



16.- HIMENÓPTEROS VESPOIDEA Y TENTHREDOIDEA

114 especies ilustradas

Texto y fotografías de José María Lebrón

PROLOGO

Éste libro, que forma parte de una colección de 16, está basado en una colección de fotos del autor que abarcan los años 2006 a 2023. No hay registrado ningún derecho sobre la misma, es una obra de un aficionado para otros aficionados.

Las fotos están obtenidas (en su mayor parte), con cámaras compactas digitales antiguas, de marca **Sony DSC W30** y **W50**, en modo macro, con enfoque ajustado en el centro de la imagen, a 6 megapíxeles de resolución, y posteriormente recortadas y mejoradas, si fuera necesario, con programas sencillos de tratamiento de imágenes, como **Xnview**. Debido al uso de éste material fotográfico tan básico, los animales de menos de 5 mm se ven más o menos borrosos, al no poder enfocarse correctamente.

El ámbito geográfico abarcado por las fotos se circunscribe principalmente a la zona central de Navarra (España): Ardanaz, Arraiza, Artica, Burlada, Egúaras, Ibero, Ilundáin, Ilurdotz, Irotz, Laquidain, Pamplona, Sarasibar, Zuzarzen, etc. También hay algunas especies fotografiadas fuera de Navarra, principalmente en Noja (Cantabria).

Las identificaciones se basan en caracteres visibles en las fotos, sin recogida ni disección de ejemplares, y en caso de que existan dos o más especies con aspecto externo muy similar, se escoge, (intercalando “**cf.**” entre el género y el nombre específico), la especie tipo o la más común en la zona geográfica tratada.

BIBLIOGRAFÍA

Guía de Insectos de Europa – Michael Chinery (Omega)
Guía de los polinizadores de España – Varios autores (Syngenta)
Guía de hormigas de Europa – Varios autores (Omega)
Primer inventario de los formícidos de Navarra – Varios autores (Munibe)
Hymenoptères Tenthredoïdes - Lucien Berland (Faune de France n° 47)
Hymenoptères Vespiformes 1 - Lucien Berland (Faune de France n° 10)

PÁGINAS WEB

Wikipedia
Biodiversidad virtual <https://www.biodiversidadvirtual.org/>
Biological library <https://www.biolib.cz/>
Asturnatura <https://www.asturnatura.com/>
Le monde des insectes <https://www.insecte.org/>
Aramel.free <http://aramel.free.fr/>
Nature Spot <https://www.naturespot.org.uk/>
Gallery Kunzweb: <http://gallery.kunzweb.net/>
Influential Points: <http://influentialpoints.com>
El blog de Isa y Juan: <http://juan-e-isa.blogspot.com/>
Atlas Hymenoptera : <http://www.atlashymenoptera.net/>
El Desinsectador: <https://desinsectador.com/>
La marabunta.org : <http://www.lamarabunta.org/>
Hormigas.org: <http://www.hormigas.org/>

INDICE DE FAMILIAS DE HIMENÓPTEROS

LÁMINAS

- Algunos tipos comunes de hormigas obreras (Formicinae).....1a
Algunos tipos comunes de hormigas obreras (Myrmicinae).....1b



Formicidae.....1



Pompilidae.....31



Sphecidae.....36



Vespidae41



Crabronidae.....50



Ichneumonidae.....60



Braconidae78



Gasteruptionidae.....83



Stephanidae.....84



Encyrtidae.....85

INDICE DE FAMILIAS DE HIMENÓPTEROS



Cynipidae.....86



Torymidae.....90



Argidae.....92



Tenthredinidae.....94



Cepidae.....113

LISTADO DE ESPECIES ILUSTRADAS

Agrypon sp. - Ichneumonidae
Amblyteles armatorius - Ichneumonidae
Ancistrocerus longispinosus - Vespidae
Andricus collari - Cynipidae
Anoplius viaticus - Pompilidae
Aphaenogaster gibbosa - Formicidae
Aphaenogaster iberica - Formicidae
Aphidius sp. - Braconidae
Arge cyanocrocea - Argidae
Arge thoracica - Argidae
Atanycolus sp. - Braconidae
Athalia ancilla - Tenthredinidae
Auplopus carbonarius - Pompilidae
Bembecinus hungaricus - Crabronidae
Bembix oculata - Crabronidae
Bembix rostrata - Crabronidae
Biorhiza pallida - Cynipidae
Bracon erraticus - Braconidae
Bracon hebetor - Braconidae
Calameuta filiformis - Cephidae
Calameuta pallipes - Cephidae
Camponotus aethiops - Formicidae
Camponotus cruentatus - Formicidae
Camponotus lateralis - Formicidae
Camponotus sylvaticus - Formicidae
Camponotus truncatus - Formicidae
Cladius pectinicornis - Tenthredinidae
Cotesia glomerata - Braconidae
Crematogaster auberti - Formicidae
Crematogaster scutellatus - Formicidae
Crossocerus vagabundus - Crabronidae
Cryptus bucculentus - Ichneumonidae
Diphyus amatorius - Ichneumonidae
Diphyus quadripunctorius - Ichneumonidae
Diplolepis eglateriae - Cynipidae
Diplolepis rosae - Cynipidae
Dipogon bifasciatus - Pompilidae
Dipogon variegatus - Pompilidae
Dolerus sp. - Ichneumonidae
Dolichoderus quadripunctatus - Formicidae
Ectemnius sexcinctus - Crabronidae
Emphytus cingulatus - Tenthredinidae
Euodynerus variegatus - Vespidae
Eumenes coarctatus - Vespidae
Euura viminalis - Ichneumonidae
Formica fusca - Formicidae
Formica pratensis - Formicidae
Formica rufibarbis - Formicidae
Formica sanguinea - Formicidae
Gasteruption sp. - Gasteruptionidae
Gelis areator - Ichneumonidae
Gelis sp. - Ichneumonidae
Gorytes laticinctus - Formicidae

Hepiopelmus melanogaster - Ichneumonidae
Isodontia mexicana - Sphecidae
Lasius cinereus - Formicidae
Lasius grandis - Formicidae
Lasius flavus - Formicidae
Lasius fuliginosus - Formicidae
Liris niger - Crabronidae
Lissonota sp. - Ichneumonidae
Macrophya albicincta - Tenthredinidae
Macrophya annulata - Tenthredinidae
Macrophya militaris - Tenthredinidae
Macrophya montana - Tenthredinidae
Megastigmus aculeatus - Torymidae
Messor barbarus - Formicidae
Messor capitatus - Formicidae
Microterys lunatus - Encyrtidae
Myrmica rubra - Formicidae
Myrmica sabuleti - Formicidae
Nematus tibialis - Ichneumonidae
Ophion luteus - Ichneumonidae
Passaloecus sp. - Crabronidae
Pemphredon lethifer - Crabronidae
Perithous scurra - Ichneumonidae
Pheidole pallidula - Formicidae
Philanthus triangulum - Crabronidae
Phygadeuon exiguus - Ichneumonidae
Phytodietus sp. - Ichneumonidae
Plagiolepis pygmaea - Formicidae
Podalonia hirsuta - Sphecidae
Polistes dominula - Vespidae
Polistes nympa - Vespidae
Polyergus rufescens - Formicidae
Priocnemis sp. - Pompilidae
Prionyx kirbii - Sphecidae
Pseudoplatylabus violentus - Ichneumonidae
Rhogogaster picta - Ichneumonidae
Rhogogaster viridis - Ichneumonidae
Sceliphron curvatum - Sphecidae
Solenopsis fugax - Formicidae
Sphex funerarius - Sphecidae
Stenarella domator - Ichneumonidae
Stephanus serrator - Stephanidae
Syspasis scutellator - Ichneumonidae
Tapinoma nigerrimum - Formicidae
Temnothorax nylanderi - Formicidae
Temnothorax unifasciatus - Formicidae
Tenthredo bifasciata - Tenthredinidae
Tenthredo maculata - Tenthredinidae
Tenthredo mesomela atramentaria - Tenthredinidae
Tenthredopsis coqueberti - Tenthredinidae
Tenthredopsis ornata - Tenthredinidae
Tenthredopsis stigma - Tenthredinidae
Tetramorium caespitum - Formicidae
Thaumtogelis gallicus - Ichneumonidae
Thrybius praedator - Ichneumonidae
Torymus sp. - Torymidae

Trichiocampus viminalis - Ichneumonidae

Vespa velutina - Vespidae

Vespula germanica - Vespidae

Vespula rufa - Vespidae

Vespula vulgaris - Vespidae

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae

Algunos tipos comunes de hormigas obreras

----- Subfamilia *Formicinae*-----



Lasius



Dolichoderus



Tapinoma



Camponotus obrera minor



Camponotus obrera major



Formica



1a

Polyergus



Plagiolepis

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae

Algunos tipos comunes de hormigas obreras

----- Subfamilia *Myrmicinae* -----



Aphaenogaster



Messor obrera minor



Messor obrera major



Crematogaster



Myrmica



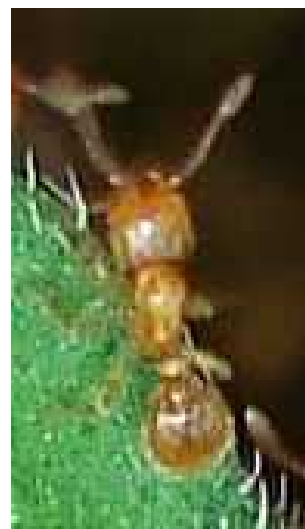
Temnothorax



Tetramorium



Pheidole minor/major



Solenopsis

1b

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Formicinae*



Camponotus aethiops arriba: *minor* ; Abajo: *media* - *major* (soldado) - reina

Camponotus aethiops – La obrera mide de 7 a 13 mm de longitud, el macho de 7 a 8 mm y la reina de 13 a 17 mm. Color general negro brillante, con algunos pelos blancos o color bronce en el abdomen. Patas negras, con las articulaciones y los tarsos parduzcos. Las obreras **minor** son pequeñas y con cabeza estrecha, y las **major** (soldados), tienen la cabeza más robusta y se prolonga por detrás de los ojos. Construyen el nido en el suelo, normalmente con sólo una reina y varios centenares de obreras. El desarrollo completo de huevo a adulto dura de un mes y medio a dos meses. De los primeros huevos que pone la reina salen las cuidadoras o **nurses**, obreras pequeñas que se encargan de alimentarla. Las obreras buscan principalmente néctar de Apiaceae, mielato de hemípteros, frutos, artrópodos muertos, etc. No son agresivas y no suelen cazar presas vivas. **C. aethiops** se considera un grupo de especies relacionadas.

Camponotus piceus es similar, pero mucho más pequeña (3,5 a 7 mm).

Camponotus universitatis es similar, aunque es más pequeña y vive parásita en los nidos de diversas **Camponotus**, incluida **C. aethiops**.

