

LOS COLEÓPTEROS ACUÁTICOS DE LA ISLA DE LA PALMA

J. Gutiérrez¹, R. García² & A. Santamaría¹

¹ Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental. Facultad de Biología
Universidad de León. España. e-mail: josegutierrezalvarez@gmail.com

² C/ San Miguel, 9. 38700-S/C de La Palma. Santa Cruz de Tenerife (islas Canarias)
E-mail: rgarbec@gmail.com

RESUMEN

Se estudian 24 especies pertenecientes a las familias: Dryopidae, Dytiscidae, Gyrinidae, Hydraenidae e Hydrophilidae presentes en la isla de La Palma, aportando para cada especie datos sobre su biología y corología.

Palabras clave: Coleoptera, Dryopidae, Dytiscidae, Gyrinidae, Hydraenidae, Hydrophilidae, distribución, La Palma, islas Canarias.

ABSTRACT

24 species belonging to the families Dryopidae, Dytiscidae, Gyrinidae, Hydraenidae and Hydrophilidae from La Palma are studied, and biological and chorological data for each species are provided.

Key words: Coleoptera, Dryopidae, Dytiscidae, Gyrinidae, Hydraenidae, Hydrophilidae, distribution, La Palma, Canary Islands.

INTRODUCCIÓN

En ocasiones, decir de un coleóptero que se trata de un escarabajo acuático resulta ser más desconcertante de lo que se piensa, sobre todo cuando el comportamiento de esas especies no se conoce con exactitud, cuando se sabe que viven en medios que no son verdaderamente acuáticos ni terrestres o son capaces de vivir en ambos (en el mismo o en diferentes estados de desarrollo). Por esta razón Jäch [22] en su artículo “Annotated check list of aquatic and riparian/litoral beetle families of the world (Coleoptera)” establece una clasificación en bloques de las familias de coleópteros acuáticos, según su implicación en este medio, a los cuales denomina como: “True Water Beetles” (verdaderos coleópteros acuáticos), “False Water Beetle” (falsos coleópteros acuáticos), “Phytophilous Water Beetles” (coleópteros acuáticos fitófagos), “Parasitic Water Beetles” (coleópteros acuáticos parásitos), “Facultative Water Beetles” (coleópteros acuáticos facultativos) y “Shore Beetles” (falsos coleópteros riparios).

En el presente trabajo se tratarán exclusivamente los “verdaderos coleópteros acuáticos” que son aquellos cuyos adultos pasan la mayor parte del tiempo sumergidos en el agua,

salvo en el caso de Gyrinidae, que pasan gran parte de su vida en la superficie. Los adultos de los “verdaderos escarabajos acuáticos” salen en contadas ocasiones fuera del agua, generalmente para realizar vuelos de dispersión después de la pupación o cuando las condiciones ambientales del hábitat se vuelven desfavorables. Todos ellos presentan diversas adaptaciones morfológicas para la vida en este medio, como son las sedas natatorias en las patas, el plastrón, la forma hidrodinámica del cuerpo, etc. Casi todas las especies de este grupo viven en aguas continentales y muy pocas han sido observadas en charcas intermareales. Las familias con representantes en las islas Canarias son: Dytiscidae, Dryopidae, Gyrinidae, Haliplidae, Helophoridae, Hydraenidae, Hydrochydae e Hydrophilidae.

De este modo, no se trata la familia Scirtidae, englobada como “falsos coleópteros acuáticos”, dado que los imagos de este grupo son terrestres y solamente son acuáticas sus fases preimaginales.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Se han estudiado 1067 ejemplares de coleópteros acuáticos colectadas por los autores a lo largo de varios años en diferentes ambientes acuícolas de La Palma. Así se aportan 221 datos de distribución de las 34 localidades visitadas, en esta isla. La gran mayoría del material estudiado ha sido determinado y capturado por Rafael García Becerra, encontrándose parte de él depositado en su colección particular. Asimismo, se incluyen en el texto datos corológicos ya publicados por otros autores. Se aporta un listado de las localidades estudiadas con sus coordenadas UTM.

El orden en el elenco de especies es estrictamente alfabético para las familias, subfamilias y tribus; no se han usado nombres de subgénero. En este trabajo no se incluyen consideraciones de tipo taxonómico y se siguen fielmente los catálogos de Hansen [14, 15], Jäch [25], Mazzoldi [29] y Nilsson [30, 31]. Así se ha procedido en casos como *Agabus biguttatus* (Olivier, 1795)/*Agabus nitidus* (Fabricius, 1801), a la espera de que los investigadores que se ocupan encuentren una solución final.

3. RESULTADOS

SUBORDEN ADEPHAGA Schellenberg, 1806

FAMILIA DYTISCIDAE Leach, 1815

Subfamilia Colymbetinae Erichson, 1837

Tribu Agabini Thomson, 1867

Agabus biguttatus (Olivier, 1795)

Agabus consanguineus, in Wollaston, 1864: 81 [38]

Agabus consanguineus, in Wollaston, 1865: 69 [39]

Agabus biguttatus, in Heyden, 1872: 79 [16]

Agabus biguttatus, in Heyden, 1875: 136 [17]

Agabus nitidus, in Machado, 1987: 54 [27]

Agabus biguttatus, in Balke et al., 1990: 364 [1]

Agabus nitidus, in García, 1998b: 182 [7]

Agabus nitidus, in Machado & Oromí, 2000: 31 [28]

Agabus biguttatus, in Oromí & Báez, 2010: 279 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ Barlovento, Bco. de Gallegos, 12-VI-2007, 2 exx. ▪ Breña Alta, Fte. Guaidín, 20-VII-1982, 2 exx.; III-1983, 9exx. (Machado); 27-IV-2010, 4 exx. ▪ El Paso, Cumbre Nueva, IX-1982, 1 ex. (Machado) ▪ El Paso, Hoya Verde, 19-II-1995, 3 exx. ▪ El Paso, Verduras de Afonso, 10-VII-2007, 2 exx. ▪ Garafía, Bco. Los Hombres, 16-V-2009, 4 exx. ▪ Garafía, Fuente las Mimbrenas, 28-V-2006, 2 exx. ▪ Garafía, Siete Fuentes, 25-VII-2003, 3 exx. ▪ Puntallana, Cubo de la Galga, 14-V-1997, 3 exx. ▪ S/C de La Palma, Bco. del Río, 17-V-1985, 3 exx. ▪ S/C La Palma, Bco. La Madera, 23-VI-2008, 2 exx. ▪ S/C de La Palma, Bco. Los Gomeros, 17-VII-1992, 5 exx. ▪ S/C de La Palma, Fuente Olen, 10-VII-2007, 3 exx.; 18-IX-2008, 6 exx. (Régil). ▪ S/C de La Palma, Montaña Tagoja, 17-VI-1996, 5 exx. ▪ San Andrés y Sauces, Bco. los Tilos, VI-1982, 2 exx. (Machado) ▪ San Andrés y Sauces, Caldero de Marcos y Cordero, 11-VIII-1982, 1 ex.; IX-1982, 7 exx. (Machado).

Otras citas publicadas: La Palma: ▪ Garafía, Bco. Capitán, 13-VI-1989, 2 exx. (Balke & Hendrich) ▪ Garafía, Casa forestal, 16-VI-1989, 8 exx. (Balke & Hendrich) ▪ Garafía, Siete Fuentes, V-1973, 4 exx. (Santos).

Distribución y biología: Especie de amplia distribución paleártica. En Canarias se encuentra en El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife y Gran Canaria.

