

Cuadernos del Parque del Sureste

1



GUIA DE
mariposas
diurnas
de la

Zona Norte del Parque del Sureste



Antonio García Boyero ♦ José A. López Septiem

Textos:

Antonio García Boyero
José A. López Septiem

Fotografías:

Luis Monje Arenas
Nicolas Sánchez Biezma

Diseño, maquetación y dibujos

Asociación Ecologista del Jarama «El Soto»
Juan C. Fuentes Gutiérrez

Edita:

Asociación Ecologista del Jarama «El Soto»

Imprime:

Henargraf

Septiembre de 1998

AGRADECIMIENTOS

Quisiéramos manifestar aquí, nuestro agradecimiento a todas las personas que han hecho posible este trabajo. En primer lugar al Ayuntamiento de San Fernando por su apoyo para el muestreo, así como a la entidad Caja Madrid sin cuya colaboración no habría sido posible editar esta guía.

También recordar a todas las personas del Departamento de Biología Animal de la Universidad de Alcalá de Henares, que nos brindaron sus instalaciones y sus medios para la realización de este estudio, y en especial a Arturo Baz Ramos, que además de «corregir» todo lo corregible, nos ha prestado su ayuda y consejo siempre que hizo falta, así como a Juan Francisco Sánchez Rodríguez, pues suya es la interesante introducción que este trabajo tiene.

Mencionar, por otro lado, algunos amigos que con su ayuda, bien material o simplemente moral, contribuyeron a que todo esto fuera una realidad, como Luís Monje Arenas y Nicolás Sánchez Biezma, los fotógrafos o Juan Carlos Fuentes Gutiérrez, ilustrador de la portada, además de Paco y Jesús que siempre estuvieron a nuestro lado.

Por último agradecer a nuestras familias la paciencia que tuvieron que demostrar durante la elaboración de este estudio.

INDICE

AGRADECIMIENTOS.....	5
INTRODUCCION.....	8
LOCALIZACION DE LA ZONA DE ESTUDIO.....	9
METODOLOGIA DE TRABAJO.....	12
PROBLEMATICA EN TORNO A LAS MARIPOSAS.....	13
UNA NOTA PARA CONSERVAR.....	15
OBJETIVOS DE ESTA GUIA.....	15
UN POCO DE TEORIA.....	16
FICHA TÉCNICA DE CADA MARIPOSA Y	
ABREVIATURAS UTILIZADAS.....	22
ILUSTRACIONES DE LAS MARIPOSAS.....	23
INDICE SISTEMATICO DE ESPECIES.....	51
INDICE ALFABETICO DE ESPECIES.....	53
GLOSARIO DE TERMINOS.....	56
BIBLIOGRAFIA.....	58

INTRODUCCION

El objetivo fundamental de este trabajo es dar a conocer algunos aspectos de la biología de un grupo fascinante de insectos, las mariposas, y más concretamente las mariposas diurnas que habitan en San Fernando de Henares y la zona Norte del Parque del Sureste. Se ha intentado utilizar un lenguaje sencillo, prescindiendo siempre que era posible de términos técnicos o científicos.

Esta pequeña guía va dirigida a toda persona amante de la Naturaleza, pero principalmente a los niños y jóvenes, siendo el deseo de todos, que su utilización sirva para ver a éstas como un grupo más de animales, que cumple un papel fundamental en la dinámica de cualquier ecosistema y no solamente como bonitos insectos clavados con una etiqueta en una caja entomológica.

En la actualidad, en nuestro país se están llevando a cabo campañas y trabajos científicos cuyo objetivo es evitar la recesión y desaparición de numerosas especies de mariposas, sobre las que se ciernen multitud de amenazas. La finalidad de este trabajo no es solamente protegerlas, sino utilizarlas como «herramientas» para conseguir preservar sus castigados hábitats repercutiendo también en beneficio de los demás seres vivos que conviven con ellas en estos espacios naturales.

Por último, existe el deseo de que esta guía sirva como contribución a tan necesaria protección del medio natural y, por supuesto, habría un sentimiento de satisfacción si todas aquellas personas que echen un vistazo a las siguientes páginas, en su próxima visita al campo, disfruten tanto como nosotros viendo volar a nuestras mariposas.

Juan Francisco Sánchez Rodríguez

LOCALIZACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

Este trabajo se llevó a cabo en la zona Norte del Parque del Sureste, un espacio que recoge los municipios de Coslada, San Fernando de Henares, Torrejón de Ardoz, Mejorada del campo, Rivas Vaciamadrid y Velilla de San Antonio; con una altitud media de 590 m.

El clima de la zona, así como el de la comarca, pertenece a un régimen climático denominado continental-mediterráneo, con veranos secos y calurosos e inviernos fríos y húmedos.

En referencia al medio físico, la zona posee características rurales típicas de la zona del Sureste de la Comunidad de Madrid, con cultivos, sotos, huertas, pinares «islas», zonas húmedas, ríos, lagunas, charcas, vegetación palustre y de ribera, así como zonas urbanas e industriales.



DIFERENTES BIOTOPOS MUESTREADOS



Pinar situado junto a la urbanización «Los Berrocales»



*Zona próxima al caz de regantes de
San Fernando de Henares*



Bosque de ribera. Río Jarama



Zona de pastizal con tarays, localizado junto al Castillo de Aldovea



Pinar del Castillo de Aldovea. San Fernando de Henares-Torrejón de Ardoz

METODOLOGIA DE TRABAJO

La recogida de datos se realizó durante la primavera-verano del 1996, entre el 1 de Marzo y octubre de 1996, periodo de tiempo de máxima actividad de las mariposas, a lo largo de 1997 y 1998 se llevaron a cabo muestreos de confirmación. Para ello se han seguido las normas establecidas por los organismos competentes previa petición de autorizaciones de las posibles capturas.

Para ello se eligieron 5 zonas de muestreo diferenciadas en sus características ecológicas como fueron: Bosques de ribera, pastizales, pinares, zonas de cultivo y zonas de actividad humana como jardines, paseos, etc. En cada una de estas zonas se realizaron muestreos visuales y/o de captura si fuese necesario de 40 minutos cada 10 días.

Se empleó una ficha-tipo en la que se relaciona el tiempo atmosférico, zona, fecha y especie observada o capturada, teniendo en todo momento un control del desarrollo del estudio.

PROBLEMATICA EN TORNO A LAS MARIPOSAS

Este grupo de animales que estamos estudiando, las mariposas, son relativamente sensibles a cambios en el medio, de tal manera que en ocasiones pueden dar idea de la salud ambiental de la zona muestreada.

Por otro lado hay que decir, que la protección de las mariposas no se debe basar únicamente en la protección del adulto o imago, es decir del animal visible que vuela, sino que hay que hacerlo también con las otras fases que componen el ciclo vital y global de éstas, como son los huevos, orugas y crisálidas o capullos, pues si desaparecen éstas desaparecerá también el adulto.

En tiempos pasados la problemática que actuaba sobre los lepidópteros se podría reducir a las que se producía en su fase de oruga por la predación, sobre todo por parte de las aves. Hoy en día la problemática general que presenta la salvaguardia de estos animales está basada en acciones descontroladas producidas por el hombre, como pueden ser:

- Pérdida de masa arbórea, arbustiva y herbácea, a causa de incendios o recalificaciones de terrenos a urbanísticos, con lo cual se pierde alimento y lugar para el desarrollo correcto del ciclo completo de las mariposas.

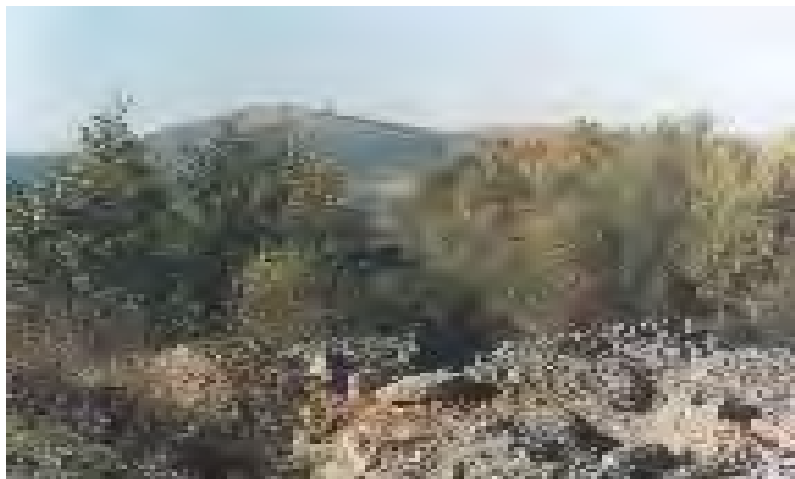
- Utilización excesiva de pesticidas que contaminan el estrato herbáceo y por lo tanto hay posibilidad de contaminación del alimento básico para los adultos y orugas de los lepidópteros.

- Cambios globales en cultivos agrícolas, éstos pueden producir alteraciones en suelo y vegetación circundante, vegetación básica para las necesidades fisiológicas de las mariposas, cambios que pueden llegar a causar trastornos en poblaciones de estos animales, relativamente frágiles antes cambios ambientales e incluso la desaparición de este grupo animal en la zona.