Camponotus vagus presenta color negro mate, con pilosidad abdominal blanquecina y densa.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Formicinae*



Camponotus cruentatus *soldado – obrera minor*

Camponotus cruentatus – Las obreras miden de 6 a 14 mm de longitud. Color general negro mate, debido a la pubescencia que lo recubre, y con los dos primeros terguitos abdominales de color rojo más o menos vivo según los ejemplares. Las obreras más pequeñas a veces son totalmente negras. Las patas son negras excepto parte del fémur, de color rojizo. Las obreras minor son más pequeñas y con cabeza más estrecha que las mayor o soldados, cuya cabeza, más robusta, se prolonga por detrás de los ojos. Fabrican sus nidos en suelos secos y cálidos, preferentemente calcáreos. El nido se encuentra bajo las piedras, y suele haber muchos cercanos entre sí, aunque hay cruentas guerras entre ellos. Cada uno posee una reina y puede tener miles de obreras (hasta 3000). Éstas buscan alimento en el suelo, en la vegetación baja o en los árboles, consistente en pequeños artrópodos, mielato de hemípteros, insectos muertos, etc. Pastorean rebaños de pulgones para obtener mielato, defendiéndolos de otros depredadores. Las obreras **major** o soldados, son agresivas y muerden con fuerza.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Formicinae*



Camponotus cf. sylvaticus / pilicornis obrera minor herida

Camponotus sylvaticus – La obrera mide de 5 a 17 mm de longitud, el macho de 7 a 8 mm, y la reina de 11 a 13 mm. La cabeza es de color variable, normalmente pardo rojizo oscuro casi negro, al igual que el abdomen. Las mejillas carecen de pelo. El tórax y las patas son desde rojizas a granate oscuro. Algunas obreras **minor** son muy oscuras, casi totalmente negras. Fabrican el nido bajo las piedras, en lugares cálidos, con suelos calcáreos o silíceos o en bosques abiertos. La densidad de nidos puede ser importante, y las colonias son monoginas (una reina) y contienen varios centenares de obreras. El desarrollo completo de huevo a adulto dura aproximadamente un mes. Se alimentan de néctar, de mielato de pulgones y de pequeños artrópodos. En caso de alarma, levantan el abdomen, especialmente las **minor**.

Camponotus pilicornis es muy parecido a **C. sylvaticus**, aunque generalmente con las mejillas pilosas, la cabeza roja oscura, no negra, y el tórax y las patas son de color más naranja pálido o pardo amarillentos que rojizos. Algunos individuos tienen la cabeza más clara, casi del color del tórax. Fabrican el nido bajo las piedras, en ambientes cálidos con suelos calcáreos o silíceos, y bosques de baja densidad. Cada nido posee sólo una reina y varios centenares de obreras (de 500 a 5000). Éstas buscan alimento en el suelo y la vegetación baja, principalmente al anochecer. Buscan pequeños artrópodos, mielato de pulgones, excrementos de aves, néctar, etc. Son huidizas ante la presencia humana.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Formicinae*



Camponotus lateralis obrera minor - *Crematogaster scutellaris*

Camponotus lateralis - Mide de 3,3 a 7 mm de longitud. Todas las obreras tienen el abdomen de color negro brillante y acabado en punta. Las obreras pequeñas tienen la cabeza y el tórax de color rojo brillante, más o menos intenso, por lo que algunas pueden confundirse con **Crematogaster scutellaris**, que es algo más pequeña y tiene el abdomen acorazonado. Las obreras grandes suelen tener el tórax y cabeza más oscuros. Vive en lugares boscosos con suficiente sombra, preferentemente en bosques de encinas (**Quercus ilex**), por debajo de 1000 m. de altitud. Fabrica el nido bajo piedras o ramas muertas del suelo, incluso en muros. Sólo existe una reina y las colonias pueden contener de decenas a cientos de obreras. Alimentación omnívora, incluyendo mielato de algunos hemípteros, tomando a veces prestadas las pistas de **Crematogaster scutellaris**. Ambas especies, cuando se encuentran, se esquivan, y no suele haber enfrentamientos.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Formicinae*



Camponotus = Colobopsis truncatus *macho*

Camponotus = Colobopsis truncatus – La reina mide de 8 a 10 mm de longitud, el macho unos 5 mm y la obrera, según sea minor o major, de 3 a 6 mm. La reina y las obreras **major** o soldados, son de color oscuro más o menos tintado de rojizo en la cabeza y el tórax, y poseen una cabeza cilíndrica con una mandíbulas anchas que terminan truncadas bruscamente. Las obreras minor carecen de mandíbulas truncadas. Las obreras major presentan una mancha clara a cada lado del abdomen. El macho posee una cabeza pequeña de color oscuro y con ojos grandes, el tórax rojo o naranja y el abdomen negrozco. Fabrica el nido en cavidades de árboles, en ramas muertas, bajo la corteza o en agallas muertas del roble, Las colonias constan de 50 a 300 obreras, con una sola reina. Los soldados, con su peculiar forma de las mandíbulas, taponan la entrada del nido a posibles intrusos. Se alimentan de pequeños artrópodos y de mielato de hemípteros y otras sustancias azucaradas.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Formicinae*



Formica fusca obrera - nido con larvas y pupas

Formica fusca – Las obreras miden de 4 a 7,5 mm de longitud, los machos de 8,0 a 9,5 y las reinas, de 7 a 9,5 mm. El color es negro, con pilosidad que le da un aspecto plateado mate en algunas partes del cuerpo. Las antenas y las patas tienen un tono algo más claro, pardo oscuro. Fabrica el nido en todo tipo de terrenos y ambientes, bajo las piedras, bajo la corteza de las ramas muertas, o en tocones de árboles muertos. En el nido puede haber varias reinas, aunque una de ellas suele ser predominante a la hora de poner huevos, y el número de obreras varía enormemente, de 500 a 5000. Se alimentan de pequeños artrópodos, de mielato de pulgones y de néctar. Cuidan colonias de pulgones para extraer mielato. Si se sienten amenazadas expulsan ácido fórmico del extremo del abdomen. A menudo sus nidos son esclavizados por otras especies como **Formica sanguinea** o **Polyergus rufescens**.

Formica lemani es similar, aunque es ligeramente menor y posee pelos erguidos en el tórax.

Formica gagates, **picea** y **gagatoides** tienen el cuerpo negro más brillante, especialmente el abdomen, al tener menos vello.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Formicinae*



Formica sanguinea obreras

Formica sanguinea – Las obreras miden de 4 a 9 mm de longitud. El color de la cabeza, tórax y patas es rojizo, siendo a veces la parte superior de la cabeza algo más oscura que el tórax pero nunca totalmente negra, mientras que el abdomen es oscuro, casi negro. El clipeo o mejilla está escotado. Fabrica el nido en todo tipo de terrenos excepto en ambientes secos mediterráneos, siempre bajo las piedras o en tocones secos, a veces con un montoncito irregular de ramitas a la entrada. Las colonias pueden tener una o varias reinas y muchos miles de obreras. Algunas colonias, no todas, hacen incursiones en nidos de ***Formica fusca***, ***lemanii***, ***cuniculari*** o ***rufibarbis***, ya sea matando a las reinas huésped y ocupando su lugar, o robando capullos y llevándolos a su nido, donde las futuras obreras serán esclavizadas como obreras de la colonia. Se alimenta de pequeños invertebrados, de otras hormigas más pequeñas (***Lasius***, ***Tapinoma***) y del mielato de los pulgones.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Formicinae*



Formica rufibarbis obrera - reina alada

Formica rufibarbis – Las obreras miden de 4,5 a 7,5 mm de longitud, y los machos y reinas de 9 a 10 mm. La cabeza es de color pardo oscuro, casi negro, especialmente en individuos pequeños, y normalmente con mejillas de color naranja. El tórax es pardo anaranjado o pardo rojizo, bastante apagado en algunos ejemplares, con pelos erguidos en el pronoto, y el abdomen es oscuro, casi negro. En los primeros individuos de una colonia el color rojizo del tórax puede ser muy oscuro. Fabrica en nido en ambientes abiertos diversos, incluidos parques y jardines, directamente en el suelo o bajo las piedras, a veces con restos vegetales apilados a la entrada, que tiene un único orificio. Puede haber una o varias reinas, y muchos centenares de obreras. El desarrollo de huevo a adulto dura aproximadamente un mes. Pueden ser parasitadas temporalmente por ***Formica rufa***, o esclavizadas por ***Formica sanguinea*** y ***Polyergus rufescens***. Es nerviosa y rápida y se alimenta de pequeños invertebrados y mielato de pulgones, a los que cuida y defiende.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Formicinae*



Formica pratensis obrera – reina

Formica pratensis – Las obreras miden de 4 a 9,5 mm de longitud, y el macho y la reina de 9,5 a 11,5 mm. La cabeza es negra por encima, en la frente y el occipital, y las mejillas son rojizas, con la separación bien definida. El tórax es rojizo, aunque el pronoto presenta dorsalmente una zona extensa de color negro. El abdomen es negro y presenta abundante pilosidad. Las patas son oscuras en las obreras, y con el fémur rojizo en la reina. Fabrica el nido en diversos biotopos, principalmente prados de montaña y bordes y linderos de bosques, y suele colocar domos en la entrada, formados por acículas de conífera o restos vegetales y piedrecitas. Cada nido suele tener normalmente una reina o pocas más, y varios cientos de obreras, o pocos miles. La reina recién fecundada puede fundar una nueva colonia parasitando otras especies como **Formica fusca**, etc. Se alimentan de pequeños invertebrados, mielato de pulgones, etc.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Formicinae*



Polyergus rufescens obreras

Polyergus rufescens - La obrera mide de 5 a 7 mm de longitud. Color uniformemente rojo. Las mandíbilas tienen forma de sable y están adaptadas para dar muerte a las hormigas del género **Formica**, de cuyos nidos son parásitas. Hacen incursiones fuera del nido en número de varios centenares para buscar obreras y ninfas de **Formica**, a las que conducen a su nido y esclavizan para que las alimenten. La colonia la funda una reina **Polyergus** que se introduce en un nido de **Formica**, mata a la reina con sus mandíbulas y se impregna de su olor para ser aceptada.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Formicinae*



***Lasius* cf. *grandis* / *niger* obreras - reina**

Lasius grandis – Mide de 2,5 a 5 mm de longitud. La obrera puede ser de color totalmente pardo negruzco, o bien tener en muchos casos el tórax es algo más claro que la cabeza y el abdomen. La pubescencia del clipeo es poco densa, lo que la diferencia de ***Lasius niger***, menos extendida en la Península Ibérica. La reina es de color castaño oscuro uniforme y de tamaño más pequeño que otras reinas ***Lasius***. Fabrica el nido en lugares secos y con poca vegetación, con un pequeño domo de piedrecillas en la entrada. También puede estar directamente en el suelo, bajo piedras, o en muros. Cada colonia es fundada con varias reinas, aunque posteriormente sólo sobrevive una de ellas, que puede vivir hasta 12 años, y cuenta con muchos miles de obreras. Se alimenta de mielato de pulgones o cochinillas, a los que protegen, y otras sustancias azucaradas como el néctar de flores.

