

VOLUMEN / VOLUME 29

SRLPEF

ISSN: 0300-5267

NUMERO / NUMBER 113

(Fecha de publicación 30 de marzo de 2001 / Issued 30 March 2001)

SHILAP

REVISTA DE LEPIDOPTEROLOGIA



Madrid

2001

Ropalóceros de la preserranía occidental de la provincia de Guadalajara, España.

(*Insecta: Lepidoptera*)

R. Pérez Fernández

Resumen

En el presente trabajo, se estudian los ropalóceros (*Insecta: Lepidoptera*) de la preserranía occidental de la Provincia de Guadalajara, área de transición de la Campiña (Vegas bajas de los ríos Jarama y Henares) al Macizo de Ayllón. Se ofrecen datos de 23 localidades, dentro de las tres cuadrículas UTM de 10 Km de lado que engloban la zona de estudio: 30TVL83, 30TVL93 y 30TVL94, resultando una fauna de 102 especies, lo que supone el 45% del total de las que habitan en la Península Ibérica. Se estudia la composición de la fauna encontrada y se compara con la citada hasta la fecha en La Alcarria y en el Macizo de Ayllón. Se actualizan las listas de especies encontradas en el Macizo de Ayllón y en la Provincia de Guadalajara. Se destaca la presencia en el área de las siguientes especies: *Tomares ballus* (Fabricius, 1787), *Cupido (Cupido) osiris* (Meigen, 1829), *Cupido (Cupido) minimus* (Fuessli, 1775), *Plebejus (Plebeljides) hespericus* (Rambur, 1839), *Polyommatus (Agrodiaetus) fabressei* (Oberthür, 1910), *Euphydryas (Eurodryas) desfontainii* (Godart, 1819), *Melitaea trivialis* (Denis & Schiffermüller, 1775) y *Boloria (Clossiana) dia* (Linnaeus, 1767)

PALABRAS CLAVE: *Insecta, Lepidoptera*, distribución, Guadalajara, España.

Rhopalocera from the western montane forerange of the province of Guadalajara, Spain

(*Insecta: Lepidoptera*)

Abstract

A study of the Rhopalocera (*Insecta: Lepidoptera*) found in the western submontane range of the Guadalajara province is presented. This is a transitional area between the valley (banks of the rivers Jarama and Henares) and the Ayllón mountain range. Data were collected in 23 locations, included altogether in 3 UTM squares (30TVL83, 30TVL93 and 30TVL94). 102 species were recorded, corresponding to some 45% of the species inhabiting the Iberian Peninsula. A faunistical comparison between the study area and other previously examined areas of the Guadalajara province (La Alcarria and the Ayllón mountain range) is undertaken. The lists of species in the Ayllón mountain range and the Guadalajara province are revised. The presence of certain species is highlighted, namely *Tomares ballus* (Fabricius, 1787), *Cupido (Cupido) osiris* (Meigen, 1829), *Cupido (Cupido) minimus* (Fuessli, 1775), *Plebejus (Plebeljides) hespericus* (Rambur, 1839), *Polyommatus (Agrodiaetus) fabressei* (Oberthür, 1910), *Euphydryas (Eurodryas) desfontainii* (Godart, 1819), *Melitaea trivialis* (Denis & Schiffermüller, 1775) y *Boloria (Clossiana) dia* (Linnaeus, 1767)

KEY WORDS: *Insecta, Lepidoptera*, distribution, Guadalajara, Spain.

Introducción

Varias comarcas de la Provincia de Guadalajara han sido estudiadas exhaustivamente en lo que a la fauna de Ropalóceros se refiere: Aledaños de la Capital (ORTIZ, *et al.*, 1978b), La Zona de Trillo (YELA, 1981, 1982, 1983a, 1983b), La Alcarria. (GARCIA-BARROS, 1982-1984), Macizo de Ay-

llón (IBERO, *et al.*, 1988, 1989) Simultáneamente, han ido apareciendo publicadas numerosas citas aisladas de especies interesantes o raras, completando poco a poco el atlas de distribución de especies en la provincia. Estas investigaciones tienen como finalidad el conocimiento de la distribución geográfica de las diferentes especies, en este caso de Ropalóceros. No cabe duda que estos atlas son una herramienta imprescindible para acometer programas de protección, ya que como se ha expuesto reiteradas veces, la protección de los insectos pasa por proteger su hábitat, (MUNGUIRA, 1989; ROSAS, *et al.*, 1992, VIEJO, *et al.*, 1992, VIEJO, 1996) y lógicamente no se puede proteger a las especies más vulnerables, si no se conoce su área de distribución. Igualmente el conocimiento de la composición de las comunidades de invertebrados, es un instrumento útil como bioindicador, mediante el cual se puede valorar el estado de conservación de un determinado ecosistema.

Dentro de este contexto, con el presente estudio se pretende aumentar la información de la mitad occidental de Guadalajara, ofreciendo los datos de la preserranía, zona inédita que ofrece una faunística de considerable interés, al ser geográficamente encrucijada de la cubeta del Tajo, el Sistema Central y el Sistema Ibérico, tres formaciones que confluyen en el noroeste de la Provincia.

La zona esta cubierta por pequeñas masas de quejigos (*Q. faginea*), encinas (*Q. ballota*) y melojos (*Q. pyrenaica*), entre cultivos de cereal, pinares de repoblación (*P. pinaster* y *P. nigra*) y masas de matorral. Este mosaico de ecosistemas, unido a la existencia tanto de substratos calizos como silíceos, propicia una importante diversidad botánica que permite albergar una interesante y variada comunidad de mariposas. No obstante, esta fauna aparece de manera muy disgregada, debido a las barreras impuestas por las actividades humanas, que han cambiado el paisaje con los aprovechamientos agrícolas.

Material y métodos

La base del trabajo, la constituyen las recolecciones realizadas en la zona, desde 1981 hasta 1999. Los ejemplares del género *Pyrgus* Hübner, 1819, el subgénero *Mellicta* Billberg, 1820, y algunos licénidos se identificaron mediante la preparación de la genitalia.

Muestreos

Los muestreos se han realizado en 23 localidades elegidas por sus características geobotánicas o por ser lugares captadores de individuos por su humedad, flora, abrigo, etc. En resumen, se han muestreado prácticamente la totalidad de los diferentes biotopos que se encuentran representados en la zona. Estos muestreos no han seguido pautas establecidas, ya que debido a lo dilatado del periodo de recolección (19 años) y al carácter no profesional del estudio, estos se han realizado dependiendo de la disponibilidad de tiempo y visitando con más frecuencia las zonas de mayor interés. Así mismo, al no capturarse todos los ejemplares encontrados durante los muestreos, de los resultados no se puede obtener un estudio completo de la estructura de la fauna encontrada, ya que los parámetros que la caracterizan, tienen como base el número total de individuos y el número de individuos de cada especie que se encuentran en un espacio y tiempo determinado. Por la misma razón, no se puede ofrecer la frecuencia relativa de cada especie, factor importante para poder evaluar la situación de las especies más escasas o vulnerables, con respecto a la totalidad de los individuos que componen la fauna de Ropalóceros. De esta manera encontramos en alguna ocasión, un número de citas para las especies comunes similar al correspondiente a especies de distribución localizada.

Área de estudio

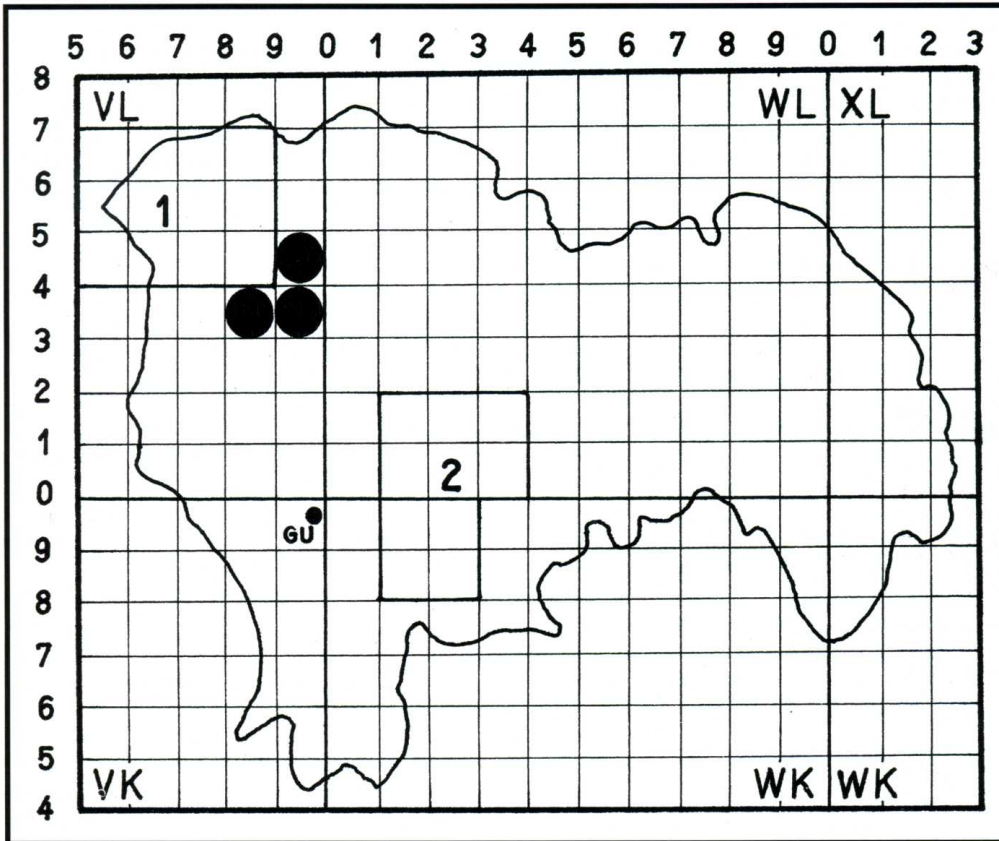
La preserranía occidental de Guadalajara constituye una zona de transición brusca entre los terrenos calizos del Paleógeno y Neógeno de la cubeta del Tajo, a los terrenos silíceos del Paleozoico del Sistema Central. El clima es mediterráneo seco, con temperatura media de 13,61 y 561 mm de precipitación media anual, con cuatro meses de sequía y dos meses de heladas. El relieve sinuoso lo

conforman numerosos arroyos y tres ríos, que surcan el territorio de norte a sur, con altitudes comprendidas entre los 1.325 m. del pico Atalayuela, al norte y los 780 m. de la vega del Henares, al sur.

