

PROTECCION LEGAL DE ARTROPODOS EN ESPAÑA

0.-Disposiciones o Normas jurídicas aplicables en España a la protección de los Artrópodos:

1. Convenios Internacionales ratificados por el Reino de España.

2. Disposiciones con rango de Ley aplicables a todo el territorio nacional.

3. Disposiciones, aprobadas por Parlamentos Autonómicos y aplicables, exclusivamente, en el territorio de la Comunidad Autónoma.

4. Disposiciones con rangos inferiores (ordenanzas municipales), aprobadas por la Administración Local y aplicables, exclusivamente, en el ámbito municipal.

5. Directivas de la Comunidad Económica Europea.

1.-Convenios Internacionales.

Forman parte de nuestro Ordenamiento Jurídico a partir de su ratificación por el Parlamento y son aplicables en todo el territorio nacional. Son tres:

* Convenio de Conservación de Especies Migratorias de 23-6-1979, ratificado por España el 22-1-1985. Se le conoce como **Convenio de BONN** y se gestiona a través del programa de las Naciones Unidas (O.N.U.) para el Medio Ambiente. Su ámbito es mundial.

Tiene por objeto la protección de la fauna silvestre migratoria e incluye dos ANEXOS, el primero relativo a especies amenazadas y el segundo relativo a especies que deben ser objeto de acuerdo por encontrarse en un estado de conservación desfavorable. El convenio de BONN concierne fundamentalmente a vertebrados (en especial aves), aunque incluye un invertebrado: *Danaus plexippus* L. 1758, presente en España.

* Convenio para la conservación de la vida silvestre y medio natural en Europa, de 19-9-1979, ratificado por España en Instrumento de 13-5-1986. Anexos actualizados el 11-12-1987 (B.O.E., 7-6-1988). Se le conoce como **Convenio de BERNA** y la Secretaría se encuentra en el Consejo de Europa (Strasbourg).

Su finalidad es la conservación de los espacios o hábitats naturales de Europa y la protección de la fauna y flora que los ocupa. Constituye, en realidad, el antecedente inmediato de la reciente Directiva **HABITAT** (5). Su ámbito es Europeo, aunque sus efectos traspasan la frontera de la CEE. Contiene tres ANEXOS:

1. Flora estrictamente protegida,

2. Fauna estrictamente protegida (en ambos casos, en peligro de extinción), con 52 artrópodos.

y 3. Fauna protegida (fauna vulnerable), con 5 especies.

España hizo una "reserva" en la firma del Convenio por la cual, a todas las especies de Invertebrados incluidas en el anexo 2 (estrictamente protegidos), les aplicaría el régimen del anexo 3 (protegidos).

* Convenio sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, firmado en Washington el 3-3-1973. La adhesión española se produjo el 16-5-1986. Actualizado el 18-1-1990 (B.O.E., 18-1-1991) y el 11-6-1992 (B.O.E., 30-6-1993). Conocido como **Convenio CITES**, su Secretaría está establecida en Laussane (Suiza).

El objeto del Convenio es la protección de las especies de fauna y flora silvestre amenazadas de extinción que puedan ser afectadas negativamente por el comercio internacional.

El convenio contiene tres ANEXOS :

1. Especies en peligro de extinción que son o pueden ser afectadas por el comercio. Incluye 4 lepidópteros.

2. Especies vulnerables cuyo comercio debe sujetarse a autorización estricta. Incluye 2 especies (un lepidóptero y un arácnido) y 5 géneros de lepidópteros.

3. Especies cuyo comercio es declarado restringido por una de las partes (un país) y solicita la "colaboración" de las restantes partes en el control de su comercio. No incluye invertebrados.

2.-Disposiciones con rango de Ley.

La Ley de 27 de Marzo de 1.989, núm. 4/89, de Conservación de los espacios naturales y de la Fauna y Flora Silvestre establece, de forma estricta, la protección en todo el territorio nacional y con carácter general, de todas las especies de fauna y flora silvestres.

En concreto, establece el artº 26, apartado 4 :

Queda prohibido dar muerte, dañar, molestar o inquietar intencionadamente a los animales silvestres, y especialmente a los comprendidos en alguna de las categorías enunciadas en el artículo 29, incluyendo su captura en vivo y la recolección de sus huevos o crías, así como alterar y destruir la vegetación.

En relación a los mismos quedan igualmente prohibidos la posesión, tráfico y comercio de ejemplares vivos o muertos o de sus restos, incluyendo el comercio exterior.

Las categorías del artº 29 definen cuatro estatus o niveles de gravedad en cuanto a la supervivencia de la especie y, en consecuencia, cuatro tipos de medidas de protección a aplicar:

a) Especies en peligro de extinción (aquellas cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando);

b) Sensibles a la alteración de su hábitat, por encontrarse éste amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado.

c) Vulnerables o en situación de pasar, en breve, a las categorías anteriores, de no tomarse medidas.

d) De interés especial: especies merecedoras de atención particular por su valor científico, ecológico, cultural o su singularidad.

Las especies protegidas se incluirán en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, de ámbito nacional, que podrá ser complementado con Catálogos Regionales por las Comunidades Autónomas, en sus respectivos ámbitos territoriales (artº 30.2).

El Catálogo Nacional fue regulado por el R.D. 439/1990, de 30 de marzo y ninguna de las 448 especies citadas en sus listados corresponde a invertebrados (61 plantas, 7 peces, 21 anfibios, 41 reptiles, 279 aves y 39 mamíferos).

3. Disposiciones Autonómicas.

Son Leyes de ámbito autonómico y que sólo se aplican en el territorio de la Comunidad correspondiente.