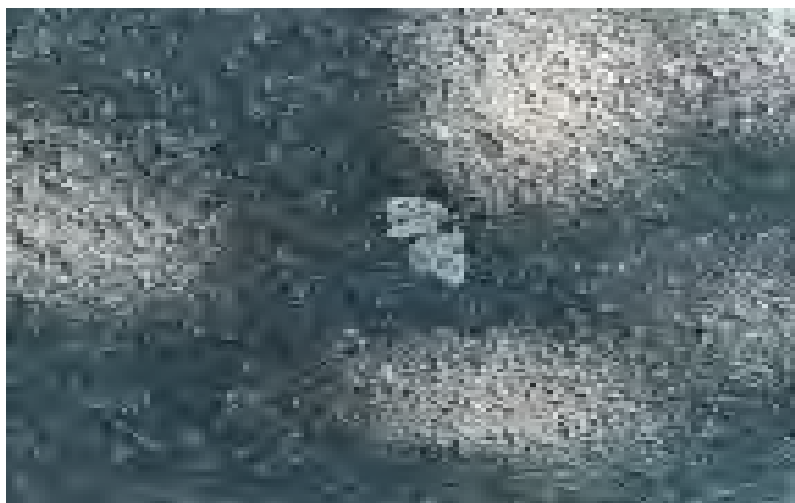
- Vertidos sólidos incontrolados, como pueden ser las escombreras, que hacen perder terrenos utilizables para estos animales, o la extracción de áridos que destruye zonas de suelo y vegetación, casi siempre cercanas a ríos, zonas por otro lado importantísimas desde el punto de vista biológico - ecológico no solo para las mariposas sino para un gran número de seres vivos.

- Coleccionismo, este aspecto, de relativamente fácil solución basado en mayor control y vigilancia, se convierte año a año en un problema importante sobre todo para los adultos de especies en peligro que suelen ser las más codiciadas por los coleccionistas.

- Atropellos, problema de difícil solución, que se está convirtiendo en uno más añadido a los antes mencionados.



Vertidos incontrolados



Atropellos

UNA NOTA PARA CONSERVAR

La conservación de mariposas no parte desde objetivos meramente ideológicos o filosóficos, sino que debe de ir más lejos:

- Las mariposas son muy útiles en el entorno natural donde viven, participando de la polinización de muchas de las plantas, de todos los tamaños, con los que convive.

- Las mariposas sirven de alimento, en todos los estadios de su ciclo, a otros animales y en muchos casos, por lo tanto, facilitan la existencia de éstos en el medio donde viven.

Desde otro punto de vista, también cabe decir, que el encontrar una diversidad aceptable de estos animales, da idea de la salud ambiental que ese lugar tiene.

Y para finalizar, introduciéndonos en temas más profundos, las mariposas deben existir porque ocupan un lugar en la naturaleza, igual que lo ocupa el hombre, aunque en muchas ocasiones no lo demuestre, y porque a muchos de nosotros nos puede hacer disfrutar el observar elementos bellos de nuestros campos, al realizar, con el máximo respeto, cualquier tipo de actividad en el mismo, siendo uno de estos elementos las mariposas.

Recuerda que:

- Para la protección y conservación de las mariposas, también hay que proteger y conservar a los huevos, las orugas y las pupas, pues sin ellas no podremos observar los colores en vuelo de estos bellos animales.

- Para la protección y conservación de las mariposas no hay fórmulas mágicas, pero partiendo de un buen comportamiento particular con nuestro entorno natural, el primer paso sería, lógicamente, intentar evitar o disminuir al máximo todos los problemas que a estos animales les afectan, explicados ya anteriormente (apartado: «Problemática en torno a las mariposas»).

OBJETIVOS DE ESTA GUIA

Al realizar esta guía se ha intentado que a través de ella podamos conocer una parte de nuestra fauna como son las mariposas o lepidópteros.

Igualmente se pretende fomentar el respeto a la naturaleza, al tiempo de poder identificar estos insectos durante nuestros paseos o salidas por el campo, teniendo siempre presente que la captura y recolección de éstos, está sometida a la legislación vigente y autorizaciones correspondientes.

De hecho en 1980, el Servicio Forestal del Medio Ambiente y Contra Incendios de la Diputación

Provincial de Madrid difundió miles de carteles en los que figuraban once especies de lepidópteros de nuestra comunidad, con la siguiente leyenda: «ESTAS MARIPOSAS NECESITAN PROTECCION» (La naturaleza de Madrid-Consejería de Agricultura y Ganadería).

«Para respetar hay que amar y para amar algo lo mejor es conocerlo».

UN POCO DE TEORIA

¿QUE ES UNA MARIPOSA?

En el árbol de la vida, que comienza con la más diminuta célula y que avanza hacia el animal menos especializado pero más inteligente, el hombre, se desvía una rama de organismos que no se orientan a perfeccionarse físicamente como los vertebrados, pero que resultan fundamentales para que todo siga viviendo ya que sirven de alimento a muchos otros seres vivos, además de para la reproducción de las plantas, entre otras cosas.

Dentro de esta rama, denominada INVERTEBRADOS que vulgarmente son los llamados animales sin huesos, es donde se encuentran los ARTROPODOS, en cuyo interior están situados los INSECTOS, formados por casi un millón de especies.

Los Insectos son unos Artrópodos, es decir animales con patas articuladas y esqueleto externo de quitina, que poseen unas características comunes:

1. Tienen el cuerpo dividido en tres partes: cabeza, tórax y abdomen.
2. Tienen tres pares de patas articuladas en el tórax.
3. Tienen por lo general uno o dos pares de alas aunque a veces estén atrofiadas (las mariposas siempre tienen dos pares de alas)
4. En la cabeza tienen un par de antenas de diversas formas.
5. No tienen esqueleto interno pero sí esqueleto externo formado por un compuesto denominado quitina.
6. Se reproducen por huevos.
7. Experimentan transformaciones a lo largo de su vida cuyo caso más sofisticado es la metamorfosis (las mariposas siempre tienen metamorfosis completa)
8. Tienen un sistema de respiración por tráqueas.

Este amplio grupo, el de los Insectos, está dividido a su vez en dos subgrupos:

- **APTERIGOTOS:** Insectos muy primitivos que siempre carecen de alas.
- **PTERIGOTOS:** Insectos alados o, si carecen de ellas, esta característica será secundaria o adaptativa, pero tienen la capacidad genética de desarrollarlas. Por otro lado son animales que sufren procesos de Metamorfosis más o menos completos y complejos, dependiendo del grupo de insecto al que nos refiramos.

Es precisamente en este último grupo, en el que se encuentran las **MARIPOSAS**, científicamente denominadas **LEPIDOPTEROS**, que reúnen a unas 200.000 especies en todo el mundo.

Por tanto cuando nos encontremos con una Mariposa la podemos clasificar del siguiente modo:

Reino **ANIMAL** Organismos multicelulares y heterotrofo (no es capaz de crear materia orgánica como alimento, por sí mismo), incluido dentro de este reino en el gran grupo de los **INVERTEBRADOS** (Animales sin huesos).

Phylum **ARTROPODO:** Apéndices o patas articuladas y esqueleto externo de quitina.

Clase **INSECTO:** Cuerpo dividido en tres partes: Cabeza tronco y abdomen, incluido dentro de esta clase en el grupo de los **PTERIGOTO** insectos alados.

Orden **LEPIDOPTERO:** Escamas en las alas.

¿COMO ES UNA MARIPOSA?

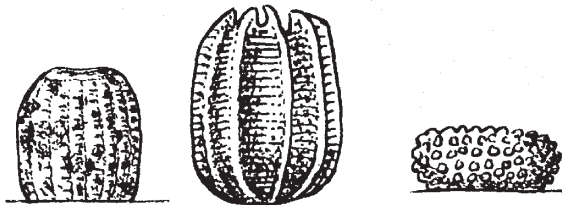
Cualquiera de las muchas especies de mariposas o lepidópteros (Lepido «escama», Pteron «ala»), además de ajustarse a los rasgos de los insectos, poseen una característica fundamental: **TIENEN LAS ALAS CUBIERTAS DE DIMINUTAS ESCAMAS DE COLORES.**

Ciclo vital de la mariposa

La mariposa o lepidóptero sufre, en su ciclo de vida, lo que se denomina **METAMORFOSIS COMPLETA**, al igual que ocurre con otros insectos de su clase como pueden ser escarabajos o abejas, este proceso son una serie de cambios internos y externos que hace que el animal pase de huevo a adulto por las siguientes fases:

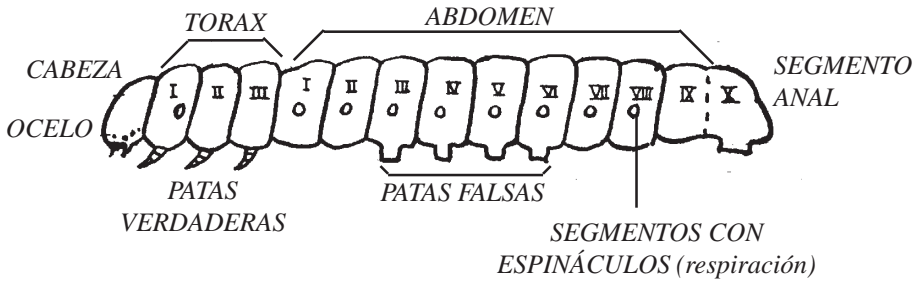
- **HUEVO** (fase embrionaria).
Primer embrión puesto por una mariposa adulta.

