

Guía Básica de Polinizadores de *Erysimum*



ABEJAS

páginas 3 - 14



DÍPTEROS

páginas 15 - 27



COLEÓPTEROS

páginas 28 - 37

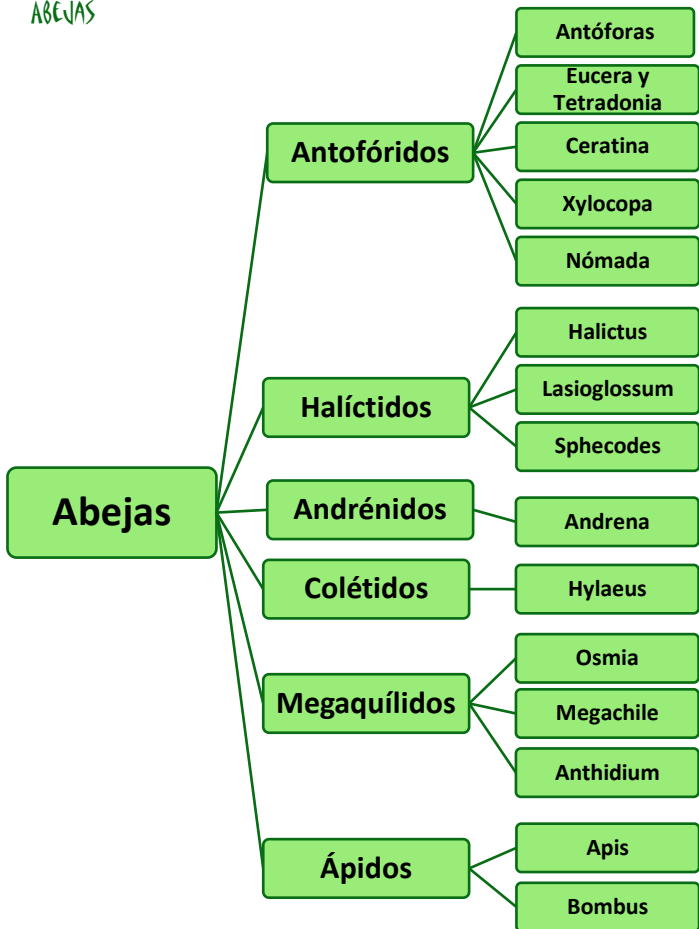
AUTOR: J. D. Fernández

COLABORACIÓN: Jordi Bosch

Guía Basada en los polinizadores de *Erysimum
mediohispanicum*.

Marzo 2008

www.EVOFLOR.org



Antofóridos

ANTOFORAS: Abejas grandes, solitarias y muy rápidas. Gris, negras o marrones. Abdomen con o sin bandas. Trompa larga

EUCERA Y TETRALONIA: Movimiento más lento. Machos con antenas muy grandes. Algunas especies con bandas en el abdomen que no llegan a unirse.

CERATINAS: Color azul metálico, a veces negro. Menor tamaño. Poco pelo. Manchas blancas en la cara.

XYLOCOPA: Tamaño muy grande. Alas violáceas

NÓMADA: Color amarillo-negro, rojo-negro o rojo. Muy poco pelo. Cutícula muy dura. Parecidas a avispas

ANTÓFORAS

Abejas grandes, solitarias y muy rápidas. Gris, negras o marrones. Abdomen con o sin bandas. Trompa larga

Anthophora leucophaea:

Hembras: Pelos del último tarso de las patas posteriores de color negro. Macho: Clípeo más oscuro que claro.



Anthophora estivalis: Hembras: Pelos del último tarso de las patas posteriores de color blanco. Pelos posteriores del último tarso del 2º par de patas de color blanco. Macho: Clípeo mas amarillo.

Anthophora atroalba: Hembras: Pelos del último tarso de las patas posteriores de color blanco. Pelos posteriores del último tarso del 2º par de patas de color negro

EUCERA y TETRALONIA

Movimiento más lento. Machos con antenas muy grandes. Algunas especies con bandas en el abdomen que no llegan a unirse.

Se diferencian ambas por las celdas cubitales de las alas.

