

# INSECTOS PRESENTES EN EL ÁREA DEL PUERTO DE SAN GLORIO INCLUIDOS EN LA DIRECTIVA HÁBITAT Y OTRAS NORMATIVAS DE CONSERVACIÓN

*Luis Felipe Valladares Díez*  
*David Cuesta Segura*  
*Nicolás Pérez Hidalgo*  
*Esther Garrido Briñón*  
Departamento de Biología Animal.  
Universidad de León

Los artrópodos representan más del 80% de la biodiversidad existente y los procesos en los que intervienen sus especies son claves para el mantenimiento de los ecosistemas. Sin embargo poca atención por parte de los gestores se ha dispensado y se sigue dispensando a este grupo de animales y así por ejemplo la directiva europea de conservación de las Especies y sus Hábitat sigue mostrando preferencia (idea antropocéntrica) por los seres de mayor tamaño y más fácilmente identificables, prestando poca atención a los artrópodos y seleccionando como especies representativas de determinados ecosistemas o territorios a actores que en ocasiones son los menos adecuados

Destacar también que aunque los vertebrados son los organismos más conocidos por el público en general, sólo representan el 7% (de un total de 3917 especies en el año 1999) de los animales presentes en uno de los espacios más estudiado de Europa, Los Monegros en Aragón, futuro espacio natural protegido (Parque Natural) en esta comunidad.

Sin duda la ausencia de trabajos específicos y monográficos en la zona limita la discusión sobre la afectación de la posible construcción de la estación de esquí sobre los Artrópodos en general y sobre los Insectos en particular.

Para poder entender esta situación debemos dar algunos datos que nos ayuden a comprender el por qué de la importancia de la conservación de estos pequeños seres:

a) la gran riqueza biológica de España en el contexto europeo (la mayor cantidad de endemismos en Europa, ver tabla 1) se hace tanto más patente a medida que centramos nuestra atención en sus elementos de menor tamaño, que con frecuencia son los más olvidados y a los cuales se debe en gran parte el que nuestro territorio sea el más diverso en cuanto a número de endemismos

España peninsular	6786
Italia peninsular	4556
Francia continental	3613
Islas Canarias	3244
Grecia peninsular	2851
Alemania	2118
Ucrania	1758
Austria	1247
Rusia (parte sur)	1230
Rumania	1215

Tabla. 1- Principales territorios europeos y número de endemismos zoológicos (incluyendo todos los grupos).

- b) nunca antes como ahora habían recibido tanta atención la conservación de los Invertebrados en general y de los Artrópodos en particular; la publicación de dos obras de referencia: *Los Artrópodos de la “Directiva Hábitat” en España* [Galante, E. & J.R. Verdú, 2000] y *Los Invertebrados no insectos de la “Directiva Hábitat” en España* [Ramos, M.A., Bragado, D. & J. Fernández, 2001] y el trabajo del proyecto “Fauna Ibérica (<http://www.fauna-iberica.mncn.csic.es/index.php>)” intentando catalogar e inventariar la gran riqueza biológica en la península Ibérica e islas Baleares, pero aún estamos lejos de conocer con detalle la fauna invertebrada en este país
- c) la gran dispersión de la información publicada (en revistas nacionales e internacionales) y no publicada (depositada en colección públicas o privadas) hace tarea complicada, y en ocasiones imposible el poder obtener un listado detallado (aunque existen listados georreferenciados para algunos grupos) de las especies que viven en una determinada zona: comunidad autónoma, provincia, municipio, junta vecinal o territorio
- d) las administraciones encargadas de realizar esa inventariación no han puesto ni ponen los medios (en ocasiones por dejadez, pero muchas otras por interés en no hacerlo) para realizar esos listados o hacer que sean accesibles al público o a los gestores (políticos o profesionales) encargados de tomar las decisiones en materia de protección

El presente informe consta de dos apartados: el primero en el que se aportan datos sobre las especies que legalmente están catalogadas con distinto rango de amenaza y un segundo, en el que se incorpora un listado de especies presentes en la zona obtenido a partir de datos bibliográficos, y en el cual se sigue trabajando actualmente

## 1) Especies catalogadas

Del diverso plantel de insectos y otros artrópodos presentes en la zona afectada por el proyecto de la Estación de Esquí de San Glorio, se han seleccionado aquellas especies presentes en la zona, de las que se dispone de información contrastada y publicada, que están incluidas en alguno de los Anexos de la Directiva Hábitat y/o catalogadas en algún rango de amenaza por la legislación española. Además del estatus de protección y la normativa europea y/o nacional que afecta a cada especie se incluyen los problemas de conservación que acarrearía el desarrollo del proyecto.

### LEPIDÓPTEROS

#### **Hormiguera oscura** (*Maculinea nausithous*)

Directiva Hábitats: **Anejo II**, especie animal de interés comunitario para cuya conservación es preciso designar zonas especiales de conservación y **Anejo IV**; especie animal que requiere protección estricta.

Convenio de Berna: Anejo II, especie **estrictamente protegida**.

Categoría de la UICN, Lista Roja 2004: LR/nt, Bajo riesgo, casi amenazada. A nivel ibérico es considerada VU/D2 (**vulnerable**)

Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Orden 10 de marzo 2000): **Vulnerable**.

#### AMENAZAS Y CONSERVACIÓN

La hormiguera oscura ocupa pastizales de alta montaña, incluidas en comunidades vegetales de juncales y praderas hidrófilas, con suelos muy húmedos durante todo el año, dependiendo de forma estricta de su planta nutricia (*Sanguisorba officinalis*) y de la hormiga hospedadora de sus larvas (*Myrmica*).

En RAMOS et al. (2001) se incluyen diferentes tipos de amenaza relacionados con la alteración y destrucción de su hábitat y entre ellos incluyen (apdo. 3) la utilización de prados de siega para actividades temporales o permanentes de ocio y recreación, con pérdida de pastizales muy húmedos incompatible con la conservación de esta especie. También se considera muy negativo (apdo. 5) los proyectos de expansión urbanística que “suelen ser prados satélites de los núcleos de población rural, (...) ya que primero fragmentan su hábitat, aislándolas después y finalmente las extinguen de la zona”.