- **LARVA** u **ORUGA** (fase de



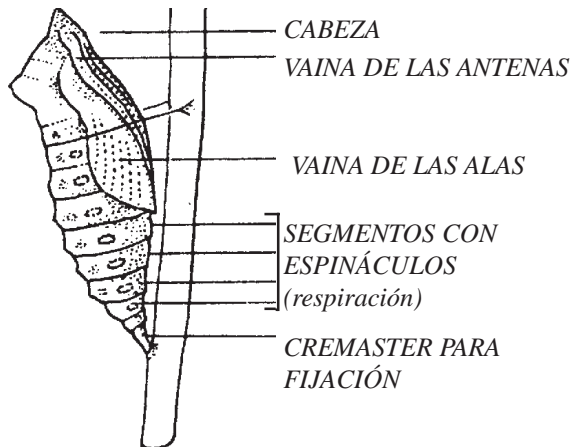
*Esquemas de diferentes tipos de huevos de mariposa.
X20 APROXIMADAMENTE*

crecimiento). Nace del huevo y va creciendo rápidamente mientras devora una tras otra las hojas de su planta nutricia.



Esquema típico de las diferentes partes que una oruga tiene.

- PUPA o CRISALIDA (fase de transformación). De estas dos formas se puede denominar a esta estructura orgánica y, por otro lado, auténtico milagro que realiza la oruga dentro de un capullo sedoso o en el interior de una capa de quitina mediante el cual, en la absoluta quietud, cambia totalmente, tanto externa como internamente, hasta transformarse en adulto.

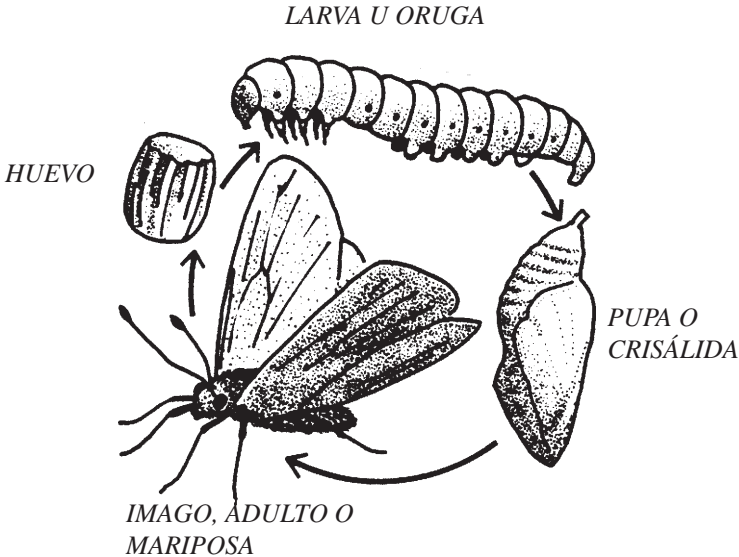


Esquema típico de las diferentes partes que una pupa o crisálida tiene.

- IMAGO, ADULTO o MARIPOSA (fase de reproducción). Al salir del capullo, la nueva mariposa, que ya tiene las alas pero plegadas, permanece quieta mientras su cuerpo se va endureciendo y a través de las venas de sus alas va inyectando su sangre, denominada hemolinfa, logrando que éstas se desplieguen y la mariposa pueda volar.

Este ciclo que siempre es igual para todas las mariposas, varía en su duración con la especie y con la generación dentro de una misma especie y de un mismo año, ya que por ejemplo, hay lepidópteros que pasan el invierno en forma de oruga y otras que lo hacen en forma de mariposas en lugar de como huevo

que es el caso general, por tanto, el proceso varía de unos días a unos meses e incluso años en algunos casos muy raros.



Esquema del ciclo de vida de una mariposa.

Morfología de la mariposa

Como todo insecto, la mariposa adulta, tiene el cuerpo organizado en: Cabeza, tórax y abdomen.

CABEZA:

En la cabeza, que es pequeña, tiene un par de OJOS COMPUESTOS en miles de facetas, un par de PALPOS o apéndices de la boca donde se localiza el sentido del olfato, una ESPIRITROMPA que le sirve para chupar néctar de las flores, base de su alimentación, y un par de ANTENAS donde se ubica el olfato y el sentido de la orientación; la forma de las antenas puede variar mucho, incluso de macho a hembra y como se verá va a determinar la primera gran subdivisión de este grupo animal.

TORAX:

El tórax está dividido en tres segmentos de los cuales el del centro es el más desarrollado.

El primero tiene una par de patas (PROTOTORAX).

El segundo tiene dos patas y las alas anteriores. (MESOTORAX).

El tercero tiene otras dos patas y las alas posteriores. (METATORAX).

En el tórax reside la potente musculatura que hace mover las alas.

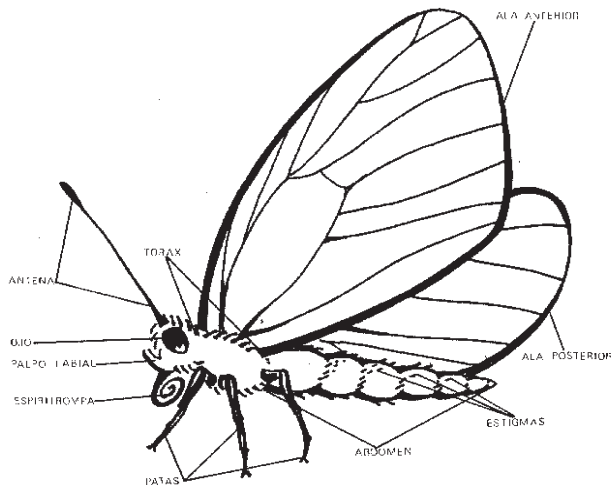
ABDOMEN:

El abdomen está formado por doce segmentos de los cuáles los cuatro últimos son los constituyentes de los órganos sexuales y copuladores.

A ambos lados de los cinco primeros segmentos del abdomen, la mariposa tiene unos agujeros o estigmas que están comunicados con una red de tubos, las traqueas, que llevan el aire al interior del cuerpo, por lo que se dice que estos animales tienen respiración traqueal.

También discurre por el abdomen el rudimentario aparato digestivo. Igualmente la sangre, denominada hemolinfa, que baña el abdomen, pero no a través de venas sino como líquido en el que flotan los demás órganos.

El aparato genital está situado en el extremo del abdomen, la diferencia de éste entre las hembras y los machos es distinguible a simple vista, siendo más redondeado y grueso el de las hembras y más estrecho y abierto el de los machos. Algunas estructuras internas del aparato genital masculino, denominadas puas de copulación, son utilizadas por los estudiosos de las mariposas para la determinación de algunas especies cuando es complicada su identificación visual, ya que cada especie tiene puas de copulación diferentes..



Esquema de las diferentes partes de una mariposa.

CLASIFICACION DE LAS MARIPOSAS

Como se dijo anteriormente al hablar de la cabeza, son las antenas las que visualmente ayudan a realizar la primera gran subdivisión de las mariposas, así tenemos:

- ROPALOCEROS. Mariposas cuyas antenas terminan en una especie de maza o botón, claviformes. Son de costumbres diversas pero caracterizadas por volar de día. Este es el grupo estudiado en esta guía.
- HETEROCEROS. Mariposas que adoptan formas más variadas de antenas: filiformes, aserradas, falciformes, etc., que incluso varían del macho a la hembra. Son por lo general de costumbres nocturnas y vulgarmente se las denominan polillas. Este tipo de mariposas no serán estudiadas en esta guía.



*CABEZA DE
MARIPOSA DIURNA
O ROPALÓCEROS*



*CABEZA DE
MARIPOSA
NOCTURNA O
HETERÓCEROS
(POLILLAS)*

Esquema de las cabezas de los grupos de lepidópteros (mariposas)

Cada uno de estos grupos se dividen a su vez en familias. Aquí se va a estudiar la clasificación de las mariposas diurnas o Ropalóceros de la Península Ibérica, que son a las que se ha dedicado este estudio y a las que esta guía hace referencia, así dicho grupo de Lepidópteros se divide en las siguientes familias:

- PAPILIONIDOS: Con 5 especies representadas en la Península Ibérica.
- PIERIDOS: Blanca de la col, amarillas, limoncillos, etc. Con 22 especies representadas en la Península Ibérica.
- LICENIDOS: Pequeños, azules, plateadas, naranjas y marrones, de vuelo bajo. Con 70 especies representadas en la Península Ibérica.
- SATIRIDOS: Blancas y negras (medioluto), con toda gama de marrones y pardos. Con 53 especies representadas en la Península Ibérica.
- NINFALIDOS: Grandes, de vivos colores con vuelo alto y estilista. Con 40 especies representadas en la Península Ibérica.

- HESPERIDOS: Pequeñas, de antenas cortas, cabeza gruesa, ojos separados, parecidas a las polillas y de vuelo bajo y vivo. Con 28 especies representadas en la Península Ibérica.

- LIBITEIDOS: Mariposa del Almez. Solo existe una especie en Europa y representada en la Península Ibérica. No existe en la zona de estudio.

- DANAIDES: Dos especies en Europa: Monarca y falsa Monarca. Las 2 representadas en la Península Ibérica. No existen en la zona de estudio.

- NEMEOBIDOS o RIODINIDOS: Solo existe una especie en Europa y representada en la Península Ibérica, siendo parecida a los hespéridos. No existe en la zona de estudio.

FICHA TÉCNICA DE CADA MARIPOSA

Nombre, descubridor, año, nombre vulgar.


1.- Distribución y época de vuelo.

2.- Aspectos generales de la biología de la mariposa, pero tratando sobre todo características descriptivas de las orugas.

3.- Comentario especial. Dicho comentario en todos los casos está referido a coloraciones o características del anverso de las alas y a la diferenciación visual entre sexos.

ABREVIATURAS UTILIZADAS

ANV. = ANVERSO.

 = MACHO.

REV. = REVERSO.

 = HEMBRA.

Para el nombre de las mariposas se ha seguido la nomenclatura propuesta por Kurdna (1986).