Los adultos son comunes en los arroyuelos forestales de aguas frías y claras donde exista detritus vegetal. También se encuentra en los charcos de fondo de barranco, donde el agua fluye lenta con un lecho de gravilla y rocas que ofrecen sombra y refugio, al igual que la vegetación sumergida. Asimismo es capaz de ocupar charcas esporádicas por escorrentías, desagües de galerías, o bien aprovechar las fugas de los canales de agua. Es el ditiscido más orófilo de La Palma, llegando a superar los 2000 m de altitud, coexistiendo con *Meladema imbricata* (Wollaston, 1864), *Hydroporus errans* Sharp, 1882 e *H. compunctus* Wollaston, 1865 en los mismos nacientes montanos. Es un depredador de pequeños invertebrados.



3 mm

Observaciones: De acuerdo con los catálogos de Nilsson [30, 31] no se ha diferenciado *Agabus biguttatus* de *A. nitidus* (Fabricius, 1801), ya que en la actualidad se consideran sinónimos.

Agabus biguttatus (Olivier, 1795).

Agabus nebulosus (Forster, 1771)

Agabus nebulosus, in Israelson *et al.*, 1982: 113 [18]

Agabus nebulosus, in Machado, 1987: 55 [27]

Agabus nebulosus, in Balke *et al.*, 1990: 364 [1]

Agabus nebulosus, in García *et al.*, 1993: 159 [5]

Agabus nebulosus, in Machado & Oromí, 2000: 31 [28]

Agabus nebulosus, in Oromí & Báez, 2010: 279 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ Breña Alta, La Grama, 15-IV-2008, 1 ex. ▪ Garafía, Bco. Don Pedro, 28-V-2006, 2 exx. ▪ Garafía, Bco. Fagundo, 16-VI-2007, 3 exx. ▪ Garafía, Bco. Los Hombres, 16-V-2009, 1 ex. ▪ Puntallana, Cubo de la Galga, 19-IV-1972, 1 ex. (Palm); 14-V-1997, 2 exx. ▪ S/C de La Palma, Bco. del Río, 1-IV-1983, 3 exx.; 25-III-2009, 1 ex. ▪ S/C de La Palma, Bco. La Madera, 23-VI-2008, 2 exx.; 3xx. (Arrocha) ▪ S/C de La Palma, Fuente Olen, 25-VII-2003, 5 exx.; 10-VII-2007, 2 exx.; 18-IX-2008, 6 exx. (Régil).

Otras citas publicadas: La Palma: ▪ Garafía, Siete Fuentes, V-1973, 1 ex. (Santos).

Distribución y biología: Especie de amplia distribución paleártica. En Canarias se conoce de todas las islas excepto Fuerteventura y Lanzarote.

Frecuente en aguas dulces, tanto frías como templadas, pero en ocasiones también se encuentra en aguas salobres. Vive en ambientes diversos (embalses, barrancos, charcas,...) preferentemente en charcos estancados con rica vegetación, coexistiendo con *Agabus biguttatus* y *Nebrioporus canariensis*. A veces ocupa espacios antrópicos como piscinas, estanques, aljibes, etc. Es un depredador de pequeños invertebrados.



3 mm

Agabus nebulosus (Forster, 1771).

Tribu Colymbetini Erichson, 1837

***Meladema imbricata* (Wollaston, 1871)**

Meladema imbricata, in García, 1998b: 183 [7]

Meladema imbricata, in Machado & Oromí, 2000: 31 [28]

Meladema imbricata, in Oromí & Báez, 2010: 280 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ El Paso, Hoyo Verde, 19-II-1995, 2 exx.; 27-VI-2001, 2 exx. ▪ S/C de La Palma, Bco. del Río, 17-V-2001, 1 ex.

Distribución y biología: Endemismo canario presente en las islas de La Palma, La Gomera y Tenerife.

Es el mayor ditiscido conocido en la isla, del cual existen muy pocas citas. Los escasos ejemplares colectados proceden de arroyos y charcas de aguas limpias y frías por encima de los 1200 m. Es un depredador de pequeños invertebrados.



Meladema imbricata (Wollaston, 1871).

Subfamilia Dytiscinae Leach, 1815

Tribu Eretini Crotch, 1873

***Eretes sticticus* (Linnaeus, 1767)**

Eretes sticticus, in García, 1991: 204 [4]

Eretes sticticus, in Machado & Oromí, 2000: 31 [28]

Eretes sticticus, in Oromí & Báez, 2010: 279 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ Breña Alta, La Grama, 10-XI-1989, 1 ex.; 20-XI-1999, 1 ex.; 12-XII-2000, 1 ex.; 4-IV-2001, 1 ex.; 20-X-2001, 1 ex.; 19-IX-2009, 1 ex. ▪ Breña Baja, San José, 20-IX-1992, 1 ex.

Distribución y biología: Elemento de amplia distribución mediterránea que llega hasta el Cáucaso. En Canarias está presente en las islas de El Hierro, La Palma, Tenerife, Gran Canaria y Fuerteventura.



Eretes sticticus (Linnaeus, 1767).

Especie zoófaga muy poco frecuente que se localiza en zonas bajas con charcas y maretas de aguas cálidas salobres, estancadas (a veces incluso eutrofizadas), y con fondo arenoso. Asimismo, puede ocupar ambientes antrópicos como piscinas, estanques, aljibes, etc.

Es posible que ya no exista de forma permanente en alguna de las islas debido a la alteración y transformación del hábitat en zonas litorales.

Subfamilia Hydroporinae Aubé, 1836

Tribu Bidessini Sharp, 1882

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

Hydroporus minutissimus, in Wollaston, 1864: 76 [38]

Hydroporus minutissimus, in Wollaston, 1865: 64 [39]

Bidessus minutissimus, in Uyttenboogaart, 1935: 3 [36]

Bidessus minutissimus, in Machado, 1987: 28 [27]

Bidessus minutissimus, in Balke *et al.*, 1990: 361 [1]

Bidessus minutissimus, in Machado & Oromí, 2000: 31 [28]

Bidessus minutissimus, in Oromí & Báez, 2010: 279 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ El Paso, Playa de Taburiente, 13-VI-1990, 7 exx. ▪ Garafía, Bco. de Domingo, 22-III-1992, 6 exx. ▪ Garafía, Bco. los Hombres, 16-V-2009, 6 exx.; 8-VI-2004, 12 exx.; 14-VII-2006, 7 exx. ▪ El Paso, Bco. Las Angustias, 22-III-1992, 6 exx.; 25-IV-2010, 3exx. (J. Gutiérrez) ▪ Puntallana, Bco. de Nogales, 22-IV-1991, 5 exx.

Otras citas publicadas: La Palma: ▪ San Andrés y Sauces, Bco. San Juan (Wollaston) ▪ La Caldera (Frey & Stora, Uyttenbogart).

Distribución y biología: Especie distribuida por Europa occidental y norte de África. En Canarias se encuentra en todas las islas excepto Lanzarote y El Hierro.

De hábitos zoófagos selecciona charcas con aguas transparentes y remansadas, con algo de arenilla y limos en el fondo, preferentemente en las zonas bajas y de medianías, siempre en espacios abiertos y soleados.



0,5 mm

Bidessus minutissimus (Germar, 1824).

Tribu Hydroporini Aubé, 1836

***Hydroporus compunctus* Wollaston, 1865**

Hydrotarsus pilosus, in Israelson *et al.*, 1982: 113 [18]

Hydrotarsus compunctus, in Machado, 1987: 29 [27]

Hydrotarsus compunctus, in Balke *et al.*, 1990: 361 [1]

Hydrotarsus compunctus, in Machado & Oromí, 2000: 31 [28]

Hydroporus compunctus, in Ribera *et al.*, 2003: 500 [34]

Hydroporus compunctus, in Oromí & Báez, 2010: 279 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ Garafía, Siete Fuentes, 15-VII-2009, 2 exx.

