo componen merecería un estudio específico que escapa a los objetivos de este trabajo —19 táxones.

7.3.4.4.1. Pirineos (área 1) —4 táxones—: *Hydroporus memnonius*, *Liopterus haemorrhoidalis* y *Graptodytes fractus*. Incluyendo también Baleares: *Hydroglyphus signatellus*.

7.3.4.4.2. Cuarto nororiental de la península (áreas 1 y 3) —3 táxones—: *Bidessus pumilus*, *Laccophilus poecilus* y *Halipus obliquus*.

7.3.4.4.3. Mitad septentrional de la península (áreas 1, 2 y 3) —3 táxones—: *Acilius sulcatus*, *Hydroporus planus* y *Gyrinus substriatus*.

7.3.4.4.4. Distribuciones con exclusión de la área 1 —9 táxones—: sólo presente en las áreas 2, 3 y 4: *Bidessus coxalis*; sólo presentes en las áreas 3, 4 y 5: *Liopterus atriceps*, *Acilius duvergeri*, *Cybister tripunctatus africanus*, *Dytiscus circumflexus* e *Hydroporus lucasi*; sólo presente en las áreas 3 y 4: *Aulonogyrus striatus*; sólo presente en la área 3: *Dytiscus semisulcatus*; sólo presente en la área 4: *Eretes sticticus*.

7.3.5. Endemismos —49 táxones.

7.3.5.1. Endemismos con distribuciones reducidas —38 táxones—.

7.3.5.1.1. Mallorca (BAL) —3 táxones—: *Deronectes brannanii*, *Graptodytes kuchtai* e *Hydroporus lluci*.

7.3.5.1.2. Pirineos (1PYR) —4 táxones—.

7.3.5.1.2.1. Ambas vertientes —1 taxon—: *Deronectes delarouzei*.

7.3.5.1.2.2. Sólo la vertiente sur —1 taxon—: *Deronectes fosteri*.

7.3.5.1.2.3. Ambas vertientes de los Pirineos (1PYR) y relieves cantábricos (2MC) —2 táxones—: *Deronectes aubei sanfilippo* y *Rhithrodytes bimaculatus*.

7.3.5.1.3. Cuarto noroccidental peninsular: sistema central (Guadarrama, Gredos y Serra d'Estrêla), macizo Galaico-Duriense y Montes de León, cordillera cantábrica y Sistema Ibérico. Una parte de lo que Ribera (2000) llama la Iberia Herciniana (noroeste de la área 3) más la área 2 y el extremo occidental de la área 1 —22 táxones—: *Ilybius dettneri*, *Deronectes angusi*, *D. bicostatus*, *D. costipennis costipennis*, *D. costipennis gignouxii*, *D. ferrugineus*, *D. wewalkai*, *Hydroporus brancoi brancoi*, *H. brancoi gredensis*, *H. brancuccii*, *H. cantabricus*, *H. constantini*, *H. necopinatus necopinatus*, *H. paganettianus*, *H. vespertinus* —con distribución extensiva que se extiende hacia el sur fuera de los límites del cuarto noroccidental—, *Graptodytes castilianus* —también conocido de Albacete (Millán *et al.*, 2001b)—, *Nebrioporus carinatus*, *N. croceus*, *Rhithrodytes agnus agnus*, *R. agnus argaensis*, *Stictotarsus bertrandi* e *Hygrotes fresnedai*.

7.3.5.1.4. Extremo meridional de la península —8 táxones—. Área 4: *Deronectes algibensis*, *D. depressicollis* e *Iberoporus cermenius*; localizados en Sierra Nevada: *Agabus nevadensis*, *Hydroporus normandi alhambrae* e *H. sabaudus sierranivadensis*; área 5SP: *Agabus picotae* y *Stictonectes occidentalis* —con distribución algo más dilatada que se extiende hasta Badajoz (extremo suroeste de la área 3).

7.3.5.2. Endemismos con distribuciones extensivas —11 táxones.

7.3.5.2.1. Por la mayor parte de la península —4 táxones—: *Hydroporus decipiens*, *H. nevadensis* —especie muy ligada a sistemas montañosos sólo ausente en la área 5—, *H. normandi normandi* —incluyendo la área 5SP y además Rico *et al.* (1990) recogen una cita de esta especie de Orense— y *Stictonectes epipleuricus* —no se encuentra en la área 5 donde esta especie es substituida por su vicariante *S. occidentalis*—.

7.3.5.2.2. Por la mitad septentrional de la península —5 táxones—: *Ilybius albarracinensis*, *Hydroporus vagepictus*, *Nebrioporus fabressei* —no existente en el extremo noroccidental donde esta especie es substituida por su vicariante *N. carinatus*—, *Oreodytes davisii rhianae* y *O. sanmarkii alienus*.

7.3.5.2.3. Mitad oriental peninsular desde los Pirineos (área 1) hasta Andalucía (área 4), distribución característica de los elementos transibéricos —3 táxones—: *Agabus ramblae* —también en Baleares—, *Nebrioporus baeticus* —esta especie al parecer está extendida hasta Madrid, Valencia (Fery *et al.*, 1996), Zaragoza (Jäch *et al.*, 1998) y Álava (Abellán *et al.*, 2007)— y *Nebrioporus bucheti cazorlensis*.

7.3.6. Complejos específicos no considerados.

Complejos de especies cuya composición y distribución se encuentra en fase de estudio: *Agabus biguttatus*, *Scarodytes halensis*, *Stictonectes optatus* y *Stictotarsus ibericus*.

7.3.7. Conclusiones

A la vista de la distribución de los táxones en modelos de dispersión se constata que el más alto porcentaje de endemismos se localiza en el cuarto noroccidental peninsular, una porción de la Iberia Herciniana, Cantábrica y extremo occidental de la Pirenaica de Ribera (2000) —Sistema Central (Guadarrama, Gredos y Serra d'Estrêla), macizo Galaico-Duriense y Montes de León, Cordillera Cantábrica y Sistema Ibérico— con 22 táxones. Esta región constituye la Iberia más antigua y se encuentra apartada del corredor norte-sur, de Pirineos al área 4, por donde se han debido desplazar los flujos migratorios en sus desplazamientos latitudinales al ritmo de las vicisitudes climáticas.

Para las especies transibéricas cabría esperar dilatadas distribuciones que ocupasen todo el territorio peninsular, o al menos presencia en las áreas 1 (Pirineos y territorios costeros catalanes), 3 (porción sur del Sistema Ibérico y territorios costeros levantinos) y 4 (sierras béticas y cuenca del Guadalquivir). Se confirma este tipo de distribución en 59 de las 78 que componen el grupo.

Por su situación geográfica cabe esperar que se den relaciones entre la fauna ibérica y la situada al norte, allende los Pirineos, y la existente al sur, en el norte de África; Ribera (2000) y Millán *et al.* (2006) ya apuntan que la fauna ibérica meridional presenta un porcentaje relativamente elevado de especies presentes a ambos lados del estrecho de Gibraltar o está estrechamente relacionada con grupos de distribución predominantemente africana —sea también Paleártica o incluso Etiópica—; también se indica (Ribera *op. cit.*) que los elementos de la fauna ibérica septentrional se distribuyen preferentemente por el norte de los Pirineos o guardan relación con grupos de distribución europea. El análisis de los datos que aquí se aportan también apunta en

el mismo sentido. En cualquier caso, el conjunto de la fauna ibérica de «Hydradephaga» hay que asociarlo preferentemente al del resto de Europa: 36 elementos trans-pirenaicos contra 15 meridionales.

Para acabar se constata que en los archivos entomológicos de los autores se encuentran 173 especies representadas por material de procedencia ibérica (un 97% del total) aunque los datos manejados indican que muy probablemente la lista de «Hydradephaga» ibéricos conste de 178 especies. Estas cinco especies adicionales son extremadamente raras y es probable que su presencia sea esporádica o accidental, incluso que se hayan extinguido en esta región; es

pues necesario obtener nuevos datos que demuestren su presencia en la Península Ibérica.

8. Agradecimientos

Por su ayuda en la confección de este estudio al Dr. R.B. Angus (Egham, Surrey, Inglaterra), M. Baena (Córdoba, España), Dr. D. Bilton (Plymouth, Inglaterra), Dr. J.A. Delgado (Murcia, España), Dra. J. Garrido (Vigo, España), Á. Lagar (Barcelona, España) Dr. A. Millán (Murcia, España), P.N. Petrov (Moscú, Russia), Dr. I. Ribera (Madrid, España), D. Sánchez (Murcia, España) y Dr. B.J. van Vondel (Hendrik Ido Ambacht, Holanda).

9. Bibliografía

Las referencias seguidas de * son aquellas en las que se han descrito nuevos táxones.

- ABELLÁN, P., D. SÁNCHEZ-FERNÁNDEZ, A. MILLÁN, J.L. MORENO & J. VELASCO 2004. Las especies endémicas de coleópteros y heterópteros acuáticos de la provincia de Albacete. *Jornadas sobre el Medio Natural Albacetense*: 323-336.
- AGUILERA, P. & I. RIBERA 1996. *Deronectes fosteri* sp.n. from north-eastern Spain (Coleoptera: Dytiscidae). *Koleopterologische Rundschau*, **66**: 39-45.*
- ANGUS, R.B., J. FRESNEDA & H. FERY 1993. A revision of the *Nebriporus carinatus* species complex (Coleoptera, Dytiscidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N. S.), **9**(4) [1992]: 287-303.*
- ASSO, I., DE 1784. *Introductio in Oryctographiam, et Zoologiam Aragoniae. Accedit. Enumeratio stirpium in aedem Regione noviter detectarum*. Amsterdam: 192 pp + 7 pls.
- AUBÉ, C. 1836–1838. *Hydrocanthares*. – In: DEJEAN, P.F.: *Iconographie et histoire naturelle des coléoptères d'Europe*. Vol. 5. Paris: Méquignon-Marvis, XI + 416 pp + 46 pls. [pp. 1-64: 1836, pp. 65-224: 1837, pp. 225-416: 1838.]*
- BÁGUENA, L. 1935. Contribución al catálogo de los coleópteros de Valencia. IV. Dytiscidae. *Bulletí de la Institució Catalana d'Historia Natural*, **35**: 82-91.*
- BÁGUENA, L. 1942. Catálogo de los coléopteros acuáticos carnívoros (Adephaga, Dytiscoidea) de la región valenciana. *Anales de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias*, Madrid, **7**(1): 71-84.*
- BALKE, M., I. RIBERA & A.P. VOGLER 2004. MtDNA phylogeny and biogeography of Copelatinae, a highly diverse group of tropical diving beetles (Dytiscidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, **32**: 66-880.
- BERTRAND, H. 1949. Récoltes de coléoptères aquatiques (Hydrocanthares) dans les Pyrénées; observations écologiques. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, **74**: 24-38.
- BERTRAND, H. 1953. Récoltes de coléoptères aquatiques (Hydrocanthares) dans les Pyrénées; observations écologiques (deuxième note). *Bulletin de la Société Zoologique de France*, **78**(1): 59-70.
- BERTRAND, H. 1954. Récoltes de coléoptères aquatiques (Hydrocanthares) dans les massifs montagneux de l'Espagne; observations écologiques. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, **79**(2-3): 91-105.
- BERTRAND, H. 1956. Récoltes de coléoptères aquatiques (Hydrocanthares) dans les massifs montagneux de l'Espagne; observations écologiques (deuxième note). *Bulletin de la Société Zoologique de France*, **91**(1): 12-23.
- BERTRAND, H. 1968. Récoltes de coléoptères aquatiques en Espagne. *L'Entomologiste*, **24**(3): 65-73.
- BERTRAND, H. 1975. Récoltes de coléoptères aquatiques en Espagne (2e note). *L'Entomologiste*, **31**(1): 11-15.
- BIGOT, L. & F. MARAZANOF 1966. Notes sur l'écologie des coléoptères aquatiques des marismas du Guadalquivir et premier inventaire des coléoptères et lépidoptères du coto Doñana (Andalucía). *Annales de Limnologie*, **2**(3): 491-502.
- BILTON, D.T. & H. FERY 1996. Revisional notes on *Rhithrodytes* Bameul 1989, with the description of a new subspecies and the introduction of *Rhithrodytes dorsoplagiatus* (Fairmaire) as a valid species (Coleoptera, Dytiscidae). *Linzer Biologische Beiträge*, **28**(2): 917-931.*
- BISTRÖM, O. 1997. Taxonomic revision of the genus *Hydrovatus* Motschulsky (Coleoptera, Dytiscidae). *Entomologica Basiliensia*, **19**: 57-584.
- BRANCUCCI, M. 1983. A new *Deronectes* from Portugal (Coleoptera, Dytiscidae). *Entomologica Basiliensia*, **8**: 138-140.*
- BRANDEN, C. VAN DEN 1885. Catalogue des coléoptères carnassiers aquatiques (Halipidae, Amphizoidae, Pelobiidae et Dytiscidae). *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, **29**(1): 5-116.
- BREIT, J. 1908. Eine koleopterologische Sammelreise auf Mallorca (Balearen). *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, **58**: 52-67.*
- BURMEISTER, E.-G. 1983. *Agabus (Gaurodytes) hozgargantae* sp. nov. aus Süds Spanien (Coleoptera Dytiscidae). *Spixiana*, **6**: 133-139.*
- CARDONA, F. 1872. *Catálogo metódico de los coleópteros de Menorca*. Tipografía de Fabregues. Mahón. 120 pp.
- CARR, R. 2001. *Oreodytes davisii rhianae* subsp. nov. (Coleoptera: Dytiscidae): an Iberian subspecies distinct from *O. davisii davisii* (Curtis, 1831). *Entomologist's Gazette*, **52**: 183-186.*
- CASTRO, A. 1997. Coleópteros acuáticos del sur de Córdoba (España) (Halipidae, Gyrinidae, Noteeridae, Dytiscidae, Hydrodenidae, Hydrochidae, Helophoridae, Hydrophilidae, Dryopidae y Elmidae). *Zoologica Baetica*, **8**: 49-64.
- CASTRO, A. & J. A. DELGADO 2001. *Iberoporus cermenius*, a new genus and species of subterranean water beetles (Coleoptera: Dytiscidae) from Spain. *Aquatic Insects*, **23**: 33-43.*
- CLARK, H. 1862. Descriptions of species of the genus *Hydroporus*, Clairv., new to the European or British Catalogues. *Journal of Entomology*, **1**: 468-474.*
- CRISTOFORI, J. DE 1832. — In: CRISTOFORI, J. DE & JAN, G.: *Catalogus in IV. sectiones divisus rerum naturalium in museo exstantium Josephi de Cristofori et Georgii Jan. Sectia III, pars I: Coleoptera*. Mediolani: Pirota, xvi + 111 pp.*
- CUNÍ, M. 1888. Insectos observados en los alrededores de Barcelona. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **17**: 133-191.

- CUNÍ, M. & M. MARTORELL 1876. *Catálogo metódico y razonado de los coleópteros observados en Cataluña*. Barcelona: Imprenta Tomas Gorchs y cia. 360 pp.
- DEJEAN, P.F.M.A. 1821. *Catalogue de la collection des coléoptères de M. le baron Dejean*. Paris: Crevot, viii + 136 pp.*
- DEJEAN, P.F.M.A. 1833. *Catalogue des coléoptères de la collection de M. le comte Dejean*. Livraisons 1 & 2. Paris: Méquignon-Marvis, 176 pp.*
- DROTZ, M.K. 2003. *Population genetics and phylogeography of the West Palearctic Agabus bipustulatus diving beetle complex*. Umeå: Department of Molecular Biology, PhD thesis.
- DUTTON, L.A. & R. B. ANGUS 2007. A karyosystematic investigation of a group of sibling species related to *Stictotarsus griseostriatus* (De Geer) (Coleoptera: Dytiscidae). *Comparative Cytogenetics* **1**(1): 3-16.*
- ESTELRICH, P., I. MORAGUÉS & J. CAPDEBOU 1885. *Catálogo metódico de los coleópteros observados en las Islas Baleares*. Palma: Tipografía de Bartolomé Rotger, 24 pp.
- FALKENSTRÖM, G.A. 1939. Halipliden und Dytisciden aus der Iberischen Halbinsel, gesammelt im Sommer 1935 von Prof. Dr. O. Lundblad. *Arkiv för Zoologi*, **31A**(5): 1-22.*
- FERY, H. 1986. *Agabus dettneri* n. sp. und *Agabus albaracinensis* n. sp., zwei neue Schwimmkäfer aus Südwesteuropa (Coleoptera: Dytiscidae). *Entomologische Zeitschrift*, **96**(23): 342-349.*
- FERY, H. 1987. *Hydroporus* (s.str.) *brancuccii* n. sp. aus dem Nordwesten Portugals (Coleoptera: Dytiscidae). *Entomologische Zeitschrift*, **97**(6): 65-71.*
- FERY, H. 1992a. Revision der *saginitus*-Gruppe der Gattung *Coelambus* Thomson (Coleoptera: Dytiscidae). *Linzer Biologische Beiträge*, **24**(1): 339-358.*
- FERY, H. 1992b. *Coelambus lagari* n.sp. und *Coelambus sanfilippoi* n. sp. aus dem westlichen Mittelmeergebiet (Coleoptera: Dytiscidae). *Entomologische Zeitschrift*, **102**(7): 113-124.*
- FERY, H. 1995. Notizen zur *alequalis*-Gruppe und weiteren Arten der Gattung *Graptodytes* Seidlitz 1887 (Coleoptera: Dytiscidae). *Entomologische Zeitschrift*, **105**(3): 33-51.*
- FERY, H. 1999. Revision of a part of the *memnonius*-group of *Hydroporus* Clairville, 1806 (Insecta: Coleoptera: Dytiscidae) with the description of nine new taxa, and notes on other species of the genus. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, **101B**: 217-269.*
- FERY, H. & M. BRANCUCCI 1987. The costate species of the genus *Deronectes* Sharp (Coleoptera, Dytiscidae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, **60**(1-2): 63-72.*
- FERY, H. & M. BRANCUCCI 1989. A new subspecies of *Deronectes costipennis* Brancucci (Coleoptera, Dytiscidae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, **62**: 303-305.*
- FERY, H. & M. BRANCUCCI 1990. *Deronectes angusi* n. sp. aus Spanien (Coleoptera: Dytiscidae). *Entomologische Zeitschrift*, **100**(22): 430-432.*
- FERY, H. & M. BRANCUCCI 1997. A taxonomic revision of *Deronectes* Sharp, 1882 (Insecta: Coleoptera: Dytiscidae) (part I). *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, **99B**: 217-302.*
- FERY, H., K. DETTNER & L. HENDRICH 1985. Nachweis des Schwimmkäfers *Colymbetes schildknechti* Dettner 1983 auf der Iberischen Halbinsel (Coleoptera: Dytiscidae). *Entomologische Zeitschrift*, **95**(16): 233-237.
- FERY, H. & J. FRESNEDA 1988a. *Deronectes wewalkai* n.sp. aus Zentralspanien, eine weitere Art mit stark gerippten Flügeldecken (Coleoptera: Dytiscidae). *Entomologische Zeitschrift*, **98**(17): 241-249.*
- FERY, H. & J. FRESNEDA 1988b. *Deronectes algibensis* n. sp. vom äußersten Süden Spaniens (Coleoptera: Dytiscidae). *Entomologische Zeitschrift*, **98**(23): 337-352.*
- FERY, H., J. FRESNEDA & A. MILLÁN 1996. Bemerkungen zur *Nebrioporus ceresyi*-Gruppe sowie Beschreibung von *Nebrioporus schoedli* n. sp. (Coleoptera: Dytiscidae). *Entomologische Zeitschrift*, **106**(8): 306-328.
- FERY, H. & L. HENDRICH 1988. Eine neue *Hydroporus*-Art vom Westen der iberischen Halbinsel: *Hydroporus* (s. str.) *vespertinus* n.sp. (Coleoptera: Dytiscidae). *Entomologische Zeitschrift*, **98**: 145-152.*
- FERY, H. & P. N. PETROV 2006. Two new species of the *planus*-group of *Hydroporus* Clairville, 1806 (Coleoptera: Dytiscidae), and notes on other species of the group. *Aquatic Insects*, **28**(2): 81-100.
- FOSTER, G.N. 1992. A new species of *Rhithrodytes* Bameul (Coleoptera: Dytiscidae) from Portugal. *Aquatic Insects*, **14**: 249-253.*
- FOSTER, G.N. & D. T. BILTON 1997. A new species of *Agabus* from south-west Portugal (Coleoptera: Dytiscidae). *Koleopterologische Rundschau*, **67**: 113-118.*
- FRANCISCOLO, M.E. 1966. Notes on Iberian Dytiscoidea, I: Methlinae Guignot, 1936 a subfamily of Dytiscidae (Coleoptera) apparently new to Europe. *Proceedings of the Royal Entomological Society of London*, (B) **35**(1-2): 11-15.
- FRANCISCOLO, M.E. 1968. On a new species of *Hydaticus* subgen. *Guignotites* Brinck 1943 from Portugal, with notes on palaeartic species. Notes on Iberian Dytiscoidea, II. *Journal of Natural History*, **2**: 47-71.*
- FRANCISCOLO, M.E. 1979. Coleoptera, Haliplidae, Hygrobiidae, Gyridae, Dytiscidae. *Fauna d'Italia*, **14**: 1-804.
- FRESNEDA, J. & H. FERY. 1990. *Stictonectes occidentalis* n. sp. vom Südwesten der iberischen Halbinsel (Coleoptera: Dytiscidae). *Entomologische Zeitschrift*, **100**(5): 73-83.*
- FRESNEDA, J., H. FERY & C. HERNANDO 1997. Ein neuer Status für *Nebrioporus cazorlensis* (Lagar, Fresneda & Hernando, 1987) als Subspecies von *Nebrioporus bucheti* (Régimbart, 1989) sowie Designation von Lectotypen weiterer Arten der Gattung (Coleoptera: Dytiscidae). *Entomologische Zeitschrift*, **107**(7): 277-289.
- FRESNEDA, J. & C. HERNANDO 1987. Descripción preliminar de l'*Agabus* (*Gaurodytes*) *maestri* nov. sp. (Coleoptera Dytiscidae). *Excursionisme, Bulletin de la Unió Excursionista de Catalunya*, **142**: 67-68.*
- FRESNEDA, J. & C. HERNANDO 1989a. Los «Hydradephaga» de la Alta Ribagorza y Valle de Aran. *Eos*, **64** [1988]: 17-55.*
- FRESNEDA, J. & C. HERNANDO 1989b. *Agabus* (*Dichonectes*) *parvulus* nov. sp. de la Península Ibérica, y clave para la determinación de los *Dichonectes* ibéricos (Coleoptera, Dytiscidae). *Sessió d'Entomologia. Institució Catalana d'Historia Natural-Societat Catalana de Lepidopterologia*, **5**: 13-17.*
- FRESNEDA, J. & C. HERNANDO 1989c. Los *Coelambus* Thomson de la fauna ibérica (Col., Dytiscidae). *Limnética*, **5**: 21-36.
- FRESNEDA, J., C. HERNANDO & E. RICO 1990. Datos para el conocimiento de los «Hydradephaga» (Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae) de la Península Ibérica. *Ilerda*, **48**: 91-103.
- FRIEND, P.F. & C. J. DABRIO (eds.) 1996. *Tertiary Basins of Spain*. Cambridge: Cambridge University Press, 400 pp.
- FUENTE, J.M. DE LA 1918. Descripción de coleópteros nuevos españoles. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, **1**(3): 44-46.*
- FUENTE, J.M. DELA 1921a. 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.
- FUENTE, J.M. DELA 1921b. Catálogo sistemático-geográfico de los coleópteros observados en la península ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, **4**(5-6): 74-89.
- FUENTE, J.M. DELA 1921c. Catálogo sistemático-geográfico de los coleópteros observados en la península ibérica, Pirineos