Entre las medidas de conservación que se proponen específicamente para las poblaciones cantábricas (op. cit. pág. 171), donde se observa una tendencia notable a la fragmentación, están el mantenimiento de los sistemas agroganaderos tradicionales y “el freno a las urbanizaciones y particularmente a los impactos de las actividades deportivo-recreativas como los complejos de esquí alpino.

#### **Doncella de ondas rojas (*Euphydryas aurinia*)**

Directiva Hábitats: **Anejo II**, especie animal de interés comunitario para cuya conservación es preciso designar zonas especiales de conservación.

Convenio de Berna: Anejo II, especie **estrictamente protegida**.

#### AMENAZAS Y CONSERVACIÓN

Especie extendida por gran parte de las áreas montañosas de la Península Ibérica, su presencia en San Glorio está bien documentada (GALANTE & VERDÚ, 2000).

Su hábitat son los bosques naturales con arbustos como las madresevas (*Lonicera*) de las que se alimentan sus larvas. Las afectaciones de la estación de esquí serían escasas para esta especie, aunque sí la eliminación de zonas arbustivas o de sotobosque por posibles urbanizaciones en zonas periurbanas.

#### **Hormiguera de lunares (*Maculinea arion*)**

Directiva Hábitats: **Anejo IV**; especie animal que requiere protección estricta.

Convenio de Berna: Anejo II, especie **estrictamente protegida**.

Categoría de la UICN, Lista Roja 2004: LR/nt, Bajo riesgo, casi amenazada.

#### AMENAZAS Y CONSERVACIÓN

Ocupa biotopos montañosos, alimentándose de *Thymus* y *Origanum* siendo atendida durante su desarrollo por hormigas de la especie *Myrmica sabuleti*.

Aunque parece que viene demostrando una fuerte recuperación en sus colonias, ampliando su área de distribución a zonas más septentrionales, algunas de las

poblaciones tienen efectivos mínimos. A sus requerimientos ecológicos se suman los de la hormiga con la que convive en los primeros momentos de desarrollo, y que requiere de praderas húmedas de hierba corta o zonas más secas con hierba desarrollada y con presencia de orégano. Por sus relaciones simbióticas con formícidos, podría plantearse la formación de un área de reserva donde se siga cuidadosamente su ciclo biológico. Debe recordarse que en distintos países de Europa está protegida, en varios considerada como Rara o Vulnerable o En Peligro de Extinción.

### **Apolo** (*Parnassius apollo*)

Directiva Hábitats: **Anejo IV**; especie animal que requiere protección estricta.

Convenio de Berna: Anejo II, especie **estrictamente protegida**.

Categoría de la UICN, Lista Roja 2004: VU/A1/cde, Vulnerable, Se ha observado una reducción de al menos un 20% en sus poblaciones en los últimos 10 años, entre otras causas por una disminución en la calidad de su hábitat.

#### AMENAZAS Y CONSERVACIÓN

Vuela entre los 700 y los 3.000 metros de altitud, en áreas abiertas y laderas. Se alimenta de Crasuláceas de los géneros *Sedum*, *Sempervivum* y *Bryophyllum*. Los factores que pueden incidir negativamente en su hábitat (presión turística, reforestaciones masivas e invasión arbustiva del hábitat, cambios drásticos del uso del suelo, urbanización y creación de obras públicas, etc.), en general, transformaciones importantes del medio por el hombre, a las que esta especie es extremadamente sensible, se convierten en amenazas para su supervivencia. En este caso se une también la recolección indiscriminada de esta especie por parte de los coleccionistas.

Merece protección absoluta en todas sus colonias para evitar su desaparición, como ha ocurrido ya con alguna de sus subespecies.

## COLEÓPTEROS

### **Escarabajo longicornio** (*Cerambyx cerdo*)

Directiva Hábitats: **Anejo II**, especie animal de interés comunitario para cuya conservación es preciso designar zonas especiales de conservación y **Anejo IV**; especie animal que requiere protección estricta.

Convenio de Berna: Anejo II, especie **estrictamente protegida**.

Categoría de la UICN, Lista Roja 2004: VU A1c+2c, **Vulnerable**.

#### AMENAZAS Y CONSERVACIÓN

Catalogada a nivel europeo y por tanto, incluida en la Directiva Hábitats y en otros convenios internacionales, no puede considerarse amenazada en la Península Ibérica (GALANTE & VERDÚ, 2000).

Especie propia de robledales húmedos, encinares y otros bosques de frondosas, los impactos del proyecto de la estación de esquí no deberían ser importantes para este Cerambícido. De todos modos, su presencia en la zona es indicativa de su calidad ambiental y por tanto, de la necesidad de una conservación estricta de todos los hábitats del espacio natural.

### **Rosalía alpina** (*Rosalia alpina*)

Directiva Hábitats: **Anejo II**, especie animal de interés comunitario para cuya conservación es preciso designar zonas especiales de conservación y **Anejo IV**; especie animal que requiere protección estricta.

Convenio de Berna: Anejo II, especie **estrictamente protegida**.

Categoría de la UICN, Lista Roja 2004: **Vulnerable**, VU A1c. Su población parece haberse reducido al menos el 20 % en los últimos 10 años, debido a la pérdida de calidad de su hábitat.

Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Orden 10 de marzo 2000): **Interés especial**.

#### AMENAZAS Y CONSERVACIÓN

Coleóptero longicornio presente en los hayedos húmedos europeos, del que se han detectado poblaciones puntuales en el norte de España (VIVES, 2000). Entre las fragmentadas poblaciones ibéricas (GALANTE & VERDÚ, 2000) se conoce su presencia en los Picos de Europa leoneses y cántabros (VEIGA & SALGADO, 1986), siendo siempre una especie muy escasa. Sus principales amenazas están relacionadas con la calidad del hábitat forestal, siendo precisa para su supervivencia la existencia de ejemplares viejos de haya, en cuyos troncos se alimentan las larvas. Además, la belleza y rareza de esta especie la hacen muy apreciada por los coleccionistas, por lo que la presión del furtivismo también debe tenerse en cuenta.