La zona esta surcada en su parte occidental por el río Sorbe, incluyendo el embalse de Beleña, por el río Aliendre en el centro y por el río Bornoba con el embalse de Alcorlo en el flanco más oriental.

Fitosociológicamente, en la zona están representadas las siguientes series de vegetación (RIVAS MARTINEZ, 1975): 18a, Robledales de melojo supramediterráneos, 19b, Quejigares supra-mesomediterráneos, 22a, Encinares supramediterráneos, 22b, Encinares mesomediterráneos y 24a, Encinares supramesomediterráneos. La vegetación actual la conforman grandes masas de pinares de repoblación al Norte y Oeste (*P. pinaster* y *P. nigra*), pequeñas masas aisladas de quejigos (*Q. faginea*) y encinas (*Q. ballota*) en el Sur y Centro, masas de matorral (*Cistus sp.* o *Erica sp.*) al Norte y áreas de matorral gipsícola al sur, todo ello intercalado con parcelas de cultivos de cereal.

El área muestreada está comprendida en las cuadrículas UTM de 10 Km. de lado 30TVL83, 30TVL93 y 30TVL94. Señaladas en el Mapa con puntos negros. Las áreas comparadas se recuadran como zona 1, La Sierra de Ayllón, y como zona 2 La Alcarria.



Toma de datos

Para la recolección de ejemplares se han seleccionado 23 localidades que se definen brevemente a continuación, mediante su localización, orientación, altitud y breve descripción del ecosistema.

LOCALIDADES DE MUESTREO	UTM	OR	ALT.	
01 MURIEL. Río Sorbe.	VL8238	E	880	Ribera del río Sorbe. Aliseda.
02 ALCORLO. Pantano.	VL9841	O	920	Prados en melojar. Silíceo.
03 S.ANDRES. Encinar	VL9638	E	960	Encinar aclarado. Calizo.
04 VEGUILLAS. Prados "Arenales"	VL9438	O	1010	Pastizal.
05 MONASTERIO. Camino Fraguas	VL9037	E	960	Quejigar. Calizo.
06 ARBANCON. "Loma Cantadero"	VL8935	SE	980	Quejigar/Encinar. Calizo.
07 ARBANCON. Quejigar.	VL9134	SO	980	Quejigar/Encinar. Yesos.
08 COGOLLUDO. Parques y jardines.	VL9233	E	860	Parques y jardines.
09 COGOLLUDO. Altos de "El Lomo"	VL9233	E	920	Pastizales.
10 COGOLLUDO. "Cruz de piedra".	VL9333	TV	850	Pastizales.
11 COGOLLUDO. Ermita del Val.	VL9530	O	780	Ribera río Aliendre. Galería.
12 COGOLLUDO. "Monte abajo".	VL9532	O	860	Quejigar/Encinar. Calizo.
13 COGOLLUDO. Puente «Tres ojos».	VL9335	O	880	Ribera río Aliendre. Galería.
14 VEGUILLAS. «Alto Veguillas».	VL9336	O	980	Pinar. Silíceo. (Pistas)
15 COGOLLUDO. Arroyo Aquende.	VL9233	N	840	Ribera Aquende. Galería.
16 COGOLLUDO. "Peñasca».	VL9333	S	820	Ribera río Aliendre. Galería.
17 FUENCEMILLAN. «Los Cerrillos».	VL9232	TV	820	Matorral gipsícola. Yesos.
18 ALEAS. "Los Melgares"	VL8931	NE	860	Encinar. Yesos
19 MURIEL. «Fuente tonta».	VL8537	S	920	Ribera arroyo. Galería.
20 ROBEDARCAS. Vivero Rihondos.	VL9341	E	941	Ribera arroyo. Silíceo.
21 COGOLLUDO. Falda de "El Lomo».	VL9133	N	860	Claros matorral serial. Calizo.
22 SANTOTIS. Castillar.	VL9141	S	1200	Pinar. Cortafuegos. Silíceo.
23 SEMILLAS. Robledal.	VL9046	E	1150	Melajar. Silíceo.

Resultado por especies

(Para la nomenclatura seguimos a VIVES MORENO, 1994)

Familia *Hesperiidae* Laitrelle, 1809

(Total nº de ejemplares: 224, 181 ♂♂ y 43 ♀♀ [81% ♂♂ y 19% ♀♀])

Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 3-VII-84, 1♂, 19-VI-99, 2♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 14-VII-88, 1♀, 1♂, 15-VII-88, 1♂, 19-VI-99, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 21-VI-83, 1♀, 10-VI-82, 2♂, 21-VI-83, 1♂, 12-VII-88, 1♂, 8-VI-90, 4♂, 5-VI-99, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 29-VI-92, 1♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 19-VI-94, 1♂, 4-VI-95, 1♂, 26-VI-98, 1♂, 1♀. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 26-VI-98, 1♂.

Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)

Aleas, a 860 m. [VL8931], 3-V-97, 1♂, 25-VI-98, 1♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 29-VI-83, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 10-VI-82, 1♂, 8-VI-90, 3♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 29-VI-92, 2♂. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 12-VI-94, 1♂.

Thymelicus acteon (Rottemburg, 1775)

Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 10-VII-84, 1♂, 21-VI-83, 2♂, 1♀, 17-VII-87, 1♂, 1♀, 12-VII-88, 3♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 29-VI-82, 1♂, 29-VI-83, 1♂, 10-VIII-83, 1♀, 28-VII-87, 1♂, 29-VI-92, 1♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 29-VI-83, 7♂, 2♀, 29-VI-92, 1♀. Cogolludo, a 820 m. [VL9333], 29-VI-82, 2♀.

Hesperia comma (Linnaeus, 1758)

Arbancón, a 980 m. [VL8935], 11-VIII-94, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 10-VIII-81, 1♂. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 23-VII-82, 1♂, 8-VIII-84, 7♂.

Ochlodes venata (Bremmer & Grey, 1853)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 15-VI-91, 1 ♀, 19-VI-99, 1 ♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 12-VI-93, 1 ♂, 8-VI-96, 1 ♂, 26-6-98, 1 ♂.

Erynnis tages (Linnaeus, 1758)

Aleas, a 860 m. [VL8931], 25-VI-98, 1 ♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 1-VI-86, 2 ♂, 15-V-90, 1 ♀, 23-V-98, 2 ♂. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 15-VI-91, 1 ♂.

Carcharodus alceae (Esper, 1780)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 4-VII-84, 1 ♂, 18-IV-87, 1 ♂, 11-IV-92, 1 ♂, 1 ♀. Muriel, a 920 m. [VL8537], 23-III-88, 1 ♀. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 16-IV-87, 1 ♂, 1-I-89, 1 ♂. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 15-VI-91, 1 ♂, 12-VI-94, 1 ♂, 8-VI-96, 3 ♂, 24-V-97, 1 ♂, 11-V-97, 1 ♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 13-VIII-98, 1 ♂. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 20-VII-82, 2 ♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 5-VI-93, 1 ♀, 13-VIII-98, 1 ♂.

Carcharodus lavatherae (Esper, 1780)

Arbancón, a 980 m. [VL8935], 8-VI-96, 1 ♂, 29-V-99, 1 ♂. Aleas, a 860 m. [VL8931], 30-V-97, 1 ♂, 25-VI-98, 1 ♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 15-VII-82, 1 ♂. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 15-V-90, 1 ♂, 24-V-97, 1 ♀, 23-V-98, 1 ♂.

Carcharodus baeticus (Rambur, 1839)

Arbancón, a 980 m. [VL8935], 14-VII-88, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 10-VIII-81, 1 ♂, 1 ♀. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 6-VII-91, 1 ♂. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 25-VII-92, 2 ♂.

Spialia sertorius (Hoffmansegg, 1804)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 4-VII-84, 1 ♂; 3-IX-83, 1 ♂; 21-V-95, 1 ♂; 5-VI-99, 1 ♂. Aleas, a 860 m. [VL8931], 15-V-99, 2 ♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 1-VII-87, 1 ♂, 14-VII-88, 3 ♂, 16-V-89, 2 ♂, 1 ♀, 29-V-99, 1 ♂, 14-VII-99, 1 ♀. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 10-VI-83, 1 ♂, 8-VIII-83, 1 ♂, 1-VI-86, 1 ♂, 15-V-90, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 1-VIII-83, 1 ♀, 10-VIII-83, 1 ♂. Cogolludo, a 820 m. [VL9333], 1-V-82, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 21-VI-83, 1 ♀, 17-VII-87, 1 ♀, 12-VII-88, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9133], 6-IX-87, 2 ♂, 16-IX-88, 1 ♀. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 8-VI-96, 2 ♂, 1 ♀, 13-VIII-98, 1 ♂.

Syrichthus proto (Ochsenheimer, 1808)

Arbancón, a 980 m. [VL8935], 1-VII-87, 1 ♂, 14-VII-88, 2 ♂, 8-VI-96, 1 ♂, 14-VII-99, 1 ♂. Aleas, a 860 m. [VL8931], 30-5-97, 1 ♂, 25-VI-98, 1 ♂, 1 ♀. Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 3-VII-84, 1 ♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 8-VIII-83, 1 ♂, 29-VI-83, 1 ♂, 6-VII-91, 2 ♂, 29-VI-92, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 2-VII-84, 1 ♂, 9-VII-84, 1 ♂, 17-VII-87, 2 ♂, 31-VIII-89, 6 ♂, 16-VI-91, 1 ♂, 1-VIII-94, 1 ♀, 28-VIII-96, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 10-VIII-83, 1 ♂, 19-VII-82, 1 ♂, 6-VI-87, 1 ♂, 28-VII-87, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9133], 6-IX-87, 2 ♂, 16-IX-88, 1 ♂, 1 ♀. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 15-VI-91, 1 ♂. VL9131: (29-V-97) 1 ♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 25-VII-98, 1 ♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 13-VIII-98, 1 ♂. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 8-VIII-83, 1 ♂.

Pyrgus (Pyrgus) malvae (Linnaeus, 1758)

Muriel, a 920 m. [VL8537], 23-III-88, 1 ♂. Aleas, a 860 m. [VL8931], 15-V-99, 1 ♀. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 16-V-89, 1 ♂. Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 15-VI-91, 1 ♀, 21-V-95, 1 ♀. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 28-V-83, 1 ♂, 29-VI-92, 1 ♂. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 19-V-91, 1 ♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 30-V-93, 2 ♀, 19-VI-94, 1 ♂, 20-V-95, 1 ♂, 13-IV-95, 1 ♂, 1 ♀, 8-VI-96, 3 ♂, 1 ♀, 23-V-98, 1 ♀.