ILUSTRACIÓN Y FICHA TÉCNICA DE CADA MARIPOSA

FAMILIA PAPILIONIDAE (Latreille, 1809). PAPILIONIDOS.

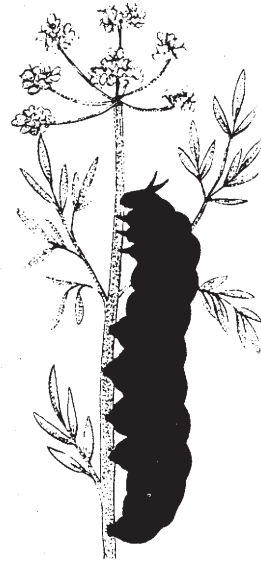
Familia de distribución mundial con 5 especies representadas en la Península Ibérica y 2 especies determinadas en la zona estudiada.

Familia caracterizada por los siguientes aspectos:

- Los adultos pueden tener cola en las alas posteriores.
- Poseen 6 patas funcionales para la marcha en ambos sexos.
- En el ala posterior existe un solo nervio anal.
- Sus palpos son cortos y las antenas terminan en una maza claramente formada.
- No existen demasiadas diferencias entre las diferentes generaciones de un mismo año ni tampoco entre los sexos.
- Sus orugas pueden construir la crisálida dentro de un débil capullo sedoso, bajo hojarasca o débil capa de tierra, también pueden fijarse a ramas y troncos.



HUEVO. x20



ORUGA MADURA

TAMAÑO REAL (aproximadamente)



X1,5



TAMAÑO REAL
(aproximadamente)

PUPA

Papilio machaon (Linnaeus, 1758). MACAON.

1.- Vuela en toda la Península y Baleares en dos generaciones de abril a junio y de julio a septiembre desde el nivel del mar a los 2000 metros de altura.

2.- Sus orugas son verdosas claras, con anillos negros y se alimentan de Umbelíferas y Rutáceas. Su crisálida es colgante.

3.- No existe diferenciación visual fácilmente detectable entre sexos.

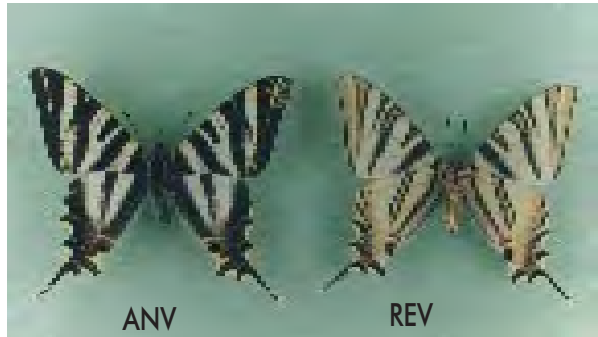


Iphiclides feistameli (Duponchel, 1832). CHUPALECHE.

1.- Vuela en toda la Península en dos generaciones de mayo a junio y de julio a septiembre desde el nivel del mar a los 2500 metros de altura.

2.- Sus orugas son de color verde, con líneas claras oblicuas y dorsales, tienen puntos torácicos dorsales rojizos y se alimenta de Rosáceas especialmente de *Prunus*.

3.- No existe diferenciación visual fácilmente detectable entre sexos.



FAMILIA PIERIDAE (Duponchel, 1832). PIERIDOS.

Familia con 22 especies representadas en la Península Ibérica y 7 especies determinadas en la zona estudiada.

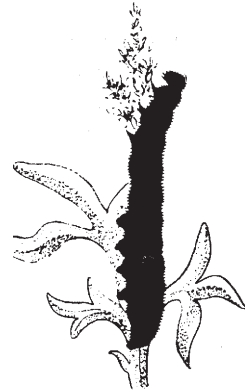
Familia caracterizada por los siguientes aspectos:

- Poseen 6 patas funcionales para la marcha en ambos sexos.
- El ala posterior presenta dos nervios anales y su borde interno es ligeramente convexo.
- Las orugas son peludas, más o menos visibles, pudiendo tener una o varias líneas a lo largo del cuerpo, algunas pueden ser gregarias en los primeros estadios y pueden invernar dentro de un capullo sedoso.
- Las crisálidas o capullos suelen fijarse a troncos o ramas.
- En las mariposas predominan colores blancos, amarillos o rojizos, con manchas negras en la parte posterior.
- Hay diferencias entre las mariposas de diferentes generaciones de un mismo año, así como entre sexos.

Esquemas típicos de huevo, oruga y pupas de PIERIDOS.



HUEVO. X20



ORUGA MADURA

TAMAÑO REAL
(aproximadamente)



X1,5

TAMAÑO REAL
(aproximadamente)



TAMAÑO REAL
(aproximadamente)



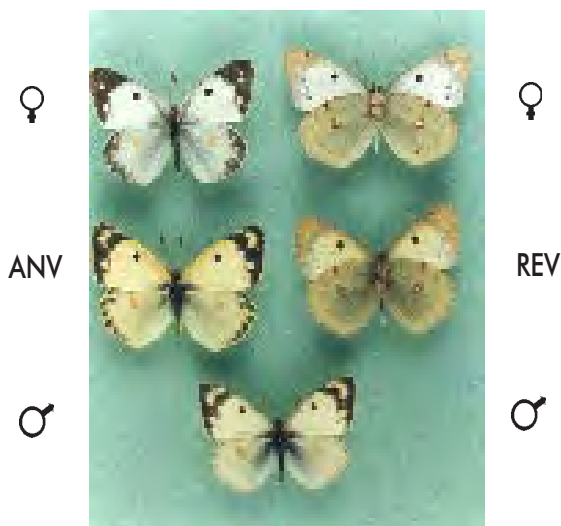
X1,5

***Colias alfacariensis* (Berger, 1948). COLIAS DE BERGER.**

1.- Vuela en toda la Península excepto Portugal en dos generaciones de marzo a mayo y de julio a agosto desde los 400 metros a los 2500 metros de altura.

2.- Sus orugas son verdosas con puntos negros, la línea dorso-laterales amarilla y se alimenta de *Hippocrepis* y *Coronilla*.

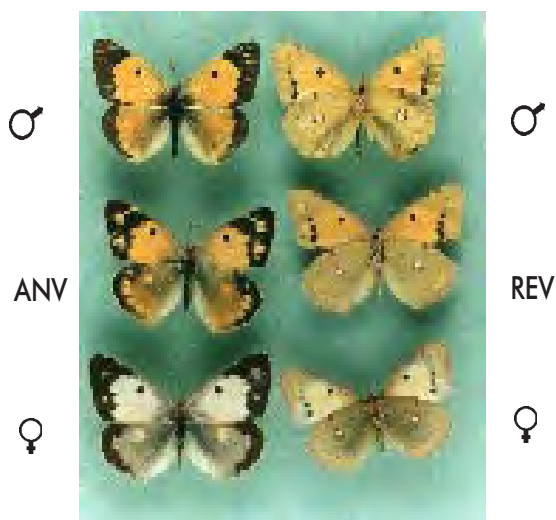
3.- Pueden existir diferenciaciones claramente visibles entre ejemplares de la misma especie de una misma generación y también entre generaciones diferentes del mismo año. También existen diferencias visibles entre sexos, que pueden variar entre generaciones, basadas sobre todo en una mayor profusidad o desarrollo de las sombras oscuras de los bordes de las alas.



***Colias crocea* (Geoffroy, 1785). COLIAS COMUN.**

1.- Vuela en toda la Península, Baleares y Canarias en tres o cuatro generaciones entre la primavera y el otoño desde el nivel del mar a los 2000 metros de altura.

2.- Sus orugas son verdes de aspecto rugoso, con la línea lateral amarilla blanquecina y finos puntos negros, se alimenta de Leguminosas. Los adultos pueden realizar migraciones.



3.- Puede existir diferenciación claramente visible entre ejemplares de la misma especie de una misma generación y también entre generaciones diferentes del mismo año. También existen diferencias visibles entre sexos, que pueden variar entre generaciones, basadas sobre todo en una mayor profusidad o desarrollo de las sombras oscuras de los bordes de las alas.

***Euchloe ausonia* (Hübner, 1804). BLANCAMERIDIONAL.**



1.- Vuela en toda la Península, generalmente en dos generaciones de febrero a abril y de julio a septiembre desde el nivel del mar a los 2000 metros de altura.

2.- Sus orugas son amarillentas con líneas azuladas y puntos negros, se alimenta de *Iberis*, *Biscutella*, etc. Su etapa de crisálida excepcionalmente puede durar dos años.

3.- No existe diferenciación visual fácilmente detectable entre sexos.

***Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758). BLANCA DE LA COL.**

1.- Vuela en toda la Península y Baleares en tres o más generaciones distribuidas de febrero a octubre desde el nivel del mar a los 1900 metros de altura.

2.- Sus orugas son amarillo verdosas con líneas de puntos oscuros laterales, se alimentan de Crucíferas, son gregarias y pueden constituir plagas.

3.- Diferenciación visual entre sexos, la hembra tiene dos puntos negros visibles en las alas superiores que el macho no las tiene.



***Pieris daphidice* (Linnaeus, 1758). BLANQUIVERDOSA.**

1.- Vuela en toda la Península, Baleares y Canarias en tres generaciones que van de febrero a mayo, junio a julio y de agosto a septiembre desde el nivel del mar a los 2000 metros de altura.

2.- Sus orugas son violeta oscuro con líneas amarillentas y gruesos puntos negros, se alimentan de *Sisymbrium* y *Reseda*.

3.- Puede existir diferenciación visual entre sexos, pues la hembra tiene más marcadas las tonalidades o dibujos en el reverso de las alas que los machos, pero a veces es difícil de observar.