La eliminación de zonas de hayedo para mejorar e incrementar las comunicaciones de la estación proyectada, junto con una mayor detectabilidad de la especie por el incremento de los visitantes, que por desconocimiento de su estatus legal, pueden capturar los escasos ejemplares adultos de *Rosalia alpina*, son problemas derivados de la ejecución del proyecto que se plantea. Al igual que otras especies, su presencia en la zona es indicativa de su riqueza natural, la principal razón para la creación de los Espacios Naturales Protegidos en esta área y en consecuencia, de la necesidad de una conservación estricta de todos sus hábitats.

### **Escarabajo de resorte** (*Limoniscus violaceus*)

Directiva Hábitats: **Anejo II**, especie animal de interés comunitario para cuya conservación es preciso designar zonas especiales de conservación.

Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Orden 10 de marzo 2000): **Sensible a la alteración de su hábitat**.

#### AMENAZAS Y CONSERVACIÓN

Especie típica de los hayedos europeos, de la que sólo se conoce un registro ibérico en los Picos de Europa pertenecientes a Cantabria (MÉQUIGNON, 1930), espacio colindante con la zona del proyecto. En consecuencia, el estado de sus poblaciones es desconocido a nivel peninsular.

Por tratarse de una especie xilófaga que vive en la madera en descomposición de los troncos de las hayas, la “limpieza” de tocones o la eliminación de árboles viejos repercute directamente en su conservación, debiendo mantenerse este material en los bosques (RAMOS et al., 2001). Respecto a las afectaciones de la estación de esquí, sirven las consideraciones expuestas para la especie anterior.

#### **Ciervo volante, vacalloria (ast.) (*Lucanus cervus*)**

Directiva Hábitats: **Anejo II**, especie animal de interés comunitario para cuya conservación es preciso designar zonas especiales de conservación.

Convenio de Berna: Anejo III, especie **protegida**.

Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Orden 10 de marzo 2000): **Interés especial**.

#### AMENAZAS Y CONSERVACIÓN

Este gran coleóptero está ligado a los bosques caducifolios con praderías, pudiendo alcanzar los 1.500 m de altitud (RAMOS et al., 2001). Además del comercio constatado de esta especie (incluido por internet), ilegal en la mayoría de los países, sus principales amenazas son la pérdida de hábitat y la fragmentación poblacional. Además de la fragmentación que provocan las carreteras, tampoco es desdeñable la mortalidad por atropello en las vías que atraviesan áreas favorables, que puede superar localmente el centenar de individuos, constituyendo verdaderos “puntos negros” para la especie (ÁLVAREZ LAÓ & ÁLVAREZ LAÓ, 1985).

Más información sobre la problemática de conservación del ciervo volante puede obtenerse en la página web del Grupo de Trabajo Ibérico sobre esta especie: <http://www.internatura.org/estudios/ciervo/lucanus.html>.

Los aspectos de gestión forestal, indicados para otras especies que se alimentan de madera, como la permanencia de madera muerta y el mantenimiento de viejos árboles en el bosque son elementos básicos para la conservación de esta especie. El impacto negativo de la previsible construcción y ampliación de carreteras para acceder a la estación de esquí que se proyecta es un hecho a tener muy en cuenta para la conservación de las poblaciones de ciervo volante, en un área de máxima protección en la Cordillera Cantábrica.

#### **Afectación del proyecto sobre la entomofauna**

Las especies de insectos amenazados incluidos en la Directiva Hábitats de la U.E. presentes en la zona alcanzan casi el 30 % (6 de 21) de las especies españolas de este grupo y son representativas de la pradería y el bosque atlántico maduro. Las afectaciones a cada especie del proyecto de Estación de Esquí de San Glorio se exponen en cada caso, pero en síntesis los factores negativos para la conservación de estas

especies serían la fragmentación del hábitat forestal por nuevas vías de comunicación y urbanizaciones, tanto de segunda vivienda como instalaciones recreativas. Entre las especies afectadas, la hormiguera oscura podría sufrir claramente los efectos negativos de los proyectos de expansión urbanística en prados próximos a los núcleos rurales. Tampoco es desdeñable el impacto directo de las nuevas vías de comunicación sobre especies como el ciervo volante o la recolección directa por visitantes no informados de las necesidades de conservación de estos animales.

Por otra parte, la presencia de estas especies constituyen, por sí mismas, un indicador más de calidad de la zona, que justificaron en su momento un alto nivel de protección de la misma con su inclusión en dos Espacios Naturales Protegidos de máximo rango en Castilla y León, el Parque Regional de Picos de Europa en León y el Parque Natural de Fuentes Carrionas y Fuente el Cobre en la montaña palentina.

#### Referencias

- Álvarez Laó, C. M. & Álvarez Laó, D. J., 1995. Análisis de la mortalidad de ciervos volantes *Lucanus cervus* en carreteras asturianas. *Bol. Cienc. Nat. R.I.D.E.A.*, 43: 15-25.
- Galante, E. & Verdú, J.R., 2000. *Los Artrópodos de la "Directiva Hábitat" en España*. Ministerio de Medio Ambiente, Serie técnica. Madrid. 172 pp.
- Méquignon, A., 1930. Serricornia. En: Bedel, 1830. *Faune des Coléoptères de la France*.
- Ramos, M.A., Bragado, D. & Fernández, J., 2001. *Los Invertebrados no insectos de la "Directiva Hábitat" en España*. Ministerio de Medio Ambiente, Serie técnica. Madrid. 186 pp.
- Veiga, A. & Salgado, J.M., 1986. Contribución al conocimiento de los Cerambícidos (Col.) en la provincia de León (II). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 10: 271-292.
- Vives, E., 2000. *Coleoptera, Cerambycidae*. En: *Fauna Ibérica*, vol. 12. Ramos, M.A. et al. (Eds.) Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 716 pp.