Lasius niger constituye un grupo de especies muy similares, aunque el clipeo facial posee pubescencia mucho más abundante y el cuerpo suele ser algo más oscuro. Costumbres como ***L. grandis***.

Lasius cinereus es de color algo más claro y el tórax es más mate.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Formicinae*



Lasius cf. cinereus *obrero*

Lasius cinereus – Las obreras miden de 2,5 a 5 mm de longitud. El cuerpo es de color pardo oscuro, con la cabeza, mesosoma (parte superior del tórax) y abdomen cubiertos de pilosidad corta que le da un aspecto mate. Fabrica el nido en lugares secos y con poca vegetación, con un pequeño domo de piedrecillas en la entrada. También puede estar directamente en el suelo, bajo piedras, o en muros. Cada colonia es fundada con varias reinas, aunque posteriormente sólo sobrevive una de ellas, la más fecunda, y cuenta con muchos miles de obreras. Se alimenta de mielato de pulgones o cochinillas, a los que protegen, y otras sustancias azucaradas como el néctar de flores.

Lasius grandis y **L. niger** son similares, aunque un poco más oscuras y con menos pilosidad en el tórax, dándoles un aspecto más brillante.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Formicinae*



Lasius fuliginosus obrera - grupo “pastoreando” pulgones

Lasius fuliginosus – Las obreras miden de 4 a 6 mm de longitud, los machos de 4,5 a 5 mm y las reinas de 6 a 6,5 mm. Color general negro brillante. Las obreras son inconfundibles por su ancha cabeza en forma de corazón. Viven en ambientes boscosos, parques, jardines, etc. Fabrican el nido en los troncos huecos, en la base de un árbol. En las paredes del nido colocan un revestimiento similar al cartón, que fabrican masticando fibras de madera en las que crecen hongos (***Cladosporium myrmecophilum***) cuyos filamentos lo refuerzan. Las obreras caminan en fila hacia las fuentes de alimento, que es principalmente el mielato de los pulgones, formando largas pistas. En la colonia puede haber una o varias reinas, y varios cientos de miles de obreras. La fundación suele ocurrir con parasitismo temporal en nidos de otras especies de ***Lasius*** como ***L. brunneus***, ***L. niger***, ***L. umbratus***, ***L. flavus***, ***L. mixtus***, etc.

A su vez, existe un coleóptero **Nitidulidae** (***Amphotis marginata***), que es capaz de engañar a las obreras de ***Lasius fuliginosus*** para que le regurgiten alimento líquido.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Formicinae*



Lasius cf. flavus obreras - reina alada

Lasius flavus – Las obreras miden de 1,8 a 4,5 mm de longitud, los machos de 3 a 4 mm y la reina de 7 a 9 mm. El cuerpo es de color amarillento en su totalidad, y las obreras mayores suelen tener la cabeza algo más oscura. La reina, de color oscuro, presenta las patas de color pardo amarillento. Fabrican el nido en todo tipo de ambientes, principalmente como un montículo de tierra entre la vegetación, o debajo de las piedras y en tocones viejos. Las obreras rara vez se aventuran fuera del nido, en la superficie, buscando el alimento dentro del suelo. La reina puede vivir cerca de 20 años, y después de tener las primeras obreras cuidadoras (**nurses**), las reinas se pelean y matan hasta que solo queda una. Se alimentan principalmente del mielato de los pulgones que viven en las raíces de las plantas herbáceas que brotan junto a sus nidos, aunque también atrapan cochinillas, larvas de mosca, etc. Existe un coleóptero parásito, **Claviger testaceus**, que vive a expensas de la cría de las hormigas.

Lasius myops tiene los ojos más pequeños y no hay individuos grandes de cabeza oscura.

L. umbratus es entre amarilla y color miel, y presenta pelos en la cabeza y mejillas.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Formicinae*



Plagiolepis pygmaea obrera – nido con obreras y huevos

Plagiolepis pygmaea – Las obreras miden de 1 a 2,5 mm de longitud, y la reina unos 3mm, siendo la especie más pequeña de la subfamilia **Formicinae**, El color del cuerpo oscila entre el color miel y el negro, con la separación de los terguitos abdominales de color beige. Viven en bosques secos, taludes, márgenes de caminos y zonas no cultivadas. Los nidos se encuentran bajo piedras o en grietas de roquedos, y más raramente directamente en el suelo o en madera muerta. Puede haber diversos nidos con varias reinas conectados entre sí, alcanzando varios miles de individuos. Si una reina muere, alguna de las obreras puede ocupar su lugar y comenzar a poner huevos. Se alimenta de pequeños artrópodos o sustancias azucaradas como el mielato de los pulgones, que pueden almacenar en gran cantidad en su abdomen distendido (**nodrizas**). Son parasitadas por otras especies del género como **Plagiolepis xene** y **P. grassei**.

Existen diversas especies del género **Plagiolepis** que sólo se pueden identificar con el microscopio.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Formicinae*



Tapinoma cf. nigerrimum obreras

Tapinoma nigerrimum - La reina mide de 6 a 8 mm de longitud, el macho de 4 a 5 mm y la obrera de 4 a 9 mm, siendo de tamaño muy variable en un mismo nido. Las obreras son negras con brillo y matices cenicientos debidos a la fina pubescencia. El margen anterior del clipeo presenta una profunda escotadura en forma de U. El peciolo está escondido bajo el abdomen, por lo que no se aprecia desde arriba. El abdomen tiene 4 terguitos. Construye nidos en zonas arenosas. Se alimenta de todo tipo de insectos, semillas, néctar, polen y mielato de pulgones, a los que pueden cuidar y proteger. En un mismo nido hay varias reinas, pudiendo llegar a 50 reinas y unas 20.000 obreras. Cuando buscan alimento o se mudan de nido forman largas hileras. Las obreras desprenden un fuerte olor a mantequilla rancia al tocarlas.

Tapinoma erraticum suele ser algo más pequeña y la escotadura del clipeo es menos profunda y tiene forma semicircular.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Formicinae*



Dolichoderus quadripunctatus *obrero*

Dolichoderus quadripunctatus - La obrera mide de 3 a 4 mm de longitud. En la obrera, la cabeza y el abdomen son negros, y el tórax es de color pardo o granate. El abdomen, o gastro, muy brillante, presenta cuatro manchas pálidas, dos en la parte anterior, más pequeñas, y dos hacia el centro, más amplias. Las patas son rojizas en los fémures y amarillo pálido en el resto. Es una especie arborícola, que instala los nidos en cavidades huecas de la corteza, bajo la misma, dentro de bellotas y nueces, etc. Frecuenta los nogales, robles y árboles frutales. Las obreras buscan el alimento (sustancias azucaradas y pequeños artrópodos), en las ramas y troncos. En cada colonia existe sólo una reina y varias decenas de obreras. Especie inconfundible debido a las manchas blanquecinas del abdomen.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Myrmicinae*



Solenopsis cf. fugax obreras e individuos alados

Solenopsis fugax – Las obreras miden de 1,5 a 2,2 mm de longitud, mientras que los individuos alados, que son oscuros, son mucho más grandes (5 a 6 mm). El cuerpo es totalmente amarillo claro, liso y brillante. Los individuos más grandes tienen la cabeza y el primer segmento abdominal algo más oscuros. Fabrican el nido bajo piedras o directamente en el suelo, y las obreras no salen a la superficie. Las colonias poseen varias reinas y varias decenas de miles de obreras. Se alimentan de pequeños artrópodos y del mielato de los pulgones que chupan la savia en las raíces, además de larvas y huevos robados a otras especies de hormigas.

Existen muchas especies de ***Solenopsis*** que sólo se pueden identificar con el microscopio o con la observación de los individuos alados.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Myrmicinae*



Pheidole pallidula obreras minor y major (soldados)



Pheidole pallidula macho - reina alada

Pheidole pallidula – La obrera minor mide de 1,5 a 2,5 mm de longitud, la obrera major, o soldado, mide 3,5 a 5,5 mm, el macho de 3,7 a 5 mm y la reina de 6 a 8,5 mm. El cuerpo de las obreras es brillante y su color varía del amarillo pálido al pardo oscuro. La obrera **minor** posee antenas largas y la cabeza y el abdomen son algo más oscuros que el resto del cuerpo. La obrera **major** o soldado es más grande y robusta, especialmente la cabeza, desproporcionadamente grande. Viven en lugares cálidos y pedregosos, como garrigas o landas, y a veces también en bosques y zonas cercanas al hombre, como parques y jardines, aceras, etc. Los nidos se sitúan en el suelo, en grietas o bajo piedras. Es una especie combativa y oportunista, y se alimenta de pequeños invertebrados, semillas o restos de comida dejados por el hombre. Los nidos constan de entre una y cuatro reinas, y muchos miles de obreras. Los soldados no abandonan el nido, defendiéndolo y troceando la comida que aportan las obreras **minor**.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Myrmicinae*



Tetramorium cf. caespitum obreras

Tetramorium caespitum – La obrera mide de 2 a 3,5 mm de longitud, mientras que la reina y el macho alcanzan de 5 a 7 mm. El color del cuerpo es de pardo oscuro a negro, y en los individuos alados es totalmente negro. La cabeza, de aspecto cuadrado, presenta estrías longitudinales completas. Viven en hábitats abiertos, tanto en prados herbáceos como en parques y jardines, e incluso grietas en aceras y bajo el pavimento de las casas, donde pueden ser una plaga. Los nidos se encuentran en el suelo, debajo de piedras, en grietas o en madera muerta, cuando están hechos bajo las losas, dejan montoncitos de arena o tierra en las juntas. En cada nido sólo existe una reina y varias decenas de miles de obreras. Se alimentan de invertebrados vivos o muertos, semillas, mielato de pulgones de las raíces, restos de comida dejados por las personas, etc. Las obreras son muy agresivas.

Son parasitadas por otros géneros de hormigas como ***Teleutomyrmex***, ***Anergates*** o ***Strongylognathus***, que se introducen en sus nidos cuando están huérfanos de reina..

Tetramorium semilaeve y ***T. meridionale*** son de color más claro, color miel.

Existen otras especies del género ***Tetramorium*** muy similares, aunque de distribución más restringida, y que sólo se diferencian con un microscopio:

T. immigrans, ***T. indocile***, ***T. impurum***, etc.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Myrmicinae*



Myrmica cf. sabuleti obrera - *detalle de las espinas del propodeo*

Myrmica sabuleti – La obrera mide de 4 a 5 mm de longitud. El color del cuerpo es totalmente rojo, con la parte superior de la cabeza y la parte central del abdomen algo más oscura. La base de las antenas (escapos), es angulosa y tiene un lóbulo horizontal ancho dirigido hacia atrás. La parte posterior de la cabeza es redondeada. El peciolo (parte entre el tórax y el abdomen) forma un escalón. Vive en diversos ambientes abiertos, cálidos y secos, donde construye nidos directamente en el suelo o bajo las piedras. Las colonias pueden tener varias reinas y cuentan con muchos centenares de obreras. Se alimenta de pequeños invertebrados y de mielato de pulgones y otros hemípteros. Son poco agresivas, admitiendo en el nido huéspedes o parásitos como hormigas **Myrmica** de otras especies (**M. bibikoffii**, **M. vandeli**, etc) e incluso orugas de lepidópteros de la familia Lycenidae (**Phengaris**).