Eucera. Dos celdas cubirtales
(Macho: antenas largas)



Tetralonia (hembra)



 **CERATINA**

Color azul metálico o negro. Menor tamaño. Poco pelo.
Abdomen cilíndrico sin rayas.

Ceratina cucurbitina: Color negro, negro azabache muy brillante.



Ceratina chalybea: Color azul. Más grande



Ceratina mocsaryi: Color azul. Tamaño medio. Mucha pilosidad en la zona ventral

Ceratina cyanea: Color azul. Tamaño pequeño.



Ceratina parvula: Color negro. Tamaño pequeño.

 **XYLOCOPA**

Tamaño muy grande. Alas violáceas



 **NÓMADA**

Color amarillo-negro, rojo-negro o rojo. Muy poco pelo.

Cutícula muy dura.

Por la forma se podría confundir con una avispa, pero las avispas doblan las alas longitudinalmente y las abejas no.

No cogen polen.

Son cleptoparásitos. Pueden realizar vuelos rasantes en busca de nidos para parasitar

Halíctidos

HALICTUS: Abejas de tamaño mediano a grande. No muy rápidas. Gris, negras o marrones. Abdomen con bandas. Trompa corta. Bandas de pelos del abdomen terminales.

LASSIOGLOSUM: Tamaño variable, en general menores que halictus. Suelen ser más oscuros y con pilosidades claras y grises. Bandas de pelos del abdomen basales, a menudo poco conspicuas.

SPHECODES: Muy poco peludo. Abdomen rojo, la punta puede ser negra.

HALICTUS

Tamaño variable. Coloración marrón o rojiza y bandas muy definidas en abdomen, en la parte terminal de los segmentos.

Hay un grupo de halictus de tamaño pequeño y color verde cobrizo. Machos muy esbeltos.



En el abdomen, presentan bandas de pelos en la parte inferior de cada segmento. Sobre todo en el primer y segundo segmento

Halictus smaragdulus
Halictus simplex



 **LASIOGLOSSUM**

Tamaño variable, en general menores que halictus. Suelen ser más oscuros (gris o negro) y con pilosidades claras y grises.

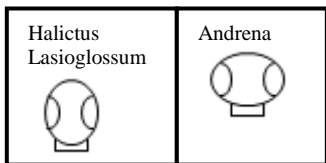
Nerviación basal también curvada. Muy difícil de distinguir de Halictus. No presentan pelos terminales en el abdomen, y las bandas suelen estar interrumpidas.

Se utiliza la parte terminal del tórax para la identificación (Tener en cuenta a la hora de montarlo).

Subgénero Evylaeus: El abdomen presenta bandas de color más claro, como translúcido, debido a la menor presencia de quitina.

Subgénero Lasioglossum: segmentos del abdomen uniformemente oscuros.

Lasioglossum xanthopus



 **SPHECODES**

Muy poco peludo. Abdomen rojo, la punta puede ser negra. Es similar a Lasiglossum. Es cleptoparásito.



Andrénidos

ANDRENA

Gran diversidad de tamaños y colores.

Cabeza más cuadrada, incluso alargada perpendicularmente con respecto al tórax. **Nerviación basal recta**



Andrenas Hembra. Fóveas, pequeñas zonas con pelos muy cortos y compactos en la cara. Y un penacho de pelos curvados junto a la inserción de las patas posteriores en la zona ventral del torax.

Parte final del torax con pelos en las zonas exteriores. Abdomen con forma de gota y un poco aplanado dorsoventralmente. Las andrenas se mueven de forma lenta y poco ágil.

Movimientos tortuosos.

Hay una especie que puede confundirse con una *apis*. Pero *apis* lleva polen en unas bolas brillantes en el cesto de las patas, mientras que *Andrena* lo lleva en las pilosidades de las patas.



Andrena flavipes



Andrena agilissima

Colétidos

HYLAEUS

Pequeños, negros, poco peludos y con manchas conspicuas amarillas o blancas en la cara.

Cuerpo esvelto y alargado (tipo avispa)

Vuelan revoloteando mucho.

Fácil de identificar por las manchas de la cara.