## 2) Lista preliminar de insectos presentes en la zona

Los datos que sobre insectos incorporamos a este dossier, son una lista preliminar obtenida a partir de las referencias que en cada caso se indican y que en algunos casos no se circunscriben a la zona afectada por la construcción de la estación, sino a las zonas limítrofes.

Aclarar también que los datos de este listado preliminar tienen un marcado sesgo hacia los grupos de insectos más llamativos y estudiados: las mariposas y los coleópteros, y es por ello que se hace difícil aportar alguna reflexión sobre la entomofauna general de la zona, ya que lo que aquí listamos es sólo una mínima parte de la diversidad faunística existente.

### ÁFIDOS

(Todas estas especies están citadas en las Referencias de forma concreta en el Puerto de San Glorio y zonas adyacentes)

#### **Familia Aphididae Latreille, 1802 (Orden Hemiptera)**

- Acyrtosiphon (Acyrtosiphon) malvae* (Mosley, 1841)  
*Acyrtosiphon (Acyrtosiphon) pisum* (Harris, 1776)  
*Acyrtosiphon (Liporrhinus) chelidonii* (Kaltenbach, 1843)  
*Amphorophora (Amphorophora) rubi* (Kaltenbach, 1843)  
*Anuraphis subterranea* (Walker, 1852)  
*Aphis (Aphis) cytisorum* Hartig, 1841  
*Aphis (Aphis) epilobii* Kaltenbach, 1843  
*Aphis (Aphis) fabae* Scopoli, 1763  
*Aphis (Aphis) farinosa* Gmelin, 1790  
*Aphis (Aphis) frangulae beccabungae* Koch, 1855  
*Aphis (Aphis) gossypii* Glover, 1877

*Aphis (Aphis) hederæ* Kaltenbach, 1843  
*Aphis (Aphis) idæi* Van der Goot, 1912  
*Aphis (Aphis) ilicis* Kaltenbach, 1843  
*Aphis (Aphis) nasturtii* Kaltenbach, 1843  
*Aphis (Aphis) pomi* De Geer, 1773  
*Aphis (Aphis) ruborum* (Börner, 1932)  
*Aphis (Aphis) rumicis* Linnaeus, 1758  
*Aphis (Aphis) sambuci* Linnaeus, 1758  
*Aphis (Aphis) ulmariae* Schrank, 1801  
*Aphis (Aphis) urticata* Gmelin, 1790  
*Aulacorthum (Aulacorthum) rufum* Hille Ris Lambers, 1947  
*Aulacorthum (Aulacorthum) solani* (Kaltenbach, 1843)  
*Brachycaudus (Brachycaudus) helichrysi* (Kaltenbach, 1843)  
*Brachycaudus (Nevskyaphis) malvæ* Shaposhnikov, 1964  
*Brachycaudus (Prunaphis) cardui* (Linnaeus, 1758)  
*Brachycolus stellariae* (Hardy, 1850)  
*Brevicoryne brassicae* (Linnaeus, 1758)  
*Cavariella (Cavariella) aquatica* (Gillette & Bragg, 1918)  
*Cavariella (Cavariella) aegopodii* (Scopoli, 1763)  
*Cavariella (Cavariella) theobaldi* (Gillette & Bragg, 1918)  
*Cinara (Cinara) pinea* (Mordvilko, 1895)  
*Cinara (Cinara) pinimaritimæ* (Dufour, 1833)  
*Cinara (Cupressobium) juniperi* (De Geer, 1773)  
*Chromaphis juglandicola* (Kaltenbach, 1843)  
*Drepanosiphum platanoidis* (Schrank, 1801)  
*Dysaphis (Dysaphis) lauberti* (Börner, 1940)  
*Ericaphis ericæ* (Börner, 1933)  
*Eucallipterus tilia* (Linnaeus, 1758)  
*Eulachnus brevipilosus* Börner, 1940  
*Forda marginata* Koch, 1857  
*Hayhurstia atriplicis* (Linnaeus, 1761)  
*Hyalopterus pruni* (Geoffroy, 1762)  
*Hyperomyzus (Hyperomyzus) lactucae* (Linnaeus, 1758)  
*Idiopterus nephrolepidis* Davis, 1909  
*Lachnus roboris* (Linnaeus, 1758)  
*Lipaphis (Lipaphis) erysimi* (Kaltenbach, 1843)  
*Longicaudus trirhodus* (Walker, 1849)  
*Macrosiphoniella (Macrosiphoniella) absinthii* (Linnaeus, 1758)  
*Macrosiphoniella (Macrosiphoniella) artemisiae* (Boyer de Fonscolombe, 1841)  
*Macrosiphoniella (Macrosiphoniella) oblonga* (Mordvilko, 1901)  
*Macrosiphoniella (Macrosiphoniella) tapuskae* (Hottes & Frison, 1931)  
*Macrosiphoniella (Macrosiphoniella) usquertensis* Hille Ris Lambers, 1935  
*Macrosiphum (Macrosiphum) cholodkovskyi* (Mordvilko, 1909)  
*Macrosiphum (Macrosiphum) euphorbiae* (Thomas, 1878)  
*Macrosiphum (Macrosiphum) funestum* (Macchiati, 1885)  
*Macrosiphum (Macrosiphum) hellebori* Theobald & Walton, 1923  
*Macrosiphum (Macrosiphum) meixneri* Börner, 1950  
*Macrosiphum (Macrosiphum) rosæ* (Linnaeus, 1758)  
*Macrosiphum (Macrosiphum) stellariae* Theobald, 1913  
*Macrosiphum (Macrosiphum) tinctum* (Walker, 1849)  
*Melanaphis pyraria* (Passerini, 1862)  
*Metopolophium (Metopolophium) dirhodum* (Walker, 1849)  
*Metopolophium (Metopolophium) festucae cerealium* Stroyan, 1982  
*Metopolophium (Metopolophium) festucae festucae* (Theobald, 1917)  
*Metopolophium montanum* Hille Ris Lambers, 1966  
*Myzaphis rosarum* (Kaltenbach, 1843)  
*Myzocallis (Agrioaphis) castanicola* Baker, 1917  
*Myzocallis (Myzocallis) coryli* (Goeze, 1778)  
*Myzocallis (Myzocallis) occidentalis* Remaudière & Nieto Nafría, 1974  
*Myzus (Myzus) cerasi* (Fabricius, 1775)