Existen numerosas especies de **Myrmica** rojas similares. Las más frecuentes son:

Myrmica scabrinodis es muy similar, aunque el escapo (base de las antenas) es anguloso y el lóbulo horizontal que sale hacia atrás es mucho más pequeño y estrecho. Además, la cabeza es más rectilínea en su parte posterior.

Myrmica rubra es similar, aunque las espinas del propodeo son más cortas y el primer terguito abdominal es claramente más oscuro que el resto.

Myrmica specioides es similar, aunque en la parte posterior del peciolo no forma escalón, sino que baja progresivamente.

Temnothorax sp. se parecen a **Myrmica**, pero son más pequeñas, tienen cuerpo más liso, menos estriado, y suelen tener el abdomen con alguna franja oscura.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Myrmicinae*



Myrmica rubra

Myrmica rubra - Mide de 3,5 a 5 mm de longitud. Cuerpo de las obrera de color totalmente rojo, con el primer segmento del gastero algo más oscuro. Las hembras aladas son también rojizas, mientras los machos son muy oscuros. Las irregularidades de la superficie del tórax no forman surcos longitudinales como en otras **Myrmica**. La base de los escapos forma una curvatura progresiva. Las espinas del propodeo son más cortas que en otras **Myrmica**. Vive en zonas con frescor y humedad, y los nidos se encuentran en cualquier lugar discreto. Las obreras buscan el alimento, consistente en pulgones, dípteros, larvas y mielato de hemípteros, entre la vegetación. las obreras son agresivas y utilizan su aguijón con facilidad. Las picaduras son dolorosas y la comezón dura varios días. Los nidos están formados por varias reinas y centenares de obreras.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Myrmicinae*



Temnothorax cf. unifasciatus / albipennis obrera



Temnothorax sp. macho alado

Temnothorax = Leptothorax unifasciatus – La obrera mide de 2 a 3 mm de longitud y la reina, de 4 a 5,5 mm. El color general del cuerpo es pardo anaranjado, ligeramente más oscuro en la cabeza. El primer terguito es amarillento, y el segundo es de color pardo muy oscuro, formando una franja bien marcada. Vive en cualquier tipo de ambiente, fabricando los nidos en cualquier cavidad natural: fisuras en las piedras, bajo la corteza, en los tallos de gramíneas y zarzas muertas, bellotas vacías, conchas de caracol, etc. Cada nido tiene sólo una reina y varios centenares de obreras. Se alimenta de pequeños artrópodos (ácaros, colémbolos, etc), y de néctar de flores. Es un huésped de otras especies de hormigas como **Chalepoxenus muellerianus** y **Myrmoxenus ravouxi**.

Temnothorax = Leptothorax albipennis es muy parecida, aunque la franja oscura del abdomen es más estrecha en el centro y con los bordes menos nítidos.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Myrmicinae*



***Temnothorax* cf. *nylanderi* obreras**

Temnothorax nylanderi - La obrera mide de 2 a 3,5 mm. El tórax es de color naranja, con la cabeza y abdomen más oscuros. La parte posterior de cada terguito abdominal es pardo oscura. El primer terguito abdominal de la obrera es de color amarillo y está partido por la mitad por una línea oscura dorsal más o menos visible. Las antenas son de color naranja uniforme. Construye el nido principalmente en las ramas muertas del suelo, aunque puede aprovechar bellotas, conchas de caracol vacías o bajo las piedras. En cada colonia sólo hay una reina y unas 100 obreras. Se alimenta de pequeños invertebrados, ácaros, gusanos, huevos de arácnidos, etc.

Myrmica* sp.** se parecen a ***Temnothorax, pero suelen ser más grandes, con la cabeza más estriada, y no suelen tener bandas oscuras contrastadas en el abdomen.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Myrmicinae*



Aphaenogaster cf. gibbosa

Aphaenogaster gibbosa – Las obreras miden de 3,5 a 6 mm de longitud, el macho unos 5 mm y la reina hasta 10 mm. El cuerpo es negro, mate en la cabeza y brillante en el tórax y abdomen, con las patas y antenas de color castaño oscuro rojizo. La cabeza es estrecha y alargada y está ligeramente estriada, y las mandíbulas son pardo rojizas. Posee espinas en el propodeo pequeñas y finas. Presenta un abultamiento en el tórax que da nombre a la especie, y la “joroba” es especialmente grande en el macho. Vive en lugares cálidos, de suelo calcáreo, pinares y garrigas con pocos árboles y de pendiente débil. Los nidos se encuentran debajo de piedras calcáreas, y poseen una sola reina y algunos centenares de obreras. Su alimentación es omnívora, con preferencia sobre pequeños insectos, vivos o muertos, y semillas.

Aphaenogaster iberica tiene la cabeza y el tórax de color más mate y las espinas del propodeo son más largas y fuertes.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Myrmicinae*



Aphaenogaster cf. iberica

Aphaenogaster iberica – Las obreras miden de 5 a 8,5 mm de longitud. El cuerpo es de color general negro mate, con pilosidad fina y poco abundante en la cabeza y el tórax. La cabeza es muy alargada y de superficie estriada. El propodeo posee dos fuertes espinas que pueden adoptar tamaños y posiciones diversas, incluso hacia atrás, por lo que no siempre resultan bien visibles. La reina tiene alas muy cortas, por lo que no puede volar. El macho tiene un perfil lateral del tórax con una joroba pequeña y prominente. Vive en multitud de ambientes abiertos y soleados, incluso en zonas urbanas. Los nidos se encuentran bajo las piedras y contienen sólo una reina y un gran número de obreras. La alimentación es omnívora, incluyendo pétalos de flores para alimentar a las larvas.

Aphaenogaster gibbosa tiene la cabeza y tórax más brillantes, con éste último más abultado, y menor desarrolladas las espinas del propodeo.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Myrmicinae*



Messor capitatus obreras *super major* - *major* - *minor*

Messor capitatus – Las obreras miden de 4 a 12 mm de longitud. El color del cuerpo es negro brillante. Existen cuatro tipos de obreras cuyo tamaño general y el de su cabeza va relacionado: pequeña (**minor**), mediana (**media**), grande o soldado (**major**) y soldado grande (**super major**), ésta última con cabeza desproporcionadamente grande y abultada hacia atrás. El propodeo es anguloso visto de perfil, y carece de espinas. Vive en zonas abiertas y caminos, especialmente en terrenos llanos. Construye el nido directamente en el suelo o bajo piedras grandes, y cubre la entrada con granos de tierra. En cada nido hay una sola reina y miles de obreras. Se alimenta básicamente de semillas, y construye graneros superficiales para almacenarlas. Las obreras **major** reducen las semillas a pedazos pequeños, y masticándolos crean una pasta.

Messor barbarus es muy similar, pero el propodeo no es anguloso, sino que forma una curva redondeada, y las obreras grandes suelen tener la cabeza roja en mayor o menor intensidad.

Messor structor tiene el cuerpo pardo oscuro y bastante peludo.

Aphaenogaster sp. se parecen a las obreras **minor** de **Messor**, pero son menos brillantes, con cabeza más alargada y tienen espinas en el propodeo.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Myrmicinae*



Messor barbarus obrera mayor de cabeza roja (arriba) - macho



Messor sp. reina fecundada



Entrada del nido de Messor

Messor barbarus – Las obreras miden de 4 a 12 mm de longitud. El color del cuerpo es negro brillante, aunque las obreras grandes tienen la cabeza de color rojo, desde casi negro de las pequeñas al rojo fuerte de las grandes. Existen cuatro tipos de obreras cuyo tamaño general y el de su cabeza va relacionado: **minor**, **media**, **major** y **super major**. El propodeo es anguloso visto de perfil, y carece de espinas. Construye el nido directamente en el suelo o bajo piedras grandes, y cubre la entrada con granos de tierra. En cada nido hay una sola reina y muchos miles de obreras. Se alimenta básicamente de semillas, y construye graneros superficiales para almacenarlas. Las obreras **major** reducen las semillas a pedazos pequeños, y masticándolos, crean una pasta.

Messor capitatus es muy similar, pero el propodeo es anguloso, en vez de redondeado, y la cabeza nunca es roja, siempre negra. **Messor structor** tiene el cuerpo pardo oscuro y bastante peludo. **Aphaenogaster sp.** son menos brillantes, con cabeza más alargada y tienen espinas en el propodeo.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Myrmicinae*



Crematogaster auberti obrera - reina

Crematogaster auberti – La obrera mide de 3 a 4 mm de longitud, el macho de 4 a 4,2 mm y la reina de 8,5 a 9,5 mm. El cuerpo es de color pardo negruzco brillante, aunque hay ejemplares jóvenes de color beige. El abdomen tiene forma de corazón, y, en caso de peligro, lo levanta por encima de la cabeza. Construye el nido bajo el suelo y entre piedras, en ambientes abiertos y secos. En cada nido sólo hay una reina y muchos centenares de obreras. El régimen de alimentación es omnívoro: sustancias azucaradas, mielato de los pulgones y cochinillas subterráneos y también cazan pequeños artrópodos o sus cadáveres. Es de hábitos nocturnos y, aunque no es tan agresiva como ***Crematogaster scutellaris***, su picadura es muy dolorosa. Despide un olor característico.

C. sordidula es de color algo más claro (pardo oscuro en vez de negruzco), y tiene las espinas del propodeo algo más cortas.

Himenópteros Vespoidea – Familia Formicidae *Myrmicinae*



Crematogaster scutellaris obrera

Crematogaster scutellaris – La obrera y el macho miden de 3 a 5 mm y la reina de 7 a 9 mm. Es de color negro, excepto la cabeza y a menudo también parte más anterior del torax, que son rojizos. Tiene el abdomen en forma de corazón, y lo levanta por encima de la cabeza en caso de peligro, segregando una gota de una sustancia que sirve de alerta para sus compañeras. La reina es mismo color que la obrera, mientras que el macho es totalmente negro. Nidos principalmente dentro de la madera muerta y tocones o ramas, a veces en las grietas de muros. Las colonias tienen una sólo hembra y muchos miles de obreras. Las obreras forman largas pistas para buscar el alimento, que consiste en mielato de pulgones, néctar de flores, carroña y diversos artrópodos, incluso de gran tamaño. Es también un depredador natural de puestas de huevos de procesionaria del pino, y se le considera una plaga del corcho por las perforaciones y galerías que hace en la corteza del alcornoque. Son agresivas y su picadura es muy dolorosa. Las obreras **minor** de ***Camponotus lateralis*** tienen un color similar, aunque con el tórax totalmente rojo oscuro, y la forma del cuerpo es diferente.