Megaquílidos

OSMIA: Cabeza de gran tamaño. Presencia de pulvillo en las uñas. El abdomen termina en forma redondeado.

MEGACHILE: Abdomen termina en forma puntiaguda. Mandíbula grande. Sin pulvillo en las uñas.

ANTHIDIUM: Coloración negra y amarilla (raramente naranja). Manchas amarillas en la cutícula del abdomen, a veces no interrumpidas.

ABEJAS

OSMIA

Cabeza de gran tamaño. Presencia de pulvillo en las uñas. El abdomen termina en forma redondeado.

Las Hembras transportan el polen en el abdomen. Por tanto tienen gran cantidad de pelos.

Los Machos suelen tener una cresta de pelos en la cabeza.



Osmia claviventris



Osmia brevicornis

Macho amarillento muy peludo

Hembra oscura, azulada.

MEGACHILE

Abdomen termina en forma puntiaguda. Mandíbula grande. Sin pulvillo en las uñas.



ABEJAS

ANTHIDIUM

Bandas amarillas en la cutícula del abdomen, es típico que las bandas no se unan.

Más negro que amarillo.



Ápidos

APIS: *Apis mellifera*: Cabeza triangular. Transporta el polen en estructuras sin pelos situadas en las patas. Muy meticulosa en el vuelo y en las visitas.

BOMBUS: Son grandes y redondos. Muy peludos, con pilosidades largas. Suelen presentar bandas amarillas y negras. No posee pelos en las patas.

ABEJAS

APIS

Apis mellifera: Cabeza triangular.

Transporta el polen en estructuras sin pelos situadas en las patas. Muy meticulosa en el vuelo y en las visitas.

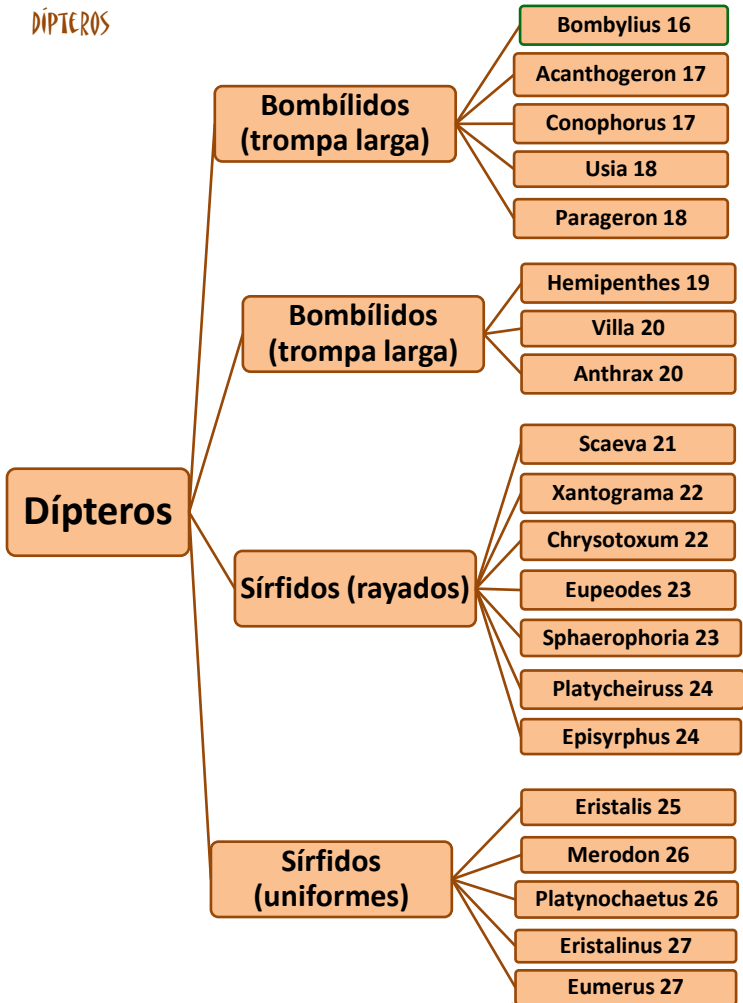


BOMBUS

Son grandes y redondos. Muy peludos, con pilosidades largas. Suelen presentar bandas amarillas y negras. No posee pelos en las patas.