*Myzus (Myzus) ornatus* Laing, 1932  
*Myzus (Nectarosiphon) ascalonicus* Doncaster, 1946  
*Myzus (Nectarosiphon) persicae* (Sulzer, 1776)  
*Nasonovia (Nasonovia) ribisnigri* (Mosley, 1841)  
*Nearctaphis bakeri* (Cowen, 1895)  
*Ovatus (Ovatus) crataegarius* (Walker, 1850)  
*Panaphis juglandis* (Goeze, 1778)  
*Phyllaphis fagi* (Linnaeus, 1767)  
*Rhopalosiphum oxyacanthae* (Schrank, 1801)  
*Rhopalosiphum padi* (Linnaeus, 1758)  
*Sitobion (Sitobion) avenae* (Fabricius, 1775)  
*Sitobion (Sitobion) fragariae* (Walker, 1848)  
*Subsalsusaphis (Subsalsusaphis) picta* (Hille Ris Lambers, 1939)  
*Tetraneura (Tetraneura) ulmi* (Linnaeus, 1758)  
*Thelaxes dryophila* (Schrank, 1801)  
*Thripsaphis (Trichocallis) verrucosa* Gillette, 1917  
*Tuberculatus (Tuberculoides) remaudierei* (Nieto Nafría, 1974)  
*Tuberolachnus salignus* (Gmelin, 1790)  
*Uroleucon (Uroleucon) miera* Tizado & Nieto Nafría, 1994  
*Uroleucon (Uromelan) campanulae* (Kaltenbach, 1843)

#### Referencias

##### Datos inéditos

- Nieto Nafría, J.M. & Mier Durante, M.P., 1998. *Hemiptera, Aphididae I*. En: Fauna Ibérica, vol. 11. Ramos, M.A. et al. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 424 pp.  
 Nieto Nafría, J.M., Mier Durante, M.P., Binazzi, A. & Pérez Hidalgo, N., 2003. *Hemiptera, Aphididae II*. En: Fauna Ibérica, vol. 19. Ramos, M.A. et al. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 351 pp.

## MARIPOSAS

(Todas estas especies están citadas en las Referencias de forma concreta en el Puerto de San Glorio y zonas adyacentes)

### **Familia Hesperidae** Latreille, 1809 (**Orden Lepidoptera: Superfamilia Hesperioidea**)

*Carcharodus alceae* (Esper, 1780)  
*Carcharodus lavatherae* (Esper, 1780)  
*Erynnis tages* (Linnaeus, 1758)  
*Hesperia comma* (Linnaeus, 1758)  
*Heteropterus morpheus* (Pallas, 1771)  
*Ochloedes venata* (Bremer & Grey, 1853)  
*Pandoriana pandora* (Denis & Schiffermüller, 1775)  
*Pyrgus (Ateleomorpha) alveus* (Hübner, 1803)  
*Pyrgus (Ateleomorpha) cirsii* (Rambur, 1840)  
*Pyrgus (Ateleomorpha) onopordi* (Rambur, 1840)  
*Pyrgus (Ateleomorpha) serratulae* (Rambur, 1840)  
*Pyrgus (Pyrgus) malvae* (Linnaeus, 1758)  
*Pyrgus (Scelotrix) fritillarius* (Poda, 1761)  
*Spialia sertorius* (Hoffmannsegg, 1804)  
*Thymelicus acteon* (Rottemburg, 1775)  
*Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808)  
*Thymelicus sylvestris* (Poda, 1761)

### **Familia Papilionidae** Latreille, 1802 (**Orden Lepidoptera: Superfamilia Papilionoidea**)

*Iphiclides feisthamelii* (Duponchel, 1832)  
*Papilio machaon* (Linnaeus, 1758)  
*Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758)

### **Familia Pieridae** Duponchel, 1835 (**Orden Lepidoptera: Superfamilia Papilionoidea**)

*Anthocharis belia* (Linnaeus, 1767)  
*Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758)  
*Aporia crataegi* (Linnaeus, 1758)

*Colias alfacariensis* Ribbe, 1905  
*Colias crocea* (Fourcroy, 1785)  
*Colias phicomone* (Esper, 1780)  
*Euchloe crameri* Butler, 1869  
*Gonepteryx cleopatra* (Linnaeus, 1767)  
*Gonepteryx rhamni* (Linnaeus, 1758)  
*Leptidea sinapis* (Linnaeus, 1758)  
*Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758)  
*Pieris napi* (Linnaeus, 1758)  
*Pieris rapae* (Linnaeus 1758)  
*Pontia daplidice* (Linnaeus, 1758)

**Familia Nymphalidae** Swainson, 1827 (**Orden Lepidoptera: Superfamilia Papilionoidea**)

*Aglais urticae* (Linnaeus, 1758)  
*Apatura ilia* (Denis & Schiffermüller, 1775)  
*Apatura iris* (Linnaeus, 1758)  
*Argynnis paphia* (Linnaeus, 1758)  
*Boloria (Boloria) pales* (Denis & Schiffermüller, 1775)  
*Boloria (Clossiana) dia* (Linnaeus, 1767)  
*Boloria (Clossiana) euphrosine* (Linnaeus, 1758)  
*Boloria (Clossiana) selene* (Denis & Schiffermüller, 1775)  
*Boloria (Procllossiana) eunomia* (Esper, 1799)  
*Brenthis daphne* (Denis & Schiffermüller, 1775)  
*Brenthis ino* (Rottemburg, 1775)  
*Euphydryas (Eurodryas) aurinia* (Rottemburg, 1775)  
*Fabriciana adippe* (Linnaeus, 1767)  
*Fabriciana niobe* (Linnaeus, 1758)  
*Inachis io* (Linnaeus, 1758)  
*Issoria lathonia* (Linnaeus, 1758)  
*Limenitis camilla* (Linnaeus, 1764)  
*Limenitis reducta* (Staudinger, 1901)  
*Melitaea (Mellicta) athalia* (Rottemburg, 1775)  
*Melitaea (Mellicta) deione* Duponchel, 1832  
*Melitaea (Mellicta) parthenoides* Keferstein, 1851  
*Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758)  
*Melitaea diamina* (Lang, 1789)  
*Melitaea didyma* (Esper, 1777)  
*Melitaea phoebe* (Denis & Schiffermüller, 1775)  
*Melitaea trivia* (Schiffermüller, 1775)  
*Mesoacidalia aglaja* (Linnaeus, 1758)  
*Nymphalis antiopa* (Linnaeus, 1758)  
*Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758)  
*Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758)  
*Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758)  
*Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758)