***Pieris napi* (Linnaeus, 1758). BLANCA VERDINERVADA.**

1.- Vuela en toda la Península excepto en el cono Suroeste, también lo hace en Baleares, suele tener tres o cuatro generaciones distribuidas de febrero a septiembre desde el nivel del mar a los 1900 metros de altura.

2.- Sus orugas son verdosas con diminutos puntos blancos y negros, se alimenta de Resedaceas y Crucíferas, se cree que en los primeros estadios se asocia con hormigas.

3.- Puede existir diferenciación visual entre los sexos, pues la hembra posee un sombreado mayor en las venas que el macho, pero a veces es difícil de observar.



***Pieris rapae* (Linnaeus, 1758). BLANQUITA DE LA COL.**

1.- Vuela en toda la Península, Baleares y Canarias en generaciones ininterrumpidas en toda la época cálida.

2.- Sus orugas son verdosas con fino punteado negro, línea dorsal amarillenta y latero-ventral de puntos blanquecinos, se alimenta de *Reseda* y otras Crucíferas y puede constituir plaga de cultivos especialmente de rábanos. Su crisálida cuelga de paredes, piedras o troncos.

3.- Diferenciación visual entre sexos, la hembra tiene dos puntos negros visibles en las alas superiores que el macho, o no las tiene o solo tiene una.



FAMILIA LYCAENIDAE (Leach, 1815). LICENIDOS.

Familia con aproximadamente 70 especies representadas en la Península Ibérica y 9 especies determinadas en la zona estudiada.

Familia caracterizada por los siguientes aspectos:

- Destacar la diferencia existente, en muchos géneros, entre hembras y machos. Mientras los machos están brillantemente coloreados en azul, dorado o marrón, las hembras son mucho menos llamativas.

- Tienen 6 patas funcionales para la marcha, en ambos sexos.

- Sus palpos son variables pero no grandes.

- Sus orugas son redondeadas algo aplastadas, con aspecto de babosa, siendo a veces muy miméticas.

- Algunas especies se asocian, más o menos intensamente con hormigas, de tal manera que la hormiga ahuyenta a avispas y abejas parásitas de las orugas de las mariposas, mientras que ésta proporciona sustancias azucaradas que sirven de alimento para las hormigas.

- Las crisálidas son redondeadas y se fijan sobre todo a la planta de las que luego la oruga se alimentará.

- En algunas ocasiones las mariposas se agrupan en superficies húmedas constituyendo los denominados «bebederos».

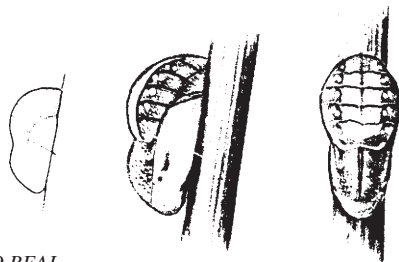


HUEVO. X20



ORUGA MADURA
TAMAÑO REAL
(aproximadamente)

Esquemas típicos de huevo, oruga y pupa de LICENIDOS.



TAMAÑO REAL
(aproximadamente)

VISTA LATERAL

VISTA FRONTAL

PUPA X2,25

***Aricia cramera* (Geyer, 1837). MORENA SERRANA.**

1.- Vuela en toda la Península, Baleares y Canarias en dos o tres generaciones sucesivas de mayo a septiembre desde el nivel del mar a los 1000 metros de altura.

2.- Sus orugas se alimentan de *Erodium* y *Geranium*.

3.- Diferenciación visual entre sexos, ambos son marrones pero la hembra tiene las manchas anaranjadas de los bordes alares mayores y más visibles que el macho.



***Cacyreus marshalli* (Butler, 1898). MARIPOSA DE LOS GERANIOS.**



ANV



REV

1.- Mariposa de reciente aparición en nuestro país, procedente de Africa Austral y colonizadora, en un principio de los geranios cultivados, convirtiéndose actualmente en plaga real de este grupo de vegetales, sobre todo en los cultivados, pero en un futuro próximo también en los naturales.

Las primeras observaciones que se realizaron de esta mariposa en España fueron en las Islas Baleares en 1988, pero pronto pasó a la Península Ibérica siendo la Comunidad Valenciana la primera en ser

colonizada, actualmente se cuentan detecciones en el centro - norte de la Península, como: Madrid, Logroño, Aragón, Cataluña, Valencia, etc., con previsiones de colonización rápida de otras zonas peninsulares.

Vuela, normalmente, en diferentes generaciones a lo largo del año dependiendo de la temperatura ambiental, pero es fácil verla entre Julio y Agosto, y su distribución en altura es irregular.

2.- Sus orugas adultas tienen tonalidades verdosas con tres franjas longitudinales rosadas y presenta pelos blancos en todo su cuerpo menos en la parte ventral.

Se alimenta exclusivamente de partes blandas: Brotes, yemas y tallos tiernos de los géneros *Pelargonium* y *Geranium*, vulgarmente geranios, siempre cultivados, pero que al ser esta mariposa de reciente aparición en la Península, es posible que en el futuro afecte también a los geranios silvestres, pudiéndose convertir entonces, en un problema de mayor embergadura.

3.- Mariposa pequeña de color marrón, con colas traseras en las alas inferiores y bordes blancos en casi toda su periferia.

No existiendo diferenciación visual fácilmente detectable entre sexos.

***Celastrina argiolus* (Linnaeus, 1758). NAYADE.**

1.- Vuela en toda la Península y Baleares en dos generaciones de marzo a junio y de julio a septiembre desde el nivel del mar a los 1800 metros de altura.

2.- Sus orugas son amarillentas con líneas dorsales y laterales marrones, se alimentan de *Genista*, *Hedera*, etc.

3.- Diferenciación visual entre sexos, macho azul pálido brillante, hembra con márgenes de las alas oscuras que la ocupan casi por completo.



***Glaucopsyche melanops* (Boisduval, 1828). ESCAMAS AZULES.**

1.- Vuela por toda la Península excepto en parte del Sur de Portugal y parte de la cornisa Cantábrica y Pirenaica en una sola generación de mayo a julio desde el nivel del mar a los 1200 metros de altura. (Puede existir una segunda generación).

2.- Sus orugas son amarillo verdosas, se alimentan de las flores de *Ligus*, *Cytisus*, *Lotus*, etc. y pueden asociarse a hormigas.

3.- Diferenciación visual entre sexos, macho azul violeta satinado con el borde de las alas marcadamente marrones, hembra más oscuro de tonalidad sepia oscuro, sin los bordes marcadamente marrones y con posibilidad de salpicadura azul violáceo en las alas.



***Lycaena phlaeas* (Linnaeus, 1761). MANTO BICOLOR.**

1.- Vuela en toda la Península, Baleares y Canarias en generaciones ininterrumpidas de marzo a septiembre desde el nivel del mar a 2500 metros de altura.

2.- Sus orugas son verdes con líneas dorsal y lateral algo rojizas, se alimentan de *Rumex* y *Polygonium*. Su crisálida cuelga de piedras.

3.- No existe diferenciación visual fácilmente detectable entre sexos.



***Polyommatus bellargus* (Rottemburg, 1775). NIÑA CELESTE.**

1.- Vuela en toda la Península y Baleares en dos o más generaciones entre mayo y septiembre desde el nivel del mar a los 2000 metros de altura.

2.- Sus orugas son verdes con líneas dorsales amarillentas y se alimentan de *Hipocrepidis*, *Trifolium*, etc.

3.- Diferenciación visual entre sexos, macho azul brillante algo violáceo, hembra marrón oscuro con espolvoreado de azul violáceo en algunas ocasiones y una serie de manchas anaranjadas en los bordes de todas las alas.

El género *Polyommatus* tiene especies de gran similitud, muchas veces indistinguibles a simple vista.



***Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775). ICARO.**

1.- Vuela en toda la Península y Baleares en varias generaciones sucesivas de mayo a septiembre desde el nivel del mar a los 2700 metros de altura.

2.- Sus orugas se alimentan de Leguminosas, especialmente de *Lotus* y *Medicago*.

3.- Diferenciación visual entre sexos, macho violeta claro de aspecto sedoso, hembra castaño con posibilidad de salpicadura azul violáceo y una serie de manchas anaranjadas en los bordes de todas las alas.

El género *Polyommatus* tiene especies de gran similitud, muchas veces indistinguibles a simple vista.



Polyommatus thersites (Cantener, 1834). CELDA LIMPIA.

1.- Vuela solo en la mitad Oriental de la Península en dos o tres generaciones sucesivas de mayo a septiembre desde el nivel del mar a los 1800 metros de altura.

2.- Sus orugas se alimentan de *Onobrychis*.

3.- Diferenciación visual entre sexos, macho azul algo violáceo, hembra castaño con posibilidad de espolvoreado azul violáceo y una serie de manchas anaranjadas en el borde de todas las alas, aunque en las superiores pueden faltar o estar muy difuminadas.

El género *Polyommatus* tiene especies de gran similitud, muchas veces indistinguibles a simple vista.



Syntarucus pirithous (Linnaeus, 1767). GRIS ESTRIADA.

1.- Vuela en toda la Península y Baleares en generaciones ininterrumpidas de Marzo a Septiembre.

2.- Sus orugas son amarillo rojizas con banda dorsal más oscura, se alimentan de Leguminosas como *Medicago*.

3.- Diferenciación visual entre sexos, macho marrón violeta con bordes oscuros, hembra marrón oscuro con zonas interiores de las alas claramente violáceas.



Tomares ballus (Fabricius, 1787). CARDENILLO.