Otras citas publicadas: La Palma: ▪ Garafía, Siete Fuentes, 15-VI-1966, 1 ex. (Israelson) ▪ Garafía, Casa forestal, 16-VI-1989, 99 exx. (Balke & Hendrich).

Distribución y biología: Endemismo canario del que se conocen contados ejemplares. Está citado en La Palma, La Gomera y Tenerife.

Especie higropétrica de hábitos zoófagos que vive en arroyuelos y escorrentías de cumbre con aguas claras, frías y lentas, con poca vegetación y suelo arenoso o con gravilla entre la que se refugia y se desplaza.

***Hydroporus errans* Sharp, 1882**

Hydroporus discretus maurus, in García, 1986: 74 [3]

Hydroporus discretus errans, in Machado, 1987: 37 [27]

Hydroporus discretus errans, in Balke *et al.*, 1990: 362 [1]

Hydroporus errans, in Machado & Oromí, 2000: 31 [28]

Hydroporus errans, in Oromí & Báez, 2010: 279 [32]



1 mm

Hydroporus compunctus Wollaston, 1865.



1 mm

Hydroporus errans Sharp, 1882.

Material estudiado: La Palma: ▪ Garafia, Siete Fuentes, 25-VII-2003, 9 exx. ▪ San Andrés y Sauces, Caldero de Marcos y Cordero, 11-VIII-1982, 3 exx. ▪ S/C de La Palma, Bco. La Madera, 17-IV-1983, 2 exx. ▪ S/C de La Palma, Bco. los Gomeros, 8-VII-1992, 3 exx. ▪ S/C de La Palma, Fuente Olen, 20-VII-2007, 3 exx.; 18-IX-2008, 3 exx. (Régil); 16-VII-2009, 4 exx.

Otras citas publicadas: La Palma: ▪ Garafia, Bco. Capitán, 13-VI-1989, 4 exx. (Balke & Hendrich).

Distribución y biología: Especie endémica de Canarias. Se encuentra en La Palma, La Gomera, Tenerife y Gran Canaria.

Se trata de un depredador que puede habitar nacientes y fuentes a gran altitud, incluso por encima de los 2000 m, aunque también es posible encontrarlo en casi todos los arroyos de la isla con cursos de aguas lentas, claras y frías con un lecho de rocas o gravilla con detritus vegetales, donde es muy abundante. También se ha recogido en masas de agua estancadas como balsas de riego y estanques.

Hydroporus lucasi Reiche, 1866

Hydroporus planus, in Israelson *et al.*, 1982: 112 [18]

Hydroporus guerini, in Machado, 1987: 35 [27]

Hydroporus lucasi, in Balke *et al.*, 1990: 362 [1]

Hydroporus lucasi, in Machado & Oromí, 2000: 31 [28]

Hydroporus lucasi, in Oromí & Báez, 2010: 279 [32]

Otras citas publicadas: La Palma: ▪ Puntallana, Cubo de la Galga, 19-IV-1972, 1 ex. (Palm).

Distribución y biología: Especie de distribución mediterránea que llega hasta el Cáucaso y norte de África. En Canarias se encuentra en El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife y Gran Canaria.

En Canarias se encuentra preferentemente en aguas dulces más o menos estancadas como pequeños charcos en barrancos abiertos y luminosos con suelo arenoso o con gravilla y hojas caídas, alcanzando altitudes de 1300 m. Lo hemos buscado por toda la isla con resultados hasta ahora infructuosos.

Observaciones: Según Balke *et al.* [1] todas las citas canarias de *Hydroporus planus* (Fabricius, 1781) (Wollaston, [38, 39]; Guignot, [10, 11]; Israelson *et al.*, [18]) e *Hydroporus guerini* Regimbart, 1891 (Machado, [27]) corresponden a *Hydroporus lucasi*. Hasta la actualidad, *H. guernei* (= *H. guerini*) se considera una especie endémica de Azores, e *H. planus* tiene una amplia distribución paleártica pero no alcanza las islas Canarias.



Hydroporus lucasi Reiche, 1866.

Nebrioporus canariensis (Bedel, 1881)

Hydroporus tessellatus, in Wollaston, 1864: 79 [38]

Hydroporus tessellatus, in Wollaston, 1865: 67 [39]

Potamonectes tessellatus, in Machado, 1987: 45 [27]

Potamonectes canariensis, in Balke et al., 1990: 363 [1]

Nebrioporus canariensis, in Machado & Oromí, 2000: 31 [28]

Nebrioporus canariensis, in Toledo, 2009: 97 [35]

Nebrioporus canariensis, in Oromí & Báez, 2010: 280 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ El Paso, La Caldera, VI-1969 (Machado) ▪ El Paso, Bco. las Traves, 25-III-2006, 2 exx.; 15-V-2009, 5 exx. ▪ El Paso, Dos Aguas, 13-IV-1990, 4 exx. ▪ El Paso, Playa de Taburiente, 28-VIII-1982, 3 exx.; 1-IX-1982, 4 exx.; 13-IV-1990, 5 exx.; 13-VI-1990, 3 exx. ▪ Garafía, Fuente las Mimbreras, 28-V-2006, 1 ex. ▪ Los Llanos de Aridane, Bco. Las Angustias, 25-IV-2010, 2 exx. (J. Gutiérrez). ▪ Puntagorda, Fuente de los Dornajos, 21-V-2000, 2 exx. ▪ Puntallana, Cubo de la Galga, 14-IX-2008, 2 exx. ▪ San Andrés y Sauces, Bco. Los Tilos, 9-VI-2008, 4 exx. ▪ San Andrés y Sauces, Marcos y Cordero, VIII-1982, 1 ex. (Oromí).

Distribución y biología: Endemismo canario de amplia valencia ecológica que se distribuye en El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife y Gran Canaria.

Es uno de los ditiscidos más frecuentes en los ambientes acuícolas del archipiélago. Se encuentra preferentemente en los arroyos y charcas de aguas dulces y frías, con fondo de gravas, rocas, limos y detritos vegetales, pero siempre en entornos despejados y soleados. Convive con otras especies como *Agabus biguttatus* y *Meladema imbricata*, dando caza a pequeños invertebrados acuáticos.

Tribu Hygotini Portevin, 1929

Hygotus confluens (Fabricius, 1787)

Hygotus confluens, in Oromí & Báez, 2010: 279 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ Breña Alta, La Grama, 20-IV-2000, 1 ex.; 19-IX-2009, 2 exx. ▪ Breña Baja, San José, 20-XI-1992, 1 ex. ▪ Puntallana, Bco. de Nogales, 22-IV-1991, 1 ex.



1 mm

Nebrioporus canariensis (Bedel, 1881).

Distribución y biología: Especie de amplia distribución paleártica (Europa, Asia y norte de África) y afrotropical. En Canarias se conoce de todas las islas excepto El Hierro.

Su hábitat lo constituyen los charcos de aguas estancadas, tanto dulces como salobres, con vegetación y fondo rocoso, de arenilla o barro. También es frecuente en ecosistemas artificiales, como embalses, estanques y balsas de riego, con bastante materia orgánica y vegetación en las orillas.