Poseen aparato transportador de polen en las patas, similar al de *Apis*. Es muy ruidoso y puede volar en condiciones desfavorables para otras abejas.



DIPTEROS

Bombílidos (trompa larga)

BOMBYLIUS: Trompa muy larga. Vuelo cernido. Forma redondeada y muy peludo.

ACANTHOGERON: Abdomen oscuro sin pelos.

CONOPHORUS: Con una "cresta" en la cabeza

USIA: Color azul brillante. Poco peludos. Vuelo pesado.

PARAGERON: Pigmentación rallada.



BOMBYLIUS

Trompa muy larga. Vuelo cernido. Forma redondeada y muy peludo.

Con el acetato se estropea mucho

Bombylius mayor: Manchas marrones en las alas grandes. Cuerpo oscuro y pelos claros



DÍPTEROS

Bombylius

cruciatus: Manchas marrones en las alas muy pequeñas. Cuerpo muy oscuro y pelos claros



Bombylius sp1: Manchas marrones en las alas muy pequeñas. Pelos rubios, muy claros.

Bombylius sp3: Casi sin manchas en las alas. Más pequeños. Cuerpo oscuro.



ACANTHOGERON

Abdomen oscuro sin pelos y más alargado.



CONOPHORUS

Con una "cresta" en la cabeza



DÍPTEROS



USIA

Color azul brillante. Poco peludos. Vuelo pesado. Trompa larga.

Usia aenea:



PARAGERON

Pigmentación rallada

Parageron incisus: Con bandas amarillas finas sobre fondo negro. Abdomen sin pelo.



Bombílidos (trompa corta)

HEMIPENTHES: Color negro, alas muy manchadas de negro en la parte próxima al cuerpo.

VILLA: Alas transparentes.

ANTHRAX: Manchas color negro claro muy extendidas en las alas.

HEMIPENTHES

Color negro, alas muy manchadas de negro en la parte próxima al cuerpo. Las manchas de las alas nunca llegan a la parte posterior.

Hemipenthes velutinus: de mayor tamaño



Hemipenthes morio: de menor tamaño

DÍPTEROS



VILLA

Alas transparentes.



ANTHRAX

Manchas color negro claro muy extendidas en las alas.



DÍPTEROS

Sírfidos (rayados)

Ojos: Machos: los ojos llegan a unirse por la parte superior de la cabeza.

Hembras: Los ojos no llegan a unirse, están separados.

SCAeva: Ligeramente azulado en el tórax. Las bandas del abdomen con forma de "coma" hacia arriba. Con más negro que amarillo.

XANTOGRAMA: Con líneas amarillas rectas y estrechas.

CHRYSOTOXUM: Las manchas amarillas tienen forma de "coma" hacia abajo. Con mucho amarillo. Abdomen más ancho.

EUPEODES: Presenta brillo metálico, como *Scaeva* pero más pequeño y las bandas amarillas más rectas, casi se tocan.

SPHAEROPHORIA: Con el abdomen muy largo y delgado.

EPISYRPHUS: Coloración principal amarilla-naranja con bandas negras.



SCAeva

Ligeramente azulado en el tórax. Las bandas del abdomen con forma de "coma" hacia arriba. Con más negro que amarillo.



DÍPTEROS



XANTOGRAMA

Con líneas amarillas rectas y estrechas.



CHRYSOTOXUM

Las manchas amarillas tienen forma de "coma" hacia abajo. Con mucho amarillo.



DÍPTEROS

EUPEODES

Presenta brillo metálico, como *Scaeva* pero más pequeño y las bandas amarillas más rectas, casi se tocan.



SPHAEROPHORIA

Con el abdomen muy largo y delgado.



DÍPTEROS



PLATYCHEIRUS

Manchas amarillas más oscuras con forma de “bolsillo” (recta por arriba y curvada por abajo). De pequeño tamaño. Los Machos pueden ser muy finos.



EPISYRPHUS

Coloración principal amarilla-naranja con bandas negras.