1.- Vuela en toda la Península faltando en la franja Norte, aunque se han localizado colonias en Galicia y Cataluña, durante los meses de enero a abril desde el nivel del mar a los 1000 metros de altura.

2.- Sus orugas se asocian con hormigas, se alimentan de *Lotus*, *Onobrychis*, etc. La crisálida lo protege bajo la hojarasca.

3.- Diferenciación visual entre sexos, macho color gris sepia oscuro, hembra con colores anaranjados excepto un borde marginal marrón.

ANV



REV



ANV



REV

FAMILIA SATYRIDAE (Boisduval, 1833). SATIRIDOS.

Familia con aproximadamente 53 especies representadas en la Península Ibérica y 7 especies determinadas en la zona estudiada.

Familia caracterizada por los siguientes aspectos:

- Mariposas coloreadas en marrón o castaño amarillento, aunque puede haber excepciones como en el género *Melanarchia*.
- Sus ojos son peludos y lampiños, con palpos generalmente muy espinosos.
- Suelen tener ocelos característicos en la cara posterior de las alas superiores.
- Poseen 6 pares de patas aunque el primer par no es apto para la marcha.
- En las alas superiores tienen de 1 a 3 venas muy ensanchadas.
- Las orugas se alimentan de gramíneas.
- Las crisálidas quedan suspendidas en ramas o troncos, aunque hay casos que lo hacen en el suelo.

Esquemas típicos de huevo, oruga y pupas de SATIRIDOS.



HUEVO. x20



X2,25



TAMAÑO REAL
(aproximadamente)



X2,25



TAMAÑO REAL
(aproximadamente)



ORUGA
MADURA
X1,5

Hipparchia semele (Linnaeus, 1758). SATIRO COMUN.

1.- Vuela en toda la Península excepto en su extremo Suroccidental en una sola generación de julio a septiembre desde el nivel del mar a los 2000 metros de altura.

2.- Sus orugas son blanco amarillentas con línea dorsal parda y bandas oscuras laterales, se alimenta de Gramíneas.

3.- Diferenciación visual entre sexos, macho con banda marrón oscuro de distribución vertical en las alas superiores que las hembras no tienen, por otro lado se puede observar como la hembra tiene más marcadas las tonalidades o dibujos en el reverso de las alas que el macho.



Lasiommata megera (Linnaeus, 1767). SALTACERCAS.

1.- Vuela en toda la Península y Baleares en dos o tres generaciones de mayo a agosto desde el nivel del mar a los 1200 metros de altura.

2.- Sus orugas son verde pálido con dos o tres líneas blancas laterales y fina pilosidad blanca, se alimentan de Gramíneas.

3.- Diferenciación visual entre sexos, macho con manchas marrón oscuro de distribución vertical en las alas superiores que las hembras no las tienen.

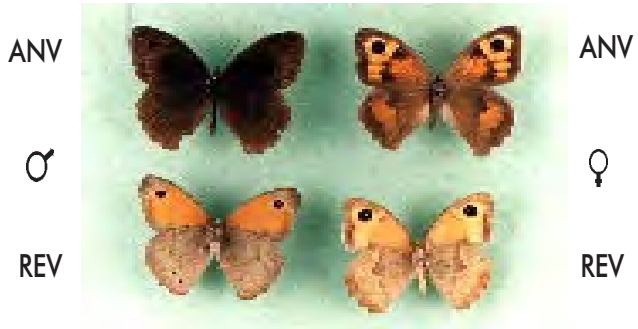


Maniola jurtina (Linnanaeus, 1758). LOBA.

1.- Vuela en toda la Península, Baleares y Canarias en varias generaciones sucesivas de mayo a septiembre, desde el nivel del mar a los 2.000 metros de altura.

2.- Sus orugas son verdes con finos pelos blancos y línea lateral blanca amarillenta. Se alimentan de gramíneas.

3. Diferenciación visual entre sexos, macho marrón oscuro con manchas marrón más oscuro de distribución vertical en las alas superiores, hembra castaño con bandas leonadas verticales en ambos laterales de las alas.



Melanargia lachesis (Hübner, 1790). MEDIOLUTO NORTEÑA.

1.- Vuela en toda la Península excepto el Sureste y banda costero Norteña en una sola generación de junio a agosto desde el nivel del mar a los 2500 metros de altura.

2.- Sus orugas son verdes con líneas laterales más claras y se alimentan de Gramíneas.

3.- No existe diferenciación visual fácilmente detectable entre sexos.



***Pararge aegeria* (Linnaeus, 1758). MARIPOSA DE LOS MUROS.**

1.- Vuela en toda la Península y Baleares en tres o cuatro generaciones sucesivas de marzo a octubre desde el nivel del mar a los 1200 metros de altura.

2.- Sus orugas son verdes con finas cintas blancas y se alimenta de Gramíneas.

3.- Diferenciación visual entre sexos, macho con mancha marrón oscuro de distribución vertical en alas superiores que las hembras no tienen.



***Pyronia cecilia* (Vallantin, 1894). LOBITO MERIDIONAL.**

1.- Vuela en toda la Península excepto en la franja Cantábrica en varias generaciones de mayo a agosto desde el nivel del mar a los 1200 metros de altura.

2.- Sus orugas son pardas con cinta lateral más oscura y se alimentan de Gramíneas.

3.- Diferenciación visual entre sexos, macho color marrón leonado con manchas oscuras de distribución vertical en las alas superiores, hembra más pálida y sin las manchas antes mencionadas.



***Pyronia tithonus* (Linnaeus, 1771). LOBITO AGRESTE.**

1.- Vuela en toda la Península en una sola generación de junio a agosto desde el nivel del mar a 1500 metros de altura.

2.- Sus orugas son marrón claro con banda lateral más clara y se alimentan de Gramineas.

3.- Diferenciación visual entre sexos, macho color anaranjado leonado con manchas oscuras de distribución vertical en las alas superiores, hembra más pálida y sin las manchas antes mencionadas.



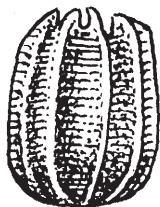
FAMILIA NYMPHALIDAE (Swainson, 1827). NINFALIDOS.

Familia con 40 especies representadas en la Península Ibérica y 7 especies determinadas en la zona estudiada.

Familia caracterizada por los siguientes aspectos:

- Presentan un par de patas peludas y no funcionales para la marcha, mientras que los otros dos pares si lo son.
- Palpos no comprimidos lateralmente.
- Sus orugas pueden ser lisas o peludas, incluso algunas pueden tener tubérculos y espinas, como en el caso de las determinadas en esta guía a veces son gregarias.
- Sus huevos son de forma variada, aunque las determinadas en esta guía tienen la forma indicada en los esquemas.
- La crisálida suele estar suspendida en troncos y ramas presentando manchas doradas o brillantes.

Esquemas típicos de huevo, oruga y pupa de NINFALIDOS.



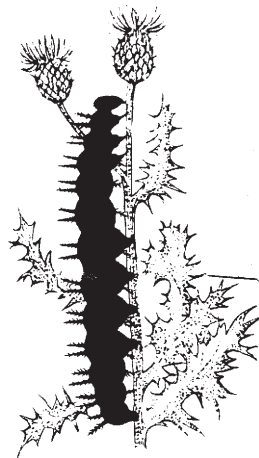
HUEVO. x20



X1,5



TAMAÑO REAL
(aproximadamente)
PUPA.



ORUGA MADURA
TAMAÑO REAL
(aproximadamente)

***Argynnis pandora* (Schiffermüller, 1775). PANDORA.**

1.- Vuela en toda la Península, Baleares y Canarias en una sola generación de junio a agosto desde el nivel del mar a los 1500 metros de altura.

2.- Sus orugas son oscuras con protuberancias algo más claras y puntos rojos dorsales, se alimenta de *Viola*.

3.- Puede existir diferencia visual entre sexos pues la hembra tiene más marcadas las tonalidades o dibujos en el reverso de las alas que los machos.



***Inachis io* (Linnaeus, 1758). PAVO REAL.**

1.- Vuela en la mitad Norte de la Península en una sola generación de julio a septiembre desde el nivel del mar a los 2500 metros de altura.

2.- Sus orugas son negras con puntos blancos y espinas negras, se alimentan de *Urtica*. Puede pasar el invierno como adulto.

3.- No existe diferenciación visual fácilmente detectable entre sexos.



***Issoria lathonia* (Linnaeus, 1758). SOFIA.**

1.- Vuela en toda la Península, Baleares y Canarias en dos o tres generaciones de abril a mayo y de junio a septiembre desde el nivel del mar a los 2700 metros de altura.

2.- Sus orugas son negras moteadas en blanco con manchas pardas, doble línea blanca medio dorsal y espinas par-do rojizas, se alimenta sobre todo de *Viola* y de *Borrago* y *Rubus*.

3.- No existe diferenciación visual fácilmente detectable entre sexos.



***Melitaea phoebe* (Schifferrmüller, 1775). DONCELLA DE LA CENTAURA.**

1.- Vuela en toda la Península en dos generaciones de mayo a septiembre desde el nivel del mar a 2600 metros de altura.

2.- Sus orugas son gris-negruzcas moteadas en blanco con línea amarillenta y espinas oscuras con pelos blancos y negros, se alimenta de *Centaurea*.

3.- No existe diferenciación visual fácilmente detectable entre sexos.



El género *Melitaea* tiene especies de gran similitud, muchas veces indistinguibles a simple vista, aunque en esta guía no queden reflejadas por no haber encontrado otras especies de dicho género.

***Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758). OLMERA.**

1.- Vuela en toda la Península excepto en su ángulo Suroeste en una sola generación de julio a agosto desde el nivel del mar a los 2000 metros de altura.