FAMILIA GYRINIDAE Latreille, 1810
Subfamilia Gyrininae Latreille, 1810

***Gyrinus urinator* Illiger, 1807**

Gyrinus urinator, in Oromí & García, 1995: 176 [33]

Gyrinus urinator, in Machado & Oromí, 2000: 31 [28]

Gyrinus urinator, in Oromí & Báez, 2010: 281 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ Garafía, Bco. Fagundo, 16-VI-2007, 5 exx. ▪ Puntallana, Bco. de Nogales, 22-IV-1991, 3 exx.; 2-IV-1992, 3 exx.

Distribución y biología: Especie con amplia distribución paleártica. En el archipiélago canario está citada de La Palma, La Gomera, Tenerife y Gran Canaria.

Los adultos generalmente se encuentran en pequeños arroyos y también en diversos hábitats de agua estancada como charcas, balsas artificiales de riego y aguas salobres —casi siempre en áreas pequeñas y abiertas— donde se pueden observar nadando en círculos esperando la caída sobre las aguas de otros insectos a los que dan caza.



1 mm

Hygrotes confluens (Fabricius, 1787).



2 mm

Gyrinus urinator Illiger, 1807.

SUBORDEN POLYPHAGA Emery, 1886

FAMILIA DRYOPIDAE Billberg, 1820

***Dryops gracilis* (Karsch, 1881)**

Parnus prolifericornis, in Wollaston, 1864: 85 [38]

Parnus prolifericornis, in Wollaston, 1865: 72 [39]

Dryops gracilis, in Uyttenboogaart, 1937: 83 [37]

Dryops gracilis, in Balke *et al.*, 1990: 368 [1]

Dryops gracilis, in García, 1998a: 43 [6]

Dryops gracilis, in Oromí & Báez, 2010: 279 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ Barlovento, Laguna de Barlovento, 12-VI-2006, 2 exx. ▪ El Paso, Bco. las Traves, 15-V-2009, 3 exx. ▪ El Paso, Playa de Taburiente, 28-VIII-1982, 3 exx.; 1-IX-1982, 3 exx.; 13-VI-1990, 3 exx.; 18-IX-1999, 5 exx. ▪ Puntallana, Bco. de Nogales, 22-IV-2001, 2 exx. ▪ Puntallana, Cubo la Galga, 14-V-1997, 45 exx.; 15-VIII-2008, 1 ex.; 26-IV-2010, 1 ex. (J. Gutiérrez). ▪ Puntallana, Playa de Nogales, 12-X-1990, 2 exx.; 17-I-1991, 2 exx.; 23-II-1991, 1 ex.; 26-III-1991, 3 exx.; 20-IV-1991, 3 exx.; 9-IV-2009, 3 exx. ▪ San Andrés y Saucos, Bco. los Tilos, 9-VI-2008, 4 exx. ▪ S/C de La Palma, Bco. del Río, 1-IV-1983, 26 exx.; 25-III-2009, 5 exx.

Distribución y biología: Especie de distribución mediterránea, alcanzando las islas Canarias, donde está presente en El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife y Gran Canaria.

Se puede encontrar, principalmente, en charcas y arroyos de aguas lentas, frías e iluminadas, con gravas, rocas y detritus vegetales bajo los que se refugia y se alimenta. Puede llegar a estivar ocultándose entre hojarasca y materia vegetal húmeda semienterrada en los lechos secos de barranco. Ocasionalmente puede recolectarse en hábitats artificiales como balsas de riego, represas, etc.



1 mm

Dryops gracilis (Karsch, 1881).

FAMILIA HYDRAENIDAE Mulsant, 1844
Subfamilia Hydraeninae Mulsant, 1844

***Hydraena serricollis* Wollaston, 1864**

Hydraena serricollis, in Balke *et al.*, 1990: 366 [1]
Hydraena sinuaticollis, in Oromí & García, 1995: 176 [33]
Hydraena serricollis, in Machado & Oromí, 2000: 39 [28]
Hydraena serricollis, in Jäch *et al.*, 2009: 27 [26]
Hydraena serricollis, in Oromí & Báez, 2010: 282 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ S/C de La Palma, Bco. del Río, 1-IV-1983, 4 exx. ▪ S/C de La Palma, Fuente Olen, 10-VII-2007, 8 exx.; 20-VII-2007, 5 exx.; 16-VII-2009, 6 exx.; 10-VII-2010, 2 exx. ▪ Garafía, Siete Fuentes, 25-VII-2003, 10 exx.; 15-VII-2009, 1 ex. ▪ San Andrés y Sauces, Caldero de Marcos y Cordero, 18-IX-1999, 3 exx.; 28-X-2000, 4 exx.

Otras citas publicadas: La Palma: ▪ Barlovento, 25-I-1981, 16 exx.; 14-II-1985, 5 exx. (Franz) ▪ El Paso, Cumbre Nueva, 15-VIII-1966, 1 ex. (Franz) ▪ Garafía, Casa forestal, 16-VI-1989, 92 exx. (Balke & Hendrich) ▪ San Andrés y Sauces, Bco. los Tilos, 14-VIII-1966, 5 exx. (Franz).

Distribución y biología: Endemismo canario conocido hasta ahora de las islas de La Gomera, La Palma, Tenerife y Gran Canaria, donde habita charcas y arroyos de aguas lentas frías e iluminadas, con lecho de gravas y rocas bajo las que se refugia, y detritus vegetales de los que se alimenta.

Observaciones: Esta especie ha sido objeto recientemente de una redescrición debido a su gran variabilidad intraespecífica (Jäch *et al.*, [26]).



0,5 mm

Hydraena serricollis Wollaston, 1864.

***Limnebius gracilipes* Wollaston, 1864**

Limnebius gracilipes, in Wollaston, 1864: 89 [38]
Limnobius gracilipes, in Wollaston, 1865: 75 [39]
Limnebius gracilipes, in d'Orchymont, 1940: 52 [2]
Limnebius gracilipes, in Jäch, 1993a: 125 [20]
Limnebius gracilipes, in Machado & Oromí, 2000: 39 [28]
Limnebius gracilipes, in Oromí & Báez, 2010: 231 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ El Paso, Dos Aguas, 13-IV-1990, 4 exx. ▪ El Paso, Playa de Taburiente, 1-IX-1982, 4 exx.; 13-VI-1990, 2 exx.; 18-IX-1999, 5 exx. ▪ El Paso, Bco. Las Angustias 25-IV-2010, 1 ex. (J. Gutiérrez). ▪ Puntallana, Cubo de la Galga, 14-IX-2008, 4 exx. ▪ San Andrés y Sauces, Caldero de Marcos y Corderos, 28-X-2000, 7 exx.

Otras citas publicadas: La Palma: ▪ San Andrés y Sauces, Bco. San Juan (Wollaston).

Distribución y biología: Especie endémica del archipiélago canario que se encuentra en La Palma, La Gomera, Tenerife y Gran Canaria.

Habita arroyos de aguas lentas, frías e iluminadas, con lecho de rocas y gravas entre las que se refugia, y detritus vegetales de los que se alimenta.

Subfamilia Ochthebiinae Thomson, 1859

Ochthebius heeri (Wollaston, 1854)

Ochthebius quadricollis, in Israelson *et al.*, 1982: 113 [18]

Ochthebius quadricollis heeri, in Balke *et al.*, 1990: 366 [1]

Ochthebius quadricollis, in Jäch, 1993b: 37 [21]

Ochthebius heeri, in Machado & Oromí, 2000: 40 [28]

Ochthebius heeri, in Oromí & Báez, 2010: 282 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ Fuencaliente, Punta Larga, 12-VIII-1989, 18 exx. ▪ Fuencaliente, Salinas de Fuencaliente, 18-VII-1990, 20 exx.; 12-VII-2000, 15 exx.; 6-IV-2008, 20 exx.; 25-IV-2010, 18 exx. (J. Gutiérrez).