- propriadamente dichos y Baleares. *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, **4**(7-8): 106-121.
- GALLARDO, A., J. FRESNEDA & J. TOJA 1995. Distribución de los coleópteros acuáticos (Insecta, Coleoptera) en dos cuencas del sur de la P. Ibérica. Relaciones con algunos factores del medio. *Limnética*, **11**: 19-28.
- GARCÍA-AVILÉS, J. 1990. *Insectos acuáticos de Baleares (Odonata, Ephemeroptera, Heteroptera, Plecoptera y Coleoptera)*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid, 690 pp.
- GARRIDO, J. 1990. *Adephaga y Polyphaga acuáticos (Coleoptera) en la provincia fitogeográfica «Orocantábrica» (Cordillera Cantábrica, España)*. Tesis Doctoral. León: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de León, 432 pp.
- GARRIDO, J., J. A. DÍAZ & J. A. RÉGIL 1994a. Coleópteros acuáticos de Extremadura I (Halipilidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Noteridae y Dytiscidae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **18**(1-2): 79-98.
- GARRIDO, J., J. A. DÍAZ & J. A. RÉGIL 1994b. Fauna acuática de la Comunidad Foral de Navarra (España) (Col., Adephaga y Polyphaga). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **99**(2): 131-148.
- GARRIDO, J., M. FERNÁNDEZ & J. A. RÉGIL 1994c. Geographical distribution of Adephaga and Polyphaga (Coleoptera) in the Cantabrian Mountains (Spain): Specific richness and analysis of the altitude factor. *Archiv für Hydrobiologie*, **131**(3): 353-380.
- GARRIDO, J. & J. A. RÉGIL 1989. Adefagofauna acuática del Valle del Limia (Orense). *Boletín Avriense*, **18-19**: 303-339.*
- GARRIDO, J. & J. A. RÉGIL 1994. Fauna acuática de la Cordillera Cantábrica. I. El gen. *Hydroporus* Clairville, 1806 en la provincia fitogeográfica Orocantábrica (Coleoptera Dytiscidae). *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, **126**(1): 9-30.
- GARRIDO, J. & C. E. SÁINZ-CANTERO 2004. Diversidad de coleópteros acuáticos en la Península del Barbanza (Galicia, NW España) (Coleoptera, Adephaga y Polyphaga). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.), **21**(1): 49-64.
- GARRIDO, J., C. E. SÁINZ-CANTERO & J. A. RÉGIL 1997. Fauna entomológica del Parque Nacional de Doñana (Huelva, España). II (Coleoptera, Adephaga) (1). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.), **14**(4): 365-377.
- GAUTIER DES COTTES, C. 1866. Nouvelles entomologiques ou recueil synonymique de descriptions d'espèces et genres nouveaux; monographique, de mœurs et remarques sur des insectes coléoptères de la faune européenne et méditerranéenne. *Revue et Magasin de Zoologie*, (2) **18**: 174-180.*
- GEMMINGER, M. & R. DE HAROLD 1868. *Catalogus Coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus*. Tom II. Monachii: E.H. Gummi, pp. 425-752.*
- GERMAR, E.F. 1825. *Fauna Insectorum Europae*. XI. – Halae: C.A. Kümmel, 25 pp. + 25 pls.*
- GONZÁLEZ, J. & F. NOVOA 1988. Estudio faunístico sobre los coleópteros acuáticos de Galicia. I. Dytiscidae. *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **12**: 59-72.
- GONZÁLEZ, J., F. NOVOA & A. BASELGA 2005. Coleópteros acuáticos de la Sierra de Xistral, noroeste de la Península Ibérica (Coleoptera: Gyrinidae, Halipilidae, Noteridae, Dytiscidae e Hydrophilidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.), **22**(2): 107-115.
- GOZIS, M. DES 1914. Tableaux de détermination des dytiscides, noterides, hyphydrides, hygrobiides et haliplides de la faune franco-rhénone (part). *Miscellanea Entomologica*, **22**(5-6): 161-176.*
- GRAËLLS, M.P. DE LA PAZ 1858. Parte Zoológica. *Memorias de la Comisión del Mapa Geológico de España*, 1855: 1-111 + 1 pl.*
- GSCHWENDTNER, L. 1927. Neue und Neues aus den Familien der Halipilidae und Dytiscidae. *Bulletins Mensuels, Société des Naturalistes Luxembourgeois*, 1927: 91-94.*
- GSCHWENDTNER, L. 1935. Monographie der paläarktischen Dytisciden. VI. Colymbetinae (2. Teil.; Agabini; Colymbetini: Gattung Ilybius Er.). *Koleopterologische Rundschau*, **21**: 61-92.
- GUÉORGUIEV, V.B. 1965. Coléoptères hydrocantaes de Portugal. Voyage au Portugal du Dr. K. Lindberg. Résultats zoologiques. *Entomologische Abhandlungen, Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden*, **32**: 199-202.
- GUIGNOT, F. 1931-1933. *Les hydrocantaes de France*. Toulouse: Les Frères Douladoure, xv + 1057 pp. [pp. 1-188: 1931; pp. 189-799: 1932; pp. 800-1057: 1933].
- GUIGNOT, F. 1953. Trente-neuvième note sur les Hydrocantaes. *Revue Française d'Entomologie*, **20**: 109-117.*
- HERNANDO, C. & P. AGUILERA 1995. Nuevos datos sobre Dytiscidae (Coleoptera) para la Península Ibérica. *Zapateri Revista Aragonesa de Entomología*, **4** [1994]: 45-48.
- HERNANDO, C. & J. FRESNEDA. 1996. *Hydroporus constantini* n. sp. de la Península Ibérica (Coleoptera, Dytiscidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.), **13**: 155-161.*
- JÄCH, M.A., J. A. DÍAZ & A. GAYOSO 1999. «Acciones integradas»: Excursion to Andalucía (Spain: Málaga, Cádiz), October 1998 (Coleoptera: Hydroscaphidae, Halipilidae, Gyrinidae, Dytiscidae, Hydrochidae, Hydraenidae, Dryopidae, Elmidae). *Koleopterologische Rundschau*, **69**: 171-181.
- JÄCH, M.A., I. RIBERA & P. AGUILERA 1998. Revision of the Palearctic species of the genus *Ochthebius* Leach (Coleoptera: Hydraenidae) XV. Additional notes on the *lobicollis* group. *Aquatic Insects*, **20**(4): 197-202.
- JORDÀ, H.J. 1922. Contribució al coneixement dels coleòpters de les Balears. *Bulleti de la Institució Catalana d'Historia Natural*, **7**: 128-132.*
- LACORDAIRE, T. 1835. [Coleoptera]. – In: BOISDUVAL, J.B.A. & LACORDAIRE, T.: *Faune entomologique des environs de Paris*. Vol. 1. Paris: Mequignon-Marvis, 17 + 696 pp + 3 pls.*
- LADEIRO, J.M. 1949. Os hidrocantaros e os hidrofídeos portugueses do Museo Zoológico da Universidade de Coimbra. *Memórias e Estudos do Museu Zoológico, Universidade de Coimbra*, **189**: 1-24.
- LAGAR, Á. 1949a. Descripción de una nueva variación de *Laccophilus hyalinus* De Geer. *Graellsia*, **7**: 23-24.*
- LAGAR, Á. 1949b. Los hidrocantaros de Vallvidrera (Barcelona). *Graellsia*, **7**: 51-56.
- LAGAR, Á. 1951. Los hidrocantaros de la delta del Río Llobregat. *Graellsia*, **9**: 75-80.
- LAGAR, Á. 1955. Coleópteros de las Pitiusas. — Baleares occidentales (Adephaga aquatica). *Boletín de la Sociedad de Historia Natural de Baleares*, **1**(1-4): 31-35.
- LAGAR, Á. 1967. Los Gyrinidae de Cataluña. *Miscel.lania Zoológica*, **1**(2): 75-80.
- LAGAR, Á. 1968. Los Halipilidae de Cataluña. *Miscel.lania Zoológica*, **1**(3): 65-73.
- LAGAR, Á. 2001. Coleòpters aquàtics nous o poc coneguts per la fauna catalana. *Excursionisme*, **305**: 325-330.
- LAGAR, A., J. FRESNEDA & C. HERNANDO 1987. Un *Potamonectes* nuevo de la Sierra de Cazorla (Jaén) (Col., Dytiscidae). *Eos*, **63**: 93-96.*
- LEGRÓS, C. 1956. Un *Deronectes* nouveau d'Espagne (Col. Dytiscidae). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **61**: 134-136.*
- LINDBERG, HÅ. 1939. Inventa entomologica itineris Hispanici et Marroccani quod a 1926 fecerunt Harald et Håkan Lindberg. XXIII. In Spanien und Marokko gefundene Coleoptera Adephaga. *Societas Scientiarum Fennica, Commentationes Biologicae*, **7**: 1-35.*
- MARTORELL, M. 1879. *Catálogos sinonímicos de los insectos encontrados en Cataluña, aumentados con los recientemente hallados por el autor, en los diversos órdenes de los Coleópteros, Hemípteros, Himenópteros, Ortópteros, Lepidóp-*

- teros, *Dípteros y Nevrópteros*. Barcelona: Establecimiento Tipográfico de los Sucesores de N. Ramírez y C.^a, 201 pp.
- MAZZOLDI, P. 2003. Gyrinidae, pp. 26–33. — In: LÖBL, I. & SMETANA, A. (editors): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 1. Stenstrup: Apollo Books, 819 pp.
- MILLÁN, A., P. ABELLÁN, I. RIBERA, D. SÁNCHEZ-FERNÁNDEZ & J. VELASCO 2006. The Hydradephaga of the Segura basin (SE Spain): twenty five years studying water beetles. Monograph on Hydroadephaga. *Memorie della Società Entomologica Italiana*, **85**: 137-158.
- MILLÁN, A., C. HERNANDO, P. AGUILERA, A. CASTRO & I. RIBERA 2005. Los coleópteros acuáticos y semiacuáticos de Doñana: reconocimiento de su biodiversidad y prioridades de conservación. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, **36**(1): 157-164.
- MILLÁN, A., J. L. MORENO & J. VELASCO. 1997. Coleópteros y heterópteros acuáticos del complejo lagunar del río Arquillo (Albacete). *Separatas de Al-Basit, Revista de Estudios Albacetenses*, **23**(40): 29-69.
- MILLÁN, A., J. L. MORENO & J. VELASCO. 2001a. Estudio faunístico y ecológico de los coleópteros y heterópteros acuáticos de las lagunas de Albacete. *Separatas de Sabuco, Revista de Estudios Albacetenses*, **1**(1): 43-94.
- MILLÁN, A., J. L. MORENO & J. VELASCO. 2001b. Estudio faunístico y ecológico de los coleópteros y heterópteros acuáticos de las lagunas y humedales de Albacete. *Separatas de Sabuco, Revista de Estudios Albacetenses*, **1**(2): 167-214.
- MILLÁN, A., J. L. MORENO & J. VELASCO 2002. *Los coleópteros y heterópteros acuáticos y semiacuáticos de la provincia de Albacete. Catálogo faunístico y estudio ecológico*. Murcia: Instituto de Estudios Albacetenses, 129 pp.
- MILLÁN, A. & I. RIBERA 2001. The *Agabus* (*Gaurodytes*) *brunneus* group, with description of new species from the Western Mediterranean (Coleoptera: Dytiscidae). *The Coleopterist Bulletin*, **55**(1): 107-112.*
- MILLÁN, A., I. RIBERA & F. BAMEUL 1999. Presencia de *Hydaticus seminiger* (DeGeer, 1774) (Coleoptera: Dytiscidae) en la Sierra de Alcaraz (SE España). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **23**(1-2): 135-136.
- MILLÁN, A. & S. ROCCHI 1991. *Potamonectes* (s. str.) *mariae*, nuova specie della Spagna (Coleoptera, Dytiscidae). *Atti del Museo Civico di Storia Naturale Grosseio*, **14**: 83-86.*
- MILLÁN, A., J. VELASCO & A. G. SOLER 1992. Los coleópteros «Hydradephaga» de la cuenca del río Segura (SE de la Península Ibérica). Aspectos faunísticos más relevantes. *Anales de Biología*, **18**: 39-45.
- MILLÁN, A., J. VELASCO & A. G. SOLER 1993. Los coleópteros «Hydradephaga» de la cuenca del río Segura (SE de la Península Ibérica). Estudio corológico. *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **17**(1): 19-37.
- MILLÁN, A., J. VELASCO, M. L. SUÁREZ, M. R. VIDAL-ALBARCA & L. RAMÍREZ-DÍAZ 1996. Distribución espacial de los adephaga acuáticos (Coleoptera) en la Cuenca del río Segura (SE de la Península Ibérica). *Limnética*, **12**(2): 13-29.
- MILLER, K.B. 2002. Revision of the genus *Eretes* Laporte, 1833 (Coleoptera: Dytiscidae). *Aquatic Insects*, **24**(4): 247-272.
- MONTES, C. & A. G. SOLER 1985. *Canthydrus diophthalmus* (Reiche & Saulcy, 1855), nuevo Noterinae para el continente europeo (Col. Dytiscidae). *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, **85**: 187-199.
- MORAGUÉS, F. 1889. Coleópteros de Mallorca. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **18**: 11-34.
- MORODER, E. 1924. Coleópteros acuáticos de la región valenciana. *Trabajo del Laboratorio de Hidrobiología Española 21. Anales del Instituto Nacional de 2ª Enseñanza de Valencia*, **12**: 1-12.
- NILSSON, A.N. 2000. A new view of the generic classification of the *Agabus*-group of genera of the Agabini, aimed at solving the problem with a paraphyletic *Agabus* (Coleoptera: Dytiscidae). *Koleopterologische Rundschau*, **70**: 17-36.
- 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 – Adephega*. Stenstrup: Apollo Books, 819 pp.
- NILSSON, A.N. 2005a. Noteridae, pp. 87-153. — In: NILSSON, A.N. & VONDEL, B.J. VAN: Amphizoidae, Aspidytidae, Haliplidae, Noteridae and Paelobiidae (Coleoptera, Adephega). *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, Aspidytidae, Haliplidae, Noteridae and Paelobiidae (Coleoptera, Adephega). *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.
- PAULINO D'OLIVEIRA, M. 1882. Catalogue des insectes du Portugal. Coléoptères. *Revista da Sociedade de Instrucao do Porto*, **2**: 495-502, 593-601.
- PAULINO D'OLIVEIRA, M. 1887. *Catalogue des insectes du Portugal. Coléoptères*. Coimbra: Imprensa de Universidade. 393 pp.
- PAULINO D'OLIVEIRA, M. 1899. *Catalogue de la collection de coléoptères du Portugal*. Coimbra: Imprensa Academica. 93 pp.
- RAMIS, J. 1814. *Specimen animalium, vegetabilium et mineralium in insula Minorica frequentiorum ad norman Linnaeani sistematatis*. Mahón, 60 pp.
- RÉGIL, J.A. 1983. Los Gyrinidae Thomson 1860 (Col., Adephega) de la provincia de León. *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **7**: 265-276.
- RÉGIL, J.A. 1985a. *Coleópteros adéfagos acuáticos de la provincia de León*. Resumen Tesis Doctoral. Universidad de León, 31 pp.
- RÉGIL, J.A. 1985b. Notas sobre algunos Hydroporinae (Col., Dytiscidae) de Cuenca (España). *Actas do II Congresso Ibérico de Entomologia; suplemento no. 1. Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **2**: 307-314.
- RÉGIL, J.A. 1987. Los *Agabus* Leach 1817 (Col., Dytiscidae, Colymbetinae) de la provincia de León. I. Subgéneros *Agabinectes*, *Dichonectes* y *Eriglenus*. *Arquivos do Museu Bocage* (N.S.), **1**(4): 33-58.
- RÉGIL, J.A. & J. GARRIDO 1993. Fauna acuática de las Lagunas de Villafáfila (Zamora, España) (Col., Adephega). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **98**(4): 371-380.
- RÉGIL, J.A. & A. VEIGA 1984. Interesantes aspectos morfológicos en: *Scarodytes halensis* (F., 1787) y *Stictonectes lepidus* (Oliv., 1795) (Col. Dytiscidae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **8**: 219-226.*
- RÉGIL, J.A. & A. VEIGA 1985. Primeras observaciones sobre la adéfagofauna acuática de Palencia. *Publicaciones de la Institución «Tello Tellez de Meneses»*, **53**: 5-41.
- RÉGIMBART, M. 1901. Notes sur quelques Dytiscides d'Europe (Col.). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 1901: 323-327.*
- RÉGIMBART, M. 1903. Description d'un *Hydroporus* nouveau (Col.). *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 1903: 254-255.*
- RIBERA, I. 1992. *Estudio de los «Hydradephaga» (Coleoptera) del Pirineo y Prepirineo: morfometría y ecología*. Col.lecció de Tesis Doctorals Microfitxades núm. 1729. Barcelona: Publicacions Universidad de Barcelona, 9 pp + 1 microfita.