Hasta la fecha se han dictado varias disposiciones con rango de Ley pero sólo una, de la Comunidad Autónoma de Madrid, afecta a artrópodos: Ley 2/1991 de 14 de febrero para la Protección y Regulación de la Fauna y Flora Silvestre en la Comunidad Autónoma, desarrollada por el Decreto de 26-3-1992, nº 18/1992 (B.O.COMUNIDAD DE MADRID, 9-4-1992, núm.85) que aprueba el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres y crea la categoría de árboles singulares.

El ANEXO del decreto, en su apartado 1.8.Fauna: Invertebrados, establece las 4 categorías a que se refiere el artº 29 comentado en el epígrafe anterior, e incluye:

A: En peligro de extinción: 4 especies.

B: Sensibles a la alteración de su hábitat: 30 especies.

C: Vulnerables: 4 especies.

D: De interés Especial: 4 especies.

4.-Disposiciones locales.

Curiosamente la legislación vigente permite a los Ayuntamientos dictar ordenanzas para la protección de especies de fauna y flora. Dichas normas sólo son aplicables en el ámbito de los respectivos municipios.

5.-Directivas Comunitarias.

En realidad, no se trata de normas o disposiciones directamente aplicables a los ciudadanos de un país. Una Directiva Comunitaria es una disposición emanada de los órganos legislativos (Parlamento Europeo y otros) de la CEE, de obligado cumplimiento para los Estados Miembros. Es decir, que cada Estado deberá aprobar, en el plazo que fije la propia Directiva, una Ley u otra norma jurídica que recoja su contenido y la convierta en "aplicable" a los ciudadanos de ese Estado. Mientras no se apruebe en el Parlamento Español esa Ley, la Directiva no forma parte de nuestro Ordenamiento jurídico, pero constituye un "anticipo" de lo que tarde o temprano terminará por ser Ley de obligado cumplimiento para todos. Puede decirse que se trata de "una Ley que todavía no ha entrado en vigor".

La Directiva que aquí nos interesa es la conocida como HABITAT (DIRECTIVA 92/43/CEE del CONSEJO de 21 de mayo de 1.992), que tiene por objeto contribuir a garantizar la biodiversidad en el ámbito de la CEE, mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (artº 2), mediante dos líneas de acción:

1. La creación de una Red de reservas ecológicas en

Europa denominada NATURA 2.000, que incluirá los lugares que alberguen los tipos de hábitats naturales que figuran en el ANEXO 1 (174 hábitats) y los de las especies que figuran en el ANEXO 2 (193 especies de fauna, de las cuales 37 son artrópodos). El siguiente ANEXO establece los criterios y la información científica que cada Estado ha de tomar como base para proponer la lista de lugares a incluir en la Red de zonas protegidas.

2. La protección estricta de una serie de especies de la fauna y flora europea cuyo estado de conservación es desfavorable. El ANEXO 4 establece la lista de especies de fauna y flora a proteger estrictamente (47 artrópodos) y el ANEXO 5, la lista de especies de interés comunitario cuya recogida y explotación debe ser objeto de reglamentación o restricción (5 artrópodos).

En resumen, las especies citadas en :

ANEXO 2: protección de su Hábitat.

ANEXO 4: estrictamente protegidos.

ANEXO 5: protegidos o sujetos a reglamentación.

En consecuencia, una misma especie puede estar citada en un único anexo (en lo que se refiere a artrópodos, 7 sp. en el 2, 19 sp. en el 4 y 3 sp. en el 5) o en dos de ellos (28 sp. de artrópodos se encuentran conjuntamente en el 2 y el 4 y 2 especies en el 2 y en el 5).

Como ya hemos comentado anteriormente, la Directiva HABITAT encuentra su antecedente en el Convenio de BERNA, del que toma sus dos objetivos (conservación de espacios y protección de especies). Así, no es extraño que todas las especies incluidas en el anexo 4 de HABITAT estén incluidas en el 2 de BERNA.

El calendario de aplicación de la Directiva, es el siguiente:

Junio-1.994: Los estados pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Directiva.

Junio-1.995: Remisión a la Comisión de la lista de hábitats naturales y hábitats de especies (anexos 1 y 2) a incluir en la Red NATURA 2.000.

Junio-1.998: Elaboración de la lista definitiva de hábitats mediante concertación de la Comisión y cada uno de los Estados miembros afectados.

Junio-2.004: Plazo máximo para que cada Estado proceda a la declaración definitiva de zona especial de conservación de las incluidas en la lista anterior.

6. Lista de Artrópodos incluidos en disposiciones legales aplicables en España.

En el CUADRO I figuran la totalidad de las especies de artrópodos incluidas específicamente en Convenios Internacionales ratificados por España, legislación autonómica y Directiva HABITAT. Se señala el anexo en que se encuentran citadas de cada disposición, puesto que cada uno de ellos implica diferente grado de protección.

Dado que se citan todas las especies, se señala su presencia en España y, en su caso, su presencia en la Comunidad Autónoma Aragonesa. Para las no presentes en nuestra fauna, se indica su distribución.

Por último, se referencia la bibliografía y se incluyen algunas notas respecto a cambios de denominación de especies y protección específica en alguno de nuestros países vecinos.