Pyrgus (Ateleomorpha) armoricanus (Oberthür, 1910)

Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 1-IX-89, 1 ♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 5-VI-93, 1 ♂, 30-V-99, 1 ♂.

Pyrgus (Ateleomorpha) cirsii (Rambur, 1839)

Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 10-VI-82, 1 ♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 28-V-83, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9133], 6-IX-87, 1 ♂.

Pyrgus (Ateleomorpha) onopordi (Rambur, 1839)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 3-IX-83, 1 ♂, 15-VI-91, 1 ♀. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 1-VII-87, 1 ♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 28-V-83, 1 ♂, 29-VI-92, 3 ♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 8-VI-90, 1 ♀. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 19-V-91, 1 ♀, 10-V-97, 1 ♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 30-V-93, 2 ♂, 8-VI-96, 1 ♀.

Familia *Papilionidae* Laitrelle, 1802

(Total nº de ejemplares: 64, 54 ♂ y 10 ♀ [84% ♂ y 16% ♀])

Papilio machaon (Linnaeus, 1758)

Arbancón, a 980 m. [VL8935], 14-VII-88, 1 ♂. Muriel, a 920 m. [VL8537], 11-IV-92, 1 ♂. Cogolludo, a 820 m. [VL9333], 10-VIII-81, 3 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 15-VIII-81, 3 ♂. Monasterio, a 960 m. [VL9037], 26-IV-84, 1 ♀. Veguillas, a 980 m. [VL9336], 27-VI-84, 1 ♂.

Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)

Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 5-VIII-81, 1 ♀, 10-VIII-83, 2 ♂, 20-IV-87, 2 ♂. Cogolludo, a 820 m. [VL9333], 15-V-81, 3 ♂, 10-VIII-81, 3 ♂, 15-VII-82, 3 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 1-VIII-94, 1 ♂. Santotis, a 1.200 m. [VL9141], 10-VI-90, 1 ♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 13-IV-95, 1 ♂, 20-V-95, 1 ♂.

Zerynthia rumina (Linnaeus, 1758)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 10-IV-82, 2 ♂, 5-VI-93, 1 ♂. Muriel, a 920 m. [VL8537], 21-V-87, 1 ♂, 1 ♀, 5-V-90, 1 ♂, 1 ♀. Aleas, a 860 m. [VL8931], 30-V-97, 1 ♂, 15-V-99, 1 ♂, 1 ♀. Monasterio, a 960 m. [VL9037], 26-IV-84, 7 ♂, 4 ♀. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 24-V-97, 2 ♂, 1 ♀, 11-V-97, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 19-V-91, 2 ♂, 1 ♀. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 5-VI-93, 3 ♂, 8-VI-96, 2 ♂, 23-V-98, 2 ♂, 29-V-99, 1 ♂.

Familia *Pieridae* Duponchel, 1835

(Total nº de ejemplares: 311, 232 ♂ y 79 ♀ [75% ♂ y 25% ♀])

Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 4-VII-84, 2 ♂, 18-VII-87, 4 ♂, 24-III-88, 1 ♂. Muriel, a 920 m. [VL8537], 21-V-87, 1 ♂, 3-V-90, 1 ♂, 11-IV-92, 1 ♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 1-VII-87, 1 ♂, 15-IV-97, 1 ♂, 14-VII-99, 1 ♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 15-V-89, 1 ♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 16-IV-87, 1 ♂, 15-V-90, 1 ♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 30-V-93, 1 ♂, 1 ♀, 13-IV-95, 1 ♂, 20-V-95, 1 ♂.

Colias (Colias) alfacariensis (Ribe, 1905)

Muriel, a 920 m. [VL8537], 23-III-88, 1 ♀, 11-IV-92, 1 ♀. Aleas, a 860 m. [VL8931], 25-VI-98, 1 ♂, 1 ♀. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 16-V-89, 1 ♂. Monasterio, a 960 m. [VL9037], 18-IV-84, 1 ♀. VL9131: (24-VI-82) 1 ♂, (24-VI-83) 1 ♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 25-VII-81, 1 ♂, 8-VIII-83, 1 ♂, 1 ♀, 13-IX-87, 1 ♂, 1-IV-95, 1 ♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 8-VIII-83, 1 ♂, 16-IV-87, 1 ♂, 25-III-88, 1 ♂. Veguillas, a 980 m. [VL9336], 5-VI-94, 1 ♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 4-VI-83,

1♂, 8-VI-90, 1♂, 29-V-99, 1♀. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 3-V-86, 1♀. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 20-VII-82, 1♂.

Colias (Eriocolias) crocea (Geoffroy, 1785)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 3-IX-93, 1♂, 4-VII-84, 2♂, 18-IV-87, 1♂. Muriel, a 920 m. [VL8537], 11-IV-92, 1♀. Monasterio, a 960 m. [VL9037], 25-IV-84, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9133], 6-IX-87, 2♂. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 12-VI-82, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 5-VIII-81, 1♂, 12-VI-82, 3♀, 29-VI-82, 1♀, 21-VI-83, 1♂, 10-VI-84, 1♀, 16-IV-85, 1♂, 13-IX-87, 1♂. Cogolludo, a 820 m. [VL9333], 11-V-82, 1♀. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 28-V-83, 1♂, 29-VI-83, 1♂, 1♀, 8-VIII-83, 1♂, 1-IX-89, 1♂. Cogolludo, a 780 m. [VL9530], 28-VIII-89, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 12-IV-84, 2♂, 2♀, 21-VI-83, 1♂, 18-VII-87, 1♂, 1♀. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 13-VIII-98, 1♀. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 8-VI-96, 1♀. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 20-VII-82, 2♂, 8-VIII-84, 2♂, 25-VII-92, 1♀.

Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 24-III-88, 1♂, 22-V-90, 1♂. Muriel, a 920 m. [VL8537], 11-IV-92, 1♂, 1♀. Monasterio, a 960 m. [VL9037], 2-VI-93, 1♀. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 8-III-97, 1♀. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 29-VI-83, 1♀. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 30-V-93, 1♀, 5-VI-93, 1♂, 12-VI-93, 1♂, 13-IV-95, 1♀, 20-V-95, 2♂, 2♀, 8-VI-96, 1♂.

Gonepteryx cleopatra (Linnaeus, 1767)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 4-IV-82, 2♂. Muriel, a 920 m. [VL8537], 25-III-88, 1♂, 3-V-90, 1♀. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 1-VII-87, 1♀, 14-VII-88, 1♂. Monasterio, a 960 m. [VL9037], 26-IV-84, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 15-IV-94, 1♂, 7-VII-99, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 21-VI-83, 1♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 26-VI-98, 1♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 20-5-95, 1♂.

Euchloe (Euchloe) crameri (Hübner, 1804)

Muriel, a 920 m. [VL8537], 21-V-87, 1♀, 11-IV-92, 1♂. Monasterio, a 960 m. [VL9037], 19-IV-84, 1♂, 1♀. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 14-VI-91, 1♀. Cogolludo, a 820 m. [VL9333], 26-IV-84, 1♂, (19-IV-85) 1♂, 1♀, (15-III-97) 3♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 25-III-88, 1♂. Veguillas, a 1.010 m. [VL9438], 21-IV-84, 1♀. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 3-V-86, 1♂.

Antocharis cardamines (Linnaeus, 1758)

Muriel, a 920 m. [VL8537], 15-V-89, 2♂, 3-V-90, 2♂. Aleas, a 860 m. [VL8931], 15-V-99, 1♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 15-V-89, 2♂, 15-IV-97, 2♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9133], 15-V-87, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 12-IV-95, 2♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 2-V-86, 1♂, 23-V-98, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 5-VI-99, 1♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 1-V-82, 1♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 5-VI-93, 1♂, 30-V-93, 1♂, 13-IV-95, 1♂, 8-VI-96, 1♂, 29-V-99, 1♂.

Antocharis belia (Linnaeus, 1767)

Aleas, a 860 m. [VL8931], 6-VI-98, 1♀, 15-V-99, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 27-III-88, 1♂, 1-IV-95, 1♂.

Aporia crataegi (Linnaeus, 1758)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 26-V-91, 10♂, 5-VI-93, 4♂, 21-V-95, 1♂, 5-VI-99, 1♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 19-VI-99, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 26-VI-82, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 18-VI-82, 3♂, 1♀, 2-VII-84, 1♀, 8-VI-90, 1♂, 1♀, 29-V-99, 1♂. Monasterio, a 960 m. [VL9037], 25-IV-84, 1♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 1-VI-86, 1♂. Veguillas, a 980 m. [VL9336], 5-VI-94, 1♂, 1♀. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 20-V-95, 1♀, 4-VI-95, 1♂, 8-VI-96, 2♂.

Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)

Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 1-VIII-81, 2♂, 24-IV-82, 4♂, 2♀, 21-VIII-83, 1♂, 25-VIII-83, 1♀, 23-IV-84, 4♂, 3-VIII-84, 1♂, 20-IV-87, 1♀, 1-IX-87, 1♂, 28-III-88, 2♂, 27-IV-88, 1♂, 8-V-94, 1♂, 8-V-94, 1♀, 26-VIII-96, 2♂, 1♀, 8-III-97, 1♀.

Pieris napi (Linnaeus, 1758)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 4-VII-84, 4♂, 1♀. Monasterio, a 960 m. [VL9037], 1-VIII-81, 1♂, (18-IV-84) 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 1-VIII-81, 1♂, 11-VI-82, 1♂, 30-VI-82, 1♂, 8-IV-83, 1♀, 28-IX-83, 1♂, 4-IV-84, 1♀, 27-IV-84, 1♂, 16-IV-87, 4♂, 28-III-88, 1♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 28-IV-84, 1♀. Cogolludo, a 780 m. [VL9530], 2-V-85, 1♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 26-VI-98, 1♂.

Pieris rapae (Linnaeus, 1758)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 3-IX-83, 1♂, 4-VII-84, 2♂, 1♀, 18-IV-87, 1♂, 25-III-95, 1♂. Muriel, a 920 m. [VL8537], 23-III-88, 1♂. Aleas, a 860 m. [VL8931], 8-VI-97, 1♂, 25-VI-98, 1♂, 15-V-99, 1♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 18-VI-83, 1♀. VL9131: (15-VI-82) 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 1-VIII-81, 2♀, 15-X-81, 1♂, 24-IV-82, 1♂, 8-VII-82, 1♂, 8-VII-82, 1♀, 28-V-83, 1♂, 29-VI-83, 1♀, 14-VII-83, 1♂, 1-VIII-83, 1♀, 28-IX-83, 2♂, 16-IV-87, 1♂, 29-VI-87, 1♀, 28-III-88, 1♂, 27-IV-84, 1♂, 26-VIII-94, 1♂, 1♀, 20-IV-95, 3♂, 15-VI-96, 1♂. 15-III-97, 1♂. Cogolludo, a 820 m. [VL9333], 28-IV-84, 1♂, 15-IV-85, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 21-VI-83, 1♂, 20-VII-83, 4♂, 1♀, 12-IV-84, 1♂, 2-VII-84, 1♂, 18-VII-87, 1♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 15-VII-98, 1♀. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 5-VI-93, 1♂, 20-V-95, 1♂, 29-V-99, 1♂. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 8-VIII-84, 1♂, 25-VII-98, 1♀.