Himenópteros Vespoidea – Familia Pompilidae



Anoplius viaticus = fuscus introduciendo en su nido una araña capturada

Anoplius = Pompilus viaticus / Anoplius fuscus – Mide unos 14 mm de longitud. El cuerpo es casi totalmente negro, a excepción de los tres primeros terguitos abdominales, que son rojos o naranjas con el margen negro. El adulto se alimenta de néctar de flores. La hembra excava un nido en el suelo y posteriormente captura una araña paralizándola con el veneno de su aguijón. Acto seguido la introduce en el nido, coloca un huevo sobre la araña y sella la entrada. La araña permanece paralizada y la larva se alimenta de ella. Las arañas capturadas son principalmente **Lycosidae**, pero también **Gnaphosidae**, **Agelenidae**, **Thomisidae** o **Salticidae**. Los adultos hibernan escondidos en lugares resguardados.

Himenópteros Vespoidea – Familia Pompilidae



Dipogon cf. variegatus

Dipogon variegatus = Agenia variegata – Mide de 5 a 10 mm de longitud. El cuerpo es de color totalmente negro. Las alas presentan dos bandas de color oscuro: una estrecha hacia la mitad del ala y la otra, más ancha, en la parte final, sin llegar al extremo. La hembra presenta arrugas visibles en el último segmento del propodeo, mientras que en el macho son menos pronunciadas. La hembra busca cavidades naturales en el suelo, conchas de caracol, madera muerta, plantas, antiguos nidos de otros insectos, etc, para depositar en ellos arañas previamente paralizadas con el veneno de su aguijón. Las arañas capturadas suelen ser **Clubionidae (Clubiona)** o **Thomisidae (Thomisus, Xysticus, etc)**. La larva de la avispa, al nacer, se alimenta de la araña, todavía viva.

Dipogon bifasciatus es similar, aunque carece de la escultura en el propodeo.

Dipogon subintermedius carece de la escultura del propodeo y las antenas de la hembra son más cortas.

Priocnemis propinqua tiene el tórax es más liso, y una pequeña joroba en la parte central.

Himenópteros Vespoidea – Familia Pompilidae



Dipogon cf. bifasciatus

Dipogon bifasciatus = **Agenia variegata** - Mide de 5,5 a 8 mm de longitud. El cuerpo es de color totalmente negro. Las alas presentan dos bandas de color oscuro, algo más difuminadas que en **Dipogon variegatus**. Carece de la escultura en el propodeo (parte dorsal del tórax), y el tercer anteojo antenal es más corto que en **D. variegatus**. La hembra busca cavidades naturales en el suelo, conchas de caracol, madera muerta, plantas, antiguos nidos de otros insectos, etc, para depositar en ellos arañas previamente paralizadas con el veneno de su aguijón. Las arañas capturadas suelen ser de pequeño tamaño, como **Salticidae** o **Thomisidae**.

Himenópteros Vespoidea – Familia Pompilidae



Posiblemente Auplopus carbonarius hembra

Auplopus carbonarius - La hembra mide unos 10 mm de longitud y el macho unos 8 mm. Color general negro, con las alas tintadas de pardo oscuro. El macho presenta manchas color marfil junto a los ojos. La hembra construye un nido con celdas de barro en forma de barril, aprovechando agujeros preexistentes, bajo piedras, corteza, etc. En cada celda coloca un huevo y una araña paralizada con su aguijón, de la que alimentará la larva. Las arañas capturadas suelen ser a menudo **Clubionidae**, aunque captura también arañas de muchas otras familias. Si la presa es grande, la avispa no duda en cortarle las patas para acarrearla e introducirla en el nido. Los adultos se alimentan de néctar de diversas flores. Vive en lugares donde pueda encontrar barro húmedo para fabricar las celdas de cría.

Existen diversas especies de éste y otros géneros difíciles de identificar por su gran parecido externo. El género **Dipogon** suele presentar las alas sólo parcialmente teñidas, no en su totalidad.

Himenópteros Vespoidea – Familia Pompilidae



Priocnemis sp.

Priocnemis sp. - El color general del cuerpo es negro, excepto los primeros terguitos abdominales, que son rojos. Las alas están tintadas de color pardo, más oscuro en una mancha central y otra posterior. La hembra busca cavidades naturales en el suelo, madera muerta, plantas, antiguos nidos de otros insectos, etc, para depositar en ellos arañas previamente paralizadas con el veneno de su aguijón.

Existen muchas especies del género **Priocnemis** que presentan un aspecto muy similar, con la parte anterior del abdomen roja y el resto negro.

Sphex sp. (**Sphecidae**) es parecida, aunque la extensión del rojo en el abdomen es mayor, y las alas y las antenas son mucho más cortas.

Podalonia hirsuta (**Sphecidae**) es parecida, pero tiene antenas más cortas y el dorso y laterales del tórax cubiertos de pelo gris o negro.

Himenópteros Vespoidea – Familia Sphecidae



Podalonia hirsuta con una oruga capturada

Podalonia hirsuta - Mide unos 30 mm de longitud. Color general negruzco, excepto la mitad anterior del abdomen, que es anaranjada a partir del final del peciolo. éste último es más largo que en otros géneros similares, como **Sphex**. La frente y mejillas presentan pelos escasos, cortos y oscuros. El tórax y la parte posterior de la cabeza están cubiertos de pelo blanquecino. Vive en zonas arenosas, canchales y zona de matorral, desde el nivel del mar hasta 2000 m de altitud. Los adultos se alimentan de néctar de diversas flores. La hembra busca activamente orugas de lepidópteros, especialmente **Noctuidae**, y cuando encuentra una, la paraliza con su aguijón y busca un lugar arenoso donde excavar un agujero, introduce la oruga con un huevo y tapa la entrada con piedrecitas. La larva de la avispa se alimenta de la oruga paralizada y pupará dentro del nido, del que saldrá como adulto en verano.

Podalonia tydei presenta la parte anaranjada del abdomen más amplia, de 2/3 del mismo.

Podalonia affinis presenta manchado de negro el primer terguito de la zona anaranjada.

Ammophila sp. presentan un peciolo más largo y que no forma ángulo con el abdomen.

Sphex sp. son más robustas, con peciolo más corto y patas parcialmente rojizas.

Himenópteros Vespoidea – Familia Sphecidae



Sphecx funerarius = maxillosus

Sphecx funerarius = maxillosus - Mide de 15 a 23 mm de longitud. Color general negro, excepto algo más de la primera mitad del abdomen, de color naranja. A veces el inicio de la zona naranja está manchado de negro. El tórax está cubierto de vello blanquecino o pardo claro. Las tibias de los dos primeros pares de patas son rojizas, así como la parte frontal del primer fémur, siendo el resto negras. Las mejillas están cubiertas de pelo blanco. Los adultos se alimentan de néctar de diversas flores. La hembra busca diversos ortópteros, principalmente de la familia **Tettigoniidae**, a los que paraliza con su aguijón y posteriormente arrastra hasta un agujero de hasta 15 cm de profundidad excavado en la arena. Les coloca un huevo, pudiendo almacenar varios en la misma galería, y posteriormente cierra la entrada. La larva se alimentará de la presa y se desarrolla totalmente en unos 22 días.

Sphecx pruinosus presenta rojizas las patas casi en su totalidad.

Sphecx flavipennis presenta también rojizas las tibias traseras y la zona naranja ocupa casi todo el abdomen excepto el ápice posterior.

Sphecx leuconotus presenta las patas totalmente negras.

Ammophila sp. y **Podalonia sp.** son más esbeltas y poseen peciolos más largos.

Himenópteros Vespoidea – Familia Sphecidae



Prionyx kirbii

Prionyx kirbii – Mide de 13 a 18 mm de longitud. El color de la cabeza, tórax y peciolo es negro, cubierto de vellosidad gris clara. En la hembra, el abdomen es de color rojo en su mitad anterior y negro en la posterior, mientras que el macho, más peludo, sólo tiene rojo el primer terguito. El margen posterior de los terguitos abdominales presenta una delgada franja blanca, a veces sólo visible en los dos o tres primeros. Vive en zonas de matorrales secos con abundante suelo desnudo. La hembra excava en el suelo un agujero de unos 3 cm de profundidad, y después de capturar un ortóptero joven paralizado por su aguijón venenoso, lo introduce en el nido, le coloca un huevo, y tapa la entrada con piedrecillas.

Prionyx viduatus es similar, aunque carece de franjas blancas en el abdomen.

Prionyx lividocinctus presenta mucho pelo en la cabeza y el tórax, y carece de franjas blancas en el abdomen.

Himenópteros Vespoidea – Familia Sphecidae



Isodontia mexicana

Isodontia mexicana – Mide de 18 a 20 mm de longitud. El color general es negro, cubierto de pelo fino de color claro, especialmente el tórax. El peciolo que une el tórax y el abdomen es largo y delgado y ligeramente curvado hacia abajo. Las alas están tintadas de color pardo oscuro, y presentan a menudo reflejos violetas o bronceos. La celda submarginal del ala delantera es rectangular. Los adultos se alimentan de néctar de diversas flores. La hembra construye el nido en ramas muertas, en cavidades naturales o aprovechando los nidos de otras especies y los tapiza con fibras vegetales procedentes de gramíneas. En los nidos introduce ejemplares jóvenes de ortópteros de las familias Tettigoniidae, Phaneropteridae, Conocephalidae, Oecanthidae o Gryllidae que captura y paraliza con su aguijón venenoso. Su presa preferida parece ser **Oecanthus pellucens**.

Ésta especie es originaria de Norteamérica y fue introducida en el sur de Francia hacia el año 1960, extendiéndose por Europa progresivamente.

Isodontia paludosa es muy similar, aunque el tintado del ala es más amarillento y la celda submarginal del ala delantera es cuadrada, no rectangular.

Himenópteros Vespoidea – Familia Sphecidae



Sceliphron curvatum adulto - nido de vasija de barro – interior con arañas

Sceliphron curvatum – Mide unos 18 mm de longitud. El cuerpo es de color negro, algo más parduzco en el abdomen. Presenta un patrón característico de manchas amarillas en el tórax y el primer terguito abdominal, aunque también puede tener amarillentos los márgenes de los otros tergitos. El peciolo que une el tórax con el abdomen es largo, fino, ligeramente curvado y de color negro. Las patas son oscuras en el fémur y rojizas en la tibia y los tarsos. La hembra construye el nido en lugares resguardados, con preferencia por construcciones humanas. A veces puede haber bastantes nidos juntos, hechos por la misma o por diversas hembras. El nido adopta la forma de vasija de barro, cuyo interior llena de arañas de diversas familias, paralizadas por su aguijón venenoso y luego coloca un huevo sobre ellas, tapando la vasija a continuación. La larva posteriormente se alimentará de las arañas, vivas, pero paralizadas. Especie originaria de Asia Central, y que se ha expandido por Europa desde mitades del siglo XX.