Otras citas publicadas: La Palma: ▪ S/C de La Palma, Aeropuerto, 18-VI-1989, 121 exx. (Balke & Hendrich) ▪ S/C de La Palma, Los Cancajos, 21-X-1977 (Israelson).

Distribución y biología: Especie de distribución macaronésica. En Canarias, se localiza en todas las islas excepto Fuerteventura.



0,5 mm

Limnebius gracilipes Wollaston, 1864.



0,5 mm

Ochthebius heeri (Wollaston, 1854).

Hasta ahora todos los ejemplares de La Palma han sido capturados en ambientes salinos hipersaturados constituidos por cocederos de sal (piscinas para la extracción de sal naturales o artificiales), y en charcas litorales, salobres por la dinámica del mar y los excedentes de agua de los cultivos costeros de plataneras.

Ochthebius lapidicola Wollaston, 1864

Ochthebius lapidicola, in Wollaston, 1864: 87 [38]

Ochthebius lapidicola, in Wollaston, 1865: 74 [39]

Ochthebius lapidicola, in d'Orchymont, 1940: 44 [2]

Ochthebius lapidicola, in Balke et al., 1990: 366 [1]

Ochthebius lapidicola, in Jäch et al., 1998: 200 [24]

Ochthebius lapidicola, in Machado & Oromí, 2000: 40 [28]

Ochthebius lapidicola, in Oromí & Báez, 2010: 282 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ Mazo, El Pocito: Cueva de las Goteras, 14-IV-1993, 14 exx.; 8-XII-1994, 6 exx.; 11-III-2008, 14 exx.; 5-IV-2008, 12 exx.; 26-IV-2010, 23 exx. (J. Gutiérrez) ▪ Puntallana, Playa Nogales, 24-IV-2010, 1 ex. (J. Gutiérrez) ▪ S/C de La Palma, Siete Fuentes, 21-VII-2003, 6 exx.

Otras citas publicadas: La Palma: ▪ Garafia, Casa forestal, 16-VI-1989, 2 exx. (Balke & Hendrich).

Distribución y biología: Endemismo canario conocido de todas las islas excepto Fuerteventura.

Se puede observar en pequeños espacios acuícolas, cercanos a la costa, influenciados por el efecto de las mareas. Los ejemplares capturados en La Palma se recogieron entre las algas flotantes —de las que se alimentan— de un abrevadero para ganado caprino, localizado en una gran cavidad excavada en un cono volcánico, y en surgencias de agua en el pinar de las cumbres de S/C de La Palma, refugiados entre pequeñas piedrecillas de varias cacerolas para la recogida del agua.

Ochthebius quadrifoveolatus Wollaston, 1854

Ochthebius quadrifoveolatus, in Wollaston, 1864: 86 [38]

Ochthebius quadrifoveolatus, in Wollaston, 1865: 73 [39]

Ochthebius quadrifoveolatus, in Jäch, 1989: 111 [19]



Ochthebius lapidicola Wollaston, 1864.

Ochthebius quadriveolatus, in Balke et al., 1990: 366 [1]

Ochthebius quadriveolatus, in García, 1998a: 42 [6]

Ochthebius quadriveolatus, in Machado & Oromí, 2000: 40 [28]

Ochthebius quadriveolatus, in Oromí & Báez, 2010: 282 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ El Paso, Bco. las Traves, 25-III-2006, 5 exx.; 15-V-2009, 6 exx. ▪ El Paso, Dos Aguas, 1-IX-1982, 7 exx.; 13-IV-1990, 8 exx. ▪ El Paso, Playa de Taburiente, 28-VIII-1982, 4 exx.; 13-VI-1990, 17 exx. ▪ El Paso, Bco. Las Angustias, 25-IV-2010, 42 exx. (J. Gutiérrez). ▪ S/C de La Palma, Bco. del Río, 14-II-1992, 1 ex.; 17-V-2001, 5 exx. ▪ Puntallana, Cubo de la Galga, 14-IX-2008, 5 exx. ▪ Puntallana, Playa de Nogales, 20-III-1989, 2 exx.; 20-IV-1989, 3 exx.; 23-V-1989, 2 exx.; 23-V-1991, 3 exx.

Otras citas publicadas: La Palma: El Paso, El Paso, 26-V-1947 (Lindberg) ▪ El Paso, La Cadera (near Tenerra), 24-V-1947 (Lindberg) ▪ San Andrés y Saucos, Bco. San Juan (Wollaston).

Distribución y biología: Especie de distribución paleártica y afrotropical. En las islas Canarias está presente en La Palma, La Gomera, Tenerife, Gran Canaria y Fuerteventura.

Es común en los arroyuelos forestales de aguas frías y claras donde existan algas y vegetación riparia. También se encuentra en los charcos de fondo de barranco, donde el agua fluye lenta sobre un lecho de gravilla y rocas que ofrecen, junto con las algas y la vegetación riparia, sombra, refugio y alimento. Asimismo es capaz de ocupar charcas esporádicas por escorrentías, desagües de galerías, o bien aprovechar las fugas de los canales de agua. Puede coexistir con otros hidraénidos como *Limnebius gracilipes*, *Ochthebius rugulosus*, hidrofílicos como *Laccobius atrocephalus canariensis* y *L. praecipuus*, y ditiscidos como *Nebrioporus canariensis* y *Agabus biguttatus*.

Ochthebius rugulosus Wollaston, 1857

Ochthebius pygmaeus, in Wollaston, 1864: 87 [38]

Ochthebius pygmaeus, in Wollaston, 1865: 73 [39]

Ochthebius rugulosus, in d'Orchymont, 1940: 41 [2]

Ochthebius rugulosus, in Balke et al., 1990: 366 [1]

Ochthebius rugulosus, in García, 1998a: 42 [6]



Ochthebius quadriveolatus Wollaston, 1854.

Ochthebius rugulosus, in Jäch, 1998b: 178 [23]

Ochthebius rugulosus, in Machado & Oromí, 2000: 39 [28]

Ochthebius rugulosus, in Oromí & Báez, 2010: 282 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ Breña Alta, Bco. de Aguacencio, 9-VI-2010, 7 exx. ▪ Breña Alta, La Grama, 20-IV-2000, 1 ex. ▪ Garafia, Bco. de Domingo, 8-VI-2004, 3 exx. ▪ Garafia, Bco. Don Pedro, 28-V-2006, 1 ex. ▪ Garafia, Bco. Fagundo, 16-VI-2007, 5 exx. ▪ El Paso, Bco. de las Angustias, 8-IX-2009, 5 exx. ▪ Puntagorda, Fuente de los Dornajos, 21-V-2000, 1 ex. ▪ Puntallana, Bco. de Nogales, 2-IV-1992, 1 ex. ▪ Puntallana, Playa Nogales, 20-III-1989, 5 exx.; 2-III-1984, 3 exx.; 17-II-1991, 20 exx.; 23-III-1991, 2 exx.; 20-IV-1991, 2 exx.; 24-IV-2010, 1 ex. (J. Gutiérrez). ▪ San Andrés y Sauces, Caldero de Marcos y Cordero, 28-X-2000, 3 exx. ▪ S/C de La Palma, Bco. de Los Gómeros, 10-XII-2008, 8 exx. ▪ S/C de La Palma, Bco. del Río, 17-V-2001, 2 exx. ▪ S/C de La Palma, Bco. La Madera, 23-VI-2008, 5 exx. ▪ S/C de La Palma, Montaña Tagoja, 25-VIII-1993, 5 exx.



0,5 mm

Otras citas publicadas: La Palma: ▪ San Andrés y Sauces, Bco. San Juan (Wollaston).