**Subfamilia Satyrinae** Boisduval, 1833 (**Orden Lepidoptera: Superfamilia Papilionoidea**)

*Aphantopus hyperanthus* (Linnaeus, 1758)  
*Arethusana arethusa* (Denis & Schiffermüller, 1775)  
*Brintesia circe* (Fabricius, 1775)  
*Chazara briseis* (Linnaeus, 1764)  
*Coenonympha arcania* (Linnaeus, 1761)  
*Coenonympha dorus* (Esper, 1782)  
*Coenonympha glycerion* (Borkhausen, 1788)  
*Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758)  
*Erebia cassioides* (Hohenwarth, 1793)  
*Erebia ephron* (Knoch, 1783)  
*Erebia euryale* (Esper, 1805)  
*Erebia gorge* (Hübner, 1805)  
*Erebia lefebvrei* (Boisduval, 1828)

*Erebia manto* (Denis & Schiffermüller, 1775)  
*Erebia meolans* (Prunner, 1798)  
*Erebia neoridas* (Boisduval, 1828)  
*Erebia palarica* (Chapman, 1905)  
*Erebia pronoe* (Esper, 1780)  
*Erebia triaria* (Prunner, 1798)  
*Hipparchia (Hipparchia) alcyone* (Denis & Schiffermüller, 1775)  
*Hipparchia (Neohipparchia) statilinus* (Hufnagel, 1766)  
*Hipparchia (Parahipparchia) semele* (Linnaeus, 1758)  
*Hyponphele lycaon* (Kühn, 1774)  
*Lasiommata maera* (Linnaeus, 1758)  
*Lasiommata megera* (Linnaeus, 1767)  
*Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758)  
*Melanargia galathea* (Linnaeus, 1758)  
*Melanargia lachesis* (Hübner, 1790)  
*Melanargia russiae* (Esper, 1783)  
*Pararge aegeria* (Linnaeus, 1758)  
*Pyronia (Pyronia) bathseba* (Fabricius, 1793)  
*Pyronia (Pyronia) tithonus* (Linnaeus, 1771)  
*Satyrus actaea* (Esper, 1780)

**Familia Lycaenidae** Leach, 1815 (**Orden Lepidoptera: Superfamilia Papilionoidea**)

*Agriades pyrenaicus* (Boisduval, 1840)  
*Aricia cramera* Eschscholtz, 1821  
*Aricia montensis* Verity, 1928  
*Aricia morronensis* Ribbe, 1910  
*Callophrys rubi* (Linnaeus, 1758)  
*Celastrina argiolus* (Linnaeus, 1758)  
*Cupido minimus* (Fuessly, 1775)  
*Cupido osiris* (Meigen, 1829)  
*Cyaniris semiargus* (Rottemburg, 1775)  
*Eumedonia eumedon* (Esper, 1780)  
*Everes argiades* (Pallas, 1771)  
*Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761)  
*Glaucopsyche melanops* (Boisduval, 1828)  
*Hamearis lucina* (Linnaeus, 1758)  
*Laeosopis roboris* (Esper, 1793)  
*Lampides boeticus* (Linnaeus, 1767)  
*Leptotes pirithous* (Linnaeus, 1767)  
*Lycaeides idas* (Linnaeus, 1761)  
*Lycaena (Heodes) tityrus* (Poda, 1761)  
*Lycaena (Heodes) virgaureae* (Linnaeus, 1758)  
*Lycaena (Lycaena) phlaeas* (Linnaeus, 1761)  
*Lycaena (Paleochrysophanus) hippothoe* (Linnaeus, 1761)  
*Lycaena (Thersamolycaena) alciphron* (Rottemburg, 1775)  
*Maculinea alcon* (Denis & Schiffermüller, 1775)  
*Maculinea arion* (Linnaeus, 1758)  
*Plebejus argus* (Linnaeus, 1758)  
*Polyommatus (Agrodiaetus) escheri* (Hübner, 1823)  
*Polyommatus (Lysandra) bellargus*  
*Polyommatus (Lysandra) coridon* (Poda, 1761)  
*Polyommatus (Plebicula) dorylas* (Denis & Schiffermüller, 1775)  
*Polyommatus (Polyommatus) icarus* (Rottemburg, 1775)  
*Pseudophilotes baton* (Bergsträsser, 1779)  
*Satyrium (Satyrium) acaciae* (Fabricius, 1787)  
*Satyrium (Satyrium) esculi* (Hübner, 1806)  
*Satyrium (Satyrium) ilicis* (Esper, 1779)  
*Satyrium (Satyrium) spini* (Denis & Schiffermüller, 1775)  
*Satyrium (Satyrium) w-album* (Knoch, 1792)  
*Thecla (Quercusia) quercus* (Linnaeus, 1758)

*Thecla betulae* (Linnaeus, 1758)