Sceliphron caementarium, **S. destillatorium** y **S. spirifex** son parecidas, sobre todo la primera, aunque tienen las patas amarillas en vez de rojizas.

Himenópteros Vespoidea – Familia Vespidae



Ancistrocerus longispinosus dos ejemplares

Ancistrocerus longispinosus – Mide de 8 a 10 mm de longitud. Color general negro, con la parte frontal del tórax amarilla y dos manchas amarillas ovaladas antes del propodeo, que es negro. El abdomen carece de peciolo y presenta una ancha franja amarilla en el primer terguito y otras tres en los siguientes. Alas teñidas de pardo oscuro. El clipeo presenta una mancha amarilla a cada lado en forma de media luna, que alcanzan casi la base de las antenas, y la parte central es negra. Los adultos se alimentan de néctar de diversas flores. La hembra construye el nido en cavidades naturales, agujeros en paredes, huecos en plantas, etc, El nido puede tener varias celdas, que separa entre sí con una pared de barro. Captura orugas de lepidópteros y las paraliza para colocarles un huevo e introduce una o varias en cada celda. La larva se alimenta de la oruga. Existen bastantes especies del género **Ancistrocerus**, muy similares entre sí, que se diferencian por pequeños detalles anatómicos y la presencia y forma de las manchas amarillas del cuerpo y de la cabeza. También hay otros géneros de la subfamilia **Eumeninae** con aspecto similar, como **Allodynerus**, **Antepipona**, **Euodynerus**, **Odynerus**, **Stenodynerus**, etc.

Himenópteros Vespoidea – Familia Vespidae



Euodynerus variegatus

Euodynerus variegatus – Mide de 7 a 8 mm de longitud. La cabeza es negra, con el clipeo amarillo o pardo amarillento, cortado en recto en la parte superior. El tórax es negro en la parte superior, con una banda amarilla transversal en el centro (escutelo), y la parte anterior y los costados también amarillos. El abdomen es predominantemente amarillo, excepto el segundo terguito, que es parcialmente negro por encima. Las patas son mayoritariamente amarillas excepto la primera mitad de los fémures, parduzca. Los adultos se alimentan de néctar de diversas flores. La hembra construye los nidos en cavidades preexistentes y abandonadas por otros himenópteros, y en su interior coloca larvas paralizadas de lepidópteros y de coleópteros crisomélidos, de las que se alimentará la larva.

Existen bastantes especies del género **Euodynerus**, muy similares entre sí, que se diferencian por pequeños detalles anatómicos y la presencia y forma de las manchas amarillas del cuerpo y de la cabeza. También hay otros géneros de la subfamilia **Eumeninae** con aspecto similar, como **Allodynerus**, **Antepipona**, **Ancistrocerus**, **Odynerus**, **Stenodynerus**, etc.

Himenópteros Vespoidea – Familia Vespidae



Eumenes cf. coarctatus hembra

Eumenes coarctatus - La hembra mide de 12 a 15 mm de longitud, y el macho de 11 a 14 mm. El cuerpo es de color negro, con manchas o franjas amarillas en diversas zonas del tórax y en los terguitos abdominales, que pueden variar según cada ejemplar. El primer terguito abdominal o peciolo es muy estrecho y largo en su parte anterior, y termina ensanchándose en forma de campana, y se une al segundo terguito, en forma de globo, por un estrechamiento. El segundo terguito abdominal presenta pilosidad corta, lo que le diferencia de **Eumenes coronatus**, que posee pilosidad larga y densa. Como en muchas especies de avispa, las antenas del macho poseen un artejo más que las de la hembra y están recurvadas en su extremo. Los adultos se alimentan del néctar de diversas flores. La hembra construye un nido semiesférico o en forma de ánfora, de barro, en una piedra, pared o tallo de planta, donde deposita una oruga pequeña de lepidóptero y un huevo, y después cierra la entrada. La larva se alimenta de la oruga paralizada por el veneno del aguijón de la avispa.

Existen unas diez especies en la península ibérica del género **Eumenes**.

Himenópteros Vespoidea – Familia Vespidae



Vespa velutina nigrithorax

Vespa velutina nigrithorax – La hembra obrera mide unos 25 mm de longitud, el macho alcanza 30 mm y la reina puede alcanzar hasta 32 mm. El color general del cuerpo es oscuro, casi negro, y destacan algunas franjas amarillas en la parte posterior de los terguitos abdominales, siendo especialmente ancha la del cuarto terguito. Las patas son oscuras en el fémur y la tibia, mientras que los tarsos son amarillos. Los adultos se alimentan principalmente de néctar y fruta madura, aunque también capturan insectos tanto para su propio consumo como para llevar al nido, entre ellos abejas, que capturan cerca de las colmenas, por lo que son consideradas una amenaza para la apicultura. La hembra fértil o reina sale del letargo invernal en febrero y construye un nido semiesférico de fibra vegetal masticada en lugares altos, como árboles. Coloca huevos y los provee de alimento (insectos), de los cuales nacerán obreras. Éstas se encargarán de la ampliación del nido y de capturar presas para las siguientes generaciones. En la última generación nacen machos y otras reinas, que se aparean. Sólo las reinas pasan el invierno, en lugares protegidos. Los nidos ampliados, de forma ovalada, pueden alcanzar 1 m de longitud y 80 cm de anchura, y estar servidos por miles de individuos. El aguijón de las hembras es muy largo, y su picadura es dolorosa al principio y después deriva en escozor que dura varios días. Se trata de una especie invasora, procedente de las zonas subtropicales templadas de China, India, etc, y, desde su introducción accidental en Francia en 2004, se está expandiendo rápidamente por Europa.

Himenópteros Vespoidea – Familia Vespidae



Vespa germanica dos ejemplares

Vespa germanica – La obrera mide de 12 a 17 mm de longitud, y la reina hasta 20 mm. El color del cuerpo es predominantemente negro en el tórax, a excepción de diversas manchas amarillas repartidas por los laterales del mismo. El abdomen es principalmente amarillo, y el primer terguito presenta un dibujo negro en forma de flecha, mientras en el resto el dibujo negro muestra dos abultamientos y en medio una punta, todos dirigidos hacia atrás. Los abultamientos pueden estar separados de la mancha principal, formando dos círculos. El clipeo es totalmente amarillo, con la excepción de uno o varios pequeños puntos negros. Las antenas de los machos son algo más largas, ya que presentan 13 artejos en lugar de 12. Los adultos se alimentan de néctar de flores, miel, frutas maduras, mielato de pulgones y diversos artrópodos vivos, además de carroña, especialmente en época de cría. Las reinas pasan el invierno, y en primavera construyen un nido, normalmente bajo tierra o en cavidades de paredes y casas, en el que ponen los huevos de los que nacen varias obreras, que se encargan de ampliar el nido y proveer de comida (insectos) a las larvas. El nido está hecho de panales de fibra vegetal masticada. Los machos y hembras fértiles nacen al final de la temporada. Las obreras y machos van muriendo y las reinas buscan un lugar para hibernar, dejando el nido abandonado, aunque en algunas zonas las obreras sobreviven al invierno, por lo que el nido crece considerablemente la primavera siguiente.

Vespa vulgaris, cuyos dibujos de los terguitos también son de forma variable, es muy parecida, aunque se distingue porque es mucho más peluda, especialmente en el abdomen. El clipeo presenta un dibujo negro en forma de flecha o ancla. La mancha amarilla de los laterales del protórax es más estrecha, sin punta hacia abajo.

Himenópteros Vespoidea – Familia Vespidae



Vespula vulgaris macho - hembra obrera

Vespula vulgaris - La obrera mide de 12 a 17 mm de longitud, y la reina de 16 a 19 mm. El color del cuerpo es predominantemente negro en el tórax, a excepción de diversas manchas amarillas repartidas por los laterales del mismo. El abdomen es principalmente amarillo, y el primer terguito presenta un dibujo negro en forma de flecha, mientras en el resto el dibujo negro muestra dos abultamientos y en medio una punta, dirigidos hacia atrás. Los abultamientos pueden estar separados de la franja principal, formando dos círculos. El clipeo es amarillo y presenta una gran mancha en forma de flecha o ancla con la punta dirigida hacia abajo. Las antenas de los machos son más largas, con 13 artejos en lugar de 12. Los adultos se alimentan de néctar de flores, miel, frutas maduras, mielato de pulgones, artrópodos vivos, y carroña, especialmente en época de cría. Las reinas hibernan, y en primavera construyen un nido, normalmente bajo tierra o en cavidades de paredes y casas, en el que ponen los huevos de los que nacen varias obreras, que se encargan de ampliar el nido y proveer de comida (insectos) a las larvas. El nido está hecho de panales de fibra vegetal masticada. Los machos y hembras fértiles nacen al final de la temporada. Las obreras y machos van muriendo y las reinas buscan un lugar para hibernar, dejando el nido abandonado. En zonas favorables las obreras sobreviven al invierno, por lo que el nido crece considerablemente la primavera siguiente (hasta 5000 individuos).

Vespula germanica, es muy parecida, aunque es mucho menos peluda, especialmente en el abdomen. El clipeo carece del dibujo negro en forma de flecha o ancla.

Himenópteros Vespoidea – Familia Vespidae



Vespula rufa atacada por una hormiga **Formica sanguinea**

Vespula rufa - La obrera mide de 10 a 14 mm de longitud, y la reina de 15 a 18 mm. El color del cuerpo es predominantemente negro en el tórax, a excepción de diversas manchas amarillas repartidas por los laterales del mismo. El abdomen es principalmente negro, excepto los dos primeros terguitos, de color pardo rojizo en extensión variable. El margen posterior de cada terguito tiene una franja amarilla que es estrecha en las obreras y ocupa casi toda la superficie en la reina. Las antenas de los machos son algo más largas, ya que presentan 13 artejos en lugar de 12. Los adultos se alimentan de néctar de flores, miel, frutas maduras, mielato de pulgones y diversos artrópodos vivos, además de carroña, especialmente en época de cría. Las reinas pasan el invierno, y en primavera construyen un nido, normalmente bajo tierra, aprovechando cavidades naturales o nidos de roedor abandonados. Allí ponen los huevos, de los que nacen varias obreras, que se encargan de ampliar el nido y proveer de comida (insectos) a las larvas. La colonia puede alcanzar más de 700 ejemplares. El nido está hecho de panales de fibra vegetal masticada. Los machos y hembras fértiles nacen al final de la temporada. Las obreras y machos van muriendo y las reinas buscan un lugar para hibernar, dejando el nido abandonado.