Pontia (Pontia) daplidice (Linnaeus, 1758)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 3-IX-84, 1♂, 15-IV-87, 2♂, 11-IV-92, 2♂, 25-III-95, 1♂. Muriel, a 920 m. [VL8537], 23-III-88, 1♂. Monasterio, a 960 m. [VL9037], 10-IV-84, 1♂. VL9131: (29-VI-83) 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9133], 6-IX-87, 1♂. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 1-III-97, 1♂, 6-VI-98, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 25-VII-81, 1♂, 17-VI-82, 1♂, 29-VI-82, 2♂, 2♀, 20-III-83, 1♂, 1-IV-95, 2♂, 1♀. Cogolludo, a 820 m. [VL9333], 29-VII-82, 1♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 28-V-83, 1♂. Veguillas, a 1.010 m. [VL9438], 21-IV-84, 2♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 12-IV-84, 1♂. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 20-VII-82, 1♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 8-VI-96, 1♂.

Familia *Nymphalidae* Swainson, 1827

(Total nº de ejemplares: 683, 512♂♂ y 171♀♀ [75%♂ y 25%♀])

Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)

Arbancón, a 980 m. [VL9134], 15-VIII-81, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 24-IV-82, 2♂, 2♀, 20-III-83, 5♀, 2-V-86, 1♀, 16-IV-87, 1♂, 4♀, 21-II-97, 2♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 18-III-88, 1♀.

Inachis io (Linnaeus, 1758)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 24-III-88, 1♂. Muriel, a 920 m. [VL8537], 15-V-89, 1♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 22-II-90, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 12-IV-92, 1♀, 12-IV-95, 1♀, 8-III-97, 1♀. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 26-III-88, 2♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 18-III-95, 1♂.

Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)

Arbancón, a 980 m. [VL9134], 1-III-97, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 5-VIII-81, 2♂, 1♀,

26-VII-82, 2 ♀, 3-VIII-82, 3 ♂, 3-VIII-84, 1 ♀, 15-X-86, 1 ♀, 13-IX-87, 2 ♂, 10-IX-87, 1 ♂, 26-VIII-96, 1 ♂, 18-VIII-99 1 ♀.

Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)

Arbancón, a 980 m. [VL8935], 14-VII-88, 1 ♂, 8-VI-96, 1 ♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 7-VIII-81, 1 ♀, 11-VI-82, 2 ♀, 5-VII-82, 1 ♂, 26-VII-82, 2 ♀, 10-VIII-82, 1 ♂, 15-IV-85, 1 ♂, 19-IV-85, 1 ♂, 28-VII-87, 1 ♀, 27-IV-88, 2 ♀, 20-IV-95, 1 ♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 20-V-95, 2 ♂, 8-VI-96, 2 ♂. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 25-VII-92, 1 ♂, 4 ♀.

Aglais urticae (Linnaeus, 1758)

Arbancón, a 980 m. [VL9134], 29-V-99, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 10-V-81) 2 ♂, 1 ♀.

Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 4-VII-84, 1 ♂, 25-III-88, 1 ♂. Muriel, a 920 m. [VL8537], 3-V-90, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 10-VIII-81, 4 ♂, 1 ♀, 6-VIII-82, 2 ♂, 10-VIII-83, 1 ♂, 23-IV-84, 1 ♂, 12-VII-84, 1 ♂, 3-VIII-84, 1 ♂, 29-VIII-84, 1 ♂, 1-VIII-86, 1 ♂, 28-VII-87, 2 ♀, 26-VIII-94, 1 ♂, 15-VI-96, 1 ♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 17-III-96, 1 ♂.

Pandoriana pandora (Denis & Schiffermüller, 1775)

Arbancón, a 980 m. [VL8935], 11-VIII-94, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 15-IX-95, 1 ♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 1-IX-89, 3 ♂. Cogolludo, a 780 m. [VL9530], 15-VII-81, 3 ♂.

Fabriciana adippe (Linnaeus, 1758)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 13-VI-95, 1 ♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 29-VI-83, 1 ♂, 20-VI-86, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 21-VI-83, 1 ♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 18-VIII-98, 1 ♂, 26-VI-98, 1 ♂.

Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 18-IV-87, 3 ♂, 11-IV-92, 2 ♂. Muriel, a 920 m. [VL8537], 5-VIII-81, 2 ♂, 23-III-88, 2 ♂, 15-V-89, 1 ♂. Aleas, a 860 m. [VL8931], 15-V-99, 1 ♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 18-VI-83, 1 ♂, 29-V-99, 2 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 16-IV-85, 1 ♂, 10-VIII-96, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 14-VII-99, 1 ♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 3-V-86, 4 ♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 13-IV-95, 4 ♂, 18-IV-95, 2 ♂, 20-V-95, 1 ♂, 4-VI-95, 2 ♂, 26-VI-98, 1 ♂, 13-VIII-98, 1 ♂.

Brenthis hecate (Denis & Schiffermüller, 1775)

Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 8-VI-90, 3 ♂, 16-VI-91, 6 ♂, 3 ♀, 24-V-97, 2 ♂, 5-VI-99, 4 ♂.

Boloria (Clossiana) dia (Linnaeus, 1767)

VL94: (5-V-93) 1 ♂, (30-V-93) 5 ♂, 1 ♀, (7-V-94) 1 ♀, (19-VI-94) 1 ♂, (13-IV-95) 1 ♂, (20-V-95) 3 ♂, (13-VIII-98) 2 ♂, (30-V-99) 1 ♂.

Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 21-V-95, 1 ♂, 5-VI-99, 3 ♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 15-V-90, 1 ♂, 1 ♀. Veguillas, a 980 m. [VL9336], 28-V-83, 1 ♂, 15-V-90, 3 ♂, 1 ♀. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 30-V-93, 2 ♂, 5-VI-93, 1 ♂, 30-V-99, 1 ♂.

Melitaea phoebe (Denis & Schiffermüller, 1775)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 5-VI-93, 1 ♂, 21-V-95, 2 ♂, 5-VI-99, 1 ♂. Aleas, a 860 m. [VL8931], 8-VI-97, 1 ♂, 30-V-97, 1 ♂, 15-V-99, 1 ♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 14-VII-99, 1 ♂. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 8-VI-96, 1 ♀, 23-V-98, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 10-VIII-81,

1♂, 15-VIII-82, 1♂, 28-VII-87, 2♂, 15-VI-96, 1♂. Cogolludo, a 820 m. [VL9333], 10-VIII-81, 1♂, 29-VII-82, 2♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 29-VI-83, 5♂, 28-V-83, 2♂, 1♀, 10-VIII-83, 1♀, 1-VI-86, 1♂, 15-V-90, 2♂. Veguillas, a 980 m. [VL9336], 15-V-90, 1♀, 5-VI-94, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 21-VI-83, 1♂, 1♀, 9-VII-84, 1♀, 18-VII-87, 4♂, 12-VII-88, 1♂, 8-VI-90, 1♀, 24-V-97, 1♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 30-V-93, 1♂, 12-VI-93, 1♂, 5-VI-93, 1♂, 4-VI-95, 1♂, 20-V-95, 1♂. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 20-VII-82, 2♂, 1♀.

Melitaea didyma (Esper, 1779)

Aleas, a 860 m. [VL8931], 25-VI-98, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 10-VII-84, 1♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 25-VII-98, 1♂. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 21-VII-82, 1♂, 1♀.

Melitaea trivia (Denis & Schiffermüller, 1775)

VL94: (4-VI-95) 1♀.

Melitaea (Melicta) deione (Duponchel, 1832)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 23-III-97, 1♂.

Euphydryas (Eurodryas) aurinia (Rottemburg, 1775)

Muriel, a 920 m. [VL8537], 21-V-87, 2♂. Aleas, a 860 m. [VL8931], 15-V-99, 1♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 29-V-99, 1♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 15-V-90, 1♀. Veguillas, a 1.010 m. [VL9438], 12-VI-82, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 24-V-97, 1♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 30-V-93, 2♂, 1♀, 5-VI-93, 3♂, 1♀, 12-VI-93, 1♂, 7-V-94, 2♂, 1♀, 19-VI-94, 1♀, 20-V-95, 4♂, 2♀, 4-VI-95, 1♀, 8-VI-96, 9♂, 29-V-99, 2♂.

Euphydryas (Eurodryas) desfontainii (Godart, 1819)

Aleas, a 860 m. [VL8931], 30-V-97, 5♂, 6-VI-98, 2♂, 1♀. VL8935 (29-V-99) 2♂. VL9131: (29-V-97) 1♂, 1♀. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 9-VI-91, 1♀, 15-VI-91, 1♀, 12-VI-94, 1♀, 6-VI-98, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 29-V-99, 2♂, 1♀.

Azuritis reducta (Staudinger, 1901)

Arbancón, a 980 m. [VL8935], 8-VI-96, 1♂, 19-VI-99, 2♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 20-VII-81, 1♀, 28-VII-87, 1♂, 20-VI-93, 1♂, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 21-VI-83, 1♂, 1♀, (1-VIII-94) 1♂, (5-VI-99) 2♂.

Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 5-IV-83, 2♂, 3-VII-84, 1♂. Monasterio, a 960 m. [VL9037], 20-IV-84, 1♂. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 10-V-97, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 10-VIII-81, 4♂, 9-IV-82, 1♂, 16-IV-87, 2♂, 26-VIII-94, 1♂, 21-II-97, 1♂, 15-III-97, 1♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 10-VI-84, 1♂, 16-IV-87, 1♀, 25-III-88, 1♂.

Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 3-VII-84, 1♂, 24-III-88, 1♀. Muriel, a 920 m. [VL8537], 21-V-87, 1♀, 3-V-90, 1♀. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 18-VI-83, 1♂, 15-IV-97, 2♂. Monasterio, a 960 m. [VL9037], 25-IV-84, 10♂, 1♀. VL9131: (3-XI-84) 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 10-VIII-81, 2♂, 2♀, 24-IV-82, 1♂, 29-VI-82, 3♂, 23-IV-84, 1♀, 28-VII-87, 1♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 28-IV-84, 1♂, 10-VI-84, 1♂, 1-VI-86, 1♂, 1-IX-89, 1♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 25-VIII-98, 1♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 23-IV-95, 1♀.