- RIBERA, I. 2000. Biogeography and conservation of Iberian water beetles. *Biological Conservation*, **92**: 131-150.
- RIBERA, I. 2004. Are Iberian endemics Iberian? A case-study using water beetles of family Dytiscidae (Coleoptera). *Graellsia*, **59**(2-3) [2003]: 475-502.
- RIBERA, I. & P. AGUILERA 1996. Coleópteros acuáticos de la provincia de Huesca (Aragón, España). *Zapateri, Revista Aragonesa de Entomología*, **5** [1995]: 7-34.
- RIBERA, I., P. AGUILERA, D. T. BILTON, H. FERY, J. FRESNEDA, C. HERNANDO & G. N. FOSTER 1995. Towards a critical checklist of Iberian water beetles — some old records reconsidered. *Latissimus*, **6**: 3-7.
- RIBERA, I., D. BILTON, P. AGUILERA & G. FOSTER 1996a. A North African-European transition fauna: water beetles (Coleoptera) from the Ebro delta and other Mediterranean coastal wetlands in the Iberian peninsula. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, **6**: 121-140.
- RIBERA, I., J. FRESNEDA, P. AGUILERA & C. HERNANDO 1996b. Insecta: Coleoptera 8 (Familias 11–26): Coleópteros acuáticos. Familias: Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Hygrobiidae, Dytiscidae, Hydraenidae, Helophoridae, Georissidae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Elmidae, Dryopidae, Heteroceridae, Psephenidae, Scirtidae, Chrysomelidae Donaciinae. *Catalogus de la Entomofauna Aragonesa*, **10**: 3-22.
- 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.
- RIBERA, I., C. HERNANDO, J. FRESNEDA, P. AGUILERA, G. N. FOSTER & S. SIGNAL 1993. A preliminary checklist of the “Hydradephaga” from the Pyrenees. *Latissimus*, **3**: 6-9.
- RIBERA, I., J. ISART & M.A.N. VALLE 1988. Contribución al conocimiento de los coleópteros acuáticos (Adephaga) de la Cerdeña. *Actas III Congreso Ibérico de Entomología, Granada*: 637-650.
- RICO, E., L. C. PEREZ & C. MONTES 1990. Lista faunística y bibliográfica de los «Hydradephaga» (Coleoptera: Haliplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae, Noteridae, Dytiscidae) de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Madrid: Asociación Española de Limnología*, 216 pp.
- ROCCHI, S. 1981. Dytiscidi del Portogallo con descrizione di una nuova specie di *Hydroporus* (Coleoptera Dytiscidae). X nota sui Coleotteri Idrodefagi. *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, **113**: 149-153.*
- ROSENHAUER, W.G. 1856. *Die Thiere Andalusiens nach dem Resultat einer Reise zusammengestellt, nebst den Beschreibungen von 249 neuen oder bis jetzt noch unbeschriebenen Gattungen und Arten*. Erlangen: Theodor Blaesing, 429 pp.*
- SÁINZ-CANTERO, C.E. & J. ALBA-TERCEDOR 1991a. Los Adephaga acuáticos de Sierra Nevada (Granada, España) (Coleoptera: Haliplidae, Gyrinidae, Dytiscidae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **15**: 91-109.
- SÁINZ-CANTERO, C.E. & J. ALBA-TERCEDOR 1991b. Los adéfagos acuáticos de Sierra Nevada (Granada, España): Diagnósis y claves de identificación (Coleoptera, Adephaga: Haliplidae, Gyrinidae, Dytiscidae). *Zoologica Baetica*, **2**: 183-256.
- SÁINZ-CANTERO, C.E. & J. CORTES-ROMERO. 1997. Coleoptero-fauna acuática de las sierras de Tejada y Almijara (Sur de España), I. Adephaga (Col. Haliplidae, Gyrinidae, Dytiscidae) (1). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.), **13**(3) [1996]: 249-260.
- SÁNCHEZ-FERNÁNDEZ, D., P. ABELLÁN, F. CAMARERO, I. ESTEBAN, C. GUTIÉRREZ-CÁNOVAS, I. RIBERA, J. VELASCO & A. MILLÁN 2007. Los macroinvertebrados acuáticos de las salinas de Añana (Álava, España): biodiversidad, vulnerabilidad y especies indicadoras. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **40**: 233-245.
- SÁNCHEZ-FERNÁNDEZ, D., P. ABELLÁN, J. VELASCO & A. MILLÁN. 2003. *Los coleópteros acuáticos de la región de Murcia. Catálogo faunístico y áreas prioritarias de conservación*. Monografías de la Sociedad Entomológica Aragonesa, **10**: 1-71.
- SCHAUFUSS, L.W. 1869. *Beitrag zur Kenntniss der Coleopteren-Fauna der Balearen*. Praha: Privately printed, 31 pp.*
- SCHAUFUSS, L.W. 1882a. Zoologische Ergebnisse von Excursionen auf den Balearen. *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, **31** [1881]: 619-624.*
- SCHAUFUSS, L.W. 1882b. Neue Coleopteren-Arten und Varietäten. *Nunquam Otiosus*, Dresden, **3**: 552-560.*
- SCHAUM, H. 1864. Neue Hydroporen aus Europa und dem gemäßigten Asien. *Berliner Entomologische Zeitschrift*, **8**: 109-113.*
- SCHOLZ, R. 1916. Wissenschaftl. Ergebnisse der Bearbeitung von O. Leonhard's Sammlungen. 8. Zweiter Beitrag zur Kenntnis und Verbreitung paläarktischer Wasserkäfer (Haliplidae, Dytiscidae). *Entomologische Mitteilungen*, **5**(5-8): 163-182.*
- SCHOLZ, R. 1923. 6. Beitrag zur Kenntnis und Verbreitung paläarktischer Dytisciden (Col.). *Entomologische Blätter*, **19**: 181-185.*
- SEABRA, A.F. DE 1943. Contribuicoes para o inventário da fauna lusitânica: Insecta, Coleóptera. *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, **142**: 1-152.
- SEIDLITZ, G. 1867. Einige entomologische Excursionen in den Castilischen Gebirgen im Sommer 1865. *Berliner Entomologische Zeitschrift*, **11**: 167-193.
- SEIDLITZ, G. 1887. Bestimmungs-Tabelle der Dytiscidae und Gyrinidae des europäischen Faunengebietes. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereines in Brünn*, **25** [1886]: 3-136.*
- SERRÃO, C.D. & F. AZEVEDO 1970. *Insectos de água doce da fauna lusitânica (Revisão bibliográfica)*. Estudos e Divulgação Técnica. Grupo A, Secção Aquicultura. Secretaria de Estado da Agricultura. Avalade, Lisboa: J.F. Miranda, 34 pp.
- SHARP, D. 1873. Descripciones de algunas especies nuevas de coleópteros. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **1** [1872]: 259-271.*
- 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.*
- SHARP, D. 1882. On aquatic carnivorous Coleoptera or Dytiscidae. *Scientific Transactions of the Royal Dublin Society*, (2) **2**: 179-1003 + pls. 7-18.*
- SHAVERDO, H. 2004. Revision of the *nigrita*-group of *Hydroporus* Clairville, 1806 (Insecta: Coleoptera: Dytiscidae). *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, **105B**: 217-263.*
- SOLER, A.G. 1972. *Los coleópteros acuáticos de las marismas del bajo Guadalquivir*. Resúmen de tesis doctorales y tesinas de licenciatura. Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, 42 pp.
- SOLER, A.G. & C. MONTES 1977. Datos sobre coleópteros acuáticos de las islas Baleares (Col., Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae). I. Ibiza, río de Santa Eulalia. *Graellsia*, **31**: 125-135.
- STURM, J. 1834. *Deutschlands Fauna in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen*. Abt. V. Die Insecten. Vol. 8. Käfer. Nürnberg: Privately printed, vi + 170 pp. + pls. clxxxv–ccii.*
- TENENBAUM, S. 1915. *Fauna koleopterologiczna wysp Balearskich*. Warsawa: Gebertnera and Wolffa, 150 pp. [en Polaco]*
- TRAIZET, E. 1896. [Notas sobre antídotos e hidrocántaros de los alrededores de Barcelona]. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **24**(3), *Actas de las Sesiones (Sesión del 4 de Diciembre de 1895)*: 182-183.

- VALLADARES, L.F., DÍAZ, J.A. & J. GARRIDO 2000. Coleópteros acuáticos del Sistema Ibérico Septentrional (Coleoptera: Haliplidae, Gyrinidae, Dytiscidae, Hydraenidae, Helophoridae, Hydrochidae, Hydrophilidae). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **24**(3-4): 59-84.
- VALLADARES, L.F. & J. GARRIDO. 2001. Coleópteros acuáticos de los humedales asociados al Canal de Castilla (Palencia, España): Aspectos faunísticos y fenológicos (Coleoptera: Adepfaga y Polyphaga). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.), **18**(1): 61-76.
- VALLADARES, L.F., J. GARRIDO & B. HERRERO 1994. The annual cycle of the community of aquatic Coleoptera (Adepfaga and Polyphaga) in a rehabilitated wetland pond: the Laguna de La Nava (Palencia, Spain). *Annales de Limnologie*, **30**(3): 209-220.
- VALLADARES, L.F. & D. MIGUÉLEZ. 2006. Primeros datos sobre la fauna de coleópteros acuáticos de los humedales del acuífero de Los Arenales (Meseta norte, España) (Coleoptera Adepfaga y Polyphaga). *Memorie della Società Entomologica Italiana*, **85**: 159-172.
- VALLADARES, L.F., F. J. VEGA, R. A. MAZÉ, J. A. RÉGIL & F. GARCÍA-CRIADO 2002. Biodiversidad de los macroinvertebrados acuáticos del Parque Natural de Valderejo (Álava): implicaciones en conservación. *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **26**(3-4): 37-55.
- VIDAL-ABARCA, M.R., M. L. SUÁREZ, A. MILLÁN, R. GÓMEZ, M. ORTEGA, J. VELASCO & L. RAMÍREZ-DÍAZ 1991. Estudio limnológico de la cuenca del río Mundo (río Segura). *Jornadas sobre el Medio Natural Albacetense*, 1991: 339-357.
- 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, Aspidytidae, Haliplidae, Noteridae and Paelobiidae (Coleoptera, Adepfaga). — In: *World catalogue of insects*. Vol. 7: 1-171.
- WEHNCKE, E. 1872. Fünf neue europäische Dytisciden. *Berliner Entomologische Zeitschrift*, **16**: 135-136.*
- WINKLER, A. 1924-32. *Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae editus ab A. Winkler*. Wien: Winkler Verlag, 849 pp.
- ZIMMERMANN, A. 1918. Einige neue und wenig bekannte paläarktische Hydroporiden (Col.). *Entomologische Mitteilungen*, **7**: 57-71.*
- ZIMMERMANN, A. 1919. Die Schwimmkäfer des Deutschen Entomologischen Museums in Berlin-Dahlem. *Archiv für Naturgeschichte*, **83A** (12) [1917]: 68-249.
- ZIMMERMANN, A. 1920. Dytiscidae, Haliplidae, Hygrobiidae, Amphizoidae. — In: SCHENKLING, S. (ed.): *Coleopterorum Catalogus*, Vol. 4, pars 71. — Berlin: W. Junk, 326 pp.
- ZIMMERMANN, A. 1931. Monographie der paläarktischen Dytiscidae, II. Hydroporinae (2. Teil: Die Gattung *Hydroporus* Clairv.). *Koleopterologische Rundschau*, **17**: 97-159.

Apéndice I: Lista de provincias españolas y distritos portugueses con sus abreviaciones

España: A: Alicante; AB: Albacete; AL: Almería; AV: Ávila; B: Barcelona; BA: Badajoz; BI: Vizcaya (Bilbao); BU: Burgos; C: La Coruña; CA: Cádiz; CC: Cáceres; CO: Córdoba; CR: Ciudad Real; CS: Castellón; CU: Cuenca; GI: Girona; GR: Granada; GU: Guadalajara; H: Huelva; HU: Huesca; IB: Eivissa; J: Jaén; L: Lleida; LE: León; LO: La Rioja (Logroño); LU: Lugo; M: Madrid; MA: Málaga; MLL: Mallorca; MN: Menorca; MU: Murcia; NA: Navarra; O: Asturias (Oviedo); OR: Orense; P: Palencia; PO: Pontevedra; S: Cantabria (Santander); SA: Salamanca; SE: Sevilla; SG: Segovia; SO: Soria; SS: Guipúzcoa (San Sebastián); T: Tarragona; TE: Teruel; TO: Toledo; V: Valencia; VA: Valladolid; VI: Álava (Vitoria); Z: Zaragoza; ZA: Zamora.

Portugal: AR: Aveiro; BE: Beja; BG: Bragança; BR: Braga; CB: Castelo Branco; CI: Coimbra; EV: Évora; F: Faro; GA: Guarda; LI: Lisboa; LR: Leiria; PL: Portalegre; PT: Porto; SR: Santarém; ST: Setúbal; VC: Viana do Castelo; VR: Vila Real; VS: Viseu.

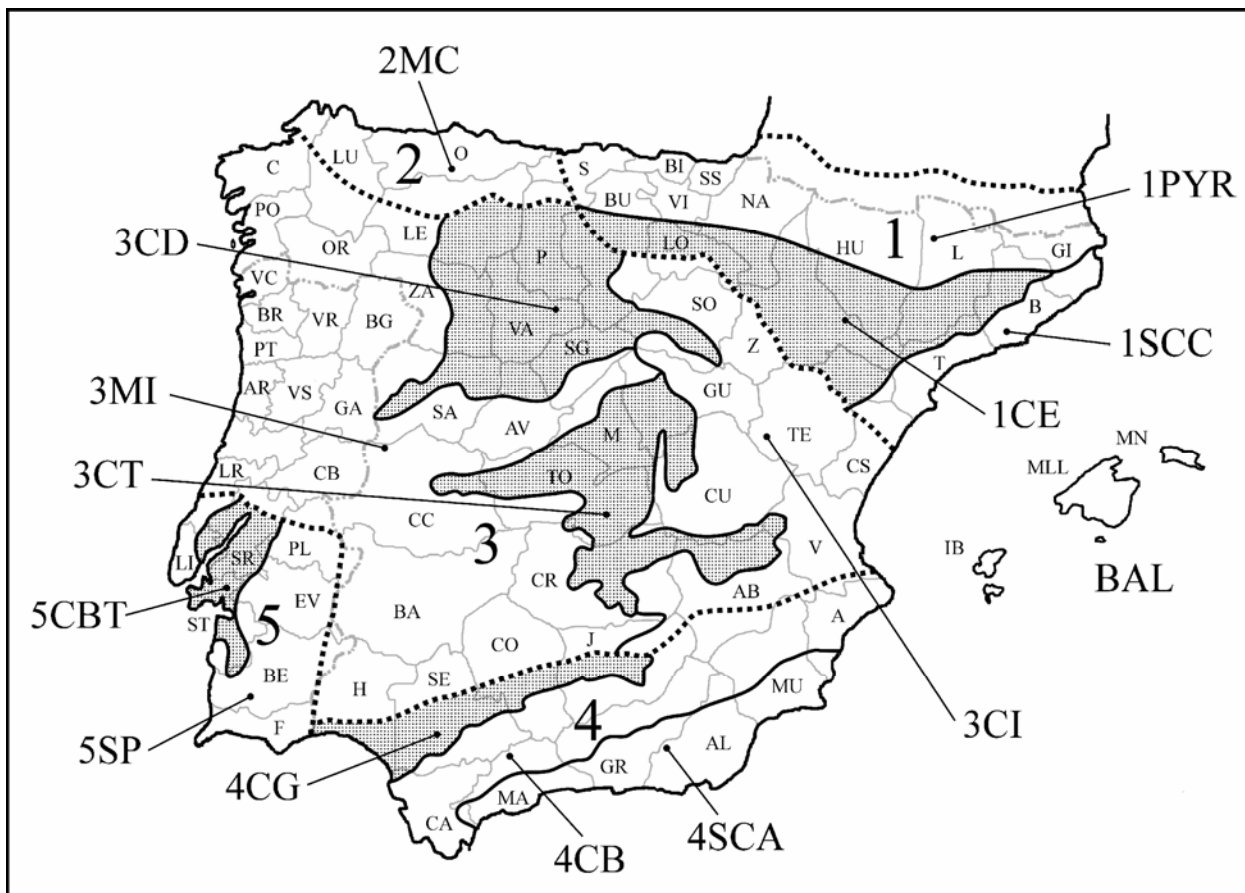


Fig. 3. mapa de provincias españolas y distritos portugueses (véase el Apéndice II para las abreviaciones); las áreas geográficas según Ribera *et al.* (1999), Ribera (2000) y Friend & Dabrio (1996); las líneas de puntos indican las fronteras entre las áreas fundamentales 1-5: área 1 (Pirenaica): Sierras 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).

Fig. 3. Map of the Spanish provinces and Portuguese districts (see Appendix II for the acronyms). Geographical areas are given according to Ribera *et al.* (1999), Ribera (2000) and Friend & Dabrio (1996); the pointed lines denote borders between the geographical areas 1–5: area 1 (Pyrenean): Catalan coastal mountain range (1SCC), Ebro basin (1CE), and Pyrenees (1PYR); area 2: Cantabrian mountains (2MC); area 3 (Hercynian): Duero basin (3CD), Iberian cordillera (3CI), Iberian massif (3MI), and Tajo basin (3CT); area 4 (South-East or Baetic): Andalusian coastal mountain ranges (4SCA), Baetic cordillera (4CB), and Guadalquivir basin (4CG); area 5 (South-West): Lower Tajo basin (5CBT), and South of Portugal (5SP).

Apéndice II: Lista de localidades

Abreviaciones: Aº: Arroyo; afl.: afluente; AG: áreas geográficas (veanse las abreviaciones en la figura 3); alr.: alrededores; Cód.: Código; dif. loc.: diferentes localidades; E: Este; Emb.: Embassament (pantano); Fte.: Fuente; N: Norte; nac.: nacimiento (referido a río); S: Sur; Sª: Sierra; W: Oeste. Un guión («-») entre dos pueblos indica que la localidad estudiada se encuentra situada entre ambos; una barra («/») entre dos localidades indica que se encuentran muy próximas entre sí y que se han reunido en una sólo con idénticas coordenadas.