Himenópteros Vespoidea – Familia Vespidae



Polistes dominula arriba: hembra – macho ; abajo: rostros de hembras - nido

Polistes dominula – Mide hasta 20 mm de longitud. Color predominantemente negro en la parte superior de la cabeza y el tórax, con diversas manchas amarillas en los laterales y en la parte posterior del tórax. La cintura es estrecha y el abdomen es pequeño y empieza suavemente, lo que le diferencia de **Vespula**. El abdomen, de color amarillo, presenta en cada terguito una franja negra con tres puntas dirigidas hacia atrás. La cabeza presenta mejillas y clipeo amarillos, a veces con una mancha negra o bien sin ella. Antenas negras hasta la parte superior del segundo segmento, y naranjas el resto, y en el macho se recurvan en el extremo. Además, el macho presenta ojos más claros y más amarillo en la frente y rostro. Patas amarillas, excepto la mayor parte del fémur, que es negro. El adulto se alimenta de diversos jugos azucarados, fruta madura y pequeños insectos. Para alimentar a las larvas aporta adultos y larvas de insectos, carroña, etc. Las hembras fértiles que sobreviven al invierno construyen un nido en lugares resguardados, oquedades, grietas de los árboles, bajo tejados, etc. Una hembra fecundada se encarga de poner los huevos, y las que nacen de ellos ejercen de obreras. El nido está fabricado con fibras vegetales masticadas que parten de un pedestal fijado al sustrato. La celulosa le da la consistencia del papel, y consta de un número variable de celdas más o menos hexagonales. No suele haber más de 50 individuos en cada colonia. Los machos y hembras fértiles nacen al final de la temporada. Si es molestada o se accede al nido, puede picar, causando dolor intenso durante unas horas.

Himenópteros Vespoidea – Familia Vespidae



Polistes nimpha hembra

Polistes nimpha – La reina mide hasta 16 mm de longitud, el macho 15 y las obreras unos 14 mm. Es de color predominantemente negro en la parte superior de la cabeza y el tórax, con diversas manchas amarillas en los laterales y en la parte posterior del tórax. El abdomen, de color amarillo, presenta en cada terguito una franja negra amplia con tres puntas poco marcadas, dirigidas hacia atrás. La primera franja es más ancha y tiene dos manchas amarillas ovaladas. La cabeza presenta mejillas y clipeo amarillos, con una banda negra transversal en su parte central. Las antenas son negras en el primer artejo, y sombreadas por encima y naranjas por debajo en el resto, y en el macho se recurvan en el extremo. Además, el macho presenta ojos más claros y más amarillo en la frente y rostro. Las patas son amarillas, excepto la mayor parte del fémur, que es negro. Costumbres y alimentación iguales a **Polistes dominula**.

Polistes bischoffi es muy parecida, y se diferencia en que las mejillas bajo los ojos son negras en vez de amarillas.

Existen varias especies del género **Polistes**, que se diferencian exteriormente en pequeños detalles de la cabeza, antenas, etc:

<u>ESPECIE</u>	<u>MEJILLAS</u>	<u>CLIPEO</u>	<u>DORSO DE LAS ANTENAS</u>
Polistes dominula	amarillas	amarillo	Negro en los dos primeros artejos
Polistes nimpha	amarillas	banda negra	Sombreado
Polistes biglumis	negras	predomina el negro	Negro
Polistes bischoffi	negras	predomina el amarillo	Sombreado
Polistes gallicus	negras	predomina el amarillo	Claro

Himenópteros Vespoidea – Familia Crabronidae



Bembix rostrata arriba: macho; abajo: hembra

Bembix rostrata – Mide de 15 a 24 mm de longitud. Tórax pardo oscuro, con abundante pelo blanquecino en la parte de la cabeza y laterales y parte baja del tórax. Ojos muy grandes, de color verde claro, y antenas negras por encima y amarillentas por debajo. Abdomen negro con franjas amarillas que parten de los laterales de los terguitos y casi se tocan en el dorso, excepto en el primero, donde acaban en punta y lejos de llegar a tocarse. Patas amarillas, con la parte superior del fémur negra y una mancha negra más o menos extensa en la tibia. El adulto se alimenta de néctar de diversas flores. La hembra posee espinas en forma de peine en las patas delanteras, y excava con rapidez una madriguera en lugares arenosos, de 10 a 20 cm de profundidad. Después captura moscas **Tabanidae** y **Syrphidae**, las paraliza con su aguijón venenoso, pone un huevo en el nido y las introduce progresivamente en el nido a medida que la larva va consumiendo las primeras moscas.

Bembix zonata posee las franjas amarillas del abdomen de una sola pieza y de color más pálido.

Bembix tarsata tiene el reborde anterior del tórax amarillo, antenas negras, parte superior de la frente amarilla, ojos oscuros por encima y claros por debajo, y franjas amarillas del primer terguito abdominal que casi se tocan.

Bembix sinuata tiene las franjas negras abdominales con las puntas dirigidas hacia atrás casi planas y las franjas amarillas del primer terguito están unidas en una sola. El primer artejo antenal es totalmente amarillo.

Bembix oculata presenta la franja amarilla del segundo terguito abdominal con dos manchas negras ovaladas a modo de antifaz. El macho presenta las franjas abdominales blanquecinas o azuladas, en vez de amarillas.

Himenópteros Vespoidea – Familia Crabronidae



Bembix oculata *hembra*

Bembix oculata – Mide unos 16 mm de longitud. Tórax es gris negruzco, con abundante pelo blanquecino en la parte de la cabeza y laterales y parte baja del tórax. Los ojos son muy grandes, de color verde aceituna, y las antenas son totalmente negras. El abdomen es de color negro con franjas amarillas muy sinuosas, y la franja del segundo terguito generalmente, aunque no siempre, suele cerrarse sobre sí misma dejando dentro dos manchas negras ovaladas, como si fuera un antifaz. El macho tiene las franjas abdominales blanquecinas o azuladas. Las patas son amarillas, con la parte superior del fémur negra y una mancha negra poco extensa en la tibia. El adulto se alimenta de néctar de diversas flores. La hembra posee espinas en forma de peine en las patas delanteras, y excava con rapidez una madriguera en lugares arenosos, de 10 a 20 cm de profundidad. Después captura moscas **Tabanidae** y **Syrphidae**, las paraliza con su aguijón venenoso, pone un huevo en el nido y las introduce progresivamente en el nido a medida que la larva va consumiendo las primeras moscas.

Bembix zonata posee las franjas amarillas del abdomen de una sola pieza y de color más pálido.

Bembix tarsata tiene el reborde anterior del tórax amarillo, antenas negras, parte superior de la frente amarilla, ojos oscuros por encima y claros por debajo, y las franjas amarillas del primer terguito abdominal casi se tocan.

Bembix sinuata tiene las franjas negras abdominales con las puntas dirigidas hacia atrás casi planas y las franjas amarillas del primer terguito están unidas en una sola. El primer artejo antenal es totalmente amarillo.

Bembix rostrata es más grande y presenta las franjas amarillas del primer terguito abdominal acabadas en punta y muy separadas en su parte superior.

Himenópteros Vespoidea – Familia Crabronidae



Bembecinus hungaricus *hembra*

Bembecinus hungaricus - Mide de 9 a 11 mm de longitud. Color negro en la cabeza y el tórax. El abdomen presenta 6 franjas amarillas, estando la del primer terguito interrumpida (estrangulada) totalmente o casi totalmente. Los fémures de las patas son negros, y las tibias amarillas, excepto en su parte final. Ojos verdosos. La hembra excava un agujero en la arena y captura homópteros, (principalmente **Cicadellidae**) paralizados con el aguijón, introduciéndolos como alimento de sus larvas. El adulto se alimenta del polen de diversas umbelíferas.

Bembecinus tridens presenta la franja amarilla del primer terguito continua, sin interrupción.

Himenópteros Vespoidea – Familia Crabronidae



Philanthus triangulum *macho*

Philanthus triangulum – La hembra mide de 12 a 18 mm de longitud, y el macho unos 10 mm. La cabeza es grande, con los ojos de color gris oscuro, mientras que el macho los tiene más claros. La hembra posee una mancha rojiza detrás de los ojos, que en el macho es amarilla. El macho presenta una mancha clara entre los ojos, con forma de tridente, y una mancha clara en el escutelo, de la que carece la hembra. Las antenas son negras. El tórax, de color gris oscuro está cubierto de pilosidad blanca corta. El abdomen es principalmente amarillo, a veces totalmente, aunque lo más común es que cada terguito tenga una franja negra que se ensancha en la parte superior. Los adultos se alimentan de néctar de diversas flores. La hembra caza abejas de las familias **Apidae**, **Andrenidae**, **Halictidae**, etc, para alimentar a las larvas. Las pica y paraliza con el aguijón, y les coloca un huevo cuando las introduce en el nido, que está excavado principalmente en suelos o taludes arenosos y contiene varias cámaras. Es considerada una plaga de la apicultura, ya que muchas de sus presas son abejas domésticas, por lo que se le denomina “lobo de las abejas”.

Philanthus pulchellus se diferencia por tener las antenas parcialmente amarillas y pardo rojizas, además de una gran mancha amarilla en la frente.

Himenópteros Vespoidea – Familia Crabronidae



Gorytes cf. laticinctus *macho*



Gorytes cf. laticinctus *hembra*

Gorytes laticinctus - Mide de 9 a 13 mm de longitud. El macho presenta antenas algo más gruesas que la hembra. La hembra excava varios nidos en terrenos blandos, con varias celdas en cada uno, en las que almacena varios hemípteros paralizados con su aguijón, de las familias **Cercopidae, Aphrophoridae**, etc. Después deposita un huevo en cada celda y las larvas se alimentan de las presas almacenadas. Los adultos se alimentan de néctar de diversas flores, especialmente Umbelíferas (**Pastinaca, Daucus, Heracleum, Oenanthe**, etc).

Las avispas **Nysson trimaculatus** y **N. spinosus** (Crabronidae), así como la mosca **Metopia campestris** (Sarcophagidae), actúan como cleptoparásitos de ésta especie.

Himenópteros Vespoidea – Familia Crabronidae



Pemphredon cf. lethifer *hembra*

Pemphredon lethifer – Mide de 6 a 8 mm de longitud. Cuerpo de color negro, y en el macho, cubierto de pelos largos blanquecinos. En la hembra el pelo es mucho más corto. La cabeza, vista de arriba, tiene forma rectangular. Alas teñidas de amarillento con reflejos rosados. Los adultos se alimenta de néctar de diversas flores. El nido está construido en tallos vegetales de Rosáceas como **Rubus**, madera muerta, agallas de dípteros **Chloropidae**, etc, y consiste en un túnel en espiral con varias celdas intercaladas. La hembra captura diversas especies de pulgones y los introduce en las celdas para alimentar a las larvas.

Existen otras especies de **Pemphredon**, difíciles de distinguir entre sí, y que no tienen el color rosado en las alas que presenta **Pemphredon lethifer**.

Himenópteros Vespoidea – Familia Crabronidae



Passaloecus sp.