Lasiommata maera (Linnaeus, 1758)

San Andrés, a 960 m. [VL9638], 12-VI-82, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 22-VI-84, 1♀.

Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 3-IX-83, 1♂, 15-IV-87, 3♂, 1♀. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 1-VII-87, 1♂, 11-VIII-94, 1♀, 8-VI-96, 1♂. Monasterio, a 960 m. [VL9037], 20-IV-84, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9133], 16-IV-88, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 10-VIII-81, 1♀, 9-IV-82, 1♂, 24-IV-82, 1♂, 1-V-86, 1♂, 20-IV-95, 1♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 28-V-83, 1♀, 29-VI-83, 1♂, 2-V-86, 3♂, 1-VI-86, 3♂, 1-IX-89, 1♂. Cogolludo, a 780 m. [VL9530], 2-V-85, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 21-VI-83, 1♂, 18-VI-87, 1♂. Veguillas, a 1.010 m. [VL9438], 21-IV-84, 1♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 3-V-86, 2♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 13-IV-95, 3♂, 20-V-95, 1♂, 4-VI-95, 1♂, 8-VI-96, 3♂, 1♀, 30-V-99, 1♂. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 20-VII-82, 1♂, 2♀.

Coenonympha dorus (Esper, 1782)

Arbancón, a 980 m. [VL8935], 1-VII-87, 4♂, 14-VII-88, 3♂, 11-VIII-94, 1♀, 14-VI-99, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 29-VI-82, 1♂, 28-VII-87, 1♂, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 2-VII-84, 1♂, 17-VII-87, 1♂.

Coenonympha glycerion (Borkhausen, 1788)

Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 19-VI-94, 1♂, 20-V-95, 1♂, 4-VI-95, 2♂, 8-VI-96, 1♂, 26-VI-98, 1♀.

Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 5-IX-83, 1♀, 3-VII-84, 3♂, 1♀, 5-VI-99, 1♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 18-VI-83, 1♂, 1-VII-87, 1♂, 14-VII-99, 1♂. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 15-VI-91, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 10-VIII-81, 3♂, 29-VI-82, 1♀, 29-VI-87, 1♀, 29-VI-92, 2♂. Cogolludo, a 820 m. [VL9333], 26-VI-82, 1♂, 1♀. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 1-IX-89, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 21-VI-82, 1♂, 21-VI-83, 1♂, 9-VII-84, 3♂, 17-VII-87, 2♂, 8-VI-90, 1♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 26-VI-98, 1♀. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 8-VIII-84, 1♀.

Hyponephele lycaon (Kühn, 1774)

Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 10-VIII-81, 2♀.

Hyponephele lupina (Costa, 1836)

Arbancón, a 980 m. [VL8935], 14-VII-88, 2♂, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 29-IX-96, 1♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 1-IX-89, 1♂, 6-VII-91, 1♂, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 17-VII-87, 1♂, 1-VIII-94, 1♂.

Pyronia (Pyronia) tithonus (Linnaeus, 1758)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 5-IX-84, 1♀. VL8935 (14-VII-99) 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9133], 16-IX-88, 2♂, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 10-VIII-81, 1♂, 29-VII-82, 1♂, 28-VII-87, 1♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 8-VIII-83, 2♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 18-VII-87, 3♂, 1-VIII-94, 1♀. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 13-VIII-98, 1♂, 1♀. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 20-VII-82, 1♀, (25-VII-98) 8♂, 4♀, (13-VIII-98) 1♂, 1♀.

Pyronia (Pasiphana) bathseba (Fabricius, 1793)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 4-VII-83, 1♂, 5-VI-99, 1♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 18-VI-83, 4♂, 14-VII-88, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 30-VI-82, 1♀. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 29-VI-83, 5♂, 2♀. Veguillas, a 980 m. [VL9336], 29-VI-92, 2♂, 5-VI-94, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 21-VI-83, 5♂, 3♀, 2-VII-84, 1♂, 2♀, 8-VI-90, 1♂, 16-VI-91, 1♀, 5-VI-99, 1♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 12-VI-82, 1♂, 1♀.

Pyronia (Idata) cecilia (Vallantin, 1894)

Cogolludo, a 860 m. [VL9133], 6-IX-87, 1 ♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 29-VI-82, 2 ♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 1-VIII-83, 3 ♂, 1-IX-89, 1 ♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 21-VI-83, 1 ♂, 18-VII-87, 1 ♂, 2 ♀, 1-VIII-94, 1 ♀. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 26-VI-98, 1 ♂, 25-VII-98, 1 ♀. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 20-VII-82, 1 ♀, 8-VIII-84, 1 ♀.

Melanargia lachesis (Hübner, 1790)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 3-VII-84, 5 ♂, 5-VI-99, 1 ♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 18-VI-82, 1 ♂, 1-VII-87, 1 ♂, 25-VI-98, 1 ♂, 14-VII-99, 1 ♂. VL9131: (29-VI-83) 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 10-VIII-81, 1 ♀, 30-VI-82, 2 ♂, 1 ♀, 10-VIII-82, 1 ♂, 29-VI-87, 1 ♂, 1 ♀. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 29-VI-83, 5 ♂. Veguillas, a 980 m. [VL9336], 5-VI-94, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 18-VI-82, 3 ♂, 21-VI-83, 7 ♂, 7-VII-87, 1 ♀, 18-VII-87, 1 ♂, 8-VI-90, 1 ♂. Santotis, a 1.200 m. [VL9141], 22-VI-98, 1 ♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 4-VI-95, 2 ♂, 26-VI-98, 1 ♂, 13-VIII-98, 1 ♂.

Melanargia occitanica (Esper, 1793)

Aleas, a 860 m. [VL8931], 30-V-97, 3 ♂, 1 ♀. VL9131: (29-V-97) 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 20-IV-95, 1 ♀. Veguillas, a 980 m. [VL9336], 28-V-83, 4 ♂, 5-VI-94, 1 ♂, 1 ♀. Veguillas, a 1.010 m. [VL9438], 12-VI-83, 1 ♂.

Melanargia ines (Hoffmannsegg, 1804)

VL9131: (29-V-97) 2 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 9-VII-84, 1 ♀, 8-VI-90, 1 ♂.

Hipparchia (Hipparchia) alcyone (Denis & Schiffermüller, 1775)

Semillas, a 1.150 m. [VL9046], 13-VIII-98, 1 ♀.

Hipparchia (Parahipparchia) semele (Linnaeus, 1758)

Arbancón, a 980 m. [VL8935], 13-IX-87, 1 ♂, 1 ♀, 1-VII-87, 2 ♂, 14-VII-88, 1 ♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9133], 6-IX-87, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 13-IX-87, 1 ♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 29-VI-83, 1 ♂, 1-IX-89, 2 ♀.

Hipparchia (Neohipparchia) statilinus (Hufnagel, 1766)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 4-VIII-82, 1 ♂, 5-IX-83, 2 ♀. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 13-IX-87, 1 ♂, 4 ♀, 11-VIII-94, 1 ♀. Semillas, a 1.150 m. [VL9046], 13-VIII-98, 1 ♀. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 15-VII-81, 3 ♂, 2 ♀, 10-VIII-81, 1 ♂. Cogolludo, a 820 m. [VL9333], 31-VIII-83, 1 ♀. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 10-VIII-81, 1 ♂, 8-VIII-83, 1 ♂, 1-IX-89, 1 ♂. Cogolludo, a 780 m. [VL9530], 28-VIII-89, 1 ♀. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 13-VIII-98, 3 ♂, 1 ♀. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 8-VIII-84, 3 ♂.

Hipparchia (Pseudotergumia) fidia (Linnaeus, 1767)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 4-VIII-82, 1 ♂, 1 ♀. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 13-IX-87, 1 ♀, 14-VII-99, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9133], 16-IX-88, 1 ♂. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 10-VIII-81, 1 ♂.

Chazara briseis (Linnaeus, 1764)

Arbancón, a 980 m. [VL8935], 1-VII-87, 1 ♂, 1 ♀, 11-VIII-94, 1 ♀, 14-VII-99, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9133], 16-IX-88, 1 ♀. Cogolludo, a 820 m. [VL9333], 1-IX-89, 2 ♂.

Satyrus actaea (Esper, 1780)

Arbancón, a 980 m. [VL9134], 15-VII-81, 2 ♂, 1 ♀. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 25-VII-98, 1 ♂. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 8-VIII-84, 1 ♂.

Brintesia circe (Fabricius, 1775)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 5-IX-83, 1 ♀. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 13-IX-87, 1 ♂, 1 ♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 29-VI-82, 3 ♂, 4-VII-82, 1 ♀, 11-VII-82, 1 ♂, 22-VIII-91, 1 ♀. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 6-VII-91, 1 ♂. Cogolludo, a 780 m. [VL9530], 28-VIII-89, 1 ♂, 2 ♀. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 8-VIII-84, 1 ♂.

Familia *Lycaenidae* Leach, 1815

(Total nº de ejemplares: 689, 562 ♂♂ y 127 ♀♀ [82% ♂ y 18% ♀])

Thecla (Quercusia) quercus (Linnaeus, 1758)

San Andrés, a 960 m. [VL9638], 13-VIII-98, 1 ♂, 2 ♀. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 14-VII-99, 2 ♂, 2 ♀.

Laeosopis roboris (Esper, 1793)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 3-VII-88, 1 ♂, 19-VI-99, 3 ♂.

Tomares ballus (Fabricius, 1787)

Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 12-IV-95, 1 ♀.

Satyrium (Satyrium) spini (Denis & Schiffermüller, 1775)

Aleas, a 860 m. [VL8931], 30-V-97, 2 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 29-VI-82, 2 ♂, 10-VIII-81, 1 ♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 26-VI-98, 6 ♂.

Satyrium (Satyrium) esculi (Hübner, 1804)

Aleas, a 860 m. [VL8931], 8-VI-97, 1 ♂, 30-V-97, 2 ♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 1-VII-87, 3 ♂, 1 ♀, 14-VII-88, 8 ♂, 4 ♀, 19-VI-99, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 1-VIII-83, 1 ♀, 29-VI-82, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 21-VI-83, 1 ♀, 12-VII-88, 7 ♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 12-VI-82, 1 ♂, 26-VI-98, 1 ♂.

Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 10-IV-82, 1 ♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 15-V-90, 1 ♂. Monasterio, a 960 m. [VL9037], 20-IV-84, 1 ♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 2-VI-86, 1 ♂, 16-IV-87, 1 ♂, 25-III-88, 2 ♂, 15-V-90, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 19-V-91, 1 ♂.