CUADRO I.- ARTROPODOS INCLUIDOS EN NORMAS DE PROTECCION APLICABLES EN ESPAÑA	
ESPECIE:	Incluye tanto especies presentes como ausentes en nuestra fauna, citadas en una norma legal aplicable en España. La mención "ssp." incluye todas las especies del género que se cita.
PRESENCIA:	ESPAÑA : * = Presente ; ? = Presencia probable/dudosa ; - = Ausente. ARAGON : Z = Zaragoza ; H = Huesca ; T = Teruel ; ? = Presencia probable ; - = Ausente.
CONVENIOS INTERNACIONALES (número de anexo):	BERNA : 2 = sp. estrictamente protegida. 3 = sp. protegida (explotación sujeta a reglamentación/autorización). BONN : Convenio de Protección de sp. Migratorias. CITES : 1 = sp. amenazadas de extinción inmediata por el comercio; 2 = sp. en riesgo de extinción (explotación sujeta a reglamentación/autorización).
Ley CAM :	Ley de Flora y Fauna Silvestres de la Comunidad Autónoma de Madrid: Anexo 1.A. Invertebrados: A = Invertebrados en Peligro de Extinción. B = Invertebrados sensibles a la alteración de su hábitat. C = Invertebrados Vulnerables. D = Invertebrados de Interés Especial.
DIRECTIVA HABITAT :	Directiva CEE (número de Anexo): 2 = Sp. de interés comunitario cuyo hábitat debe ser objeto de protección. 4 = Sp. sujetos a protección estricta. 5 = Sp. de interés cuya explotación debe ser objeto de medidas de gestión.
NOTAS/REF. BIBLIOGRAFICA :	Los números entre [] hacen referencia a la bibliografía.

Clase/Orden: ESPECIE:	Presente en		Conv. Intern.			Ley	Direc	Notas/Ref. Bibliográfica Familia. [P.I.= Península Ibérica]
	ESP.	ARAGON	BER.	BON.	CIT.	CAM.	HABIT	
ARACHNIDA: Araneae:								
Macrothele capeiana (Walck.)	*	-	2	-	-	-	4	Hexathelidae. S. Andalucía [14, 17, 24]
Euathlus (=Brachypelma) smithi	-	-	-	-	2	-	-	Theraphosidae. Dist.: Méjico. [26]
CRUSTACEA: Decapoda:								
Astacus astacus	-	-	3	-	-	-	5	Astacidae.
Austropotamobius pallipes	*	Z	3	-	-	-	2,5	Astacidae. En peligro de extinción.
Austropotamobius torrentium	-	-	3	-	-	-	5	Astacidae.
Scyllarides latus	*	-	-	-	-	-	5	Scyllaridae. Litoral Mediterr. [8]
INSECTA:								
Odonata:								
Aeshna viridis Eversm., 1836	-	-	2	-	-	-	4	Regiones septentrionales de Europa y Asia [5]
Brachythemis fuscopalliata (=B. leucosticta [Burmeister, 1839] ?)	*?	-	2	-	-	-	-	Según [5] sólo se conoce 1 sp. en Europa: B. leucosticta, distribuida en el Sur de P.I., Cerdeña, etc. Una cita reciente (1983) de Cantabria. Suprimida de D. HABITAT.
Calopteryx syriaca	-	-	2	-	-	-	-	Desconocida. Eliminada de D. HABITAT
Coenagrion hylas (Tryb., 1889)	-	-	-	-	-	-	2	Varios autores consideran como una única sp. a ésta y a C. freyi Bilek, de origen asiático. En Europa, se encuentra en Alemania y Austria.
Coenagrion freyi Bilek, 1954	-	-	2	-	-	-	-	C. freyi suprimida de D. HABITAT. [5]
Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)	*	Z?, H, T	2	-	-	B	2	Europa, N. Africa, toda la P.I. [5]
Cordulegaster trinacriæ Waterston, 1976	-	-	2	-	-	-	2,4	Calabria y Sicilia. Algunos autores la consideran una ssp. de C. pictus Sélys, 1854. [5]
Gomphus graslinii (Ramb. 1847)	*	?	2	-	-	-	2,4	Francia Central y Meridional. Presente en Andalucía. Aragón = ?. [5]
Leucorrhinia albifrons (Burmeister, 1839)	-	-	2	-	-	-	4	Europa Central y Septentrional. [5]
Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1840)	-	-	2	-	-	-	4	Europa Central y Septentrional. [5]
Leucorrhinia pectoralis (Charpentier, 1825)	*?	H?	2	-	-	-	2,4	Europa Central y Septentrional. En la P.I. puede estar en los Pirineos [5].