Cód.	Localidad.....	UTM AG	Cód.	Localidad.....	UTM AG
A1	E Alcoy >Cuatretordeta	YH38 4CB	BU1	W Burgos >SW Sasamón	VM19 3CD
A2	NE Alcoy >Beniaya	YH39 4CB	BU2	SE Arlanzón >E Pineda de la Sierra >Barranco Malo	VM77 3CI
AB1	W Yeste >Tus >Río Tus	WH54 4CB	BU3	SE Arlanzón >Pineda de la Sierra >Puerto del Manquillo	VM77 3CI
AB2	SE Albacete >Villaverde >Laguna Ojos de Villaverde	WH5 93CI	BU4	SE Arlanzón >NE Pineda de la Sierra >Aº de Peguera	VM77 3CI
AB3	NE Albacete >Alcalá de Júcar	XJ33 3CT	BU5	SE Arlanzón >NW Pineda de la Sierra >Pineda – Embalse del Arlanzón	VM77 3CI
AL1	Sª Nevada >N Bayárcal >Río Bayárcal	VG90 4SCA	BU6	SE Arlanzón >NW Pineda de la Sierra >Aº de Perrullazo	VM77 3CI
AL2	W Adra >Albuferas Nueva y Honda	WF06 4SCA	BU7	SE Arlanzón >Riocavado de la Sierra >Barranco de las Praderas	VM86 3CI
AL3	Sª de Gádor >Berja >Llanos de Balsanueva	WF07 4SCA	BU8	Sª de la Demanda >S Fresneda de la Sierra >Río Tirón	VM88 3CI
AL4	Sª de Gádor >Berja (alr.)	WF07 4SCA	BU9	E Burgos >Santa Cruz del Valle Urbión >Río Urbión	VM88 3CI
AL5	Sª Nevada >Paterna del Río >Río de Alcolea	WF09 4SCA	BU10	Sª de Neila >NE Salas de los Infantes >Neila – Huerta de Arriba	VM95 3CI
AL6	E Adra >Guardias Viejas	WF16 4SCA	BU11	Sª de Neila >NE Salas de los Infantes >Huerta de Arriba	VM96 3CI
AL7	Sª Nevada >Fondón	WF19 4SCA	BU12	Sª de la Demanda >E Burgos >S Fresneda de la Sierra (dif. loc.)	VM97 3CI
AL8	SW Almería >SW Roquetas de Mar > Punta del Sabinal [Sabinar]	WF26 4SCA	BU13	E Reinosa >W Soncillo	VN35 1PYR
AL9	SWW Almería >Aguadulce	WF37 4SCA	BU14	SW Bilbao >WSW Espinosa de los Monteros >N Entrambosríos	VN46 1PYR
AL10	NNE Almería >SW Tabernas >Rambla de Tabernas	WF49 4SCA	BU15	WSW Bilbao >NW Espinosa de los Monteros >Sª de Valnera	VN47 1PYR
AL11	E Almería >E El Alquíán >El Alquíán – Nijar	WF67 4SCA	BU16	WSW Bilbao >NW Espinosa de los Monteros >El Portillo de Lunada	VN47 1PYR
AL12	Sª de los Filabres >SW Serón >Los Santos	WG32 4SCA	BU17	SW Bilbao >WSW Espinosa de los Monteros >Barcenillas ..	VN56 1PYR
AL13	Sª de los Filabres >N Chercos	WG62 4SCA	BU18	SW Bilbao >SSW Espinosa de los Monteros >Hormillayuso ..	VN56 1PYR
AL14	Sorbas >Molinos del Río Aguas/Rambla Mizala	WG70 4SCA	BU19	SW Bilbao >SSW Espinosa de los Monteros >Redondo	VN56 1PYR
AV1	Sª de Gredos >S El Barco de Ávila >Navalguijo	TK85 3MI	C1	Península de Barbanza >Laguna de Xuño	MH91 3MI
AV2	Sª de Gredos >Nava del Barco	TK86 3MI	C2	W Santiago de Compostela >Muros	MH93 3MI
AV3	Sª de Gredos >S El Barco de Ávila >Navalonguila	TK86 3MI	C3	SW Santiago de Compostela >NW Puebla de Caramiñal >La Currota	NH01 3MI
AV4	Sª de Gredos >S El Barco de Ávila >Tormellas	TK86 3MI	C4	W Santiago de Compostela >Silvosa	NH04 3MI
AV5	Sª de Gredos >SE El Barco de Ávila >Bohoyo	TK96 3MI	C5	SW Santiago de Compostela >NW Padrón >Rois	NH23 3MI
AV6	Sª de Gredos >SW Hoyos del Espino >E Laguna Grande de Gredos	UK05 3MI	C6	SW La Coruña >Andoyo [Andoio]	NH37 3MI
AV7	Sª de Villafranca >S Piedrahita >La Herguijuela (alr. este)	UK07 3MI	C7	E La Coruña >Vallegestoso [Gestoso]	NJ80 2MC
AV8	Sª de Villafranca >S Piedrahita >Puerto de la Peña Negra	UK07 3MI	CA1	NW Rota >SE Chipiona >Aguadulce	QA36 4CG
AV9	Sª de Villafranca >S Piedrahita >SE Puerto de la Peña Negra	UK07 3MI	CA2	NW Conil de la Frontera >Cabo Roche >Río Roche	QA52 4CB
AV10	Sª de Villafranca >S Piedrahita >NW Navacepeda	UK07 3MI	CA3	Conil de la Frontera (alr. norte)	QA62 4CB
AV11	Sª de Gredos >SSW Hoyos del Espino >Río Barbellido	UK16 3MI	CA4	NW Tarifa >Barbate	TF31 4CB
AV12	Sª de Villafranca >S Piedrahita >E La Herguijuela	UK17 3MI	CA5	NE Alcalá de los Gazules >Río Barbate	TF54 4CB
AV13	Sª de Villafranca >S Piedrahita >La Herguijuela – San Martín de la Vega de Alberche	UK17 3MI	CA6	NE Alcalá de los Gazules >Aº del Caballo	TF54 4CB
AV14	Sª de Gredos >Arenas de San Pedro >Río Pelayo	UK25 3MI	CA7	WNW Algeciras >E Facinas	TF60 4CB
AV15	Sª de Gredos >Venta del Obispo >Río Alberche	UK27 3MI	CA8	NW Algeciras >Los Barrios >Aº del Tiradero	TF60 4CB
AV16	Sª de Gredos >Puerto de Menga	UK28 3MI	CA9	NW Jimena de la Frontera >Puerto de Galis	TF64 4CB
AV17	Sª de Gredos >SSW Ávila >Navatagordo – Navalosa >afl. del Río Alberche	UK37 3MI	CA10	Sª de Luna >W Algeciras	TF70 4CB
AV18	Sª de Gredos >W Navalacruz >Río Astillero	UK38 3MI	CA11	NW Algeciras >Los Barrios >Río de las Cañas	TF70 4CB
AV19	Sª de Gredos >SSW Ávila >Navarredondilla – Navatagordo >Garganta de la Huerta	UK47 3MI	CA12	NW Algeciras >SW Los Barrios >La Corza	TF70 4CB
AV20	E Ávila >Urraca-Miguel	UL70 3MI	CA13	NNW Jimena de la Frontera >Aº de los Alisos/ Aº de Benazaina/ Aº de la Zorrilla	TF73 4CB
B1	W Barcelona >S Vilafranca del Penedés >Els Monjos >Riu Foix	CF97 1SCC	CA14	NNW Jimena de la Frontera >S Ventorrillo de las Cañillas >Garganta de la Balsa	TF74 4CB
B2	Sª de Ensija >NNW Berga >Saldes	CG97 1PYR	CA15	Ubrique >Ubrique – Puerto de Galis	TF76 4CB
B3	W Castelldefels >Garraf >Pla de Campgràs	DF07 1SCC	CA16	W Ronda >Benamahoma >Aº de la Fuente del Descansadero ..	TF77 4CB
B4	W El Prat de Llobregat >Begues >Riera de Begues	DF17 1SCC	CA17	W Ronda >Benamahoma >Aº Benamahoma	TF77 4CB
B5	SW Barcelona >Gavà >El Sot de Can Parés	DF17 1SCC	CA18	San Roque (alr. sur)	TF80 4CB
B6	S Barcelona >El Prat de Llobregat >Basses de Cal Nani	DF27 1SCC	CA19	Jimena de la Frontera (alr. norte)	TF83 4CB
B7	S Barcelona >El Prat de Llobregat >Bassa de Cal Beites	DF27 1SCC	CA20	S Ubrique >Ubrique – Casas de Mojón de la Vibora	TF85 4CB
B8	Barcelona >Horta	DF28 1SCC	CA21	WSW Ronda >Benaocaz	TF86 4CB
B9	W Barcelona >Vallvidrera >Riera del Pantà de Vallvidrera ..	DF28 1SCC	CA22	N Ubrique >Río Ubrique	TF86 4CB
B10	NE Barcelona >Sant Cugat del Vallés >Pantà de Can Borrell/Torrent de la Salamandra	DF29 1SCC	CA23	NW Ronda >WSW Zahara de la Sierra >Garganta Verde >Río Bocaleones	TF87 4CB
B11	N Berga >Bagà >Riu Bastareny	DG07 1PYR	CA24	Grazalema >Río Guadalete	TF87 4CB
B12	Terrassa >Font del Llimac	DG10 1SCC	CA25	NW Ronda >Algodonales >Río Guadalete	TF88 4CB
B13	E Berga >Borredà >Riera de Merlés	DG15 1PYR	CA26	WNW Ronda >WNW Zahara de la Sierra	TF88 4CB
B14	E Berga >Borredà >Castell de Palmerola	DG26 1PYR	CA27	NNE San Roque >Guadiaro >Río Guadiaro	TF91 4CB
B15	ENE Bagà >Castellar de N'Hug >Riu Llobregat	DG28 1PYR	CA28	Grazalema >Aº de Gaidovar	TF97 4CB
B16	N Barcelona >Riells del Fai	DG31 1SCC	CA29	Grazalema >Río Gadaures	TF97 4CB
B17	NNE Barcelona >N Granollers >Centelles	DG32 1SCC	CA30	Olvera >Estación de Navalagrulla	TF99 4CB
B18	NE Vic >Santa Maria de Corcó (alr.)	DG45 1PYR	CA31	ENE Olvera >Lora	UF09 4CB
B19	NNE Barcelona >Parque Natural del Montseny (dif. loc.) ..	DG52 1SCC	CC1	S Ciudad Rodrigo >N Moraleja >NE Perales del Puerto >Ribera de Gata	PE94 3MI
B20	W Blanes >La Batlloria	DG61 1SCC			
B21	NW Blanes >E Hostalric	DG62 1SCC			
B22	NW Blanes >Riu Tordera	DG71 1SCC			
BA1	N Aracena >S Fuentes de León	QC11 3MI			
BA2	Mérida (alr.)	QD31 3MI			
BA3	E Mérida >Cabeza del Buey	UH08 3MI			

Cód.	Localidad.....	UTM AG
CC2	SSW Ciudad Rodrigo >NNW Coria >Acebo	PE95 3MI
CC3	NW Cáceres >Navada del Madrono	QD08 3MI
CC4	SW Plasencia >SW Cañaveral >Puente Romano de Alconétar	QE10 3MI
CC5	Sª de Gata >S Ciudad Rodrigo >Robledillo de Gata	QE16 3MI
CC6	SW Plasencia >Cañaveral	QE20 3MI
CC7	Sª de Gata >NNW Plasencia >Nuñomoral	QE37 3MI
CC8	Sª de Gata >NNW Plasencia >Portilla Alta	QE37 3MI
CC9	Sª de Gata >SE Ciudad Rodrigo >Vegas de Coria	QE37 3MI
CC10	N Plasencia >Las Hurdes	QE47 3MI
CC11	E Cáceres >NE Trujillo	TJ57 3MI
CC12	E Cáceres >ENE Trujillo >N Guadalupe	TJ98 3MI
CC13	Sª de Altamira >E Alía >Río Guadarranque	UJ17 3MI
CO1	WSW Córdoba >Palma del Río >Aº de Guadalupe	TG97 4CG
CO2	W Córdoba >Homachuelos >Aº Guadalvacarejo	UG08 3MI
CO3	W Córdoba >Homachuelos >Río Bembezar	UG08 3MI
CO4	WNW Córdoba >Posadas – Almodovar >Aº Zuheros	UG18 3MI
CO5	SW Córdoba >La Victoria >Aº Guadalmazán/Aº el Garabato	UG37 4CG
CO6	NE Écija >La Carlota >Aº Guadalmazán	UG37 4CG
CO7	WSW Córdoba >Villarrubia >Aº Guadarrama	UG39 3MI
CO8	Córdoba (alr.)	UG49 4CG
CO9	Córdoba >Aº Guarroman	UG49 4CG
CO10	SE Córdoba >Aº del Monte de la Morena	UG49 4CG
CO11	Córdoba >La Palomera >Aº Pedroche	UG49 4CG
CO12	Córdoba >Charca de las Jaras	UG49 4CG
CO13	Córdoba >Charca El Sotillo	UG49 4CG
CO14	Córdoba >Canteras Asland	UG49 4CG
CO15	Córdoba >La Palomera	UG49 4CG
CO16	ENE Córdoba >Alcolea >Río Guadalquivir	UG59 4CG
CO17	WNW Cabra >Aº Santamaría	UG65 4CB
CO18	Castro del Río >Aº Guadalmoral	UG67 4CG
CO19	SE Córdoba >Espejo >Charca Espejo	UG67 4CG
CO20	S Cabra >Rute >Río Anzur	UG73 4CB
CO21	E Priego de Córdoba >ESE Carcabuey >Aº Genilla/ Aº Bernabé/Aº del Palancar	UG84 4CB
CO22	Sª Subbética >NE Cabra >La Nava	UG85 4CB
CO23	SE Baena >Luque >Charca del Niño Miguel	UG85 4CB
CO24	NE Priego de Córdoba >Zuheros >Aº Moreno y Zarcilla/ Fte. de la Zarza/Fuenfría	UG85 4CB
CO25	Sª Subbética >NE Cabra >La Nava >Río Bailón	UG85 4CB
CO26	SE Baena >Luque >Aº Morellana	UG85 4CB
CO27	SE Baena >Luque >El Bahillo >Aº Marbella	UG85 4CB
CO28	WNW Córdoba >Zuheros (alr.)	UG85 4CB
CO29	Baena >Aº Marbella	UG86 4CB
CO30	N Baena >Aº Salinas de la Maturra	UG87 4CB
CO31	SSW Priego de Córdoba >Las Lagunillas >Aº Salado	UG93 4CB
CO32	Priego de Córdoba >Aº Salado y Salinas	UG94 4CB
CO33	Priego de Córdoba >Valle de Jaula	UG94 4CB
CO34	SE Baena >Luque >Puente San Juan >Río Guadajoz	UG95 4CB
CO35	NE Córdoba >Villaviciosa de Córdoba >Aº de la Tolva	UH21 3MI
CO36	NE Córdoba >Espiel >Río Guadalbarbo	UH22 3MI
CO37	NE Córdoba >Espiel >Charca de Espiel	UH22 3MI
CO38	NE Córdoba >Espiel >Aº del Pozo	UH22 3MI
CO39	N Córdoba >SW Pozoblanco >Aº Guadamora/Río Cuzna	UH34 3MI
CO40	SE Córdoba >Aº de los Pradillos	UH40 3MI
CO41	NNE Córdoba >Villanueva de Córdoba >Río Matapuercas	UH53 3MI
CO42	NNE Córdoba >Villanueva de Córdoba >Charca de Villanueva	UH54 3MI
CO43	ENE Córdoba >Villafraña de Córdoba >Charca de Villafraña	UH60 3MI
CO44	W Andújar >N Villa del Río	UH80 3MI
CO45	NW Andújar >Cardeña >Aº la Corcovada	UH83 3MI
CO46	SW Andújar >Cardeña >Aº Arenoso	UH83 3MI
CO47	NW Andújar >E Villanueva >Azuel	UH84 3MI
CO48	NE Priego de Córdoba >Fuente-Tojar – Almedinilla	VG04 4CB
CO49	NE Priego de Córdoba >Almedinilla >Río Caicena	VG04 4CB
CR1	SW Puertollano >Fuencaiente >Río Montoro/Río Cereceda/Aº Nueveveces	UH85 3MI
CR2	S Puertollano >Solana del Pino >Aº Nueveveces	UH98 3MI
CR3	Montes de Toledo >NW Ciudad Real >N Navas de Estena	UJ67 3MI
CR4	Montes de Toledo >NW Ciudad Real >Retuerta del Bullaque	UJ76 3MI
CR5	WSW Ciudad Real >NW Los Pozuelos de Calatrava	UJ90 3MI
CR6	Sª Madrona >S Puertollano >S Solana del Pino	VH04 3MI
CR7	Sª Madrona >SSE Puertollano >NE El Tamaral	VH15 3MI

Cód.	Localidad.....	UTM AG
CR8	N Ciudad Real >NW Malagón	VJ24 3MI
CR9	E Manzanares >Ruidera	WJ01 3MI
CS1	Vinaròs >Barranc Servol	BE88 1SCC
CS2	Morella >Río Morella	YK49 1SCC
CS3	WNW Morella >Forcall >Río Bergantes/Río Forcall	YL30 1SCC
CU1	SW Cuenca >WSW Altarejos >Aº de la Presa	WK51 3CI
CU2	SW Cuenca >Fresneda de Altarejos >Aº de las Tejas	WK52 3CI
CU3	NE Cuenca >WSW Valdecabras >Río Valdecabras	WK74 3CI
CU4	NE Cuenca >SSW Huélamo >Río Júcar	WK95 3CI
CU5	NE Cuenca >Huélamo	XK06 3CI
CU6	W Cuenca >Salinas del Manzano >Río Mayor del Molinillo	XK23 3CI
G1	SW Puigcerdà >Olopte	DG09 1PYR
G12	La Cerdanya >SSE Puigcerdà >La Molina/Supermolina	DG18 1PYR
G13	N Ripoli >Queralls >Riu Fresser/Salt del Grill/Torrent de la Balma	DG38 1PYR
G14	N Ripoli >Ribes de Fresser >Riu Rigat	DG38 1PYR
G15	SE Vic >Viladrau	DG43 1SCC
G16	N Blanes >Vidreres	DG82 1SCC
G17	NE Blanes >W Llagostera	DG83 1SCC
G18	N Figueres >WSW La Jonquera >La Bajol	DG89 1PYR
G19	N Figueres >E La Jonquera	DG89 1PYR
G110	SE Girona >W Sant Feliu de Guixols	DG92 1SCC
G111	S Girona >NW Tossa de Mar	DG92 1SCC
G112	W Puigcerdà >Meranges >Prat Fondal	DH00 1PYR
G113	SE Girona >Palamós >N Calonge	EG03 1SCC
G114	E Figueres >W Roses >Castelló d'Ampúries	EG07 1PYR
G115	E Girona >Pals	EG14 1SCC
G116	ENE Girona >Estarit >El Ter Vell	EG15 1SCC
G117	E Figueres >N Roses	EG18 1PYR
G118	E Figueres >W Cadaqués	EG18 1PYR
G119	E Figueres >N Cadaqués >Balsa en Cap de Creus	EG28 1PYR
GR1	Sª de Loja >W Granada >Pozo del Violín/Casa del Ranchuelo	UG90 4CB
GR2	Sª de Loja >W Granada >SSW Loja >Charca del Negro	UG90 4CB
GR3	Alhama de Granada >Aº del Cerezal	VF19 4CB
GR4	SE Alhama de Granada >Arenas del Rey	VF29 4SCA
GR5	N Almuñécar >Lentegi >Río Lentegi	VF37 4SCA
GR6	Sª de Almijara >Albuñuelas >Aº de la Ermita	VF38 4SCA
GR7	Motril >Campo de Golf	VF56 4SCA
GR8	Sª Nevada >Lanjarón	VF58 4SCA
GR9	Sª Nevada >Capileira >Barranco del Tejar	VF68 4SCA
GR10	Sª Nevada >NE Capileira	VF79 4SCA
GR11	Sª Nevada >Nechite >Río Nechite	VF99 4SCA
GR12	E Granada >Pinos Genil >Río Genil	VG51 4CB
GR13	Sª de Alfacar >NNE Huétor-Santillán >E Alfaguara >Fte. de la Teja (nac. del Río Darro)	VG52 4CB
GR14	NNE Granada >Iznalloz	VG53 4CB
GR15	Sª Nevada >N Capileira >Laguna de Aguas Verdes/ Laguna de las Yeguas	VG60 4SCA
GR16	Sª Nevada >N Capileira >Laguna Seca	VG60 4SCA
GR17	Sª Nevada >S Güejar Sierra >Aº de las Viboras	VG60 4SCA
GR18	NE Granada >NE Huétor-Santillán >SW El Molinillo >Aº de las Perdices	VG62 4CB
GR19	E Granada >NE Huétor-Santillán >SE El Molinillo >Fte. de la Torre	VG62 4CB
GR20	NE Granada >Ventas del Molinillo	VG62 4CB
GR21	Sª Nevada >N Capileira >Laguna de la Caldeira	VG70 4SCA
GR22	W Guadix >Río Fardes	VG83 4CB
GR23	Sª Nevada >S La Calahorra >S Puerto de la Ragua	VG90 4SCA
GR24	Sª Nevada >N Bayarcal >Puerto de la Ragua	VG90 4SCA
GR25	NE Guadix >NW Gor >Aº de Gor	VG93 4SCA
GR26	S Huéscar >Galera >Cortijo de los Franceses >Río Galera	WG47 4CB
GU1	Somosierra >Colmenar de la Sierra – La Hieruela >Río Jarama	VL64 3MI
GU2	Somosierra >NNW Colmenar de la Sierra >Río Berbellido	VL65 3MI
GU3	Sª de Alto Rey >Bustares >Río Pelagallinas	VL95 3CI
GU4	SW Molina de Aragón >Poveda de la Sierra >Aº del Prado los Haces/Río Tajo	WK89 3CI
GU5	NE Sigüenza	WL34 3CI
GU6	NW Molina de Aragón >Anquela del Ducado	WL73 3CI
GU7	Molina de Aragón (alr. este)	WL92 3CI
GU8	NW Orihuela del Tremedal >Orea >Río Cabrillas	XK09 3CI
GU9	SE Molina de Aragón >Prados Redondos >Río Gallo	XL01 3CI
GU10	SE Molina de Aragón >SE Setiles >Laguna de los Majanos	XL10 3CI
GU11	SE Molina de Aragón >SW Tordesilos >Río Gallo	XL10 3CI
GU12	SE Molina de Aragón >Setiles	XL11 3CI