Ochthebius rugulosus Wollaston, 1857.

Distribución y biología: Endemismo macaronésico. Presente en todas las islas del archipiélago canario.

Especie euritérmica, que vive en ambientes diversos (embalses, barrancos, charcas,...) preferentemente en pozas de agua dulce aunque en ocasiones se puede encontrar en aguas salobres, libres o estancadas pero con rica vegetación de la que se alimenta. Asimismo, puede ocupar espacios antrópicos como piscinas, estanques, aljibes, etc.

FAMILIA HYDROPHILIDAE Latreille, 1802

Subfamilia Hydrophilinae Latreille, 1802

Tribu Anacaenini Hansen, 1991

Anacaena haemorrhoa (Wollaston, 1864)

Anacaena haemorrhoa, in García, 2003: 30 [8]

Anacaena haemorrhoa, in Oromí & Báez, 2010: 282 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ El Paso, Dos Aguas, 13-IV-1990, 2 exx. ▪ Puntallana, Cubo la Galga, 14-IX-2008, 4 exx.; 18-IX-2008, 3 exx. (Régil); 26-IV-2010, 1 ex. (J. Gutiérrez). ▪ San Andrés y Sauces, Bco. los Tilos, 9-VI-2008, 3 exx.

Distribución y biología: Endemismo canario que ha sido citado de La Palma, La Gomera, Tenerife y Gran Canaria.

Especie fitófaga que se observa predominantemente en aguas dulces de suave corriente, por lo general en los bordes. Viviendo oculta entre la vegetación sumergida en aguas poco profundas o escondida entre la grava del lecho del cauce.

Tribu Chaetarhriini Bedel, 1881

Chaetarthria similis Wollaston, 1864

Chaetarthria similis, in Wollaston, 1864: 93 [38]

Chaetarthria similis, in Wollaston, 1865: 79 [39]

Chaetarthria similis, in d'Orchymont, 1940: 76 [2]

Chaetarthria similis, in Balke *et al.*, 1990: 367 [1]

Chaetarthria similis, in Machado & Oromí, 2000: 38 [28]

Chaetarthria similis, in Oromí & Báez, 2010: 282 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ Puntallana, Cubo de la Galga, 14-IX-2009, 2 exx. ▪ San Andrés y Saucés, Bco. los Tilos, 9-VI-2008, 1 ex.

Distribución y biología: Especie de amplia distribución paleártica. En Canarias está presente en La Palma, La Gomera, Tenerife, Gran Canaria y Fuerteventura.

Se encuentran predominantemente en aguas dulces, frías y de suave corriente —por lo general en los bordes— entre la vegetación sumergida de la que se alimenta, en aguas poco profundas o escondidos entre la grava del lecho del cauce.



0,75 mm

Anacaena haemorrhhoa (Wollaston, 1864).



0,5 mm

Chaetarthria similis Wollaston, 1864.

Tribu Hydrophilini Latreille, 1802

Enochrus bicolor (Fabricius, 1792)

Enochrus bicolor, in Gutiérrez et al., 2011: 477-478 [13]

Material estudiado: La Palma: ▪ Tazacorte, Puerto de Tazacorte, 20-IV-1994, 2 exx. ▪ Fuencaliente, Salinas de Fuencaliente, 12-VII-2000, 8 exx.; 06-IV-2008, 2 exx.; 20-VIII-2009, 5 exx.; 25-IV-2010, 17 exx. (J. Gutiérrez, leg.).

Distribución y biología: Especie halófila, fitófaga, con una amplia distribución presente prácticamente en toda la región Paleártica. En el archipiélago canario está presente en todas las islas excepto en El Hierro.

Todos los ejemplares de La Palma han sido capturados en entornos salinos hipersaturados constituidos por una piscina costera abandonada, y en cocederos de sal.



Enochrus bicolor (Fabricius, 1792).

Tribu Oocyclini Hansen, 1991

Laccobius atrocephalus canariensis d'Orchymont, 1940

Laccobius minutus, in Wollaston, 1864: 90 [38]

Laccobius minutus, in Wollaston, 1865: 77 [39]

Laccobius canariensis, in d'Orchymont, 1940: 71 [2]

Laccobius atrocephalus canariensis, in Gentili & Chiesa, 1976: 154 [9]

Laccobius canariensis, in Balke et al., 1990: 367 [1]

Laccobius canariensis, in García, 1998: 43 [6]

Laccobius canariensis, in Machado & Oromí, 2000: 38 [28]

Laccobius canariensis, in Oromí & Báez, 2010: 282 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ El Paso, Bco. las Traves, 15-V-2009, 15 exx. ▪ El Paso, Hoya Verde, 19-II-1995, 3 exx. ▪ El Paso, Playa de Taburiente, 13-VI-1990, 14 exx. ▪ El Paso, Verduras de Afonso, 10-VII-2007, 3 exx. ▪ Fuencaliente, Salinas de Fuencaliente, 12-VII-2000, 8 exx.; 06-IV-2008, 2 exx.; 20-VIII-2009, 5 exx.; 25-IV-2010, 17 exx. (J. Gutiérrez, leg.).



Laccobius atrocephalus canariensis d'Orchymont, 1940.

liente, 25-IV-2010, 2 exx. (J. Gutiérrez). ▪ Garafia, Siete Fuentes, 25-VII-2003, 5 exx. ▪ El Paso, Bco. Las Angustias, 25-IV-2010, 46 exx. (J. Gutiérrez). ▪ Mazo, El Pocito: Cueva de las goteras, 26-IV-2010, 1 ex. (J. Gutiérrez). ▪ Puntallana, Cubo de la Galga, 14-V-1997, 4 exx. ▪ Puntallana, Playa Nogales, 2-I-1984, 2 exx.; 4-I-1986, 2 exx.; 2-II-1986, 1 ex.; 9-III-1991, 3 exx.; 10-III-1991, 3 exx.; 23-III-1991, 3 exx.; 24-IX-1991, 2 exx.; 26-XI-1991, 1 ex.; 23-XI-1991, 1 ex.; 24-IV-2010, 18 exx. (J. Gutiérrez). ▪ San Andrés y Sauces, Bco. los Tilos, 9-VI-2008, 5 exx. ▪ S/C de La Palma, Bco. del Río, 1-IV-1983, 3 exx., 25-III-2009, 4 exx. ▪ S/C de La Palma, Bco. los Gomereros, 8-VII-1992, 4 exx.

Distribución y biología: Subespecie endémica de Canarias. Presente en todas las islas excepto El Hierro.

Se observa preferentemente en las escorrentías de pared donde se refugia bajo las algas y musgos existentes, aunque también se le puede encontrar en los bordes de aguas corrientes lentas y a veces en aguas estancadas, generalmente en pozas situadas cerca de arroyos ricos en algas filamentosas y detritos vegetales de los que se alimenta. Ocasionalmente, puede colonizar cocederos de sal.

Observaciones: Inicialmente fue descrita por d'Orchymont [2] como *L. canariensis*. En 1976 Gentili & Chiesa [9] cambian su *status* y la ordenan como una subespecie válida de *Laccobius atrocephalus* Reiter, 1872. En todas las publicaciones posteriores a 1976 donde esta especie aparece como *L. canariensis* se debe a la omisión o desconocimiento del trabajo de Gentili & Chiesa.