Clase/Orden: ESPECIE:	Presente en		Conv.Intern.			Ley	Direc	Notas/Ref.Bibliográfica Familia. [P.I.= Península Ibérica]
	ESP.	ARAGON	BER.	BON.	CIT.	CAM.	HABIT	
<i>Lindenia tetraphylla</i> (Van der Linden, 1825)	*	-	2	-	-	-	2,4	Cuenca Mediterránea, Próx. Oriente, Asia. En la P.I. sólo en Valencia. Francia meridional, Portugal, Andalucía, Castellón (1923), Cáceres [3,5]
<i>Macromia splendens</i> (Pic. 1843)	*	-	2	-	-	-	2,4	
<i>Ophiogomphus cecilia</i> Charpentier, 1825	-	-	2	-	-	-	2,4	
<i>Oxigastrea curtisii</i> Dale, 1832	*	?	2	-	-	-	2,4	
<i>Sympetma braueri</i> Brauer, 1882	-	-	2	-	-	-	4	
<i>Stylurus (Gomphus) flavipes</i> Charpentier, 1825	-	-	2	-	-	-	4	Europa central y oriental, Asia. [5]
EPHEMEROPTERA:								
<i>Drunella paradinasi</i> Tánago	*	-	-	-	-	B	-	Endemismo.
<i>Serratella hispanica</i> Eaton	*	-	-	-	-	B	-	Endemismo.
PLECOPTERA:								
<i>Brachyptera arcuata</i> (Klapá.)	*	-	-	-	-	B	-	Taeniopterygidae. Mad., Galicia. [12]
<i>Leuctra madritensis</i> Aubert	*	-	-	-	-	B	-	Leuctridae. Madrid, Galicia. [12]
<i>Marthamea vitripennis</i> (Burm.)	*	-	-	-	-	B	-	Perlidae. P.I. central.
TRICHOPTERA:								
<i>Allogamus laureatus</i> (Navás)	*	-	-	-	-	B	-	Limnephilidae. Guadarrama, Galicia.
<i>Rhyacophila relicta</i> Macl.	*	?	-	-	-	B	-	Rhyacophilidae. Sierra Guadarrama, Galicia, Pirineos. [10]
MANTODEA:								
<i>Apteromantis aptera</i> D.l. Fuen	*	-	2	-	-	A	2,4	P.I. central.
ORTHOPTERA:								
<i>Arcyptera tornosi</i> Bolívar	*	-	-	-	-	B	-	Endemismo. P.I. Central, Salaman. [11]
<i>Baetica ustulata</i> Rambur	*	-	2	-	-	-	2,4	Granada [24]. Especie incluida en [7]
<i>Dociostaurus crassiusculus</i> Pantel	*	-	-	-	-	B	-	Especie incluida en [7].
<i>Dociostaurus hispanicus</i> (Bol)	*	-	-	-	-	B	-	Especie incluida en [7]. Salamanca.
<i>Podisma carpetana</i> Bolívar	*	-	-	-	-	A	-	Especie incluida en [7].
<i>Saga pedo</i> Pallas	*	?	2	-	-	A	4	España central, cuenca mediterránea. Francia, etc. [22] [24]
<i>Sciobia lusitanica</i> (Servil.)	*	-	-	-	-	B	-	Grillidae. Madrid, S. Nevada. [20]
<i>Steropleurus obsoletus</i> (Bol.)	*	-	-	-	-	B	-	2 citas (1898, 1985). Incl. en [7].
COLEOPTERA:								
<i>Attactagenus zarateae</i> G. Vied	*	-	-	-	-	B	-	Curculionidae.
<i>Buprestis splendens</i> Fab.	*	T?	2	-	-	-	2,4	Buprestidae. Citado de Granada, Cádiz y Cuenca (Tragacete) [4].
<i>Calathus vuillefroyi</i> Gautier	*	-	-	-	-	B	-	Carabidae.
<i>Carabus (Oreocarabus)</i> <i>ghiliani</i> (Ferté-)	*	-	-	-	-	B	-	Carabidae. Endemica Sistema Central
<i>Carabus (Chrysocarabus)</i> <i>olympiae</i> Sella	-	-	2	-	-	-	2,4	Ssp. negrei Breuning: Avila, Salamanca. [9], [25].
<i>Cerambyx cerdo</i> L.	*	Z, H, T?	2	-	-	-	2,4	Carabidae. Especie prioritaria en HABITAT. Endemismo italiano. [19]
<i>Ceratophyus martinezi</i> Lauff.	*	-	-	-	-	B	-	Cerambycidae. [27]
<i>Cucujus cinnaberinus</i> Scop.	*	H?	2	-	-	-	2,4	Geotrupidae. E. central, Galicia. [1].
<i>Dytiscus latissimus</i> L.	-	-	2	-	-	-	2,4	Cucujidae. Norte Pen. Ibérica. [28].
<i>Gonioctena leprieuri</i> Pic	*	-	-	-	-	B	-	Dytiscidae. Centroeuropa, Francia. Protegido en Alemania.
<i>Graphoderus biliniatus</i> Dege.	-	-	2	-	-	-	2,4	Chrisomelidae.
<i>Iberodorcadion hispanicum</i> Mulsant	*	-	-	-	-	B	-	Dytiscidae. Europa central [15].
<i>Leistus constrictus</i> Schaufus	*	-	-	-	-	B	-	Cerambycidae. Sierr. Guadarrama. [27]
<i>Limonicus violaceus</i> Müll.	*	-	-	-	-	B	-	Carabidae. Sierr. Guadarrama. [25]
<i>Lucanus cervus</i> L.	*	Z, H, T?	3	-	-	-	2	Elateridae. N. España, Europa. [18]
<i>Mimela rugatipennis</i> Graells.	*	-	-	-	-	B	-	Lucanidae. [24].
<i>Morimus funereus</i> Muls.	-	-	-	-	-	-	2	Rutelidae. Madrid, Salamanca.
<i>Nebria vuillefroyi</i> Chaudoir	*	-	-	-	-	B	-	Cerambycidae. Austria, Checoslov. [6]
<i>Ocydromus carpetanum</i> Sharper	*	-	-	-	-	B	-	Carabidae. Esp. lusitánica, nivícola. Carabidae.