Referencias

- Aistleitner, E., 1988. Datos nuevos e interesantes para la fauna de ropalóceros en la Península Ibérica. *SHILAP Revta. lepid.*, 16(71): 71-75.
- Agenjo, R., 1966. Morfología y distribución geográfica de la "falsa inermé" *Plebejus (Lycaeides) idas* (L., 1761) (Lycaenidae). *Eos*, 41: 515-528.
- Ajenjo, R., 1975. Las *Melitaea (Mellicta) deiones* Gey., 1827-1832, *athalia* (Rott., 1775) y *parthenoides* Kef., 1851, en España (Lep., Nymphalidae). *Graellsia*, 30: 3-61.
- Broker, R., 1989. Observations on the effect of abnormal weather on butterflies in Spain-1988. *Bulletin Amateur Entomologist's Society*, 48: 162-164.
- de Prins, W.O., 1977. Un viaje entomológico por España. *SHILAP Revta. lepid.*, 5(17): 33-39.
- García-Barros, E., Chaves, P., Coles, S. & Wright, L., 2004. Distribución ibérica de once especies de satirinos (Lepidoptera, Nymphalidae, Satyrinae). *SHILAP Revta. lepid.*, 32(125): 57-79.
- Gómez de Aizpúrua, C., 1983. *Catálogo de los lepidópteros que integran la colección científica de las Sociedad de Ciencias Naturales Aranzadi*. Vol. II. Caja de Ahorros Provincial de Guipúzcoa. San Sebastián. 496 pp.
- Gómez de Aizpúrua, C., 1988. *Atlas provisional de los lepidópteros de la zona norte. Distribución geográfica. Programa UTM: Lepidoptera Rhopalocera*. Vol. III. Servicio central de publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz. 190 pp.
- Johnson, G., 1967. The Asturias and Albarracín: June-July 1967. *Ent. Rec. J. Var.*, 79: 253-256.
- Manley, W.B.L. & Allcard, H.G., 1970. *A field guide to the butterflies and burnets of Spain*. E.W. Classey Ltd., Hampton. 192 págs, 40 láms.
- Masó, A. & Pérez de-Gregorio, J.J., 1981. Alguns ropalòcers interessants del Pirineu català. *II Sessió Conjunta d'entomologia, Societat Catalana de Lepidopterologia*: 35-38.
- Verhulst, G., 1985. Relevé de captures effectuées dans les «Picos de Europa» Nord Ouest de l'Espagne, depuis 1978. *SHILAP Revta. lepid.*, 13(51): 221-228.
- Verhulst, J., 1997. Les lépidoptères des Picos de Europa et les régions limitrophes (Lepidoptera Rhopalocera, Hesperidae et Zygaeninae). *Linn. Belg.*, 16(4): 151-177.
- Verhulst, J. & Verhulst, G., 1985. Relevé des captures effectuées dans les «Picos de Europa» N.W. Espagne, 1978-1984. *Bull. Cercle lepid. Belg.*, 14: 33-37.

## COLEÓPTEROS

(Todas estas especies están citadas en las Referencias de forma concreta en el Puerto de San Glorio y zonas adyacentes)

### **Familia Curculionidae Latreille, 1802 (Orden Coleoptera)**

*Sitona (Sitona) discoideus* Gyllenhal, 1834

Referencias

- Velázquez de Castro González, A.J., 2004. Datos para el catálogo de gorgojos de España (Coleoptera, Curculionidae). *Bol. S.E.A.*, 34: 205-209.

### **Familia Buprestidae Leach, 1815 (Orden Coleoptera)**

*Acmaeoderella (Carininota) flavofasciata flavofasciata* (Piller & Mitterpacher, 1783)

*Anthaxia (Anthaxia) salicis salicis* (Fabricius, 1776)

*Anthaxia (Cratomerus) hungarica hungarica* (Scopoli, 1772)

*Phaenops cyaneus cyaneus* (Fabricius, 1775)

*Agrilus (Agrilus) hyperici* (Creutzer, 1799)

*Agrilus (Agrilus) moriscus* Obenberger, 1913

*Agrilus (Agrilus) suvorovi populneus* Schaefer, 1946

Referencias

- Arnáiz Ruiz, L., 1999. Los Buprestidos del cuadrante noroccidental español (Coleoptera, Buprestidae). *Graellsia*, 55: 163-177.
- Arnáiz Ruiz, L., Bercedo Páramo, P. & de Sousa Zuzarte, J.A., 2002. Corología de los Buprestidae de la Península Ibérica e Islas Baleares (Coleoptera)

### **Subfamilia Dasytinae Laporte, 1840 (Orden Coleoptera: Cleroidea: Melyridae)**

*Aplocnemus alpestris* Kiesenwetter, 1861

Referencias

- Arnáiz Ruiz, L., 1999. Los Buprestidos del cuadrante noroccidental español (Coleoptera, Buprestidae). *Graellsia*, 55: 163-177.
- Constantin, R., 2005. Révision des *Aplocnemus* Stephens ibériques (Coleoptera Cleroidea Dasytidae). *Nouvelle. Revue Ent. (N.S.)*, 22(3): 197-231.

### **Familia Silphidae Latreille, 1807 (Orden Coleoptera)**

*Nicrophorus humator* (Gleditsch, 1767)  
*Nicrophorus interruptus interruptus* (Stephens, 1830)  
*Nicrophorus vespillo* (Linnaeus, 1758)  
*Nicrophorus vespilloides* Herbst, 1783  
*Aclypea undata* (Müller, 1776)  
*Necrodes littoralis* (Linnaeus, 1761)  
*Silpha puncticollis* Lucas, 1846  
*Silpha tristis* Illiger, 1798  
*Silpha tyrolensis* Laicharting, 1781  
*Thanatophilus rugosus* (Linnaeus, 1758)  
*Thanatophilus sinuatus* (Fabricius, 1775)  
*Xylodrepa quadripunctata* (Linnaeus, 1758)

#### Referencias

Núñez, E., Tizado, E.J., Salgado, J.M. & Régil, A., 1989. La familia Silphidae (Col.) en la provincia fitogeográfica Orocantárica. I. Zona de estudio y tribu Necrophorini. *Boln. Asoc. esp. Entom.*, 13: 431-449.  
Núñez, E., Tizado, E.J., Salgado, J.M. & Régil, A., 1990. La familia Silphidae (Col.) en la provincia fitogeográfica Orocantárica. II. Tribu Silphini. *G. it. Ent.*, 5: 141-156.  
Prieto Piloña, F., Pérez Valcárcel, J. & Rey-Daluz, F., 2002. Catálogo de los Silphidae y Agyrtidae (Coleoptera) de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Bol. S.E.A.*, 30: 1-32.  
Salgado Costas, J.M. & Régil Cueto, J.A., 1979. Aportación al conocimiento de los Sífidos (Col. Silphidae) de León. *Boln. Asoc. esp. Entom.*, 3: 85-93.