Cód.	Localidad	UTM AG
GU13	SE Molina de Aragón >El Pobo de Dueñas	XL11 3CI
GU14	SW Monreal del Campo >ESE Tordesilos	XL20 3CI
GU15	W Monreal del Campo >E El Pedregal	XL21 3CI
H1	SE Huelva >NW Mazagón >Laguna de la Mujer	PB81 4CG
H2	E Huelva >SE Moguer >NE Mazagón >Laguna de Corral Alto	PB91 4CG
H3	SE Huelva >N Mazagón >A° de la Madre del Avitor	PB91 4CG
H4	SE Huelva >Palos de la Frontera – Mazagón >Laguna de las Madres	PB91 4CG
H5	SE Cortegana >Molares	PB99 3MI
H6	W Aracena >El Repilado >Río Caliente	PB99 3MI
H7	NW Aracena >La Nava >A° Bailón	PC90 3MI
H8	SE Huelva >SE Mazagón >Camping Doñana	QB00 4CG
H9	NE Huelva >Niebla	QB03 4CG
H10	W Aracena >Santa Ana la Real	QB09 3MI
H11	Almonte >Canal IRIDA	QB12 4CG
H12	S Almonte >El Rocio	QB21 4CG
H13	E Huelva >Almonte	QB22 4CG
H14	SE Aracena >Higuera de la Sierra >A° del Rey	QB29 3MI
H15	SE Aracenas >Valdezufre	QB29 3MI
H16	SE El Rocio >Río Guadiamar	QB30 4CG
H17	Sierra Morena >NNW Sevilla >Santa Olalla	QB49 3MI
H18	NW Aracena >N Cortelazor	QC00 3MI
H19	N Aracena >Hinojales – Cañaverall	QC10 3MI
H20	NE Aracena >Embalse de Aracena	QC10 3MI
HU1	WSW Lleida >Candasnos	BF59 1CE
HU2	NNW Lleida >Alcampell – Castillonroi	BG84 1CE
HU3	W Barbastro >Castilló del Pla	BG95 1PYR
HU4	E Benabarre >Tolva >Barranc de l'Hostal	BG96 1PYR
HU5	SE Campo >Egea >Collau de la Plana del Turbón	BG99 1PYR
HU6	NE Aínsa >El Pueyo de Araguás >Oncins	BH60 1PYR
HU7	N Aínsa >Bielsa >Ibón de Urdiceto	BH72 1PYR
HU8	NNE Campo >Seira >Aigüeta de Barbaruens/ Barranco Bilse	BH80 1PYR
HU9	NNE Campo >Seira >Ibón de Arneña de Barbaruens	BH80 1PYR
HU10	SE Castejón de Sos >Bisaurri >La Balsa	BH90 1PYR
HU11	NW El Pont de Suert >Laspaules >Coll de Fades	BH90 1PYR
HU12	Castejón de Sos >Barranco de las Doce Cascadas de Lliri	BH91 1PYR
HU13	E Tremp >Puente de Montañana >Barranc de Valfuera/ Barranc de Cornàs	CG06 1PYR
HU14	SW El Pont de Suert >Betesa >Fonts de Santifonts	CG09 1PYR
HU15	SW El Pont de Suert >W Betesa >Barranc d'Ovis	CG09 1PYR
HU16	SW El Pont de Suert >Betesa >Casa Pallàs	CG09 1PYR
HU17	S El Pont de Suert >Arén [Areny] >Barranc de Colls/ Barranc de Cornàs	CG18 1PYR
HU18	S El Pont de Suert >Sopeira >Riu Noguera Ribagorçana	CG18 1PYR
HU19	NW El Pont de Suert >Bonansa >Verge de la Mola	CG19 1PYR
HU20	W El Pont de Suert >E Bonansa >Cirès >Barranc de Puntillo	CG19 1PYR
HU21	NW El Pont de Suert >E Bonansa >Cirès >Torrent dels Ramers	CG19 1PYR
HU22	S El Pont de Suert >Santorens >Barranc del Molí d'Avall	CG19 1PYR
HU23	NW El Pont de Suert >E Bonansa >Cirès >Barranc de Cirès	CG19 1PYR
HU24	NW El Pont de Suert >Bonansa >Barranc de la Torre de Buirra	CG19 1PYR
HU25	NW El Pont de Suert >Bonansa >Borda Ansuilo	CH00 1PYR
HU26	NW El Pont de Suert >Bonansa >Barranc del Prat de Campos	CH00 1PYR
HU27	NNW El Pont de Suert >Castanosa >Coll de Salinas	CH01 1PYR
HU28	N El Pont de Suert >NW Aneto >Montanui >Bordes de Castanosa	CH01 1PYR
HU29	NNE Castejón de Sos >Benasque >Llanos del Hospital	CH02 1PYR
HU30	NE El Pont de Suert >Vall de Boí >Barruera >Barranc de Calvo	CH10 1PYR
HU31	N El Pont de Suert >NW Aneto >Montanui >Estany d'Anglios de Aneto	CH11 1PYR
HU32	Valle de Ansó >S Ansó	XN74 1PYR
HU33	NNW Jaca >NE Hecho >Llano de Aguas Tuartas >Río Aragón Subordán	XN84 1PYR
HU34	N Jaca >Echo >WNNW Candanchú >Ibón de Estanés	XN94 1PYR
HU35	NE Huesca >Bastaras	YM37 1PYR
HU36	N Jaca >Río Gas	YN01 1PYR
HU37	N Jaca >Río Aragón	YN01 1PYR
HU38	N Sabiñánigo >Sallent de Gállego > afl. del Río Aguaslimpias	YN14 1PYR
HU39	N Sabiñánigo >Sallent de Gállego >Embalse de la Sarra	YN14 1PYR

Cód.	Localidad	UTM AG
HU40	N Sabiñánigo >Sallent de Gállego >El Portalet en Formigal	YN14 1PYR
HU41	N Sabiñánigo >Panticosa >Ibón de Bramatuero	YN23 1PYR
IB1	Formentera >Estany Pudent	CC68 BAL
J1	SSW Andújar >S Porcuna >A° Salado	UC98 4CG
J2	SW Jaén >S Martos >Río Salado de Porcuna	VG16 4CB
J3	NW Andújar >Río Jandula	VH01 3MI
J4	Sª Morena >N Andújar >N Santuario Virgen de la Cabeza	VH04 3MI
J5	Sª Morena >NE Andújar	VH11 3MI
J6	N Andújar >NW Las Vinas	VH12 3MI
J7	NE Linares >Arquillos	VH62 3CI
J8	NW Baza >Pozo Alcón >Río Turillo	WG07 4CB
J9	Sª de Cazorla >S Cazorla >nac. del Río Guadalquivir	WG08 4CB
J10	Sª de Cazorla >E Cazorla >A° de San Pedro de la Garganta	WG09 4CB
J11	Sª de Cazorla >E Cazorla >A° de Valdecuevas	WG09 4CB
J12	Sª de Segura >W Cazorla >Puente de las Herrerías	WG09 4CB
J13	Sª de Cazorla >E Cazorla >NW Nava de San Pedro	WG09 4CB
J14	Sª de Cazorla >E Úbeda >SE Mogón	WH01 4CB
J15	Sª de Cazorla >NE Cazorla >Río Aguacebas de Gil Cobo	WH01 4CB
J16	Sª de Cazorla >NE Cazorla >Torre del Vinagre	WH10 4CB
J17	Sª de Cazorla >NE Cazorla >Río Aguacebas Grande	WH11 4CB
J18	Sª de Cazorla >NE Cazorla >Cotorrios	WH11 4CB
J19	Sª de Segura >E Beas de Segura >Hornos	WH23 4CB
J20	Sª de Segura >NE Cazorla >Santiago de la Espada	WH31 4CB
L1	NNE Lleida >Balaguer >Riu Segre	CG12 1CE
L2	NNE Lleida >N Balaguer >L'Ametlla de Montsec	CG15 1PYR
L3	W Tremp >Figols de Tremp	CG16 1PYR
L4	SW Tremp >Sant Esteve de la Sarga >Alcamora	CG16 1PYR
L5	S El Pont de Suert >E Sopeira >Llastarri	CG18 1PYR
L6	El Pont de Suert >alr. de la piscifactoria	CG19 1PYR
L7	El Pont de Suert >Riu Noguera Ribagorçana	CG19 1PYR
L8	NNW El Pont de Suert >Sarroqueta	CG19 1PYR
L9	E El Pont de Suert >Barranc de Raons	CG19 1PYR
L10	SE El Pont de Suert >Riuet del Convent/Riuet de Montiverri	CG19 1PYR
L11	S El Pont de Suert >Santorens >Barranc de les Casetes	CG19 1PYR
L12	El Pont de Suert >Gotarta	CG19 1PYR
L13	ENE El Pont de Suert >Ventolà	CG19 1PYR
L14	E El Pont de Suert >Malpàs >Barranc de Peranera	CG19 1PYR
L15	Tremp >Figuerola d'Orcau >Estany de Basturs	CG26 1PYR
L16	NW Tremp >Gurp de la Conca >Barranc de la Mata/ Barranc de la Font del Grau	CG27 1PYR
L17	NW Tremp >Esplugafreda	CG27 1PYR
L18	NW La Pobla de Segur >Serradell >Font de Serradell	CG28 1PYR
L19	NW La Pobla de Segur >Serradell >Torrent del Bosc	CG28 1PYR
L20	NW Tremp >Castellet	CG28 1PYR
L21	El Pont de Suert >El Bassot de Perbes	CG29 1PYR
L22	El Pont de Suert >Coll de la Creu de Perbes	CG29 1PYR
L23	El Pont de Suert >Pla de Món de Corroncui	CG29 1PYR
L24	E El Pont de Suert >Sentís	CG29 1PYR
L25	El Pont de Suert >Barranc de Viu	CG29 1PYR
L26	E El Pont de Suert >Sentís >Font de la Senyora	CG29 1PYR
L27	ENE Lleida >NW Tàrraga >Tornabous	CG31 1CE
L28	NE Balaguer >Vilanova de Meià >Riu Merlé/Torrent de la Figuera	CG35 1PYR
L29	NE La Pobla de Segur >Gerri de la Sal >Estany de Montcortés	CG38 1PYR
L30	NE La Pobla de Segur >Gerri de la Sal	CG48 1PYR
L31	E La Seu d'Urgell >S Martinet >Torrent Capistol	CG98 1PYR
L32	E La Seu d'Urgell >Martinet >Pont d'Ardaix >Riu Segre	CG99 1PYR
L33	NE El Pont de Suert >Vall de Boí >Barruera >Riu Noguera de Tor/Emb. de Cardet	CH10 1PYR
L34	NNW El Pont de Suert >confluencia del Riu Baliera con el Riu Noguera Ribagorçana	CH10 1PYR
L35	NE El Pont de Suert >Llesp >Emb. del Pont de Suert	CH10 1PYR
L36	NNE El Pont de Suert >Llesp >Barranc de Basculina	CH10 1PYR
L37	N El Pont de Suert >Vilaller >Masia de Cierco >Riu Noguera Ribagorçana	CH10 1PYR
L38	N El Pont de Suert >Vilaller >Senet >Riu Noguera Ribagorçana	CH10 1PYR
L39	S Vielha >Pleta de Mulleres	CH12 1PYR
L40	S Vielha >Estany de Rius	CH12 1PYR
L41	NW Vielha >Les Bordes >Artiga de Lin >Riu Joeu	CH13 1PYR
L42	Val d'Aran >NW Vielha >Gausac >Bassa d'Oles (Era Piusa)	CH13 1PYR
L43	Val d'Aran >Vielha	CH13 1PYR
L44	NE El Pont de Suert >Vall de Boí >Taüll	CH20 1PYR
L45	NE El Pont de Suert >Vall de Boí >Estany de Durro	CH20 1PYR