DÍPTEROS

Sírfidos (uniformes)

Abdomen: Completamente uniforme o bastante uniforme.

Ojos: Machos: los ojos llegan a unirse por la parte superior de la cabeza.

Hembras: Los ojos no llegan a unirse, están separados.

ERISTALIS: Pueden ser marrón oscuro enteros o presentar coloración amarilla o naranja con un dibujo peculiar naranja.

MERODON: Similar a *Eristalis* pero de menor tamaño. Presencia de cierto bandeado en el abdomen.

PLATYNOCHAETUS: Como *Merodon* pero sin zona dentada en el fémur posterior.

ERISTALINUS: Ojos con manchas rojas. Coloración a veces con brillo metálico.

EUMERUS: Bandas blanquecinas en el abdomen. Patas anteriores con tono plateado.



ERISTALIS

Pueden ser marrón oscuro enteros o presentar coloración amarilla o naranja con un dibujo peculiar. (Puede confundirse con *Apis*)



Eristalis tenax :
presentan dos coloraciones distintas. Una con manchas naranjas y otra con el abdomen marrón.

DÍPTEROS



Eristalis arbustorum.
hembra



MERODON

Similar a *Eristalis* pero de menor tamaño. Presencia de cierto bandeado blanquecino. Abdomen más puntiagudo. Posee una zona dentada en el fémur del último par de patas.



PLATYNOCCHAETUS

Como *Merodon* pero sin zona dentada en el fémur.

DÍPTEROS

ERISTALINUS

Ojos compuestos con manchas rojas, o con ojos dorados.
Son muy territoriales.

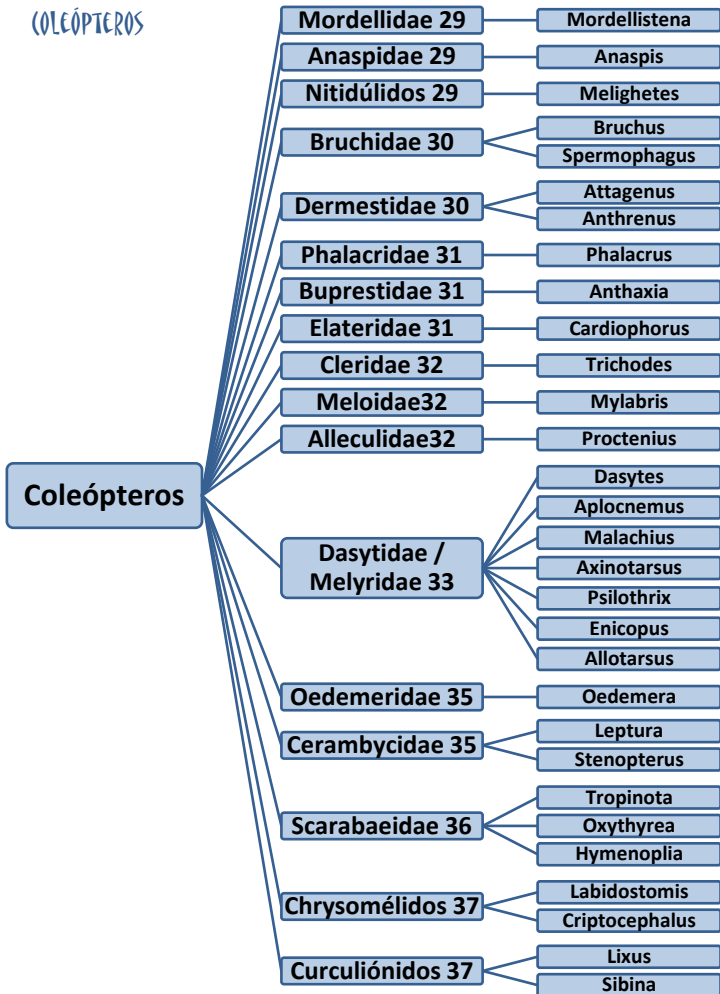


EUMERUS

Bandas blanquecinas en el abdomen. Patas anteriores con tono plateado.