## COLEÓPTEROS ACUÁTICOS

(Todas estas especies están citadas en las Referencias de forma concreta en el Puerto de San Glorio)

### **Familia Dytiscidae Leach, 1815 (Orden Coleoptera)**

*Hydroporus (Hydroporus) marginatus* (Duftschmid, 1805)  
*Hydroporus (Hydroporus) pubescens* (Gyllenhal, 1808)  
*Hydroporus (Hydroporus) lucasi* Reiche, 1866  
*Hydroporus (Hydroporus) analis* Aubé, 1836  
*Hydroporus (Hydroporus) vagepictus* Fairmaire & Laboulbène, 1854  
*Hydroporus (Hydroporus) tesellatus* Drapiez, 1819  
*Rhytrodytes bimaculatus* (Dufour, 1852)  
*Graptodytes flavipes* (Olivier, 1795)  
*Stictotarsus griseostriatus* (De Geer, 1774)  
*Nebrioporus (Zimmermannius) canaliculatus* (Lacordaire, 1835)  
*Nebrioporus (Nebrioporus) carinatus* (Aubé, 1838)  
*Nebrioporus (Nebrioporus) depressus elegans* (Panzer, 1794)  
*Oreodytes sanmarkii* (Shalberg, 1826)  
*Platambus maculatus* (Linnaeus, 1758)  
*Agabus (Dichonectes) nitidus* (Fabricius, 1801)  
*Agabus (Gaurodytes) bipustulatus* (Linnaeus, 1767)  
*Agabus (Gaurodytes) nebulosus* (Forster, 1771)  
*Agabus (Gaurodytes) chalconotus* (Panzer, 1796)  
*Agabus (Gaurodytes) congener* (Thunberg, 1794)  
*Agabus (Gaurodytes) albarracinensis* Fery, 1986  
*Acilius (Acilius) sulcatus* (Linnaeus, 1758)  
*Dytiscus (Macrodytes) marginalis* Linnaeus, 1758

### **Familia Helophoridae Leach, 1815 (Orden Coleoptera)**

*Helophorus (Atracthelophorus) glacialis* Villa, 1833  
*Helophorus (Rophalhelophorus) discrepans* Rey, 1885  
*Helophorus (Rophalhelophorus) flavipes* Fabricius, 1792

### **Familia Hydrochidae Thomson, 1859 (Orden Coleoptera)**

*Hydrochus angusi* Valladares, 1988

### **Familia Hydrophilidae Latreille, 1802 (Orden Coleoptera)**

*Anacaena globulus* (Paykull, 1798)

*Laccobius (Dimorpholaccobius) obscuratus* Rottenberg, 1874

**Familia Hydraenidae** Mulsant, 1844 (**Orden Coleoptera**)

*Hydraena brachymera* d'Orchymont, 1936

*Hydraena corinna* d'Orchymont, 1936

*Hydraena corrugis* d'Orchymont, 1934

*Hydraena emarginata* Rey, 1885

*Hydraena stussineri* Kuwert, 1888

*Hydraena truncata* Rey, 1885

*Limnebius gerhardti* Heyden, 1870

*Limnebius truncatellus* (Thunberg, 1794)

*Ochthebius (Enicocerus) legionensis* Hebauer & Valladares, 1985

**Familia Elmidae** Curtis, 1830 (**Orden Coleoptera**)

*Dupophylus brevis* Mulsant & Rey, 1872

*Elmis aenea* (Müller, 1806)

*Elmis maugettii* Latreille, 1798

*Elmis rioloides* (Kuwert, 1890)

*Esolus angustatus* (Müller, 1821)

*Esolus parallelepipedus* (Müller, 1806)

*Limnius opacus* Müller, 1806

*Limnius perrisi carinatus* (Pérez-Arcas, 1865)

*Oulimnius tuberculatus perezii* (Sharp, 1872)

Referencias

- Garrido González, J., 1990. *Adephaga y Polyphaga acuáticos (Coleoptera) en la provincia fitogeográfica Orocantábrica (Cordillera Cantábrica, España)*. Tesis Doctoral. Secretariado de Publicaciones. Universidad de León. Microficha nº 59. 432 pp.
- Hebauer, F. & L.F. Valladares, 1985. *Ochthebius (Enicocerus) legionensis* n. sp. from Spain (Coleoptera, Hydraenidae). *Aquatic Insects*, 7 (3): 161-164.
- Rico, E., 1996. Distribución de los Elmidae (Coleoptera: Dryopoidea) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Graellsia*, 52: 115-147.
- Valladares, L.F., 1986. Los Palpicornia acuáticos de la provincia de León. I. *Ochthebius* Leach, con la descripción de una nueva especie (Coleoptera, Hydraenidae). *Actas VIII Jornadas Asociación española de Entomología, Sevilla*:649-664.
- Valladares, L.F., 1988. Descripción de *Hydrochus angusi* n. sp. del Norte de España (Coleoptera, Hydrophilidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie (N.S.)*, 5 (1): 83-87.
- Valladares, L.F., 1989. Los Palpicornia acuáticos de la provincia de León. II. *Hydraena* Kugelann, 1794 y *Limnebius* Leach, 1815 (Coleoptera: Hydraenidae). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 13: 313-330.
- Valladares, L.F., 1995. Los Palpicornia acuáticos de la provincia de León. III. Helophoridae, Hydrochidae e Hydrophilidae (Coleoptera). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 19 (1-2): 281-308.