ANV



REV

2.- Sus orugas son negruzco azuladas, con línea dorsal negra franqueada de otras amarillas y con espinas amarillentas destacadas, se alimentan de *Ulmus*, *Populus*, *Salix*, etc.

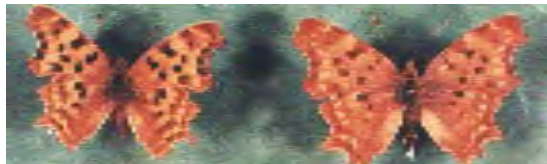
3.- No existe diferenciación visual fácilmente detectable entre sexos.

***Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758). C-BLANCA.**

1.- Vuela en toda España en dos generaciones de junio a julio y de agosto a septiembre desde el nivel del mar a los 2000 metros de altura.

2.- Sus orugas son parduzcas con línea lateral rojiza y dorsal blanquecina y tiene espinas marcadas y ramificadas, se alimenta de Ortigas, hojas de chopos, sauces, etc.

ANV



ANV

♀

♂

3.- La diferenciación entre sexos no es muy acusada aunque la hembra suele tener los dibujos del anverso de las alas más marcados. La segunda generación tiene la hembra más oscura, en general.

REV



REV

Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758). NUMERADA.

1.- Vuela en toda la Península, Baleares y Canarias en dos generaciones de mayo a junio y de julio a septiembre desde el nivel del mar a los 2000 metros de altura.

ANV



REV

2.- Sus orugas tienen tonalidad oscura con una cinta pálido amarillenta lateral y espinas claras, se alimenta de *Urtica* y *Parietaria*.

3.- No existe diferenciación visual fácilmente detectable entre sexos.

Vanessa cardui (Linnaeus, 1758). CARDERA.

1.- Vuela en toda la Península, Baleares y Canarias en generaciones sucesivas de mayo a junio y de julio a septiembre desde el nivel del mar a los 3000 metros de altura.

ANV



REV

2.- Sus orugas son de color verdoso oscuro aunque pueden variar con puntos amarillos y con protuberancias de base rojiza y prolongaciones pilosas, se alimentan de *Cardus*, *Onopordon*, *Lapa*, *Malva*, *Urtica*, etc., suele ocultarse en hojas unidas con sedas y pueden constituir plagas en plantaciones de alcachofas. El adulto es migrante.

3.- No existe diferenciación visual fácilmente detectable entre sexos.

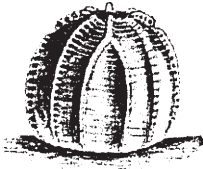
FAMILIA HESPERIIDAE (Latreille, 1809). HESPERIDOS.

Familia con 28 especies representadas en la Península Ibérica y 6 especies determinadas en la zona estudiada.

Familia caracterizada por los siguientes aspectos:

- Mariposas pequeñas, con cabeza más ancha que el tórax, antenas cortas muy separadas en su base y con una maza de terminación puntiaguda.
- Ojos sin pelos pero de reborde piloso, con palpos cortos.
- Tórax muy robusto, con 6 patas cortas y funcionales para la marcha.
- La oruga puede fabricar refugios enrollando hojas con hilos de seda en los que pasa el invierno.
- Familia que muestra parecidos con la mariposas nocturnas, existiendo también cierta dificultad para la determinación de especies de algunos géneros.

Esquemas típicos de huevos, oruga y pupas de HESPERIDOS.



DIFERENTES TIPOS DE HUEVOS. X20

DIFERENTES TIPOS DE PUPAS



ORUGA
MADURA
TAMAÑO REAL
(aproximadamente)



TAMAÑO REAL
(aproximadamente)



VISTA
LATERAL



VISTA
FRONTAL

X1,5



X2,25



TAMAÑO REAL
(aproximadamente)

Carcharodus alcea (Esper, 1780). PIQUITOS CASTAÑA.

1.- Vuela en toda la Península y Baleares en dos o tres generaciones desde el nivel del mar a los 1800 metros de altura.

2.- Sus orugas se alimentan de *Malva* y *Althaea*.

3.- No existe diferenciación visual fácilmente detectable entre sexos.

ANV



REV

El género *Carcharodus* tiene especies de gran similitud, muchas veces indistinguibles a simple vista.

Carcharodus boeticus (Rambur, 1839). PIQUITOS.

1.- Vuela prácticamente en toda la Península en dos o tres generaciones desde el nivel del mar a los 1700 metros de altura.

2.- Sus orugas se alimentan de *Marrubium* y *Ballota*.

3.- No existe diferenciación visual fácilmente detectable entre sexos.

ANV



REV

El género *Carcharodus* tiene especies de gran similitud, muchas veces indistinguibles a simple vista.

***Pyrgus onopordi* (Rambur, 1839). AJEDREZADA BIGORNIA.**

1.- Vuela en toda la Península en dos generaciones de abril a julio y de julio a septiembre desde el nivel del mar a los 1500 metros de altura.

ANV



REV

2.- Sus orugas se alimentan de *Malva*.

3.- No existe diferenciación visual fácilmente detectable entre sexos.

El género *Pyrgus* tiene especies de gran similitud, muchas veces indistinguibles a simple vista, aunque en esta guía no quedan reflejadas por no haber encontrado otras especies de dicho género.

***Spialia sertorius* (Hoffmannsegg, 1804). SERTORIO.**

1.- Vuela en toda la Península en dos generaciones de abril a junio y de julio a septiembre desde el nivel del mar a los 1800 metros de altitud.

ANV



REV

2.- Sus orugas se alimentan de *Sanguisorba*, *Rubus*, etc.

3.- No existe diferenciación visual fácilmente detectable entre sexos.

***Thymelicus flavus* (Brunnich, 1763). DORADA LINEA LARGA.**

1.- Vuela en toda la Península en una sola generación de junio a agosto desde el nivel del mar a los 2500 metros de altura.

2.- Sus orugas son verdosas, cubiertas de finos pelos, con fina línea dorsal bordeada de blanco y línea lateral blanca, se alimentan de Gramíneas, sobre todo *Deschampsia* y *Holcus*.



3.- Diferenciación visual entre sexos, macho tiene una fina línea oscura en ambas alas superiores que las hembras no la tienen. Se puede observar un gran parecido con *Thymelicus lineola* diferenciándose en que *T. flavus* posee las terminaciones de las antenas de color marrón, mientras que *T. lineola* las tiene negras.

***Thymelicus lineola* (Ochsenheiner, 1808). DORADA LINEA CORTA.**

1.- Vuela prácticamente en toda la Península en una sola generación prolongada de mayo o agosto desde el nivel del mar a los 1800 metros de altura.

2.- Sus orugas son de color verde azuladas, poco peludas, con línea oscura en el dorso delimitada por una sombra verde y línea lateral blanca, se alimentan de Gramíneas.



3.- Diferenciación visual entre sexos, macho con fina y corta línea oscura en las alas superiores que las hembras no tienen. Se puede observar un gran parecido con *Thymelicus flavus* diferenciándose porque *T. lineola* posee la terminación de las antenas de color negro, mientras que *T. flavus* las tiene marrones.

INDICE SISTEMÁTICO DE ESPECIES

Índice sistemático de especies determinadas siguiendo la nomenclatura propuesta por KURDNA (1986).

De las 9 familias de ropalóceros o mariposas diurnas existentes en la Península Ibérica, 6 se encuentran representadas en la zona estudiada, estando ausente las familias Danaidae, Libytheidae y Riodinidae.

De un total de 228 especies, que han sido citadas en los trabajos de GOMEZ BUSTILLO Y FERNANDEZ RUBIO (1974), HIGGINS Y RILEY (1980), KURDNA (1986), como el total de nuestra fauna de ropalóceros en el interior peninsular, en nuestro estudio han sido catalogadas 40 especies, pertenecientes a 6 familias y que representan aproximadamente el 17 por 100 del total de especies.

A) FAMILIA PAPILIONIDAE (PAPILIONIDOS).

<u>Pag.</u>	<u>Nombre</u>
23	<i>Iphiclides feisthamelii</i> (DUPONCHEL, 1832). <i>Papilion machaon</i> LINNAEUS, 1758.

B) FAMILIA PIERIDAE (PIERIDOS).

<u>Pag.</u>	<u>Nombre</u>
25	<i>Colias alfacariensis</i> (BERGER, 1948). <i>Colias crocea</i> (GEOFFROY, 1785). <i>Euchloe ausonia</i> (HÜBNER, 1804). <i>Pieris brassicae</i> (LINNAEUS, 1758). <i>Pieris daphidice</i> (LINNAEUS, 1758). <i>Pieris napi</i> (LINNAEUS, 1758). <i>Pieris rapae</i> (LINNAEUS, 1758).

C) FAMILIA LYCAENIDAE (LICENIDOS).

<u>Pag.</u>	<u>Nombre</u>
30	<i>Aricia cramera</i> (GEYER, 1837).

- Cacyreus marshalli* (BUTLER, 1898).
Celastrina argiolus (LINNAEUS, 1758).
Glaucopsyche melanops (BOISDUVAL, 1828).
Lycaena phlaeas (LINNAEUS, 1761).
Polyommatus bellargus (ROTTEMBURG, 1775).
Polyommatus icarus (ROTTEMBURG, 1775).
Polyommatus thersites (CANTENER, 1834).
Syntarucus pirithous (LINNAEUS, 1767).
Tomares ballus (FABRICIUS, 1787).

D) FAMILIA SATYRIDAE (SATIRIDOS).