Lycaena (Lycaena) phlaeas (Linnaeus, 1761)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 5-IV-83, 1 ♂, 18-IV-87, 1 ♂, 25-III-95, 1 ♂. Muriel, a 920 m. [VL8537], 23-III-88, 1 ♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 13-IX-87, 1 ♂, 29-V-99, 1 ♂. Monasterio, a 960 m. [VL9037], 20-IV-84, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9133], 6-IX-87, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 10-VIII-81, 1 ♂, 1 ♀, 20-III-83, 1 ♂, 1-VIII-83, 2 ♂, 18-IV-84, 1 ♂, 1 ♀, 20-IV-87, 1 ♂, 30-VIII-94, 1 ♂. Cogolludo, a 820 m. [VL9333], 26-VI-82, 1 ♂, 1 ♀. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 16-IV-87, 1 ♂, 1 ♀, 25-III-88, 1 ♂, 1-IX-89, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 21-VI-83, 1 ♂, 1-VIII-94, 1 ♂, 14-VII-99, 1 ♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 13-IV-95, 2 ♂, 23-V-98, 1 ♂. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 8-VIII-84, 1 ♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 3-V-86, 1 ♀.

Lycaena (Heodes) virgaureae (Linnaeus, 1758)

San Andrés, a 960 m. [VL9638], 3-V-86, 1 ♀.

Lycaena (Heodes) tityrus (Poda, 1761)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 5-IX-83, 1 ♀, 5-VI-93, 2 ♂, 21-V-95, 1 ♂, 2 ♀. Muriel, a 920 m. [VL8537], 21-V-87, 1 ♀, 3-V-95, 2 ♂. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 15-VI-91, 1 ♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 10-VIII-81, 1 ♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 30-V-93, 4 ♂, 1 ♀, 5-VI-93, 3 ♂,

2 ♀, 12-VI-93, 1 ♀, 7-V-94, 2 ♂, 1 ♀, 13-IV-95, 1 ♂, 20-V-95, 5 ♂, 4-VI-95, 1 ♂, 1 ♀, 8-VI-96, 1 ♂, 1 ♀, 23-V-98, 1 ♂, 13-VIII-98, 1 ♂, 30-V-99, 3 ♂.

Lycaena (Thersamolycaena) alciphron (Rottemburg, 1765)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 21-V-95, 1 ♂. Santotis, a 1.200 m. [VL9141], 10-VI-90, 2 ♂, 1 ♀. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 19-VI-94, 1 ♀, 26-VI-98, 1 ♀.

Lampides boeticus (Linnaeus, 1767)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 12-VII-88, 1 ♂. Aleas, a 860 m. [VL8931], 8-VI-97, 2 ♂, 6-VI-98, 1 ♂. VL9131: (29-V-97) 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 28-VII-83, 1 ♀, 10-VIII-81, 2 ♂, 29-VI-87, 1 ♂, 28-VII-87, 1 ♂, 1-IX-89, 1 ♂, 26-VIII-96, 1 ♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 29-VI-83, 1 ♂. Cogolludo, a 780 m. [VL9530], 28-VIII-89, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 10-VII-84, 3 ♂, 2 ♀, 18-VII-87, 5 ♂, 8-VI-90, 1 ♂. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 8-VIII-84, 1 ♂.

Cacyreus marshalli (Butler, 1898)

Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 10-VII-96, 2 ♂, 26-VII-96, 1 ♀, 26-VIII-96, 2 ♂, 2 ♀, 12-VIII-97, 2 ♀, 19-VIII-97, 2 ♂, 25-X-97, 1 ♀, 13-VIII-98, 1 ♀.

Leptotes pirithous (Linnaeus, 1767)

Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 1-VIII-83, 1 ♂, 30-VIII-94, 1 ♀. Cogolludo, a 780 m. [VL9530], 20-VIII-89, 2 ♂, 31-VIII-89, 5 ♂. Aleas, a 860 m. [VL8931], 6-VI-98, 1 ♂.

Cupido (Cupido) minimus (Fuessli, 1775)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 16-V-89, 5 ♂, 20-V-90, 1 ♀, 26-V-91, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 24-4-82, 1 ♂. VL 9335: (15-V-90) 1 ♂. Santotis, a 1.200 m. [VL9141], 14-V-90, 1 ♀. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 12-VI-93, 1 ♂, 1 ♀. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 14-V-90, 1 ♂.

Cupido (Cupido) osiris (Meigen, 1829)

Aleas, a 860 m. [VL8931], 15-V-99, 1 ♀. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 15-V-90, 1 ♂, 19-V-95, 1 ♂, 10-V-97, 2 ♂, 24-V-97, 4 ♂, 23-V-98, 2 ♂, 6-VI-98, 2 ♂, 29-V-99, 1 ♀.

Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 4-VII-84, 1 ♀. Aleas, a 860 m. [VL8931], 30-V-97, 1 ♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 27-VII-83, 1 ♂, 28-VII-87, 1 ♀, 1-IX-89, 2 ♀, 20-VIII-99, 1 ♀. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 8-VIII-83, 2 ♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 18-III-95, 1 ♂, 26-VI-98, 2 ♂, 13-VIII-98, 1 ♂. Cogolludo, a 780 m. [VL9530], 28-VIII-89, 1 ♂.

Glaucopsyche alexis (Poda, 1761)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 16-V-89, 4 ♂, 15-V-90, 2 ♂, 20-V-90, 1 ♂, 15-VI-91, 1 ♂, 1 ♀, 21-V-92, 2 ♂, 5-VI-99, 1 ♀. Aleas, a 860 m. [VL8931], 30-V-97, 1 ♀, 8-VI-97, 1 ♀, 15-V-99, 2 ♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 29-V-99, 1 ♂. VL9131: (29-V-97) 2 ♂, 1 ♀. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 15-V-90, 1 ♂, 19-V-91, 2 ♂, 19-V-95, 4 ♂, 11-V-97, 2 ♂, 24-V-97, 1 ♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 1-VI-86, 1 ♂, 23-V-98, 1 ♂. Veguillas, a 980 m. [VL9336], 5-VI-94, 1 ♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 30-V-93, 1 ♂, 4-VI-95, 1 ♂, 20-V-95, 1 ♂.

Glaucopsyche melanops (Boisduval, 1828)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 16-V-89, 1 ♂. Aleas, a 860 m. [VL8931], 15-V-99, 1 ♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 28-V-83, 2 ♂, 1 ♀, 10-VI-84, 6 ♂, 1 ♀, 1-VI-86, 3 ♂, 3 ♀, 15-V-90, 3 ♂, 23-V-98, 2 ♂.

Pseudophilotes panoptes (Hübner, 1813)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 15-IV-87, 3♂, 24-III-88, 1♂, 16-V-89, 2♂, 20-V-90, 2♂, 21-V-95, 1♂. Muriel, a 920 m. [VL8537], 21-V-87, 1♂, 3-V-90, 1♂, 1♀. Aleas, a 860 m. [VL8931], 30-V-97, 1♂, 1♀, 15-V-99, 4♂, 2♀. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 15-IV-97, 1♀. Monasterio, a 960 m. [VL9037], 25-IV-84, 13♂, 2♀. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 19-V-95, 1♀, 10-V-97, 1♀, 23-V-98, 1♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 28-V-83, 1♂, 3♀, 24-IV-84, 1♀, 1-VI-86, 4♂, 15-V-90, 1♂, 2♀. Cogolludo, a 780 m. [VL9530], 2-V-85, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 19-V-95, 1♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 1-V-82, 1♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 8-VI-96, 1♀.

Plebejus (Plebejus) argus (Linnaeus, 1758)

Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 29-VI-92, 7♂, 20-VI-93, 1♂, 15-VI-96, 1♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 29-VI-83, 1♂.

Plebejus (Plebejides) hespericus (Rambur, 1839)

VL83: (29-V-97) 1♀, (30-V-97) 1♂, 1♀, (6-VI-98) 2♂, 1♀. VL93: (12-VI-82) 1♂, (15-V-90) 1♂, (9-VI-91) 1♂, (15-VI-91) 3♂, 1♀, (19-V-95) 3♂, (11-V-97) 3♂, (24-V-97) 2♂, 1♀, (30-V-97) 1♂, (29-V-99) 1♂.

Aricia (Aricia) cramer (Denis & Schiffermüller, 1775)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 24-III-88, 2♂, 3-V-90, 1♂, 5-VI-99, 1♀, 19-VI-99, 1♂. Muriel, a 920 m. [VL8537], 15-V-90, 1♂. Aleas, a 860 m. [VL8931], 30-V-97, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 15-VI-96, 1♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 28-V-83, 1♂, 29-VI-83, 1♂, 1♀, 8-VIII-83, 1♀, 6-VII-91, 2♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 31-VIII-89, 1♂, 19-V-91, 1♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 25-VII-98, 1♂, 1♀. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 4-VI-95, 4♂, 8-VI-96, 2♂.

Aricia (Aricia) montensis (Verity, 1928)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 18-IV-87, 1♂, 16-V-89, 1♂. Muriel, a 920 m. [VL8537], 21-V-87, 3♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 29-VI-92, 2♂, 20-IV-95, 1♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 29-VI-83, 3♂, 1♀, 1-VI-86, 3♂, 15-V-90, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 10-VI-82, 1♀. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 23-V-98, 2♂.

Cyaniris semiargus (Rottembureg, 1775)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 4-VII-84, 1♂, 15-VI-91, 3♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 29-V-99, 1♂. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 12-VI-94, 1♂, 24-V-97, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 29-VI-92, 1♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 29-VI-83, 2♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 19-VI-94, 1♂, 4-VI-95, 1♂.

Polyommatus (Agrodiaetus) fabressei (Oberthur, 1910)

Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 28-VII-87, 1♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 6-VII-91, 1♂. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 23-VII-82, 2♀, 8-VIII-84, 3♂.

Polyommatus (Plebicula) escheri (Hübner, 1822)

Aleas, a 860 m. [VL8931], 30-V-97, 2♂, 25-VI-98, 1♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 1-VII-87, 3♂, 14-VII-88, 3♂, 2♀. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 15-VI-91, 2♂, 12-VI-94, 1♂, 8-VI-96, 1♂, 24-V-97, 2♂, 14-VI-99, 1♀. Veguillas, a 980 m. [VL9336], 5-VI-94, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 2-VII-84, 2♂, 17-VII-87, 1♂, 12-IV-88, 1♂, 12-VII-88, 2♂.