Clase/Orden/Familia: ESPECIE:	Presente en		Conv.Intern.			Ley	Direc	Notas/Ref.Bibliográfica Familia. [P.I.= Península Ibérica]
	ESP.	ARAGON	BER.	BON.	CIT.	CAM.	HABIT	
<i>Osmoderma eremita</i> Scopoli	*	H	2	-	-	-	2,4	Scarabaeidae. Especie Prioritaria en HABITAT. Citada Pirineos.
<i>Platyderus varians</i> Schaufuss	*	-	-	-	-	B	-	Carabidae.
<i>Rosalia alpina</i> L.	*	Z,H	2	-	-	-	2,4	Cerambycidae. Especie Prioritaria en HABITAT. [27].
LEPIDOPTERA:								
<i>Agrodiaetus fabressei</i> O.1910	*	Z,H,T	-	-	-	B	-	Lycaenidae. [23]
<i>Apatura metis</i> Freyer 1829	-	-	2	-	-	-	4	Nymphalidae.Europa central. [16]
<i>Bhutanitis</i> sp.	-	-	-	-	2	-	-	Papilionidae.Dist.:Reg.Indochina.
<i>Coenonympha hero</i> L.1761	*?	-	2	-	-	-	4	<i>B.mansfieldi</i> (Riley), <i>B.tahidina</i> (Blanchard), <i>B.lidderdalii</i> Atkinson
<i>Coenonympha oedippus</i> F.1787	*?	-	2	-	-	-	2,4	<i>B.ludlowi</i> Gabriel.
<i>Coscinia romeii</i> Sagarra 1824	*	Z,T	-	-	-	B	-	Satyridae.Europa central. [16]
<i>Danaus plexippus</i> L.1758	*	-	-	1	-	-	-	Satyridae.La ♀ protegida en Francia.Algunos autores la consideran extinta.Citas españolas Galicia y Navarra que pueden ser de c.heros.
<i>Erebia calcaria</i> Lorkov.,1953	-	-	2	-	-	-	2,4	Arctiidae. [23]
<i>Erebia christi</i> Raetzer,1890	-	-	2	-	-	-	2,4	Danaidae. [16], [23]
<i>Erebia sudetica</i> Stand.,1861	-	-	2	-	-	-	4	Satyridae. Alpes orientales.[16]
<i>Eriogaster catax</i> L.1758	*	H	2	-	-	-	2,4	Satyridae. Sur Alpes suizos.[16]
<i>Euphydryas</i> (=Eurodryas) <i>aurinia</i> (Rottemb.1775)	*	Z,H,T	2	-	-	C	2	Satyridae. Centroeuropa.[16]
<i>Euphydryas</i> (=Eurodryas) <i>desfontainii</i> Godart,1819	*	(ZHT)!	-	-	-	B	-	Lasiocampidae. [23]
<i>Euplagia</i> (= Callimorpha) <i>quadripunctaria</i> Poda,1761	*	Z,H,T	-	-	-	-	2	Nymphalidae. Ssp.debilis Oberthür, 1909, citada sólo en H. [23]
<i>Fabriciana elisa</i> Godart,1823	*	-	2	-	-	-	4	Nymphalidae. (!) En ZHT presente la ssp.baetica Rambur 1858. [23]
<i>Graellsia isabelae</i> (Gr.,1849)	*	Z,H,T	3	-	-	D	2,5	Protegida en Francia.
<i>Hyles hippophaes</i> (Retz.1783)	*	-	2	-	-	-	4	Sphingidae.Pirineo Occidental.[24]
<i>Hypodryas maturna</i> L.1758	-	-	2	-	-	-	2,4	Nymphalidae. Centroeuropa. [16]
<i>Iolana iolas</i> Ochsenh.,1816	*	Z,H,T	-	-	-	B	-	Lycaenidae. [23]
<i>Lopinga achine</i> (Scop.,1763)	*	-	2	-	-	-	4	Lycaenidae.Asturias,Vizcaya.[24]
<i>Lycaena dispar</i> Haworth,1803	-	-	2	-	-	-	2,4	Lycaenidae. Extinta en G.Bretaña sobre 1850. Centroeuropa. [16]
<i>Maculinea arion</i> L.1758	*	Z,H,T	2	-	-	-	4	Lycaenidae. Protegida en U.K. [23]
<i>Maculinea nausithous</i> Bersgstrasser,1779	*	-	2	-	-	-	2,4	Lycaenidae. N.Europa.N.O.España.
<i>Maculinea telejus</i> Bers.,1779	-	-	2	-	-	-	2,4	Lycaenidae.Europa central. La ssp. burdigalensis Stempffer ♀ protegida en Francia.
<i>Melanargia arge</i> Sulzer,1776	-	-	2	-	-	-	2,4	Satyridae. Italia peninsular [16]
<i>Nymphalis antiopa</i> L.1758	*	Z,H	-	-	-	C	-	Nymphalidae.[23].
<i>Ocnogyna latreille</i> God.,1822	*	Z,T	-	-	-	C	-	Arctiidae.[23].
<i>Ocnogyna zoraida</i> Graslin1836	*	Z,H,T	-	-	-	D	-	Arctiidae.[23].
<i>Ornithoptera alexandrae</i> (Rothschild)	-	-	-	-	-	1	-	Papilionidae.Reg.Oriental
<i>Ornithoptera</i> ssp.	-	-	-	-	-	2	-	Papilionidae.Reg.Oriental.Incluye: <i>O.goliath</i> Oberthür, <i>O.tithonus</i> De Haan, <i>O.rothschildi</i> Kenrick, <i>O.chimaera</i> (Roths.), <i>O.meridionalis</i> (Roths.), <i>O.paradisea</i> Staudinger, <i>O.victoriae</i> (Gray), <i>O.aesacus</i> (Ney) <i>O.croesus</i> Wallace, <i>O.priamus</i> (L.)
<i>Papilio alexanor</i> Esper,1799	-	-	2	-	-	-	4	Papilionidae.Sur Italia hasta Irán
<i>Papilio chikae</i>	-	-	-	-	-	1	-	Papilionidae.
<i>Papilio homerus</i>	-	-	-	-	-	1	-	Papilionidae.
<i>Papilio hospiton</i> Gené 1839	-	-	2	-	-	1	2,4	Papilionidae. Córcega y Cerdeña. Protegida en Francia. [16].
<i>Parnassius apollo</i> (L.,1758)	*	Z,H,T	2	-	2	A	4	Papilionidae. Las ssp.arvernensis Eisner, meridionalis Pagenstecher