<u>Pag.</u>	<u>Nombre</u>
37	<i>Hipparchia semele</i> (LINNAEUS, 1758). <i>Lasiommata megera</i> (LINNAEUS, 1767). <i>Maniola jurtina</i> (LINNAEUS, 1758). <i>Melanargia lachesis</i> (HÜBNER, 1790). <i>Pararge aegeria</i> (LINNAEUS, 1758). <i>Pyronia cecilia</i> (VALLANTIN, 1894). <i>Pyronia tithonus</i> (LINNAEUS, 1771).

E) FAMILIA NYMPHALIDAE (NINFALIDOS).

<u>Pag.</u>	<u>Nombre</u>
42	<i>Argynnis pandora</i> (SCHIFFERMÜLLER, 1775). <i>Inachis io</i> (LINNAEUS, 1758). <i>Issoria lathonia</i> (LINNAEUS, 1758). <i>Melitaea phoebe</i> (SCHIFFERMÜLLER, 1775). <i>Nymphalis polychloros</i> (LINNAEUS, 1758).

Polygonia c-album (LINNAEUS, 1758).

Vanessa atalanta (LINNAEUS, 1758).

Vanessa cardui (LINNAEUS, 1758).

F) FAMILIA HESPERIIDAE (HESPERIDOS).

<u>Pag.</u>	<u>Nombre</u>
47	<i>Carcharodus alceae</i> (ESPER, 1780).
	<i>Carcharodus boeticus</i> (RAMBUR, 1839).
	<i>Pyrgus onopordi</i> (RAMBUR, 1839).
	<i>Spialia sertorius</i> (HOFFMANNSEGG, 1804).
	<i>Thymelicus flavus</i> (BRUNNICH, 1763).
	<i>Thymelicus lineola</i> (OCHSENHEINER, 1808).

INDICE ALFABETICO DE ESPECIES

PAG.

A

ARICIA CRAMERA..... 31

ARGYNNIS PANDORA..... 43

C

CACYREUS MARSHALLI..... 31

CARCHARODUS ALCEAE..... 48

CARCHARODUS BOETICUS..... 48

CELASTRINA ARGIOLUS..... 32

COLIAS ALFACARIENSIS..... 26

COLIAS CROCEA.....	26
E	
EUCHLOE AUSONIA.....	27
G	
GLAUCOPSYCHE MELANOPS.....	33
HIPPARCHIA SEMELE.....	38
I	
INACHIS IO.....	43
IPHICLIDES FEISTHAMELII.....	24
ISSORIA LATHONIA.....	44
L	
LASIOMMATA MEGERA.....	38
LYCAENA PHLAEAS.....	33
M	
MANIOLA JURINA.....	39
MELANARGIA LACHESIS.....	39
MELITAEA PHOEBE.....	44
N	
NYMPHALIS POLYCHLOROS.....	45
P	
PAPILION MACHAON.....	24
PARARGE AEGERIA.....	40
PIERIS BRASSICAE.....	28
PIERIS DAPLIDICE.....	28
PIERIS NAPI.....	29
PIERIS RAPAE.....	29
POLYGONIA C-ALBUM.....	45

POLYOMMATUS BELLARGUS.....	34
POLYOMMATUS ICARUS.....	34
POLYOMMATUS THERSITES.....	35
PYRGUS ONOPORDI.....	49
PYRONIA CECILIA.....	40
PYRONIA TITHONUS.....	41
S	
SPIALIA SERTORIUS.....	49
SYNTARUCUS PIRITHOUS.....	35
T	
THYMELICUS FLAVUS.....	50
THYMELICUS LINEOLA.....	50
TOMARES BALLUS.....	36
V	
VANESSA ATALANTA.....	46
VANESSA CARDUI.....	46

GLOSARIO DE TERMINOS

ANVERSO: Cara posterior de las alas de las mariposas.

BASAL: Area de las alas está próxima al cuerpo.

BEBEDERO: Zona del terreno con humedad, preferentemente arenoso, en la que se agrupan un alto número de mariposas para succionar agua.

BIOTOPO: Ambiente físico-químico donde se relacionan los individuos de las diferentes comunidades de un ecosistema.

CAUDAL: Referente a la cola.

CLAVIFORME: En forma de clavo.

COMUNIDAD: Conjunto de poblaciones en un lugar y tiempo de terminado.

DIMORFISMO: Es la existencia, para una misma especie, de formas y/o colores diferentes para el macho y la hembra.

ECOSISTEMA: Conjunto de seres vivos y condiciones físicas, en un lugar y tiempo determinado, así como las relaciones de todo tipo que se producen, tanto de los seres vivos entre si como de los seres vivos con las condiciones físicas del lugar.

EMBRION: Etapa inicial del desarrollo de un organismo, que se produce tras la fecundación.

ENTOMOLOGIA: Parte de la zoología que se dedica al estudio de los insectos.

ESPIRITROMPA: Tubo a modo de trompa que se enrolla en estado de reposo y que sirve para absorber el alimento de las plantas.

FALLIFORME: En forma de hoz.

FILIFORME: En forma de hilo.

GENERACION ANUAL: Ciclo completo en la vida de una mariposa.

GENITALIA: Organos sexuales de las mariposas, de consistencia rígida.

GREGARIO: Comportamiento por el cual se está en compañía de otros miembros de la misma especie o de diferentes especies.

HABITAT: Zona en la que una especie se desenvuelve normalmente.

HEMOLINFA: Sustancia que circula por los vasos sanguíneos y nervios alares de las mariposas.

LAMPIÑO: Con poco pelo.

LEPIDOPTEROLOGIA: Rama de la entomología que se dedica al estudio de las mariposas o lepidópteros.

MIMETICO: Propiedad de animales o plantas para asemejarse en la forma o color a otros seres o cosas entre los que vive.

NERVIO ANAL: Nervio que recorre la esquina del ala posterior y que está a la altura del extremo del abdomen.

OCELO: Mancha redondeada de tamaño variable situadas en las alas de uno o varios colores. Si no posee pupila se dice que es ciego.

PALPOS: Son dos órganos de función sensitiva, colocados a los lados de la espiritrompa.

PALUSTRE: Relacionado con laguna o pantano, en este caso vegetación de laguna o pantano.

PILOSO: Con pelo.

POBLACION: Conjunto de ejemplares de una misma especie en un lugar y tiempo determinado.

POLIMORFISMO: Existencia de diferentes formas individuales en una solo especie.

PROFUSIDAD: Con abundancia.

PUAS DE COPULACIÓN: Estructuras internas del órgano genital masculino de las mariposas, que utiliza para fijarse en el abdomen de las hembras de su especie, y depositar el esperma en el órgano genital de la misma. Tras esto se podrá producir la fecundación de los huevos.

QUITINA: Sustancia cornea y resistente, que da rigidez y dureza a los órganos y cuerpo de los insectos.

REVERSO: Cara posterior de las alas de las mariposas.

TRAQUEAS: Conjunto de tubitos revestidos de quitina por donde circula el aire en los insectos y otros tipos de animales.

VENAS: Tubos rígidos que recorren las alas de las mariposas.

BIBLIOGRAFIA

- A. Baz. (1985): Ecología y faunística de las mariposas de la comarca madrileña del río Henares. Tesis de Licenciatura. Universidad de Alcalá de Henares.
- D. J. Carter y B. Hargreaves. (1987): Guía de campo de las ORUGAS de las mariposas y polillas de España y de Europa. Editorial: Omega.
- Carlos Gómez de Aizpúrua. (1988): BIOLOGIA Y MORFOLOGIA DE LAS ORUGAS (Lepidoptera). Tomo V. Boletín de Sanidad Vegetal. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación.
- Carlos Gómez de Aizpúrua. (1988): BIOLOGIA Y MORFOLOGIA DE LAS ORUGAS (Lepidoptera). Tomo IX. Boletín de Sanidad Vegetal. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación.
- Fidel Fernández-Rubio. (1991): Guía de MARIPOSAS DIURNAS de la Península Ibérica, Baleares, Canarias, Azores y Madeira. Familias: PAPILIONIDAE, PIERIDAE, DANAIIDAE, SATYRIDAE Y HESPERIDAE. Editorial: Pirámide.
- Fidel Fernández-Rubio. (1991): Guía de las MARIPOSAS DIURNAS de la Península Ibérica, Baleares, Canarias, Azores y Madeira. Familias: LIBHYTEIDAE, NYMPHALIDAE, RIODINIDAE Y LYCAENIDAE. Editorial: Pirámide.
- Ivo Novák. (1990): Mariposas y polillas. Editorial: Susaeta.
- J. Thomas and R. Lewington. (1991): The Butterflies of Britain & Ireland. Editado por: Dorling Kindersley in association with the National Trust.
- Javier Sanchez y J. M. Clemen (1990): Las mariposas. Serie «CONTACTO». Editorial Penthalon.
- Kudrna, Otakar. (1986): Butterflies of Europe. Volumen 8: Aspects of the conservation of butterflies in Europe. Edited by Otakar Kudrna. Editorial: Aula - Verlag Wiesbaden (R. F. of Germany).
- L. G. Higgins y N. D. Riley. (1980): Guía de campo de las MARIPOSAS de España y de Europa. Editorial: Omega.
- Oleg Polunin y B. E. Smythies. (1985): Guía de campo de las flores de España, Portugal y Sudoeste de Francia. Editorial: Omega.
- Th. Schauer y C. Caspari. (1980): Guía de las flores de Europa. Editorial: Omega.
- W.B.R. Laidlaw. (1970): Butterflies of New Zealand. Editorial: Collins Bros & Co. LTD.



El Soto

Asociación Ecologista del Jarama

Apartado 55 - 28840 Mejorada del Campo

Correo electrónico: elsoto@elsoto.org

<http://www.elsoto.org>