Polyommatus (Plebicula) thersites (Cantener, 1834)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 15-VI-91, 1♂. Aleas, a 860 m. [VL8931], 15-V-99, 1♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 18-VI-83, 1♂, 29-V-99, 2♂. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 5-VI-93, 1♂, 19-V-95, 2♂, 8-VI-96, 1♂, 10-V-97, 3♂, 24-V-97, 4♂, 30-V-97, 2♂, 23-V-98, 1♂, 6-VI-98, 1♂.

Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 8-VIII-83, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 2-VII-84, 1♀, 17-VII-87, 2♂, 1♀, 29-V-99, 2♂. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 5-VI-93, 1♂.

Polyommatus (Lysandra) albicans (Gerhard, 1851)

Arbancón, a 980 m. [VL8935], 8-VIII-83, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9133], 19-IX-88, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 6-VIII-81, 1♂, 10-VIII-83, 1♂, 28-VII-87, 3♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 8-VIII-83, 4♂, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 17-VII-87, 4♂, 31-VIII-89, 1♀, 28-VIII-96, 3♂, 14-VII-99, 3♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 25-VII-98, 3♂. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 10-VIII-81, 1♀, 23-VII-82, 1♂, 8-VIII-84, 3♂, 25-VII-92, 2♂, 1♀.

Polyommatus (Lysandra) bellargus (Rottembureg, 1775)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 3-VII-84, 1♀. Muriel, a 920 m. [VL8537], 3-V-90, 1♂. Aleas, a 860 m. [VL8931], 30-V-97, 1♂, 8-VI-97, 1♂, 6-VI-98, 1♂, 25-VI-98, 1♂, 15-V-99, 2♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 18-VI-83, 1♂, 13-IX-87, 1♂, 16-V-89, 7♂, 2♀, 29-V-99, 1♂. VL9131: (29-V-97) 2♂, 2♀. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 15-V-90, 2♂, 19-V-91, 1♂, 9-VI-91, 1♀, 15-VI-91, 1♀, 23-V-98, 1♂, 6-VI-98, 1♂, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 10-VIII-81, 3♂, 10-VIII-83, 1♂. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 8-VIII-83, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 2-VII-84, 1♂, 17-VII-87, 1♂, 31-VIII-89, 2♂, 19-V-91, 2♂, 29-V-99, 1♂, 14-VII-99, 1♀. Veguillas, a 1.010 m. [VL9438], 12-VI-82, 1♂.

Polyommatus (Polyommatus) icarus (Rottemburg, 1775)

Muriel, Río Sorbe, a 880 m. [VL8238], 3-IX-83, 3♂, 3-VII-84, 1♀, 16-V-89, 2♂, 21-V-95, 2♂, 5-VI-99, 2♂. Aleas, a 860 m. [VL8931], 15-V-99, 1♂. Arbancón, a 980 m. [VL8935], 1-VII-87, 1♂, 1♀, 13-IX-87, 1♂, 14-VII-88, 1♂, 16-V-89, 1♂. Cogolludo, a 860 m. [VL9133], 6-IX-87, 2♂, 1♀, 16-IX-88, 1♂, 1♀. Arbancón, a 980 m. [VL9134], 15-V-90, 1♂, 1♀, 19-V-91, 1♀, 9-VI-91, 1♂, 1♀, 9-VI-93, 5♂, 12-VI-94, 1♂, 19-V-95, 6♂, 8-VI-96, 1♂, 1♀, 10-V-97, 3♂, 24-V-97, 1♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9233], 10-VIII-81, 1♂, 29-VI-82, 5♂, 14-VII-83, 1♂, 20-VII-82, 1♂, 1-VIII-83, 4♂, 8-VIII-83, 1♂, 21-VI-84, 1♂, 29-VI-87, 1♂, 28-VII-84, 4♂, 20-IV-95, 1♀. Cogolludo, a 880 m. [VL9335], 28-V-83, 4♂, 29-VI-83, 4♂, 8-VIII-83, 5♂, 1-VI-86, 1♂, 15-V-90, 2♀. Cogolludo, a 860 m. [VL9532], 10-VI-82, 1♂, 11-VI-83, 1♀, 21-VI-83, 1♂, 10-VII-84, 2♂, 18-VII-87, 2♂, 2♀, 19-V-91, 1♂, 24-V-97, 1♂, 29-V-99, 1♂. Cogolludo, a 780 m. [VL9530], 16-V-89, 1♂. San Andrés, a 960 m. [VL9638], 13-VIII-98, 1♀. Robledarcas, a 941 m. [VL9341], 4-VI-95, 1♂, 8-VI-96, 1♂, 23-V-98, 2♂, 26-VI-98, 2♂, 13-VIII-98, 2♂, 30-V-99, 2♂. Alcorlo, a 920 m. [VL9841], 23-VII-82, 1♂, 8-VIII-84, 8♂, 25-VII-98, 1♂.

Nº Total de ejemplares citados: 1.971

Nº De machos: 1.541 (78%)

Nº De hembras: 430 (22%)

Resultados y discusión

La toma de datos nos ofrece la presencia de 102 especies en la zona, el 45% de los Ropalóceros que habitan en la Península Ibérica. En cuanto a las especies encontradas, cabe destacar la situación de *Plebejus (Plebeljides) hespericus* (Rambur, 1839). En la zona habita en tres colonias de su planta nutricia, *Astragalus alopecurioides* L., dos de ellas de dimensiones mínimas (menos de 50 plantas) y las tres separadas entre sí por varios kilómetros. También destacamos la presencia de *Boloria (Clossiana) dia* (Linnaeus, 1767) ya que se ofrecen las primeras citas con localización y fechas para la especie en la provincia. FERNANDEZ RUBIO (1991) sitúa la especie en la cabecera del río Jarama. Como se verá más adelante, en la comparativa con la fauna de la Sierra de Ayllón, se aumenta su área de distribución por todo el Noroeste de la Provincia.

Los resultados obtenidos sobre la presencia de especies por familias, con respecto al total de la

fauna peninsular, son los siguientes: *Hesperiidae*: 15 especies. 50% de los Hespéridos que vuelan en la Península Ibérica. (En adelante igual para el resto de familias), *Papilionidae*: 3 especies. 60%, *Pieridae*: 13 especies. 59%, *Nymphalidae*: 41 especies. 42%, *Lycaenidae*: 30 especies. 38%.

La distribución de especies por familias (en %) de la comunidad encontrada, ofrece los siguientes resultados: *Nymphalidae*: 41 especies. 40% del total de las especies de la zona. (En adelante igual para el resto de familias), *Lycaenidae*: 30 especies. 29%, *Hesperiidae*: 15 especies. 15%, *Pieridae*: 13 especies. 13%, *Papilionidae*: 3 especies. 3%.

Comparamos a continuación la fauna encontrada en la zona, con las estudiadas en el Macizo de Ayllón y en la Alcarria, zonas bien conocidas y que están relacionadas geográficamente con los terrenos en estudio.

Para hallar la similitud de las comunidades halladas en diferentes zonas, utilizamos el Índice de Jaccard (GARCIA-BARROS, 1984, YELA, 1992) basado en el número de especies compartidas entre las zonas en estudio y el número de especies encontradas en cada zona: $I = S / N1 + N2 - S$ (N1 de especies compartidas / N1 de especies en zona 1 + N1 de especies de la zona 2 - N1 de especies compartidas). Cuanto más se acerca el valor del índice a la unidad, mayor es la similitud entre las comunidades comparadas.

Comparación con el Macizo de Ayllón. Especies que se encuentran citadas en el Macizo: 128 sps., 116 sps. Citadas por IBERO *et al.* (1988), a las que añadimos *Pyrgus alveus* (Hübner, 1803) citada por ORTIZ, *et al.* (1978a) y citas propias: VL86 -1.360 m.-: (12-VI-93)(27-VI-98), VL76 -1.340 m.-: (8-VI-96), *Pyrgus onopordi* (Rambur, 1839), citada en GOMEZ DE AIZPURUA, (1987) y citas propias: VL86 -1.360 m.-: (12-VI-93)(27-VI-98), *Pyrgus armoricanus* (Oberthür, 1910), citada en GOMEZ DE AIZPURUA, (1987) y citas propias: VL86 -1.360 m.-: (4-VII-92), *Carcharodus alceae* (Esper, 1780), citada en GOMEZ DE AIZPURUA, (1987) y citas propias: VL86 -1.360 m.-: (4-VII-92), *Carcharodus baeticus* (Rambur, 1839), y *Thymelicus lineola* (Oschseburg, 1775), citadas en GOMEZ DE AIZPURUA, (1987), *Boloria dia* (Linnaeus, 1767), citas propias: VL73 -840 m.-: (24-VIII-89), VL95 -1.300 m.-: (4-VII-92), VL76 - 1.340 m.-: (12-VI-93)(27-8-96)(29-8-96), *Boloria euphrosyne* (Linnaeus, 1758) citada en GOMEZ DE AIZPURUA, (1997), *Erebia zapateri* (Oberthür, 1875), aparece para Ayllón en FERNANDEZ RUBIO, (1991), cita comprobada por M. ORTIZ (comunicación personal), *Melanargia occitanica* (Esper, 1793) citada en GOMEZ DE AIZPURUA, (1987), *Arethusana arethusana* Denis & Shiffermüller, 1775) citas propias: VL95- 1.850 m.-: (25-VIII-98), *Cacyreus marshalli* (Butler, 1898), distribuida por los núcleos urbanos de la zona.

Nº de especies que habitan en la preserrania: 102 sps.

Nº de especies que habitan en la preserrania y en el Macizo de Ayllón: 99 sps.

Grado de similitud: $I = 99 / 102 + 128 - 99 = 0.75$

Comparación con La Alcarria. Especies que se encuentran citadas en La Alcarria: 118 sps. 118 sps. citadas por GARCIA-BARROS, (1982-1984) y YELA, (1981, 1982, 1983a, 1983b y 1984), de las cuales se elimina *Lycaeides idas* (Linnaeus, 1761) por error de determinación de la fauna de Trillo (IBERO, C. *et al.*, 1989) y se añade *Cacyreus marshalli* (Butler, 1898) distribuida también por los núcleos urbanos de la zona.

Nº de especies que habitan en la preserrania: 102 sps.

Nº de especies que habitan en la preserrania y en La Alcarria: 98 sps.

Grado de similitud: $I = 100 \times 98 / 102 + 118 - 98 = 0.80$

El análisis de ésta comparativa nos indica que la fauna de la preserrania occidental de la provincia tiene mayor grado de coincidencia con la fauna encontrada en la Alcarria ($I=0.80$), a pesar de que la zona en estudio es colindante del Macizo de Ayllón ($I=0.75$) y La Alcarria es considerada como estribación del Sistema Ibérico (GARCIA-BARROS, 1984).