Clase/Orden/Familia: ESPECIE:	Presente en		Conv.Intern.			Ley	Direc	Notas/Ref.Bibliográfica Familia. [P.I.= Península Ibérica]
	ESP.	ARAGON	BER.	BON.	CIT.	CAM.	HABIT	
<i>Parnassius mnemosyne</i> (L.1758)	*	H	2	-	-	-	4	y francisci Le Cerf, protegidas en Francia. [16], [23]. Papilionidae. En Francia, la sp. <i>P. phorbania</i> L. está protegida.
<i>Plebejus pylaon</i> (Fish., 1832)	*	TI	-	-	-	B	-	Lycaenidae. (!) Presente sólo la ssp. <i>hespericus</i> Rbr, 1839. [23]
<i>Polyommatus</i> (=Lysandra) <i>nivescens</i> Kef., 1815	*	Z, H, T	-	-	-	B	-	Lycaenidae. [23]
<i>Polyommatus</i> (=Plebicula) <i>golphus</i> Huebner, 1813	*	-	2	-	-	-	2, 4	Lycaenidae. Sierra Nevada.
<i>Proserpinus proserpina</i> Pallas, 1772	*	H, T	2	-	-	-	4	Sphingidae. [23]
<i>Saturnia pyri</i> Denis 1875	*	Z, H, T	-	-	-	D	-	Saturniidae. [23]
<i>Teinopalpus</i> ssp.	-	-	-	-	2	-	-	Papilionidae. Reg. Oriental. Incluye: <i>T. imperialis</i> Hope y <i>T. aureus</i> Mell.
<i>Trogonoptera</i> ssp.	-	-	-	-	2	-	-	Papilionidae. <i>T. brookiana</i> (Wallace) y <i>T. trojana</i> (Honrath)
<i>Troides</i> ssp.	-	-	-	-	2	-	-	Papilionidae. Reg. Oriental. Incluye: <i>T. hypolitus</i> (Cramer), <i>T. cuneifer</i> (Oberthür), <i>T. amphrysus</i> (Cramer), <i>T. miranda</i> (Butler), <i>T. andromache</i> (Staudinger), <i>T. magellanus</i> (Felder), <i>T. pratorum</i> (Joicey & Talbot), <i>T. minos</i> (Cramer), <i>T. aeacus</i> (Felder), <i>T. plateni</i> Staudinger, <i>T. rhadamantus</i> (Lucas), <i>T. helena</i> (L.), <i>T. darsicus</i> (Gray), <i>T. oblongomaculatus</i> (Goeze), <i>T. criton</i> (Felder), <i>T. plato</i> Wallace, <i>T. vandepolli</i> (Snellen) y <i>T. haliphron</i> (Boisduval).
<i>Zerynthia polyxena</i> Denis 1775	-	-	2	-	-	-	4	Papilionidae. S.E. Europa. [16]
<i>Zerynthia rumina</i> (L. 1758)	*	Z, H, T!	-	-	-	D	-	Papilionidae. (!) ssp. <i>castiliana</i> , Rühl, 1892 [23]. Francia: protegida la forma <i>honorati</i> Boisduval.

7.-Algunas conclusiones al hilo de estas disposiciones.

I. Sobre conocer para proteger.

Los Invertebrados en general, y los Insectos en particular, a pesar de ser el grupo cuantitativamente más numeroso de la fauna y flora de nuestro entorno cercano, representan en las listas de protección un porcentaje ínfimo. El CUADRO II recoge esta circunstancia: por ejemplo, en lo que se refiere a especies cuyo hábitat debe protegerse (anexo 2 de D.HABITAT), de un total de 510 taxones, 309 son plantas, 201 son animales y de éstos, sólo 59 son invertebrados (los artrópodos representan, con 37 sp., un 7,25 % del total). Porcentajes similares arroja el listado de especies estrictamente protegidos (anexo 4 de D.HABITAT). En realidad, estos porcentajes son muy inferiores si se tiene en cuenta que la Directiva será complementada con otra dedicada a la protección de AVES -que no figuran en HABITAT- y que previsiblemente incluirá la práctica totalidad de las presentes en Europa (así, el Convenio de BERNA protege todas las aves, excepto 11).

La escasa presencia de los artrópodos en los listados obedece, sin lugar a dudas, al desconocimiento prácticamente absoluto que se tiene de su situación y biología.

Sólo los lepidópteros -por supuesto, "macros"- y, en general, diurnos, han sido objeto de mayor atención. De

los 71 artrópodos citados en los tres Convenios Internacionales más la D.HABITAT (en realidad, 66 sp. y 5 géneros), 35 pertenecen al orden Lepidoptera (incluyendo los 5 géneros de mariposas tropicales), 16 son Odonata y 11 Coleoptera. El resto apenas está representado y, sinceramente, resulta difícil pensar que ello se debe a que las especies se encuentran en un estado saludable de conservación. Sólo el Libro Rojo de los Ortópteros Ibéricos [7] señala más de un centenar de situaciones críticas y endemismos restringidos españoles.

La lista de invertebrados protegidos en la CAM, sin embargo, incluye, rompiendo la tendencia anterior, representantes de otros órdenes de insectos: Trichoptera (2), Plecoptera (3), Ephemeroptera (2) y hasta 7 ortópteros, aunque los 42 insectos citados siguen representando una "minoría" respecto al total de especies de fauna (un tercio aproximadamente).