Cód.	Localidad.....	UTM AG	Cód.	Localidad.....	UTM AG
L46	NE El Pont de Suert >Vall de Boí >Bosc de Llacs d'Aigüestortes.....	CH21 1PYR	LU6	SE Lugo >NNW Becerreá >Cereixal.....	PH44 2MC
L47	NE El Pont de Suert >Vall de Boí >Caldes de Boí.....	CH21 1PYR	LU7	ENE Lugo >SW Fonsagrada >Camporredondo >Río Quintá.....	PH45 2MC
L48	NE El Pont de Suert >Vall de Boí >Estany de Cavallers.....	CH21 1PYR	LU8	NE Lugo >NE Meira >Villameá.....	PH49 2MC
L49	NE El Pont de Suert >Vall de Boí >Estany Serrader.....	CH21 1PYR	LU9	NNE A Rúa >Seara.....	PH51 3MI
L50	NE El Pont de Suert >Vall de Boí >Estany de Travessani.....	CH21 1PYR	LU10	ENE Lugo >SW Fonsagrada.....	PH57 2MC
L51	NE El Pont de Suert >Vall de Boí >Planell d'Aigüestortes.....	CH21 1PYR	LU11	NE Lugo >N Fonsagrada >Villardiaz.....	PH58 2MC
L52	NE El Pont de Suert >Vall de Boí >Estany Llebreta.....	CH21 1PYR	LU12	NE Lugo >N Fonsagrada >A Veiga de Logares.....	PH59 2MC
L53	E Vielha >Arties >Estany de Cap de Port d'Arties.....	CH22 1PYR	LU13	SE Lugo >ESE Becerreá >Degrada.....	PH64 2MC
L54	E Vielha >Saldardú >Estany de la Llosa.....	CH22 1PYR	LU14	E Lugo >NE Becerreá >Navia de Suarna.....	PH66 2MC
L55	NE El Pont de Suert >Vall de Boí >Estany de Monges.....	CH22 1PYR	LU15	NNE Villalba >Xistral.....	PJ11 2MC
L56	E Vielha >Saldardú >Colomers >Estany Cabidomats.....	CH22 1PYR	M1	Sª de Guadarrama >NNE Navacerrada >Puerto de Navacerrada.....	VL11 3MI
L57	E Vielha >Saldardú >Coll de Varradós.....	CH23 1PYR	M2	NNE Madrid >NNE Navacerrada >El Ventorrillo >Aº del Puerto.....	VL11 3MI
L58	Val d'Aran >NNE Vielha >Artiga de Varradós >Sauth deth Pitx.....	CH23 1PYR	M3	Sª de Guadarrama >NNE Navacerrada >Puerto de los Cotos.....	VL11 3MI
L59	E Vielha >Saldardú >Ribera d'Aiguamoix.....	CH23 1PYR	M4	Sª de Guadarrama >SW El Paular >Valdesquí >Aº Guarramillas.....	VL11 3MI
L60	N Sort >Espot >Estany d'Amítges.....	CH31 1PYR	M5	Sª de Guadarrama >NE Puerto de Navacerrada >bajo la Laguna Grande de Peñalara.....	VL12 3MI
L61	N Sort >Espot >Portarró d'Espot.....	CH31 1PYR	M6	Sª de Guadarrama >El Paular >Aº Angostura.....	VL22 3MI
L62	NE El Pont de Suert >Vall de Boí >Estany Llong.....	CH31 1PYR	M7	Sª de Guadarrama >El Paular – Puerto de los Cotos >Río de Peñalara.....	VL22 3MI
L63	NE El Pont de Suert >Vall de Boí >Estany Negre de Peixerani.....	CH31 1PYR	M8	Sª de Guadarrama >N Lozoya.....	VL33 3MI
L64	E Vielha >Saldardú >Port de la Bonaigua.....	CH32 1PYR	M9	Sª de Guadarrama >N Lozoya >S Puerto de Navafría.....	VL33 3MI
L65	N Sort >Esterrí d'Aneu >Coms de Jou.....	CH41 1PYR	MA1	NW Jimena de la Frontera >La Saucedá >Garganta de Rosada Llana.....	TF64 4CB
LE1	W Ponferrada >Villafranca del Bierzo >Carracedo >Río Ancares.....	PH81 3MI	MA2	NNW Jimena de la Frontera >NW Ventorrillo de las Cañillas.....	TF74 4CB
LE2	NE Ponferrada >N Villafranca del Bierzo >Paradaseca >Río Burbia.....	PH82 2MC	MA3	S Ronda >Algatocín – Jubrique >Río Genal.....	TF95 4CB
LE3	Villafranca del Bierzo >Villar de Acero.....	PH83 2MC	MA4	W Ronda >Benaolán.....	TF96 4CB
LE4	SW Astorga >N Destriana.....	QG39 3MI	MA5	W Ronda >E Grazalesa.....	TF97 4CB
LE5	WSW La Bañeza >SW Herrerros de Jamuz.....	QG48 3CD	MA6	NE Ronda >Montecorto >Aº Montecorto/Aº del Águila.....	TF97 4CB
LE6	NE Ponferrada >Losada del Bierzo.....	QH12 3MI	MA7	N Estepona >Estepona – Jubrique.....	UF04 4SCA
LE7	NE Ponferrada >Noceda.....	QH13 2MC	MA8	S Ronda >Pujerra >Aº del Barranco Hondo.....	UF05 4CB
LE8	NNE Ponferrada >Caboalles de Arriba.....	QH15 2MC	MA9	W Marbella >Benahavís >Pantano Cancelada.....	UF14 4SCA
LE9	WNW Astorga >Tabladillo.....	QH20 3MI	MA10	S Ronda >Igualeja >Aº de Padilla.....	UF15 4SCA
LE10	NW León >Arienza.....	QH44 2MC	MA11	SSE Ronda >E Pujerra.....	UF15 4SCA
LE11	S León >NE Valencia de Don Juan.....	TM98 3CD	MA12	Serranía de Ronda >ENE Ronda >Puerto del Viento.....	UF17 4SCA
LE12	S León >NE de Valencia de Don Juan >E Pajares de los Oteros.....	TM99 3CD	MA13	NE Ronda >E Arriate.....	UF17 4SCA
LE13	NNW León >Casares de Arbas.....	TN75 2MC	MA14	Sª de las Nieves >SE El Burgo (dif. loc.).....	UF26 4SCA
LE14	N León >W La Robla.....	TN84 2MC	MA15	E Ronda >El Burgo – Yunquera.....	UF27 4CB
LE15	N León >Villanueva de Tercia.....	TN85 2MC	MA16	NNE Marbella >Ojén.....	UF34 4SCA
LE16	N León >NE Villamanín >E Barrio de la Tercia.....	TN85 2MC	MA17	E Ronda >Coin >Aº Santos.....	UF36 4SCA
LE17	S León >Vega de Infanzones.....	TN90 3CD	MA18	SE Ronda >S El Burgo >Tólox.....	UF36 4SCA
LE18	N León >Cármenes >Río Torio.....	TN95 2MC	MA19	ENE Ronda >W Alora.....	UF47 4SCA
LE19	N León >Getino >Río Torio.....	TN95 2MC	MA20	SE Málaga >Churrana >Campo de Golf.....	UF65 4SCA
LE20	N León >E Valverdín >Collada de Valdeteja.....	TN95 2MC	MA21	N Vélez-Málaga >Alcaucín >Río Alcaucín.....	VF08 4SCA
LE21	N León >Vegacervera >Hoces de Vegacervera >afl. del Río Torio.....	TN95 2MC	MA22	E Vélez-Málaga >N Torrox.....	VF17 4SCA
LE22	NE León >E Valverdín.....	TN95 2MC	MLL1	SW Sóller >NE Esporlas.....	DD69 BAL
LE23	N León >Valverdín.....	TN95 2MC	MLL2	SW Pollensa >Escorca.....	DE80 BAL
LE24	N León >Vegacervera >Afluente del Río Torio.....	TN95 2MC	MLL3	NE Sóller >Puig Mayor.....	DE80 BAL
LE25	NNE León >N Valdeteja >NW Redipuestas >Puerto de Vegarada.....	TN96 2MC	MLL4	NE Sóller >Torella.....	DE80 BAL
LE26	ESE León >E Sahagún.....	UM39 3CD	MLL5	E Sóller >SE Embalse de Cuber >Torrent d'Almadrà.....	DE80 BAL
LE27	NW Riaño >Cofinial – Puerto de las Señales.....	UN16 2MC	MLL6	NE Sóller >Sa Calobra.....	DE81 BAL
LE28	NW Riaño >Puerto de las Señales.....	UN17 2MC	MLL7	N Campanet >Bounaber.....	DE90 BAL
LE29	NE León >La Uña >Puerto de Tama.....	UN27 2MC	MLL8	N Campanet >La Pobra de San Miquel.....	DE90 BAL
LE30	NE León >La Uña >Puerto de Tama >Río Riosol.....	UN27 2MC	MLL9	WSW Pollensa >Son Grua.....	DE91 BAL
LE31	NE León >Vegacerneja.....	UN36 2MC	MLL10	NW Pollensa >Ternelles >Torrent de Ternelles.....	DE91 BAL
LE32	Picos de Europa >Puerto del Pontón.....	UN37 2MC	MLL11	SW Alcudia >La Albufera.....	EE00 BAL
LE33	Picos de Europa >Posada de Valdeón.....	UN47 2MC	MN1	Menorca >SE Ciutadella >Barranc Macarella.....	EE82 BAL
LE34	Picos de Europa >SE Posada de Valdeón >Puerto de Pandetrave.....	UN47 2MC	MU1	N Lorca >Zarzadilla de Totana (alr.) >Fuente Zarzadilla.....	XG19 4CB
LE35	Picos de Europa >Puerto de San Glorio.....	UN56 2MC	MU2	W Murcia >SW Pliego >Río Malvariche.....	XG29 4CB
LO1	Sª de la Demanda >E Burgos >SSW Ezcaray >SW Posadas.....	VM97 3CI	MU3	NW Murcia >W Cieza >Rambla de Agua Amarga.....	XH33 4CB
LO2	Sª de la Demanda >E Burgos >SSW Ezcaray >Posadas >Río Oja.....	VM97 3CI	NA1	S Pamplona >S Tafalla >Pitillas >Laguna de Pitillas.....	XM19 1CE
LO3	SW Logroño >Villavelayo >afl. del Río Najerilla.....	WM06 3CI	NA2	S Pamplona >SSE Tafalla >Santacara.....	XM19 1CE
LO4	SW Logroño >Viniestra de Arriba >Río Hormaza.....	WM16 3CI	NA3	S Pamplona >ENE Tudela.....	XM26 1CE
LO5	SW Logroño >S Náreja >N Anguiano.....	WM18 3CI	NA4	S Pamplona >Olite.....	XN10 1CE
LO6	SSW Logroño >Lumbreras >Río Iregua.....	WM35 3CI	NA5	NNE Pamplona >Eugui >Barranco Olazar.....	XN26 1PYR
LU1	N Lugo >E Villalba.....	PH19 2MC	NA6	SE Pamplona >Ripodas >Río Areta.....	XN32 1PYR
LU2	SE Lugo >NE Sarria >Galegos >Río Neira.....	PH23 3MI	NA7	ENE Pamplona >N Ochagavía >Río Irati.....	XN55 1PYR
LU3	SE Lugo >Renche – Samos.....	PH33 3MI	NA8	E Pamplona >WSW Roncal >Vidángoz.....	XN64 1PYR
LU4	SE Lugo >WSW Becerreá >Río.....	PH34 2MC	NA9	E Pamplona >Valle de Roncal >Isaba.....	XN64 1PYR
LU5	NW A Rúa >S Quiroga.....	PH40 3MI	NA10	E Pamplona >SE Roncal >Garde >Barranco Gardalar.....	XN73 1PYR
			NA11	E Pamplona >Valle de Roncal >N Roncal >Uztarroz.....	XN74 1PYR

Cód.	Localidad	UTM AG	Cód.	Localidad	UTM AG
NA12	E Pamplona >Valle de Ansó >W Zuriza	XN74 1PYR	SO9	SE Soria >Aliud	WM61 3CI
O1	SW Cangas de Narcea >Luiña	PH85 2MC	SO10	ESE Soria >Cardejón	WM71 3CI
O2	SW Cangas de Narcea >N Luiña >Torga	PH85 2MC	SO11	SE Soria >Torrubia de Soria	WM71 3CI
O3	SW Luarca >Villayón	PJ812MC	SO12	ESE Soria >Ciria	WM80 3CI
O4	S Cangas de Narcea >Cerrodo	QH05 2MC	SO13	ESE Soria >Borobia – Noviercas	WM81 3CI
O5	NW Gijón >Bañugues >A° de Cabañas	TP73 2MC	SO14	ESE Soria >Borobia – Ciria	WM91 3CI
O6	ESE Cangas de Onís >SW Onís >Bobia de Abajo	UN39 2MC	SO15	E Soria >Beratón >Río Isuela	WM91 3CI
O7	Picos de Europa >S Las Arenas >Camarmena	UN59 2MC	SS1	WSW San Sebastián >Orio	WN79 1PYR
O8	Picos de Europa >SE Las Arenas >Tielve	UN59 2MC	T1	NW Tortosa >Arnes >Riu Algars [Algas]	BF63 1SCC
O9	Picos de Europa >NNE Posada de Valdeón >SW Bulnes >Poncebos	UN59 2MC	T2	E Alcañiz >NE Calaceite >W Caseras >Riu Algars [Algas]	BF64 1SCC
O10	WSW Llanes >Riocalliente	UP40 2MC	T3	NW Tortosa >Arnes >Riu dels Estrets	BF73 1SCC
OR1	WNW Xinzo de Lima >E Bande	NG95 3MI	T4	SSE Amposta >NE San Carles de la Ràpita >Erms de Casablanca	BF90 1SCC
OR2	SE Ourense >Montes do Invernadeiro >Barranco da Guasenza	PG37 3MI	T5	Tortosa >Riu Ebre	BF92 1SCC
OR3	SE O Barco >Casaio	PG88 3MI	T6	S Amposta >Sant Carles de la Ràpita >Salines dels Alfacs	CE09 1SCC
P1	ESE León >S Sahagún >Belmonte de Campos	UM34 3CD	T8	E Amposta >Riomar	CF11 1SCC
P2	ESE León >E Sahagún >San Nicolás del Real Camino >Río Sequillo	UM39 3CD	T9	E Amposta >NE La Cava >Estany del Canal Vell	CF11 1SCC
P3	W Palencia >Capillas	UM45 3CD	T10	N Tarragona >L'Espluga de Francolí >A° del Camí de Poblet	CF38 1CE
P4	WNW Palencia >Abarca	UM45 3CD	T11	SW Tarragona >Salou	CF44 1SCC
P5	ESE León >E Sahagún >SE Ledigos	UM48 3CD	TE1	W Tortosa >Beceite >El Parrissal >Riu Matarranya	BF62 1SCC
P6	ESE León >E Sahagún >Ledigos	UM49 3CD	TE2	W Teruel >Guadalaviar >Río Guadalaviar	XK07 3CI
P7	WNW Palencia >Mazariegos – Fuentes de Nava >Laguna de la Nava	UM55 3CD	TE3	Sª de Albarracín >SSE Orihuela del Tremedal >NW Noguera	XK17 3CI
P8	N Palencia >Población de Campos	UM88 3CD	TE4	Sª de Albarracín >W Bronchales >Fte. de Las Palomas	XK18 3CI
P9	W Reinosa >Piedras Luengas	UN86 2MC	TE5	Sª de Albarracín >S Orihuela del Tremedal >Ermita de Nuestra Señora del Tremedal	XK18 3CI
PO1	W Vigo >Islas Cíes >A° Figueras	NG07 3MI	TE6	Sª de Albarracín >S Orihuela del Tremedal >Puerto de Orihuela	XK18 3CI
PO2	N Tui >Rebordanes – Tui	NG25 3MI	TE7	Sª de Albarracín >S Orihuela del Tremedal >Fte. de la Majada de las Vacas	XK18 3CI
PO3	NNE Tui >Gandaras – Budino	NG36 3MI	TE8	Sª de Albarracín >S Orihuela del Tremedal >Fte. de la Canaleja	XK18 3CI
PO4	SE Pontevedra >S Estacas	NG48 3MI	TE9	Sª de Albarracín >SSW Orihuela del Tremedal >SW Puerto de Orihuela	XK18 3CI
PO5	E Pontevedra >Lama	NG49 3MI	TE10	Sª de Albarracín >WSW Albarracín >E Calomar de Río Blanco	XK27 3CI
S1	SW Santander >SW Potes >Cosgaya >Río Cubo	UN57 2MC	TE11	SW Monreal del Campo >NNW Pozodon	XK29 3CI
S2	Picos de Europa >S Potes >Vada	UN672MC	TE12	NNE Teruel >Santa Eulalia	XK49 3CI
S3	W Reinosa >Pico Tres Mares >Alto Campoo	UN86 1PYR	TE13	N Teruel >W Alfambra	XK59 3CI
S4	W Reinosa >Estrambasaguas	UN96 1PYR	TE14	SW Monreal del Campo >NW Ródenas	XL20 3CI
S5	NW Reinosa >N Soto >Puerto de Palombera	UN96 1PYR	TE15	NNE Teruel >W Montalbán	XL82 3CI
S6	NW Reinosa >Soto – Saja >Río Saja	UN97 1PYR	TE16	ESE Montalbán >Ejulve	YL01 1CE
S7	E Reinosa >Orzales >Embalse del Ebro	VN16 1PYR	TE17	E Montalbán >SW La Mata de los Olmos	YL02 1CE
SA1	Sª de Gata >S Ciudad Rodrigo >Puerto Viejo	QE17 3MI	TE18	W Alcañiz >Laguna Salada Grande	YL34 1CE
SA2	SSE Ciudad Rodrigo >Agallas	QE18 3MI	TE19	Alcañiz >Río Guadalope	YL44 1CE
SA3	S Ciudad Rodrigo >Martiago	QE18 3MI	TO1	NW Talavera de la Reina >N Oropesa >Corchuela	UK12 3CT
SA4	Sª de la Peña de Francia >W La Alberca >Monsagro	QE38 3MI	TO2	NW Talavera de la Reina >S Candeleda >Río Tietar	UK13 3CT
SA5	Sª de la Peña de Francia >La Peña de Francia	QE38 3MI	TO3	S Toledo >SW Los Yébenes	VJ27 3CT
SA6	Sª de la Peña de Francia >NNE La Alberca >Cereceda de la Sierra	QE49 3MI	V1	W Valencia >NE Utiel >La Cañada	XJ68 3CI
SA7	Sª de la Peña de Francia >N La Alberca >El Cabaco	QE49 3MI	V2	WSW Valencia >SW Buñol >Pantano Forata	XJ85 3CI
SE1	N Jerez de la Frontera >Lebrija	QA68 4CG	V3	SW Valencia >Dos Aguas	XJ85 3CI
SE2	NW Sevilla >El Castillo de las Guardas	QB37 3MI	V4	WNW Valencia >Gestalgar	XJ88 3CI
SE3	NW Sevilla >Las Cortecillas	QB37 3MI	V5	W Valencia >Godelleta	XJ96 3CI
SE4	NNE Sevilla >S El Ronquillo >Ribera de Huelva	QB47 3MI	V6	NW Valencia >Andilla	XK81 3CI
SE5	SW Sevilla >S Villafranco del Guadalquivir >Caño del Percante	QB50 4CG	V7	W Valencia >Manises	YJ17 3CI
SE6	SE Sevilla >Coripe >Río Guadaira	TF89 4CB	V8	W Valencia >Aldaya	YJ17 3CI
SE7	S Sevilla >S Los Palacios >Villafranca >El Torbiscal	TG40 4CG	V9	S Valencia >El Saler	YJ26 3CI
SE8	S Sevilla >S Los Palacios >Villafranca >Caño de la Vera	TG41 4CG	V10	N Valencia >Serra	YJ29 3CI
SE9	SE Sevilla >Alcalá de Guadaira >Río Guadaira	TG43 4CG	V11	NW Sagunto >Estivella	YJ29 3CI
SE10	NE Sevilla >Tocina	TG56 4CG	V12	S Valencia >Sueca	YJ34 3CI
SE11	NE Sevilla >Villanueva del Río y Minas >A° Parroso	TG57 4CG	V13	S Valencia >El Palmar	YJ35 3CI
SE12	SE Sevilla >Morón de la Frontera >Río Guadaira	TG80 4CB	V11	N Miranda de Ebro >Salinas de Añana >A° Orneillo	WN03 1PYR
SE13	SE Sevilla >N Morón >Marchena – Morón	TG81 4CB	V12	SE Miranda de Ebro >Laguardía >Laguna Carralagrono	WN30 1CE
SE14	ESE Sevilla >S Osuna >A° del Peinado	UG10 4CB	Z1	W Calatayud >Ariza >Río Najima	WL77 3CI
SG1	NW Madrid >El Espinar	UL90 3MI	Z2	W Zaragoza >Torrelapaja	WM80 3CI
SG2	SW Segovia >S Abades	UL92 3MI	Z3	NW Calatayud >NW Torrelapaja >SE Puerto de Bigornia	WM80 3CI
SG3	SE Segovia >La Granja de San Ildefonso >Puerto El Paular	VL12 3MI	Z4	N Calatayud >Torralba de Ribota	XL08 3CI
SG4	SE Segovia >La Granja de San Ildefonso >Río Eresma	VL13 3MI	Z5	NW Calatayud >Villarroya de la Sierra	XL09 3CI
SG5	NE Segovia >E La Salceda	VL34 3MI	Z6	SW Daroca >Laguna de Zaida	XL23 3CI
SO1	SW El Burgo de Osma >SE Fuentecambrón	VL79 3CD	Z7	SW Daroca	XL24 3CI
SO2	N El Burgo de Osma >N Ucero >Cañón de Río Lobos	VM91 3CI	Z8	SW Zaragoza >La Almunia de Doña Godina >Río Grió	XL39 1CE
SO3	SE Soria >Blicos	WL69 3CI	Z9	W Zaragoza >Purujo >Río Isuela	XM01 3CI
SO4	SE Soria >NE Serón	WL69 3CI	Z10	Sª del Moncayo >SSW Tudela >SE Vera de Moncayo >Fte. del Pedregal >Fte. del Sacristán	XM02 3CI
SO5	WSW Soria >NW Calatañazor >Muriel de la Fuente >Río Abián	WM11 3CI	Z11	Sª del Moncayo >SSW Tudela >SE Vera de Moncayo >Barranco de los Huertos	XM02 3CI
SO6	NW Soria >Vinuesa >Laguna Negra	WM14 3CI			
SO7	NW Soria >N Vinuesa >S Puerto de Santa Inés	WM14 3CI			
SO8	N Soria >La Poveda de Soria >A° del Pinar	WM45 3CI			