La explicación a esta similitud cabe buscarla en la mayor afinidad Geobotánica de La Alcarria y la

Preserranía estudiada, aunque puede también deberse a factores históricos. Litológicamente ambas zonas presentan calizas, yesos, arcillas y margas del Paleógeno y Neógeno. Fitosociológicamente las series predominantes en las dos zonas son las de Encinares y Quejigares básicos, siendo en los reductos de estas formaciones donde se han encontrado la mayoría de las especies. Así mismo estos terrenos están conectados entre sí, y con el Sistema Ibérico, por las cuencas del Río Tajo y sus afluentes.

A pesar de que en los terrenos estudiados encontramos una estructura geológica muy distinta a la que presenta el Macizo de Ayllón, también existe gran similitud con las comunidades de Ropalóceros encontradas en esta Sierra. Esto es debido a que las localidades 20, 22 y 23, (las tres en el límite Norte de la zona estudiada) son terrenos silíceos del propio Macizo y en ellos se encuentran especies que no habitan en el resto de la zona como *Boloria dia* (Linnaeus, 1767), *Melitaea trivialis* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Coenonympha glycerion* (Borkhausen, 1788), *Hipparchia alcyone* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Lycaena alciphron* (Rottemburg, 1765).

Comparación de la composición de la fauna encontrada en la Preserranía, con la citada en el Macizo de Ayllón, la Alcarria y la totalidad de la fauna de la provincia y de la Península Ibérica. Representamos la distribución porcentual de especies por familias de las diferentes faunas en la Tabla I.

Tabla I.- Comparación de la composición de la fauna

FAMILIA	PRESERRANÍA	AYLLÓN	ALCARRIA	GUADALAJARA	PENINSULA IBÉRICA
	sps - %	sps - %	sps - %	sps - %	sps - %
<i>Nymphalidae</i>	41 - 40	57 - 45	48 - 40	61 - 42	97 - 41
<i>Lycaenidae</i>	30 - 29	36 - 28	35 - 29,5	44 - 30	78 - 34
<i>Hesperiidae</i>	15 - 15	18 - 14	17 - 15	20 - 14	30 - 13
<i>Pieridae</i>	13 - 13	13 - 10	15 - 13	16 - 11	22 - 10
<i>Papilionidae</i>	3 - 3	4 - 3	3 - 2,5	4 - 3	5 - 2
TOTAL	102 - 100	128 - 100	118 - 100	145 - 100	232 - 100

Para Guadalajara actualizamos la lista de especies a partir de la publicada en IBERO, *et al.*, (1989), eliminando las tres especies propuestas en ese mismo trabajo: *Polyommatus ripartii* (Freyer, 1830), *Colias hyale* (Linnaeus, 1758) y *Maculinea nausithous* (Bergstrasser, 1779) y añadiendo: *Boloria dia* (Linnaeus, 1767), *Cacyreus marshalli* (Butler, 1898) citadas en este estudio, *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758) citas propias en el Sudeste de la provincia: WK99-1380 m.: (23-VI-90), XK08-1.400 m.: (23-VI-90), *Eumedonia eumedon* (Esper, 1780) citas propias en el Sudeste de la provincia: WL80-1.000 m.: (21-V-99) (21-VI-99), *Pieris ergane* (Hübner, 1813) citas propias en el Sudeste de la provincia: WL80-1.000 m.: (21-VI-99) *Chazara prieuri* (Oberthür, 1907) aparece para Guadalajara en FERNANDEZ RUBIO, (1991), cita comprobada por M. ORTIZ (comunicación personal), *Gegenes norddamus* (Fabricius, 1793) y *Boloria (Clossiana) euphrosyne* (Linnaeus, 1758) citas comprobadas en GOMEZ DE AIZPURUA, (1997) en cuadrículas compartidas con la provincia de Madrid. Para la Península Ibérica utilizamos la lista presentada en VIVES MORENO (1994).

El análisis de la Tabla I nos refleja, en primer lugar, que la composición de la fauna de la Preserranía y la de la Alcarria son prácticamente idénticas, lo que refuerza la similitud hallada con el índice de Jaccard, que ofrece únicamente una visión comparativa en cuanto a la riqueza específica (Nº de especies de cada zona). El distanciamiento es mayor con respecto al Macizo de Ayllón donde se aprecia un aumento de la proporción de Ninfálidos y un descenso de los Piéridos. Esto es debido a la mayor afinidad de los Piéridos con las zonas cultivadas, barbechos y en general zonas más degradadas (con menor representación en el Macizo) y a la preferencia de los Ninfálidos por los terrenos arbolados y boscosos, formaciones ampliamente distribuidas en Ayllón y poco abundantes en la preserranía estudiada.

Cabe destacar que la composición porcentual hallada para la Preserranía y la Alcarria varía muy poco de la composición de toda la fauna citada en la Península Ibérica. Esta composición indica gran diversidad, lo que debemos achacar principalmente a la aportación de la fauna encontrada en los quejigares y encinares básicos repartidos en pequeñas manchas por la zona. Tan sólo en los puntos 6, 7 y 12 (Formaciones de monte bajo de *Quercus faginea* salpicadas de pies de *Quercus ballota*, sobre substratos básicos, de tan solo 48, 18 y 70 has. respectivamente) se han encontrado 77 especies, lo que supone un tercio de los Ropalóceros que vuelan en la península. Este resultado apoya las tesis sobre la importancia ecológica de los quejigares básicos del centro peninsular, puesto de manifiesto en diversas ocasiones (VIEJO, 1984, YELA, 1992), lo que debería servir como base para acometer medidas de gestión encaminadas a mantener tanto estas formaciones vegetales, como los usos tradicionales que soportan, evitando que la agricultura extensiva, con su mecanización cada vez más agresiva, arañe poco a poco superficie a estas exiguas formaciones.

Agradecimientos

A José Luis Yela García, por la revisión de los textos y sus valiosos comentarios y a Manuel Ortiz García por su aportación a la actualización de las listas de especies presentes en Ayllón y en la provincia de Guadalajara.

BIBLIOGRAFÍA

- FERNÁNDEZ RUBIO, F., 1991.— *Guía de las Mariposas diurnas de la Península Ibérica, Canarias, Azores y Madeira*, 1: 406 pp. y 2: 418 pp. Pirámide S.A. Madrid.
- GARCIA-BARROS, E., 1982.— Hespéridos de la región de la Alcarria.— *SHILAP Revta. lepid.*, **10**(40): 287-291.
- GARCIA-BARROS, E., 1984.— Ropalóceros (*Lep. Papilionoidea*) de la región de la Alcarria. (Guadalajara): Fenología y abundancia.— *Boletín Asoc. Esp. Entom.*, **8**: 143-149.
- GÓMEZ DE AIZPURUA, C., 1987.— *Atlas provisional de los Lepidópteros de Madrid*: 101 pp. Comunidad Autónoma de Madrid. Madrid.
- GÓMEZ DE AIZPURUA, C., 1997.— *Mariposas diurnas de Madrid*: 326 pp. Comunidad Autónoma de Madrid. Madrid.
- IBERO, C. & VIEJO, J. L., 1988.— Faunística y preferencias ambientales de las mariposas del Macizo de Ayllón.— *SHILAP Revta. lepid.*, **16**(61): 47-58.
- IBERO, C., GARCIA-BARROS, E. & YELA, J. L., 1989.— Recopilación de la información y propuesta para un estudio de la distribución de las especies de Papilionidos y Hespéridos en la provincia de Guadalajara.— *SHILAP Revta. lepid.*, **17**(65): 61-70
- MUNGUIRA, M. L., 1989.— *Biología y biogeografía de los licénidos ibéricos en peligro de extinción*: 462 pp. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.
- ORTIZ, M. & LEYVA, J., 1978a.— Nuevas citas para Guadalajara: *Aphantopus hyperanthus* (L.).— *SHILAP Revta. lepid.*, **6**(23): 237-238
- ORTIZ, M. & LEYVA, J., 1978b.— Catálogo de los lepidópteros del Sotillo y el Poblado de Villaflores (Guadalajara).— *SHILAP Revta. lepid.*, **6**(24): 307-310
- RIVAS MARTÍNEZ, S., 1975: *Mapa de Series de Vegetación de España*. ICONA. Madrid.
- ROSAS, G., RAMOS, M. A. & GARCIA, A., 1992.— *Invertebrados españoles protegidos por convenios internacionales*: 250 pp. ICONA. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. Madrid.
- VIEJO, J. L., 1984.— Estudio faunístico de los Ropalóceros del Quejigar Supramediterráneo de Madrid.— *SHILAP Revta. lepid.*, **12**(46): 135-140.
- VIEJO, J. L., MUNGUIRA, M. L., IBERO, C. & ALVAREZ, C., 1992.— Aspectos legales sobre la conservación de las mariposas en España.— *SHILAP Revta. lepid.*, **20**(80): 355-364.
- VIEJO, J. L., 1996.— La protección legal de los insectos en España o un viaje del deseo a la realidad.— *SHILAP Revta. lepid.*, **24**(93): 5-19.
- VIEJO, J. L., MARTÍN, J. & DE SILVA, C., 1988.— Patrones de distribución de las Mariposas de Madrid.— *Ecología*, **2**: 359-368
- VIVES MORENO, A., 1994.— *Catálogo sistemático y sinónimo de los lepidópteros de la Península Ibérica y Ba-*

- leares (Insecta: Lepidoptera) (Segunda parte)*: 774 pp. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
- YELÀ, J. L., 1981.– Papilionidos y Piéridos de Trillo (Guadalajara).– *SHILAP Revta. lepid.*, **9**(34): 145-148.
- YELA, J. L., 1982.– Licénidos de Trillo (Guadalajara).– *SHILAP Revta. lepid.*, **10**(37): 41-45.
- YELA, J. L., 1983a.– Nymphálidos y Libitéidos de Trillo (Guadalajara).I.– *SHILAP Revta. lepid.*, **11**(43): 231-237
- YELA, J. L., 1983b.– Nymphálidos y Libitéidos de Trillo (Guadalajara).II.– *SHILAP Revta. lepid.*, **12**(47): 205-209
- YELA, J. L., 1992.– *Los Noctuidos (Lepidoptera) de la Alcarria (España Central) y su relación con las principales formaciones vegetales de porte arbóreo*: 569 pp. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. Madrid.

R. P. F.
Avda. del Atance, 13-3º-D
E-19005-Guadalajara
ESPAÑA / SPAIN

(Recibido para publicación / *Received for publication* 10-II-2000)
(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 29-III-2000)