II. Sobre proteger por estética.

HABITAT ha recogido en sus listados la práctica totalidad de especies citadas por el Convenio de BERNA, con excepción de algunas que han sido definitivamente suprimidas por tratarse de identificaciones incorrectas o citas erróneas. La inclusión en el Convenio de BERNA de esas especies hace pensar en la existencia de una cierta tendencia a proteger taxones que, sencillamente, han sido citados muy esporádicamente, es decir, sin tener un conocimiento, siquiera aproximado, de la

CUADRO II.- NUMERO DE ESPECIES POR CLASE EN ANEXOS D.HABITAT Y CONV.INTERNACIONAL DE BERNA				
CLASE:	DIRECTIVA HABITAT		CONVENIO DE BERNA	
	ANEXO 2	ANEXO 4	ANEXO 2	ANEXO 3
Mamíferos.....	35 sp.	25 sp., 2 Ord., 1 Fam.	48 sp., 1 Ord., 1 Fam.	29 sp., 1 Ord., 4 Fam.
Reptiles.....	19 sp.	81 sp.	75 sp.	Todas las restantes sp.
Anfibios.....	19 sp.	46 sp.	42 sp.	Todas las restantes sp.
Peces.....	59 sp., 2 Gén.	6 sp.	4 sp.	110 sp., 1 Gén.
Aves.....	No se incluyen en D.HABITAT.	No se incluyen en D.HABITAT.	41 sp., 1 Ord., 5 Fam.	Todas las restantes sp. excepto 11 sp.
Crustáceos....	1 sp.	-	-	3 sp.
Insectos.....	36 sp.	46 sp.	51 sp.	2 sp.
Arácnidos.....	-	1 sp.	1 sp.	-
ARTROPODOS....	37 sp.	47 sp.	52 sp.	5 sp.
Moluscos.....	22 sp.	24 sp.	19 sp.	4 sp.
Otros Inverteb	-	-	-	1 sp.
Plantas.....	309 sp.	368 sp.	119 sp. en el anexo 1	
TOTAL (aprox.)	510 sp.	600 sp.	470 sp.	1000 sp.

situación real de la especie y, mucho menos, de la evolución de sus poblaciones. Ante ese desconocimiento, se opta por introducir en las listas, o bien las especies más espectaculares, o bien aquéllas que son escasamente citadas (quizá porque se trata de endemismos naturales o porque sus poblaciones son reducidas). Este estado de cosas hace pensar en que, además de estar subrepresentados, los Insectos (e Invertebrados en general) figuran por y para "equilibrar" estéticamente las listas: para que cada casilla del Reino Animal esté, como mínimo, representada.

III.-Sobre las especies de nuestra fauna presentes en las listas de protección.

En el CUADRO III figura el detalle de las especies presentes en la fauna española y aragonesa que, a su vez, están incluidas en los tres Convenios Internacionales y la Directiva HABITAT.

Casí el 50 % de las especies protegidas, es decir, con problemas de supervivencia -al menos teórica- están presentes en la fauna española y casi un tercio, en la aragonesa, aunque con bastantes dudas. No obstante, no todas las especies protegidas se encuentran en situación de peligro en España. Es el inconveniente de la protección "homogeneizada" que quizá tenga poco sentido a nivel supranacional. Los Convenios Internacionales (y la Directiva de la CEE, en esta materia), deberían fijar el marco de protección (definiciones de estatus, criterios, medidas de protección; en suma, la metodología a seguir), dejando la elaboración de los Anexos o Listas a cada una de las partes, con efectos, exclusivamente, en el interior del Estado en cuestión. Evitaríamos, con ello, que el Estado Español proteja un sólo *Carabus* (italiano) y ninguno español, o especies como *Cerambyx cerdo* o la prioritaria en HABITAT, *Euplagia (=Callimorpha) quadripunctaria*, en situación delicada en otros países, pero más o menos comunes en España.

8.Nota final.

A pesar de los párrafos anteriores, nada más lejos de mi intención que criticar los distintos tipos de medidas de protección de la fauna en vigor o, como HABITAT, en fase de "ejecución". Todas las medidas, en

este sentido, son bien recibidas, pero pienso, como muchos otros, que en lo que se refiere a Invertebrados, debe optarse entre tomarse el trabajo en serio o abstenerse. Proteger sin conocer es como medicar sin diagnosticar previamente. Si del listado anterior extraemos:

(1) Los taxones incluidos por su espectacularidad; por ejemplo, *Saga pedo*, especie ampliamente distribuida en toda Europa y en 3/4 partes de la P.I., con hábitos depredadores que la hacen naturalmente escasa y cuyas costumbres (inmovilidad, nocturnidad) y homocromía, la hacen muy difícil de descubrir;

(2) Las especies prácticamente desconocidas incluidas a consecuencia de la escasez de sus citas: *Coenonympha oedippus* está extinta para algunos autores, o *Coenagrion freyi*, eliminada de HABITAT por tratarse de otra especie (*C.hylas*) o *Cordulegaster trinacriae* de la que todavía se discute su situación como especie o subespecie de *C.pictus*;

(3) Las especies no presentes en nuestro territorio;

(4) Y las que estando presentes y protegidas, no se encuentran en situación de peligro, la lista quedaría reducida a poco más de una decena de especies que, además, no incluiría a las que, en estos momentos, se encuentran en situación real de peligro.

Desgraciadamente, existe otro problema de orden material: sin un apoyo decidido de la Administración, es imposible acometer, siquiera remotamente, el conocimiento sistemático de nuestra fauna. Mucho menos, su biología, distribución, estado de poblaciones y, en definitiva, estatus o situación de vulnerabilidad. El conocimiento de la Biodiversidad (o más correctamente, Riqueza faunística) es una utopía.

La Responsabilidad Administrativa -con mayúsculas- de la pérdida biológica potencial (sino ya real) no puede camuflarse por la mera firma de listas protectoras bienintencionadas, pero erróneas, incompletas y redactadas por Organismos Internacionales ajenos a nuestra realidad faunística.