Laccobius praecipuus Küwert, 1890

Laccobius praecipuus, in Gutiérrez *et al.*, 2011: 477-478 [13]

Material estudiado: La Palma: ▪ Breña, Alta, La Grama, 29-III-1992, 2 exx. ▪ El Paso, Bco. de las Angustias, 12-V-1999, 9 exx.; 8-IX-2009, 3 exx.; 25-IV-2010, 12 exx. (J. Gutiérrez). ▪ El Paso, Dos Aguas, 13-VIII-2003, 8 exx. ▪ El Paso, La Playa de Taburiente, 13-IV-1990, 8 exx.; 13-VI-1990, 18 exx. ▪ Puntallana, Bco. de Nogales, 22-V-1999, 1 ex.

Distribución y biología: Especie de origen africano. En Canarias se encuentra en todas las islas excepto El Hierro.

Se puede observar preferentemente en los bordes de aguas corrientes lentas, aunque también se encuentra en aguas estancadas, principalmente en pozas situadas cerca de ríos y arroyos, especialmente en los hábitats ricos en algas filamentosas de las que se alimenta.

Observaciones: Todas las citas canarias de *Laccobius gracilis* (Balke *et al.*, [1]; Oromí & Báez, [32]) probablemente deban atribuirse a *Laccobius praecipuus*, especie muy parecida que fue considerada subespecie de la anterior hasta 1988 (Gentili, [10]; Hansen, [14, 15]).



Laccobius praecipuus Küwert, 1890.

Subfamilia Sphaeridiinae Latreille, 1802
Tribu Coelostomantini Heyden, 1891

***Coelostoma hispanicum* (Küster, 1848)**

Cyclonotum orbiculare, in Wollaston, 1864: 93
[38]

Cyclonotum orbiculare, in Wollaston, 1865: 80
[39]

Cyclonotum orbiculare, in Heyden, 1872: 79
[16]

Coelostoma hispanicum, in d'Orchymont, 1940:
56 [2]

Coelostoma hispanicum, in Balke *et al.*, 1990:
367 [1]

Coelostoma hispanicum, in García, 1998a: 43
[6]

Coelostoma hispanicum, in Machado & Oromí,
2000: 38 [28]

Coelostoma hispanicum, in Oromí & Báez,
2010: 282 [32]

Material estudiado: La Palma: ▪ Breña Alta, Bco. Aguacencio, 15-VII-1982, 2 exx. ▪ El Paso, Dos Aguas, 13-VIII-2003, 1 ex. ▪ Garafía, Bco. de Domingo, 12-VIII-2001, 1 ex. ▪ Garafía, Bco. Fagundo, 16-VII-2007, 1 ex. ▪ Garafía, Bco. los Hombres, 16-V-2009, 2 exx. ▪ Puntallana, Bco. de Nogales, 22-IV-1991, 2 exx.; 2-IV-1992, 1ex. ▪ Puntallana, Playa Nogales, 2-I-1984, 1 ex.; 4-I-1986, 1 ex.; 2-II-1986, 2 exx.; 23-V-1989, 3 exx.; 25-VII-1989, 2 exx.; 23-VIII-1989, 1 ex.; 30-IX-1989, 2 exx.; 23-V-1990, 3 exx.; 23-VI-1990, 4 exx.; 25-VII-1990, 2 exx.; 26-III-1991, 2 exx.; 23-V-1991, 1 ex.; 25-VII-1991, 3 exx.; 28-X-1991, 4 exx.; 23-XII-1991, 3 exx.; 24-IV-2010, 10 exx. (J. Gutiérrez).



Coelostoma hispanicum (Küster, 1848).

Distribución y biología: Especie de amplia distribución mediterránea alcanzando las islas Canarias, donde está presente en todas las islas excepto El Hierro.

Todos los ejemplares capturados en La Palma se encontraron en charcas eutrofizadas refugiados entre los abundantes detritos vegetales y algas de las escorrentías —de las que se alimenta— o bajo piedras.

4. ANEXOS

Localidad	Municipio	Altitud (m)	UTM
Bco. de Gallegos	Barlovento	800	28RBS2389
Laguna de Barlovento	Barlovento	700	28RBS2690
Bco. de Aguacencio	Breña Alta	470	28RBS2674
Fuente Güaidin	Breña Alta	1340	28RBS2471
La Grama	Breña Alta	270	28RBS2874
San José	Breña Baja	256	28RBS2872
Bco. las Traves	El Paso	1030	28RBS1780
Bco. de las Angustias	El Paso	210	28RBS1576
Dos Aguas	El Paso	425	28RBS1878
Hoyo Verde	El Paso	1450	28RBS1882
Playa de Taburiente	El Paso	760	28RBS1981
Verduras de Afonso	El Paso	1200	28RBS2182
Punta Larga	Fuencaliente	6	28RBS1954
Las Salinas	Fuencaliente	16	28RBS2151
Bco. de Domingo	Garafia	250	28RBS1694
Bco. Don Pedro	Garafia	409	28RBS1792
Bco. Fagundo	Garafia	90	28RBS1892
Bco. los Hombres	Garafia	41	28RBS1992
Fuente las Mimbreras	Garafia	809	28RBS2490
Siete Fuentes	Garafia	1971	28RBS1985
El Pocito: Cueva de las Goteras	Mazo	60	28RBS3065
Fuente de los Dornajos	Puntagorda	640	28RBS1185
Bco. de Nogales	Puntallana	35	28RBS3185
Cubo de la Galga	Puntallana	548	28RBS2884
Playa de Nogales	Puntallana	20	28RBS3284
Bco. los Tilos	San Andrés y Sauces	474	28RBS2687
Caldero de Marcos y Cordero	San Andrés y Sauces	1300	28RBS2384
Bco. de Dolores	Santa Cruz de La Palma	552	28RBS2779
Bco. de los Gómeros	Santa Cruz de La Palma	450	28RBS2980
Bco. del Río	Santa Cruz de La Palma	450	28RBS2678
Bco. la Madera	Santa Cruz de La Palma	750	28RBS2579
Fuente Olen	Santa Cruz de La Palma	1660	28RBS2581
Montaña Tagoja	Santa Cruz de La Palma	1000	28RBS2780
Siete Fuentes	Santa Cruz de La Palma	1810	28RBS2380
Puerto de Tazacorte	Tazacorte	5	28RBS1272

Tabla 1.- Listado de localidades muestreadas.