Cód.	Localidad	UTM AG	Cód.	Localidad	UTM AG
Z12	E Zaragoza >Bujaraloz	YL39 1CE	F17	N Faro >Alportel	NB91 5SP
ZA1	SW Puebla de Sanabria >Calabor	PG84 3MI	F18	NE Faro >E Estói	PB00 5SP
ZA2	NW Puebla de Sanabria >Lago de Sanabria >Ribadelago	PG86 3MI	F19	ENE Faro >NE Vila Real	PB31 5SP
ZA3	N Puebla de Sanabria >Puente de Sanabria	PG96 3MI	GA1	Sª da Estrêla >NW Covilha >Torre (dif. loc.)	PE16 3MI
ZA4	ENE Puebla de Sanabria >Donado	QG16 3MI	GA2	Sª da Estrêla >SSE Seia >Lagoa Comprida	PE16 3MI
ZA5	WSW La Bañeza >Justel	QG26 3MI	GA3	Sª da Estrêla >S Seia >Loriga	PE16 3MI
ZA6	WSW La Bañeza >WSW Castrocontrigo	QG27 3MI	GA4	Sª da Estrêla >S Gouveia >N Cabeça do Velho (dif. loc.)	PE17 3MI
			GA5	Sª da Estrêla >SE Seia >Sabugueiro – Torre	PE17 3MI
			GA6	Sª da Estrêla >Sabugueiro	PE17 3MI
			GA7	Sª da Estrêla >NW Manteigas >Penhas Douradas >Ribera Mondego	PE17 3MI
AR1	SE Porto >N Arouca	NF63 3MI	GA8	Sª da Estrêla >SW Caldas de Manteigas >Ribeira Zêzere	PE27 3MI
BE1	SW Odemira >Zambujeira do Mar	NB15 5SP	GA9	Sª da Estrêla >E Manteigas >Sameiro >Ribeira Zêzere	PE27 3MI
BE2	S Vilanova de Milfontes >Cavaleiro	NB26 5SP	GA10	Sª da Estrêla >NE Manteigas	PE27 3MI
BE3	NW Odemira >Odemira – Vilanova de Milfontes	NB26 5SP	GA11	Sª da Estrêla >N Manteigas >Ribera Mondego	PE27 3MI
BE4	NE Vilanova de Milfontes	NB27 5SP	GA12	Sª da Estrêla >SW Guarda >Vale de Armoeiro >NE Valhelas	PE37 3MI
BE5	NE Vilanova de Milfontes >NE Brunheiras	NB27 5SP	GA13	Sª da Estrêla >SW Guarda >Famalicão	PE48 3MI
BE6	ESE Vilanova de Milfontes >W São Luíz	NB27 5SP	GA14	Sª da Estrêla >SE Guarda >Vale da Estrêla	PE48 3MI
BE7	NE Vilanova de Milfontes >Brunheiras – Cercal	NB28 5SP	PL1	Sª de Mamede >E Portalegre >NNW Mortinho	PD45 3MI
BE8	N Odemira >Ribeira do Torgal	NB36 5SP	PT1	E Porto >NE Recarei	NF45 3MI
BE9	N Odemira >S Cercal >S São Luíz	NB37 5SP	PT2	ESE Porto >SE Recarei >Lagares – Capela	NF55 3MI
BE10	E Vilanova de Milfontes >São Luíz	NB37 5SP	ST1	NE Vilanova de Milfontes >Cercal	NB28 5SP
BE11	SE Odemira >E Santa Clara a Velha	NB45 5SP	ST2	SSE Grândola >Grândola – Cruz de João Mendes	NC32 5SP
BR1	Sª do Gerês >N Gerês >Portela de Leónte	NG72 3MI	ST3	NE Sétubal >Canha	NC39 5CBT
EV1	N Evora >Vimieiro	PC09 5SP	VC1	NE Viana do Castelo >Sª de Arga	NG22 3MI
F1	NE Sagres >Budens	NB10 5SP	VC2	NNE Ponte de Lima >N Labruja	NG32 3MI
F2	NE Sagres >Raposeira	NB10 5SP	VC3	N Ponte de Lima >W Labruja	NG33 3MI
F3	NNW Lagos >E Aljezur	NB23 5SP	VC4	N Ponte de Lima >Bárrio	NG33 3MI
F4	Sª de Monchique >S Monchique	NB32 5SP	VC5	N Ponte de Lima >Parades de Coura	NG34 3MI
F5	Sª de Monchique >W Monchique >Foia	NB33 5SP	VC6	N Ponte de Barca >Extremo	NG44 3MI
F6	N Portimão >SSE Caldas de Monchique	NB41 5SP	VC7	ENE Ponte de Barca >Ermelo	NG53 3MI
F7	N Portimão >Porto de Lagos >Ribeira da Boia	NB41 5SP	VC8	Sª da Soajo >SE Monção >NE Sistelo	NG54 3MI
F8	N Portimão >WNW Silves	NB41 5SP	VC9	Sª da Soajo >SSE Monção >Merufe	NG55 3MI
F9	NE Portimão >W Silves	NB41 5SP	VR1	N Vila Real >N Escariz	PF07 3MI
F10	Sª de Monchique >Caldas de Monchique	NB42 5SP	VR2	WSW Vila Real >W Parada de Cunhos	PF07 3MI
F11	Sª de Monchique >E Monchique >S Alferce	NB43 5SP	VR3	E Chaves >E Tronco	PG42 3MI
F12	Sª de Monchique >E Monchique >E Alferce	NB43 5SP	VS1	Sª de Gralheira >NW Viseu >Santa Cruz da Trapa	NF71 3MI
F13	W Albufeira >E Armação de Pera	NB50 5SP	VS2	Sª de Montemuros >N Viseu >N Castro Daire >Vilar	NF83 3MI
F14	NE Portimão >Casa Queimada >Baragem do Arade	NB52 5SP			
F15	NW Faro >Loulé (alr.)	NB81 5SP			
F16	N Faro >N Concerção	NB90 5SP			

Apêndice III: mapas de distribución (Páginas siguientes) →

A continuación se encuentran nueve mapas de distribución (Figs. 4-12) de algunos «Hydradephaga» considerados especialmente interesantes en la Península Ibérica e Islas Baleares. Con distintos símbolos en negro, se indican las cuadrículas UTM de 10 km x 10 km dónde se han encontrado los ejemplares de las distintas especies existentes en las colecciones de los autores; en gris las cuadrículas donde se encuentran las restantes localidades del Apêndice II.

The distribution of "Hydradephaga" species considered especially interesting for the Iberian Peninsula and the Balearic Islands is shown in the following nine maps (Figs. 4-12). Black symbols in the 10 km x 10 km UTM grid denote records of the species, according to specimens present in the authors' collections; grey squares stand for all the other localities listed in Appendix II.

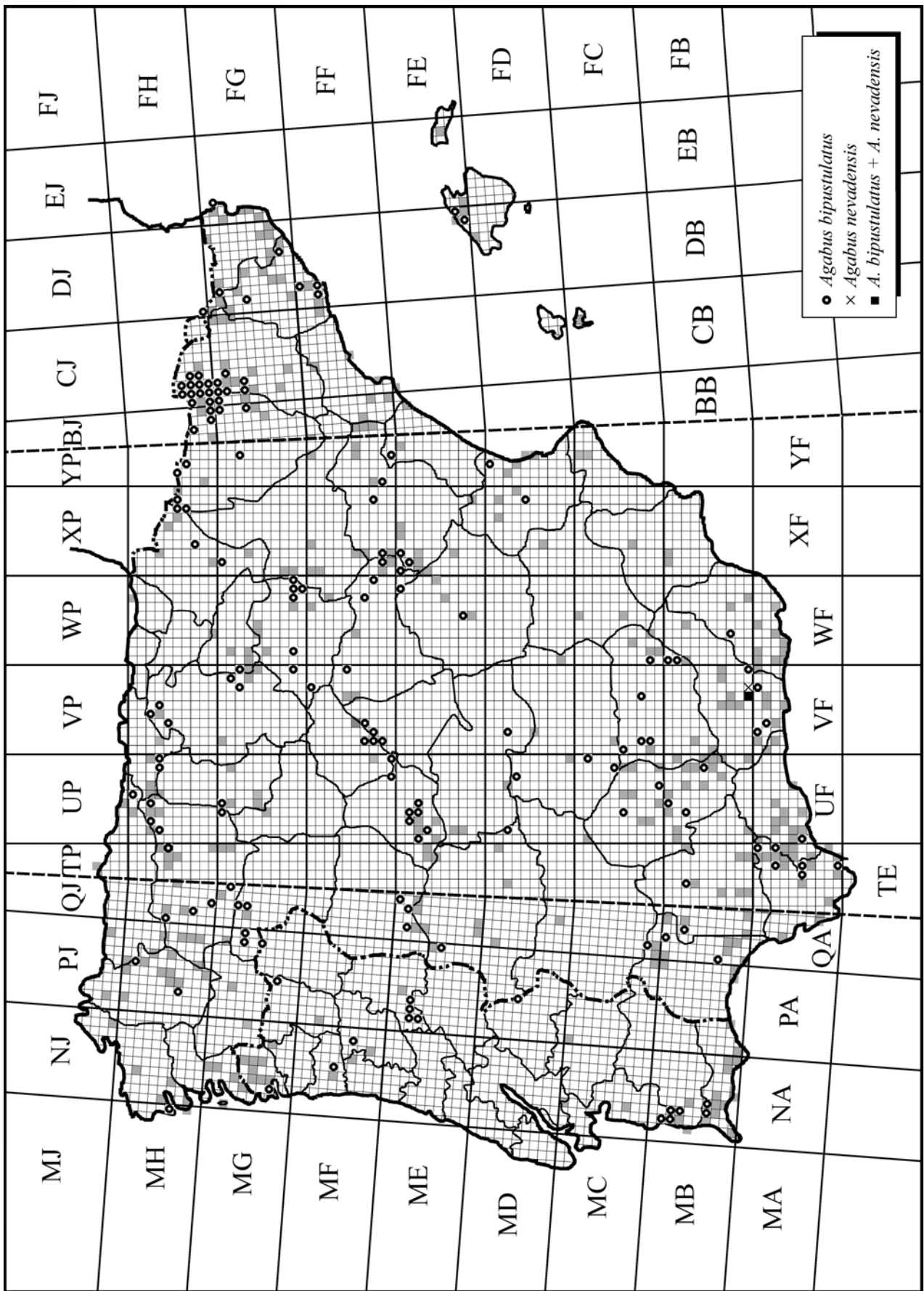


Fig. 4. Mapa de distribución de/ Distribution map of: *Agabus bipustulatus* & *A. nevadensis*.

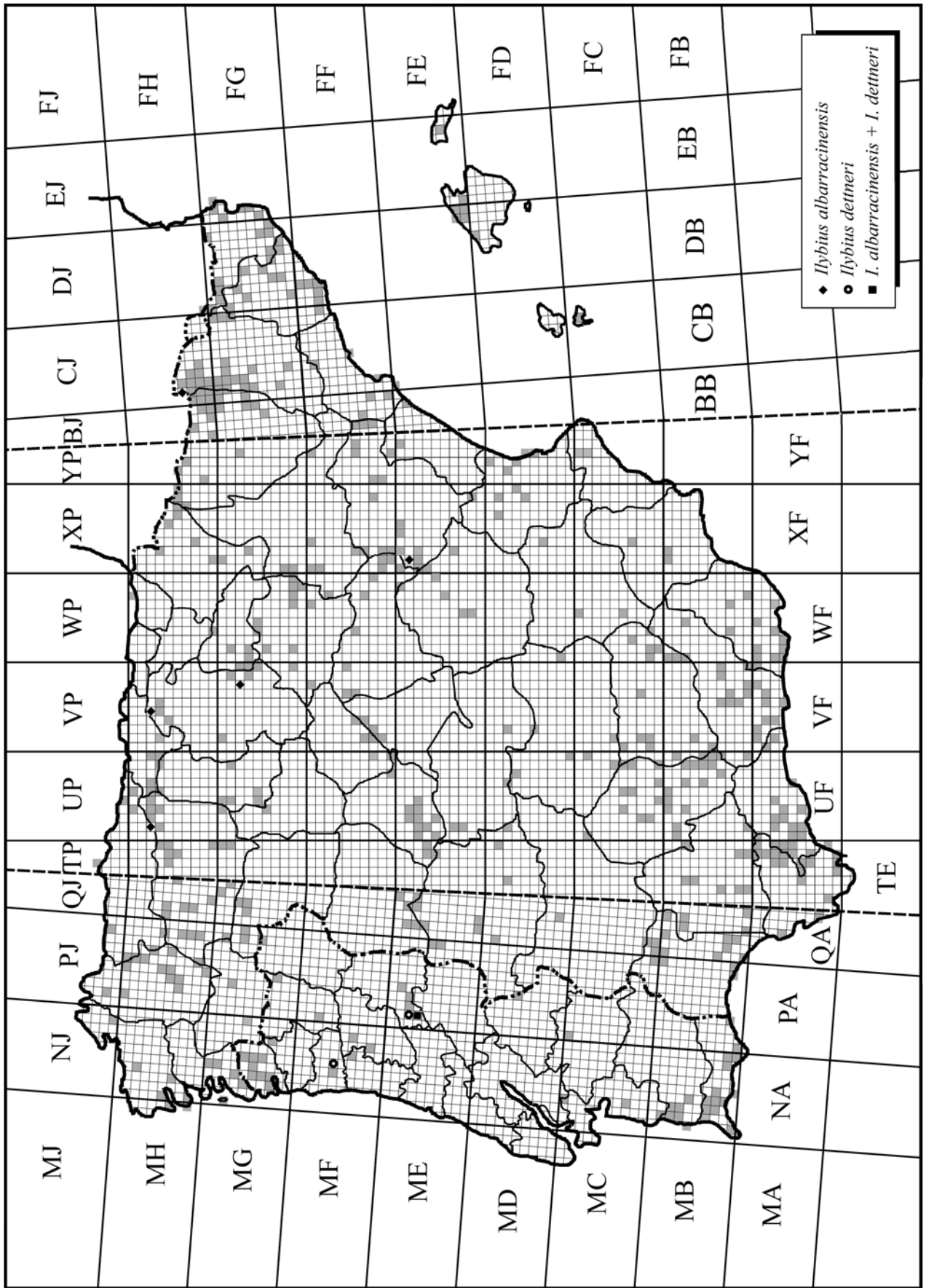


Fig. 5. Mapa de distribución del Distribution map of: *Ilybius albarracinensis* & *I. dettneri*.

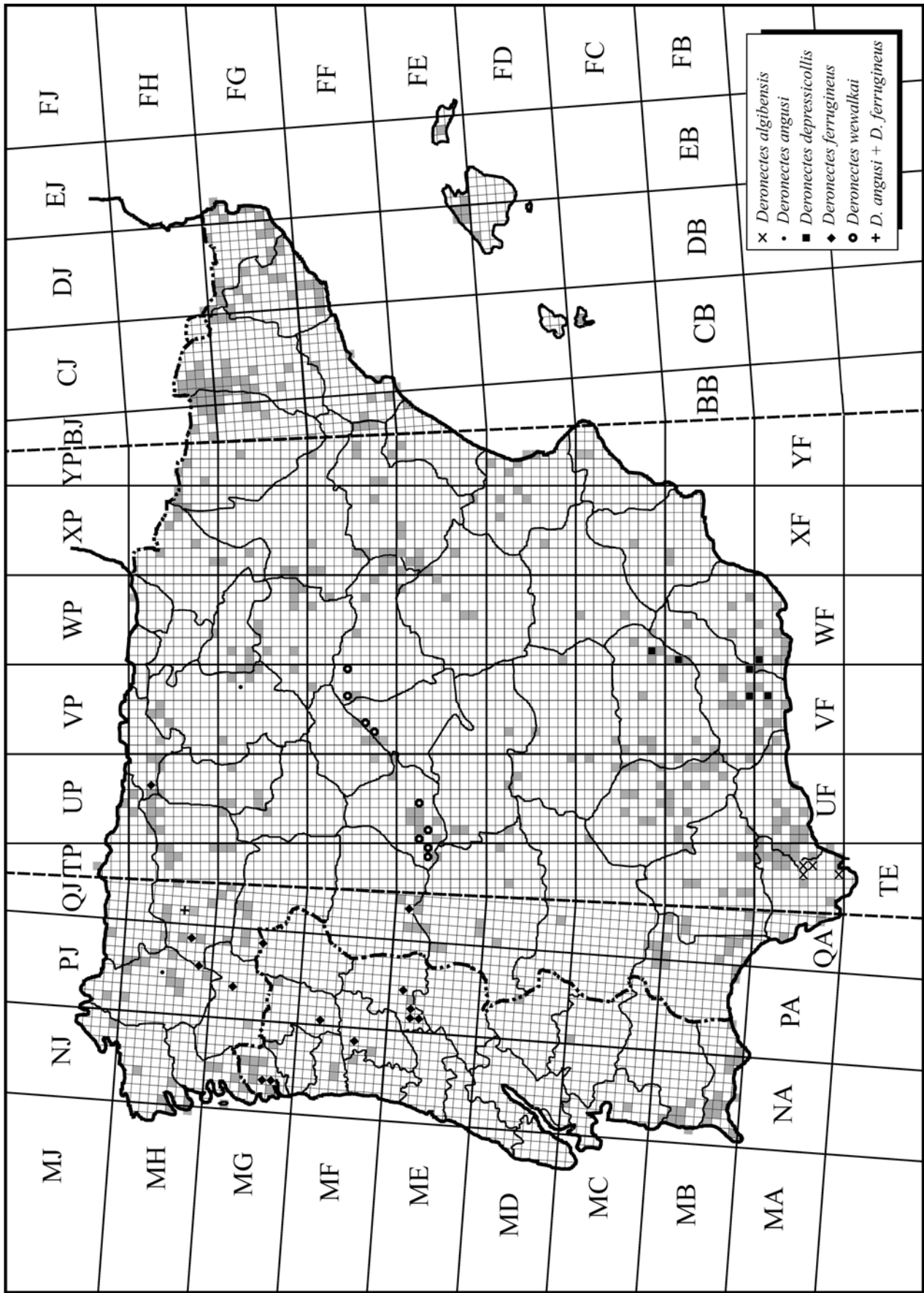


Fig. 6. Mapa de distribución de/ Distribution map of: *Deronectes algibensis*, *D. angusi*, *D. depressicollis*, *D. ferruginus* & *D. wewalkai*.

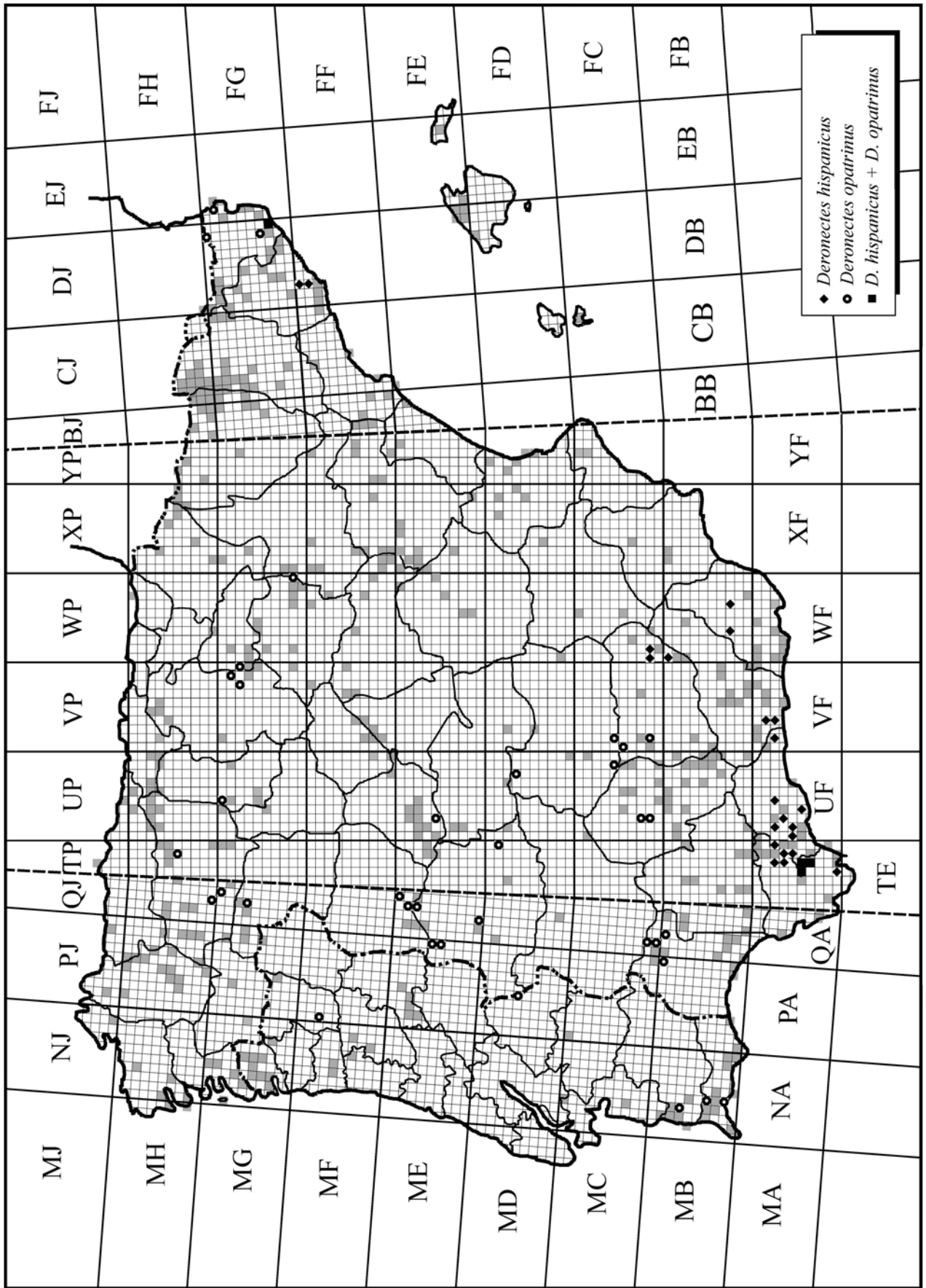


Fig. 7. Mapa de distribución del Distribution map of: *Deronectes hispanicus* & *D. opatrinus*.