COLEÓPTEROS



COLEÓPTEROS



MORDELLIDAE

Forma de plátano al verlo de lado.
El abdomen termina muy puntiagudo.

Mordellistena:



ANASPIDAE

Anaspis: muy pequeños, similares a los mordélidos, pero menos arqueados y el abdomen menos puntiagudo.



NITIDÚLIDOS

Antenas en forma de maza

Melighetes: Color muy oscuro y un poco de reflejo metálico.
Patas muy robustas.



Melighetes minutus



Melighetes maurus

COLEÓPTEROS



BRUCHIDAE

Élitros muy estriados. Forma redonda y tamaño pequeño.
El último segmento del abdomen sobresale de los hélitros, y se encuentra en pendiente hacia abajo.
Antenas largas y grandes.

Bruchus: es un poco alargado. Suele tener manchas pilosas.



Spermophagus: con reflejo grisáceo, por los pelos. Forma redondeada. Tamaño pequeño



DERMESTIDAE

Presencia de pelos aplanados con forma de escamas que dibujan patrones de coloración.

Attagenus: forma cilíndrica. Puede no presentar manchas.



Anthrenus: forma redondeada



COLEÓPTEROS



PHALACRIDAE

Phalacrus: Parecido a la mariquita pero negro brillante y muy redondeado.

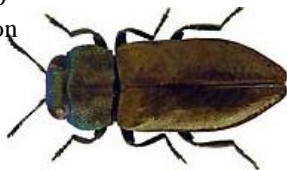


BUPRESTIDAE

Forma un poco rectangular, aplanada, con ángulos muy marcados. Cuerpo robusto.



Anthaxia: marrón gris oscuro con un poco de brillo. Otros con varios colores y brillo muy metálico.



ELATERIDAE

Parecido a los bupréstidos pero más esvelto.

Posee un pincho en la parte inferior. Hace un sonido "clip" y salta como método de defensa.

Forma general de "bala". Con escudo en forma puntiaguda al final del torax.

Cardiophorus: Puede presentar los élitros estirados



(COLEÓPTEROS



CLERIDAE

Trichodes: Élitros rojos con manchas negras. Las antenas terminan ensanchándose. Presentan pilosidad en el tórax.

Trichodes leucopsideus >



MELOIDAE

Mylabris: Son rojos con puntos negros



ALLECULIDAE

Proctenius granatensis:
Color amarillo limón



(COLEÓPTEROS



MELYRIDAE / DASYTIDAE

Dasytes: alargados, pequeños y con pilosidad. Antenas largas.



Aplocnemus: más robusto y grueso.



Malachius: verde metálico con la punta de los élitros naranja rojizo, sobresale la punta del abdomen. Mandíbulas de gran tamaño.



Malachius laticollis

COLEÓPTEROS

Axinotarsus:
como *Malachius*
pero muy pequeño.



Psilothrix: verde metálico. Los élitros cubren todo el abdomen, y sin manchas rojas.

Enicopus:
Tamaño grande
peludo



Allotarsus: Como *enicopus* pero más pequeño. Y peludo

COLEÓPTEROS



OEDEMERIDAE

Oedemera: Machos con patas posteriores engrosadas. Los élitros se estrechan hacia el final y no cubren todo el abdomen. Con estrías sobresalientes en los élitros.



CERAMBYCIDAE

Stenopterus: Se parece a Oedemera de color rojizo.



Leptura: Con antenas largas.



COLEÓPTEROS



SCARABAEIDAE

Antenas cortas terminadas en mazas formadas por láminas.
Forma un poco cuadrada y robusta.



Tropinota: Marrón peludo con manchas blancas.

Oxythyrea: Menos peludo y con numerosas manchas blancas.



Hymenoplia: Hélitros rayados. Antenas muy cortas.



COLEÓPTEROS



CHRYSOMELIDOS

Se parecen a las mariquitas pero más alargados y con las patas y antenas más grandes. Es muy diverso. Pueden ser negros enteros o con colores.



CURCULIÓNIDOS

Son gorgojos, el rostro en forma de trompa alargada. La trompa puede ser alargada o corta, las antenas son acodadas y salen de la trompa.

Lixus



Sibinia