5. BIBLIOGRAFÍA

- [1] BALKE, M., L. HENDRICH & J. G. M. CUPPEN (1990). Wasserkäfer von den Islas Canarias (Coleoptera: Haliplidae, Gyrinidae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Dryopidae). *Entomofauna*, 11 (22): 349-373.
- [2] D'ORCHYMONT, A. (1940). Les Palpicornia des îles atlantiques. *Mém. Mus. R. Hist. Nat. Belg.* (2 sér.) 20, 87pp.
- [3] GARCÍA, R. (1986). Nuevos datos sobre la distribución de la fauna coleopterológica de Canarias, *Vieraea* 16: 73 - 79.
- [4] GARCÍA, R. (1991). Nuevos datos para el catálogo de los coleópteros de Canarias. *Vieraea* 20: 203 - 211.
- [5] GARCÍA, R., G. ORTEGA & J.M. PÉREZ (1993). *Insectos de Canarias*. Edit. Cabildo Insular de Gran Canaria. 418 pp.
- [6] GARCÍA, R. (1998a). Contribución al conocimiento de los coleópteros de Playa de Nogales (Puntallana). *Ed.UNED de La Palma (Zoras)*, vol. 5: 40-48.
- [7] GARCÍA, R. (1998b). Invertebrados artrópodos más representativos del P. N. Caldera de Taburiente. Pp. 181 -191. En: A. Palomares (ed.). *Guía de Visita del Parque Nacional de la Caldera de Taburiente*. O. A. Parques Nacionales. Madrid: 205 pp.
- [8] GARCÍA, R. (2003). Coleópteros, nuevos datos sobre la distribución en el archipiélago canario. *Ed. UNED de La Palma (Zoras)*, vol. 9: 29-36
- [9] GENTILI, E. & A. CHIESA (1976). Revisione dei *Laccobius* Palearctici (Coleoptera: Hydrophilidae). *Memorie della Società Entomologica Italiana. Genova*, 54: 1-187.
- [10] GENTILI, E. (1988). Verso una revisione del genere *Laccobius* (Coleoptera, Hydrophilidae). *Annuario Osservatorio di Fisica terrestre Museo Antonio Stoppani del Seminario Arcivescovile di Milano*, 9 (1986): 31-47.
- [11] GUIGNOT, F. (1947). Coléoptères hydrocanthares. *Faune de France* 48: 1-287.
- [12] GUIGNOT, F. (1959). Révision des hydrocanthares d'Afrique (Coleoptera Dytiscoidea). Deuxième partie. *Annales du Musée Royal du Congo Belge. Bruxelles, Tervuren. Série in 8°, Sciences Zoologiques*, 70: 323-648.
- [13] GUTIÉRREZ, J., A. SANTAMARÍA & R. GARCÍA (2011). Nuevos datos de coleópteros y hemípteros acuáticos para la isla de La Palma (Islas Canarias, España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A)*, nº48 (30-06-2011): 477-478.
- [14] HANSEN, M. (1999). *Hydrophiloidea* (s. str.) (Coleoptera). In: *World Catalogue of Insects*, 2: 1-416.
- [15] HANSEN, M. (2004). *Hydrophilidae*, pp. 44-68. In: LÖBL, I. & A. SMETANA, 2004. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Vol. 2. Stenstrup: Apollo Books, 942 pp
- [16] HEYDEN, L. VON (1872). Bericht über die von den Herren Dr. Noll und Dr. Grenacher auf Tenerife gesammelten Insekten. *Ber. Senckenb. Naturf. Gesell.*, 1872: 74-90.
- [17] HEYDEN, L. VON (1875). Bericht über die von Herrn Prof. Dr. Freiherrn von Fritsch und Dr. J. J. Rein auf den Canarischen Inseln gesammelten Käfer. *Ber. Senckenb. Naturf. Gesell.*, 1874-75: 135-145.
- [18] ISRAELSON, G., A. MACHADO, P. OROMÍ & TH. PALM (1982). Novedades para la fauna coleopterológica de las Islas Canarias. *Vieraea* 11 (1-2) 1981: 109-134.
- [19] JÄCH, M. A. (1989). Revision of the Palearctic species of the genus *Ochthebius* Leach I. The so-called subgenus "*Bothochius*" (Hydraenidae, Coleoptera). *Kol. Rundsch.*, 59: 95-126.

- [20] JÄCH, M. A. (1993a). Taxonomic revision of the Palearctic species of the genus *Limnebius* Leach, 1815 (Coleoptera: Hydraenidae).- *Kol. Rundsch.*, 63: 99-187.
- [21] JÄCH, M. A. (1993b). Taxonomic revision of the Palaeartic species of the genus *Ochthebius* Leach XI. The subgenus *Calobius* Wollaston, 1854 (Coleoptera: Hydraenidae). *Reichenbachia*, 30 (7): 33-45.
- [22] JÄCH, M. A. (1998a). Annotated check list of aquatic and riparian/litoral beetle families of the world (Coleoptera). In: JÄCH, M.A. & L. JI, 1998: *Water Beetles of China*, Vol. II: 25-42.
- [23] JÄCH, M. A. (1998b). Revision of the Palearctic species of the genus *Ochthebius*. XX. The *O. (Asiobates) rugulosus* Wollaston species complex (Coleoptera: Hydraenidae).- *Kol. Rundsch.*, 68: 175-187.
- [24] 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*. Vol. 20, N° 4: 197-202.
- [25] JÄCH, M.A. (2004): *Hydraenidae*, pp. 102-122. In: LÖBL, I. & A. SMETANA, (Eds.). *Catalogue of Palaeartic Coleoptera*, Vol. 2. Stenstrup: Apollo Books, 942 pp.
- [26] JÄCH, M.A., J.A. DÍAZ, L.F. VALLADARES, J.A. RÉGIL & R. BLANCO (2009). Redescription of *Hydraena serricollis* Wollaston, with special emphasis on intraspecific variability (Coleoptera: Hydraenidae). *Koleopterologische Rundschau*, 79: 27-37.
- [27] MACHADO, A. (1987). *Los Ditiscidos de las Islas Canarias*. (Coleoptera, Dytiscidae). Monografía 33. Instituto de Estudios Canarios, La Laguna, 81 pp.
- [28] MACHADO, A. & P. OROMÍ (2000). *Elenco de los Coleópteros de las islas Canarias*. Monografía LXX. Instituto de Estudios Canarios. La Laguna, 306 pp.
- [29] MAZZOLDI, P. (2003): *Gyrinidae*, pp. 26-30. In: LÖBL, I. & A. SMETANA, 2003. *Catalogue of Palaeartic Coleoptera*, Vol. 1. Stenstrup: Apollo Books, 819 pp.
- [30] NILSSON, A.N. (2001). *Dytiscidae*. In: *World Catalogue of Insects*, 3: 1-395.
- [31] NILSSON, A.N. (2003): *Dytiscidae*, pp. 35-78. In: LÖBL, I. & A. SMETANA, 2003. *Catalogue of Palaeartic Coleoptera*, Vol. 1. Stenstrup: Apollo Books, 819 pp.
- [32] OROMÍ, P. & M. BÁEZ, 2010. *Arthropoda*. En: *Lista de especies silvestres de Canarias. Hongos, plantas y animales terrestres. 2009*. Arechavaleta, M., S. Rodríguez, N. Zurita & A. García (coord.). Gobierno de Canarias. p: 218-220.
- [33] OROMÍ, P. & R. GARCÍA (1995). Contribución al conocimiento de la fauna de coleópteros de Canarias y su distribución. *Vieraea*, 24: 175-186.
- [34] RIBERA, I., D. BILTON, M. BALKE & L. HENDRINCH (2003). Evolution, mitochondrial DNA phylogeny and systematic position of the Macaronesian endemic *Hydrotarsus* Falkenstrom (Coleoptera: Dytiscidae). *Systematic entomology*, 28: 493-508.
- [35] TOLEDO, M. (2009). Revision in part of the genus *Nebrioporus* Régimbart, 1906, with emphasis on the *N. laeiventris*-group (Coleoptera: Dytiscidae). *Zootaxa*, 2040: 1-111.
- [36] UYTENBOOGAART, D. L. (1935). Report on Canarian coleoptera collected by R. Frey and R. Stora in 1931 for the Museum Zoologicum Universitatis Helsingfors. (Contributions to the knowledge of the fauna of the Canary Islands. XVI). *Comment. Biol.*, 6, 1937 (2): 1-17.
- [37] UYTENBOOGAART, D.L. (1937). Contributions to the knowledge of the fauna of the Canary Islands XXI. *Tijdschr. Ent.*, 80: 75-118.

- [38] WOLLASTON, T.V. (1864). *Catalogue of the Coleopterous insects of the Canaries in the collection of the British Museum*. London: Taylor & Francis, 13 + 648 pp.
- [39] WOLLASTON, T.V. (1865). *Coleoptera Atlantidum, being an enumeration of the Coleopterous insects of the Madeiras, Salvages and Canaries*. London: Taylor & Francis, 47 + 526 pp, Appendix 140 pp.