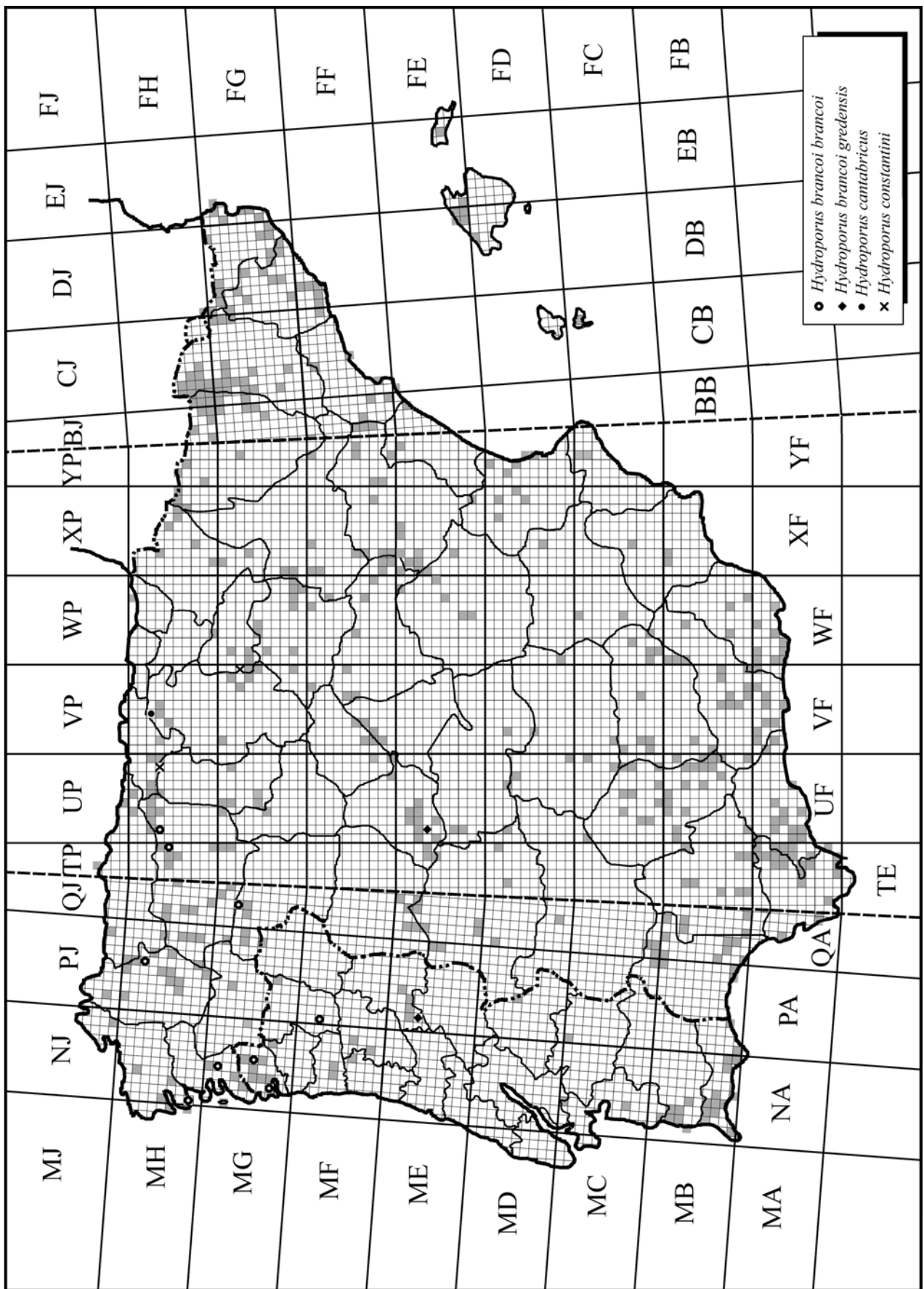


Fig. 8. Mapa de distribución del Distribution map of: *Hydroporus brancoi brancoi*, *H. brancoi gredensis*, *H. cantabricus* & *H. constantini*.

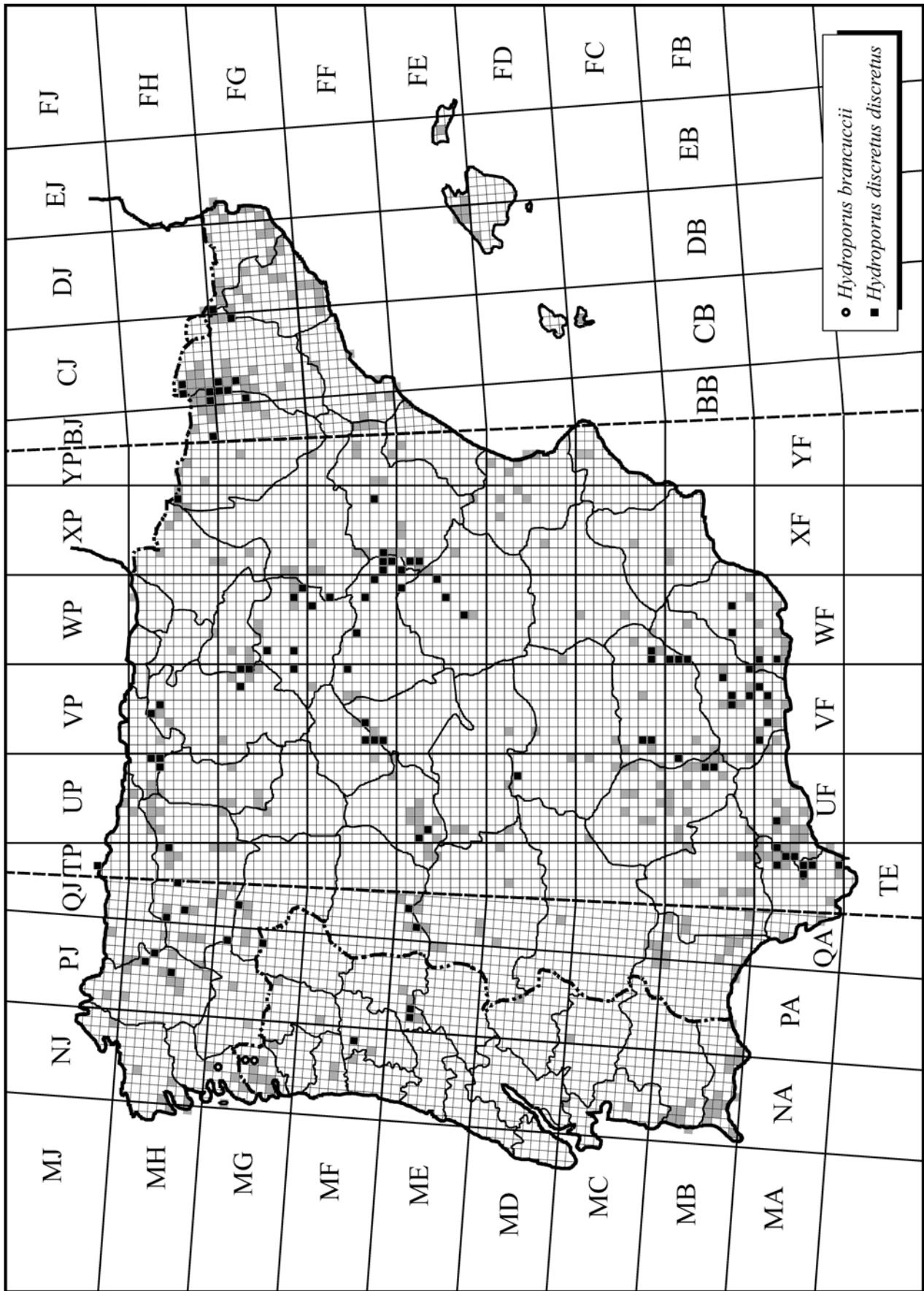


Fig. 9. Mapa de distribución de/ Distribution map of: *Hydroporus brancuccii* & *H. discretus discretus*.

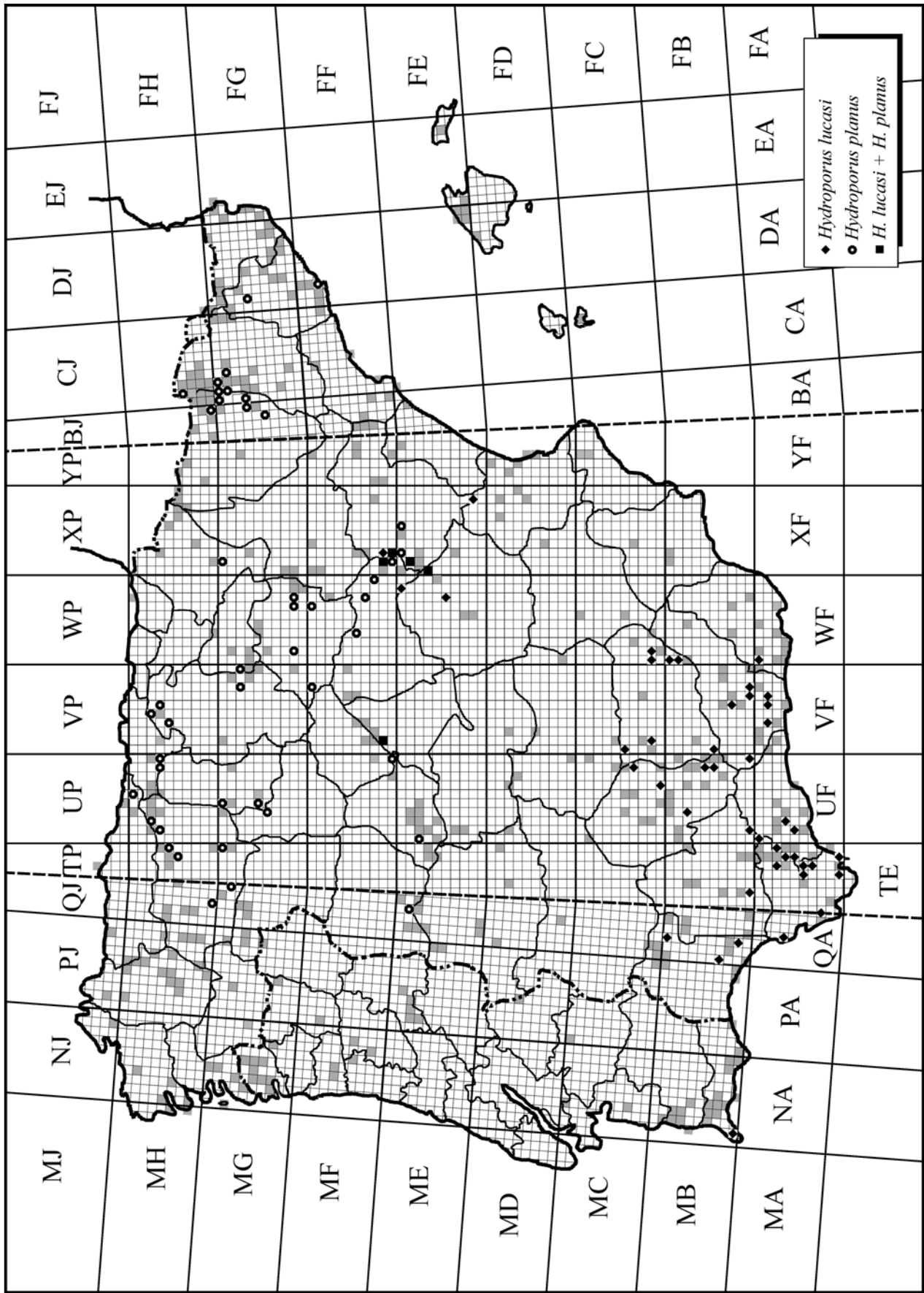


Fig. 10. Mapa de distribución de/ Distribution map of: *Hydroporus lucasi* & *H. planus*.

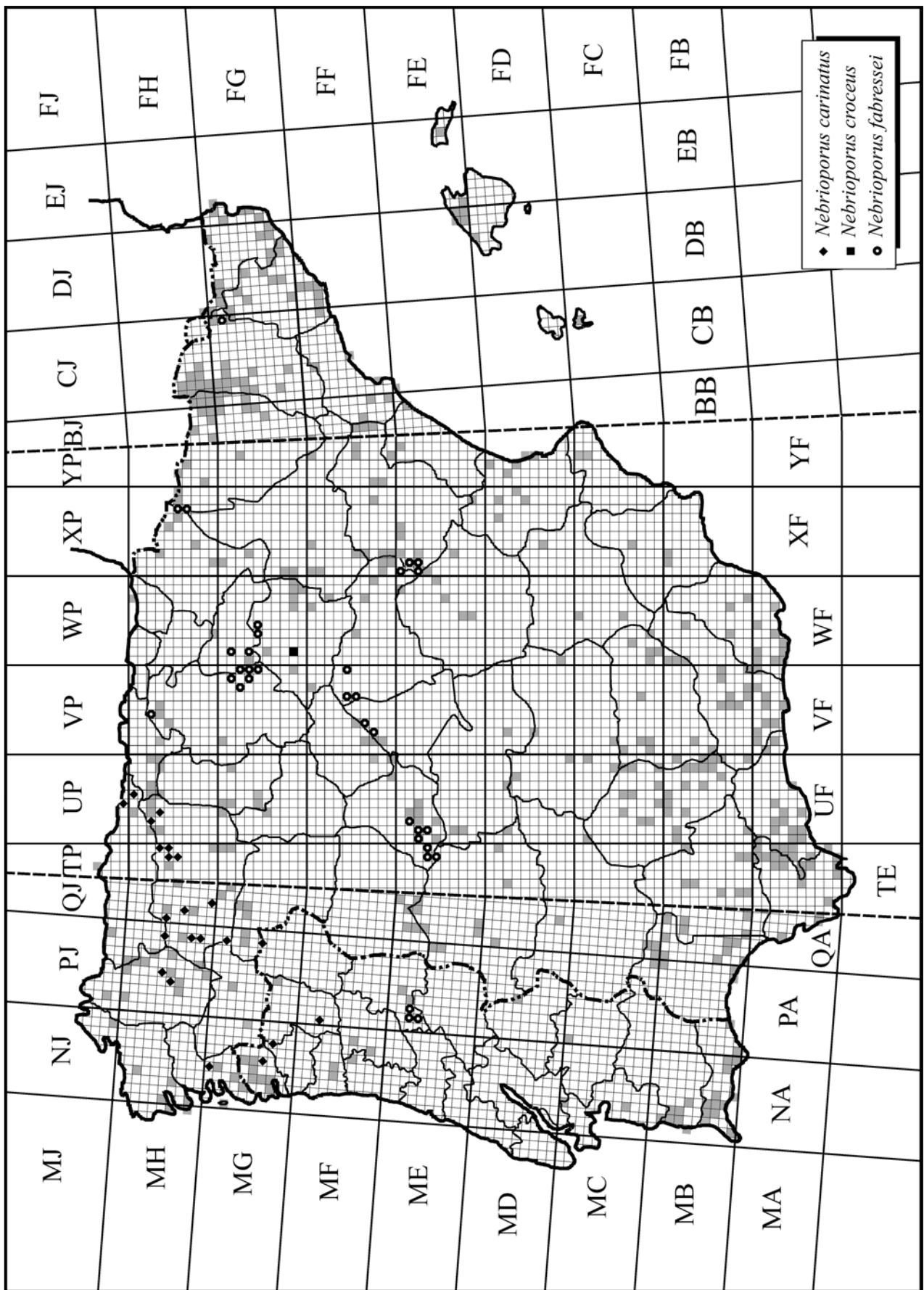


Fig. 11. Mapa de distribución del Distribution map of: *Nebrioporus carinatus*, *N. croceus* & *N. fabressei*.

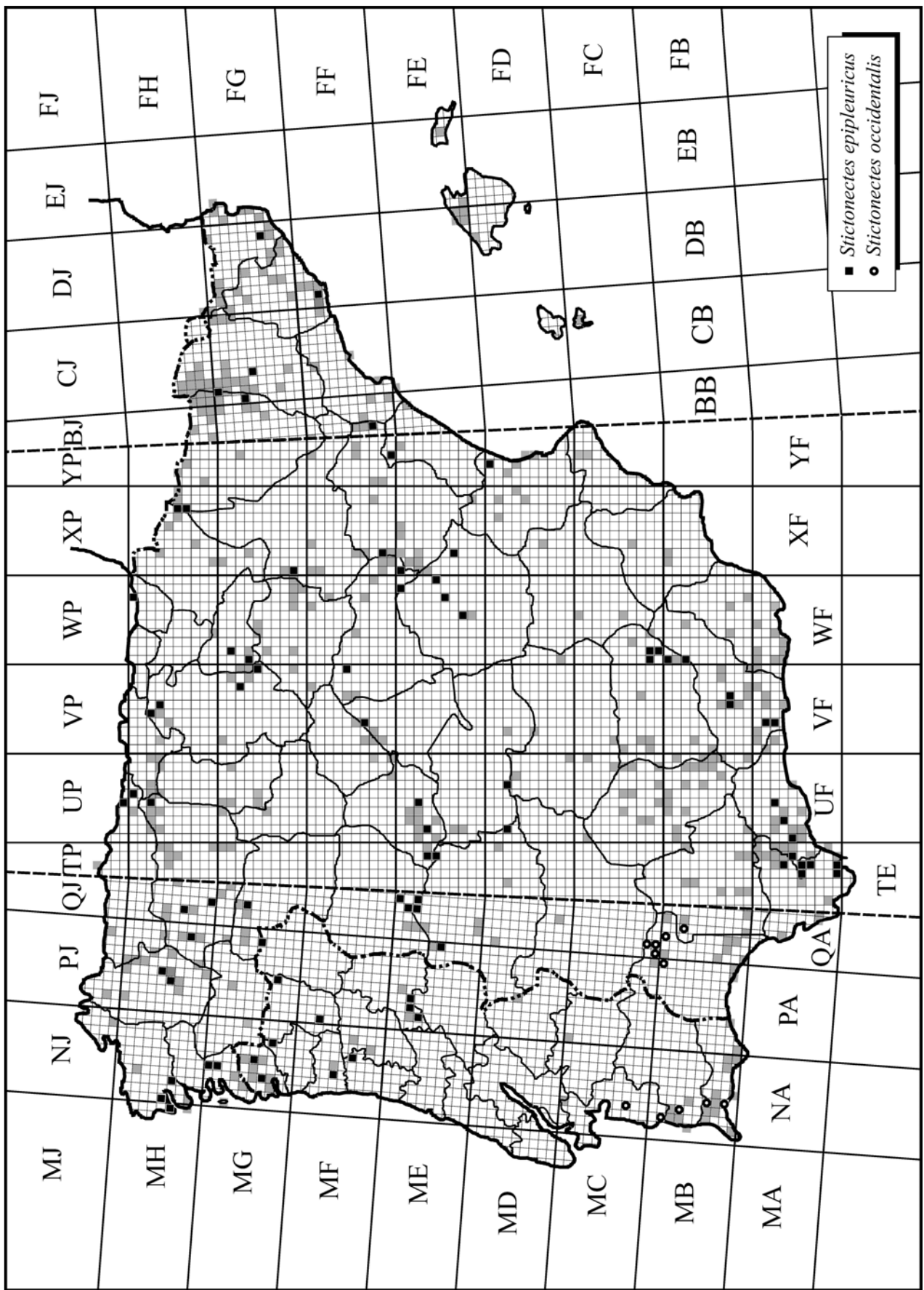


Fig. 12. Mapa de distribución de/ Distribution map of: *Stictonectes epipleuricus* & *S. occidentalis*.