Mas no quiero terminar haciendo reproches. Hay un aspecto muy positivo en el tratamiento que se está haciendo en los últimos años en cuanto a la protección de la fauna: la preocupación, no tanto por las especies

CUADRO III.- PRESENCIA DE ARTROPODOS PROTEGIDOS EN NUESTRA FAUNA.			
CLASE/ORDEN :	Nº de Sp. Protegidas Conv. Inter.+D.HABITAT	Presentes en ESPAÑA	Presentes en ARAGON
ARACHNIDA.....	2	1	-
CRUSTACEA.....	4	2	1
Odonata.....	16	5 + 2?	1 + 3?
Mantodea.....	1	1	-
Orthoptera....	2	2	1?
Coleoptera....	11	7	4 + 3?
Lepidoptera...	35 (*)	13 + 1?	8
INSECTA.....	65	28 + 3?	13 + 7?
ARTROPODA.....	71	31 + 3?	14 + 7?

(*) 30 sp. más 5 géneros de lepidópteros exóticos.

en sí mismas, sino por sus hábitats, auténticos catalizadores de la supervivencia o extinción de las especies y -reconozcámoslo- la Directiva del mismo nombre plantea un proyecto, NATURA 2.000, que si se ejecuta con la debida diligencia, permite albergar muchas esperanzas.

AGRADECIMIENTOS:

A Victor M. Redondo por los datos facilitados respecto al cambio de denominación y distribución de algunas especies de Lepidoptera.

Antonio Melic (S.E.A.)

BIBLIOGRAFIA.

- [1] BARAUD, J. 1992.-Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe. Faune de France, n° 78. Lyon.
 [2] BENITEZ, A. 1950.-Los odonatos de España. CSIC. Madrid.
 [3] BENITEZ-DONOSO, A. 1989.-Datos sobre la biología de algunos anisópteros de la Península Ibérica (Odonata, Anisoptera). Bol.Asoc.esp.Entom. Vol.13: 195-200.
 [4] COBOS, A. Fauna ibérica de Coleópteros Buprestidae. CSIC. Madrid.
 [5] D'AGUILAR, J. et al. 1987.-Guía de las libélulas de Europa y Africa del Norte. Ed.Omega.Barcelona.
 [6] GAETAN du CHATENET, 1986.-Guide des Coléoptères d'Europe. Tomo I. Delachaux et Niestlé. París.
 [7] GANGWERE, S.K., VIEDMA, M.G. y LLORENTE, V. 1985.-Libro rojo de los Ortópteros Ibéricos. ICONA.
 [8] GARCIA, J.E. 1982.-Familia Scyllaridae Latreille 1825 (Crustacea, Decapoda) en la región Sur-mediterranea española. Bol.Asoc.esp.Entom.Vol.6(1): 73-78.
 [9] GARCIA-PARIS, M. et al. 1988.-Nuevos datos sobre la distribución y ecología de Oreocarabus ghiliani (Ferté-Senectere, 1874). Bol.Asoc.esp.Entom., vol.12: 105-110.
 [10] GARCIA DE JALON, 1981.-Los Tichoptera del río Lozoya. Bol.Asoc.esp.Entom.Vol.5: 41-58.
 [11] GONZALEZ, M.J. 1980.-Contribución al conocimiento de los Acridoidea (Orthoptera) de la Dehesa salmantina.

Bol.Asoc.esp.Entom.Vol.4: 55-64.

[12] GONZALEZ DEL TANAGO et al. 1980.-Clave de los adultos de los géneros plecóptera (Insecta) de la Península Ibérica. Bol.Asoc.esp.Entom. Vol.4: 25-36.

[13] HARDE, K.W. et al. 1984.-Guía de campo de los coleópteros de Europa. Omega. Barcelona.

[14] HAUPT, J & H. 1993.-Guide des mille-pattes, Arachnides et insectes de la Région méditerranéenne. Delachaux et Niestlé. París.

[15] HEYDEN & REITTER & WEISE, 1906.-Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae. Paskau.

[16] HIGGNIS, 1980.-A field guide to the butterflies of Britain and Europe. Glasgow.

[17] JONES, D. 1983.-Country Life Guide to Spiders of Britain and Northern Europe. England.

[18] LESEIGNEUR, L. 1972.- Coléoptères Elateridae de la faune de France continentales et de Corse. Bull. men. Soc.linn. de Lyon.

[19] MAGISTRETTI, M. 1965.-Fauna d'Italia: Coleoptera CICINDELIDAE, CARABIDAE. Bologne.

[20] PASCUAL, F. 1978.-Estudio preliminar de Ortópteros de Sierra Nevada. IV. Distribución altitudinal. Bol.Asoc.esp.Entom., Vol.2:49-63.

[21] PEDROCCHI, C. et al. 1986.-ENCICLOPEDIA TEMATICA DE ARAGON. Tomo II: Fauna. Zaragoza.

[22] PINEDO, M.C., 1985.-Los Tettigoniidae de la Península Ibérica, España Insular y Norte de Africa. IV.-Subfamilia Saginae STAL, 1.874. Graellsia, t.XLI: 167-172.

[23] REDONDO, V.M. 1990.-Las mariposas y falemas en Aragón. Distribución y Catálogo de especies. D.G.A.

[24] ROSAS, G. et al. 1992.-Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales. ICONA-CSIC.

[25] SERRANO, J. 1989.-Adiciones al catálogo de los Carabidae (Col.) de las Sierras de Guadarrama y Ayllón. Bol.Asoc.esp.Entom. Vol.13: 21-28.

[26] TURBANG, P. 1993.-Guide des Mygales. Delachaux et Niestlé.

[27] VIVES, E. 1984.-Cerambícidos (Coleoptera) de la Península Ibérica y de las Islas Baleares. Treballs del Museo de Zoología. Barcelona.

[28] ZAHRADNIK, J., 1985.-Kafer Mittel-und Nordwesteuropas. Hamburgo.