Passaloecus sp. - Cuerpo alargado, de color pardo negruzco. Las patas presentan la mayor parte del fémur y una amplia zona central de la tibia de color oscuro. Las alas, ligeramente tintadas, no alcanzan a cubrir el abdomen. La hembra utiliza orificios en la madera, agallas de dípteros **Chloropidae**, etc como nido, que aprovisiona de pulgones que captura para alimentar a las larvas. El adulto se alimenta de néctar de diversas flores.

Himenópteros Vespoidea – Familia Crabronidae



Crossocerus cf. vagabundus

Crossocerus vagabundus – Cuerpo negro brillante, con marcas amarillas en la parte anterior del tórax y el escutelo, así como franjas amarillas anchas en el abdomen. Patas amarillas, a excepción de los fémures, que son negros. Para el nido utilizan tallos huecos de plantas herbáceas, o suelen aprovechar galerías de larvas de coleópteros excavadas en madera muerta. La hembra captura diversas especies de dípteros **Tipulidae** y **Rhagionidae**, hemípteros, himenópteros, incluso hormigas o lepidópteros (**Tortricidae**), y les amputa las patas para introducirlos en el nido, donde servirán de alimento para las larvas.

Crossocerus binotatus suele tener dos manchas amarillas sobre el escutelo y las franjas amarillas de los terguitos abdominales tienen distinta disposición.

El género **Ectemnius** contiene especies parecidas en su forma y color, aunque su cabeza es más cuadrada, al estilo de **Pemphredon**.

Himenópteros Vespoidea – Familia Crabronidae



Ectemnius* cf. *sexcinctus

Ectemnius sexcinctus - Mide de 9 a 11 mm de longitud. Color general negro, con zonas amarillas que se reparten en un collar detrás de la cabeza, dos franjas rectas en el escutelo y 6 bandas anchas en los terguitos abdominales. Las patas son amarillas, excepto los fémures, que son negros. La hembra excava agujeros en la madera muerta, ayudada por sus mandíbulas, y captura moscas de tamaño mediano y de diversas familias, para que las larvas se alimenten de ellas. Los adultos se alimentan de néctar de flores, especialmente umbelíferas.

Ectemnius continuus posee una segunda banda amarilla abdominal reducida o ausente.

Himenópteros Vespoidea – Familia Crabronidae



Liris niger

Liris niger – Mide de 9 a 13 mm de longitud. El color general es negro mate, con reflejos ligeramente plateados, especialmente en las patas y el abdomen. La cabeza es ancha debido al gran tamaño de los ojos, de color negro. Las alas están tintadas de oscuro, con algunos reflejos rosados. La hembra excava un nido en el suelo, de unos 10 cm de profundidad, o bien aprovecha nidos abandonados de abejas solitarias o cavidades del suelo. Para alimentar a las larvas captura grillos del género **Gryllus**, y los aturde con la picadura de su aguijón, introduciéndolos en el nido. Existen otras avispas totalmente negras de la Familia **Pompilidae**, pero son más esbeltas y tienen la cabeza y los ojos más pequeños.

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae *Ichneumoninae*



Amblyteles armatorius

Amblyteles armatorius – Mide de 12 a 16 mm de longitud. Cabeza y tórax negros, con la zona del cuello y el escutelo amarillos. El primer terguito abdominal es negro, el segundo amarillo, el tercero negro, el cuarto amarillo, el quinto y sexto negros, y el ápice, amarillo. Las franjas amarillas de la hembra son más estrechas y curvadas, menos rectilíneas que las del macho. Patas principalmente amarillas. Fémures del primer y segundo par con una mancha negra, y el último es completamente negro. Las tibias son amarillas totalmente en los dos primeros pares, y con la mitad posterior oscurecida en el último par. Los adultos se alimentan de néctar y polen de flores, especialmente **Apiaceae**. La hembra, que carece de aguijón venenoso, coloca los huevos con el tubo ovopositor en orugas de **Noctuidae**, **Notodontidae**, **Lymantriidae**, **Geometridae**, **Saturniidae** y **Lasiocampidae**. La larva se alimenta de su huésped.

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae *Ichneumoninae*



***Diphyus amatorius* macho**

Diphyus amatorius – Mide de 12 a 20 mm de longitud. En ambos sexos la cabeza y el tórax son de color negro, con la zona del cuello y el escutelo amarillos. Las patas son principalmente amarillas. Los fémures del primer y segundo par son parcialmente negros, y el último es completamente negro. Tibias amarillas totalmente en los dos primeros pares, y con el extremo posterior oscurecido en el último par. Abdomen de la hembra con el peciolo negro, el siguiente terguito naranja o rojizo y el resto negros, con el margen posterior blanco formando delgadas franjas blancas. Abdomen del macho amarillo en su mitad anterior y negro en la posterior. La hembra coloca los huevos con el tubo ovopositor en orugas de **Noctuidae**, **Lymantriidae**, **Geometridae**, **Lasiocampidae**, etc. La larva se alimenta de su huésped. La hembra de la última generación hiberna como adulta.

Los machos de **Ichneumon extensorius** e **I. gracilentus** son muy similares al macho de **Diphyus amatorius**, aunque el negro del fémur trasero sólo ocupa la mitad posterior del mismo, y tiene menos amarillo en el borde lateral de tórax.

Amblytheles armatorius es parecido al macho de **Diphyus amatorius**, pero presenta una franja negra en la mitad amarilla del abdomen.



Diphyus quadripunctorius

Diphyus quadripunctorius – Mide unos 18 mm de longitud. El aspecto del abdomen del macho y el de la hembra son diferentes: en ambos sexos la cabeza y el tórax son de color negro, con el escutelo y los laterales amarillos. El abdomen del macho tiene la mitad anterior amarilla, excepto una franja en el tercer terguito, y la mitad posterior es totalmente negra. El abdomen de la hembra es principalmente negro, excepto el primer o segundo terguitos, que presentan una franja en ángulo, que puede estar dividida en dos, y el cuarto, con dos manchas blancas, (de ahí el nombre “**quadripunctorius**”). Los últimos terguitos pueden o no tener el margen posterior con una fina franja blanca. Las patas son amarillas en el macho, y naranjas o amarillas en la hembra, aunque los fémures traseros de las hembra siempre tienen un tono más naranja. Los ojos están bordeados de amarillo por la parte frontal. Las antenas son negras, y en la hembra suelen tener una franja blanca en la parte media. La hembra coloca los huevos con el tubo ovopositor en las larvas de polillas, especialmente **Noctuidae**, (**Noctua**). La larva se alimenta de su huésped. La hembra hiberna como adulta.

Amblytheles armatorius es parecida al macho de **Diphyus quadripunctorius**, pero tiene los fémures totalmente negros y carece de bordes amarillos en los ojos.



Hepiopelmus melanogaster

Hepiopelmus melanogaster – Mide unos 15 mm de longitud. Color general negro brillante, con las finas líneas del costado del tórax y el escutelo amarillos. El reborde interno de los ojos es amarillento, y las antenas poseen una franja blanca en su parte central. Las alas están tintadas en color pardo amarillento. Las patas son básicamente negras, aunque las tibias pueden ser de color más pálido, incluso amarillentas. La hembra deposita los huevos en orugas, previamente paralizadas con el veneno de su aguijón, de diversos lepidópteros de las familias **Noctuidae**, **Lasiocampidae**, **Arctiidae** e incluso **Nymphalidae** (*Vanessa atalanta*). Las larvas se alimentan de la oruga huésped.

Ésta especie antiguamente se consideraba una subespecie de **Hepiopelmus leucostigma** (sp. **melanogaster**).

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae *Ichneumoninae*



Posiblemente Pseudoplatylabus violentus macho

Pseudoplatylabus violentus - Mide de 7 a 9,5 mm de longitud. La cabeza y el tórax son de color negro brillante, mientras que el abdomen es principalmente rojo, con el primer segmento y el extremo negros, siempre más amplia la zona oscura posterior en la hembra. Las patas combinan el negro y el rojo en fémures y tibias, pero los tarsos traseros del macho son llamativamente blancos. Antenas oscuras excepto en algunos ejemplares, cuyos artejos 8 al 12 son blancos. La hembra posee un pequeño tubo ovopositor. La larva parasita a las orugas de lepidópteros **Nymphalidae** como **Argynnis paphia**. El adulto se alimenta de néctar y polen de diversas flores.

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae *Ichneumoninae*



Syspasis* cf. *scutellator

Syspasis scutellator – El color general es negro. En el tórax a menudo tiene finas líneas de los márgenes laterales en color blanquecino o amarillento, así como en los laterales del escutelo. En el macho, el rostro es también ampliamente blanquecino o amarillento, llegando a los márgenes oculares, mientras que en la hembra es negro. Las antenas tienen una franja blanca más o menos amplia en su parte central. Las patas son de color rojo o anaranjado. La hembra deposita los huevos en orugas, previamente paralizadas con el veneno de su aguijón, de diversos lepidópteros, principalmente de la familia **Hesperiidae**, como ***Thymelicus lineola***. Las larvas se alimentan de la oruga huésped. La hembra pasa el invierno como adulta.

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae



Ichneumonidae sin identificar

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae *Campopleginae*



Pupas de Campopleginae, tejidas junto a orugas de lepidóptero

Son de pequeño tamaño, de cuerpo delgado y color negro o pardo oscuro. Las hembras inoculan huevos en el cuerpo de diversas larvas de coleópteros **Curculionidae**, orugas de lepidópteros de las familias **Noctuidae**, **Crambidae**, **Limacodidae**, **Geometridae**, etc, así como larvas de himenópteros del suborden **Symphyla (Tenthredinidae, etc)**. Mientras la larva o larvas de avispa crecen, el huésped continúa su desarrollo. Cuando van a pupar, salen del cuerpo del huésped, ya muerto, y construyen junto a él un capullo de seda con aspecto de cilindro con los extremos redondos, normalmente de color blanquecino o gris con manchas oscuras, o bien en forma de balón de rugby, de color pardo rojizo y con una franja central más clara..

Es una subfamilia con numerosas especies, a menudo difíciles de distinguir entre sí.

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae *Cryptinae*



***Stenarella domator ssp. cruentator* hembra**

Stenarella domator ssp. cruentator – Mide de 12 a 13 mm de longitud. El cuerpo es de color muy variable: en la subespecie **domator** es negro, y las patas suelen ser rojas, o al menos tienen los fémures rojos y el resto más o menos negro. Existe otra subespecie, **cruentator**, como la de la foto, que presentan el tórax de color rojo vino, y en cambio las patas son negras en vez de rojas. Los tarsos finales del tercer par de patas pueden ser blancos. El tubo ovopositor de la hembra es más largo que el cuerpo, pudiendo alcanzar casi el doble de su longitud. Las antenas pueden tener en su parte central una franja blanca. La hembra coloca sus huevos en los nidos de barro de avispa de la familia **Vespidae**, y sus larvas se alimentan de las larvas de avispa.

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae *Cryptinae*



Posiblemente Cryptus cf. bucculentus hembra

Cryptus bucculentus – Mide de 8 a 12 mm de longitud. El cuerpo es de color negro, excepto el abdomen, que es mayoritariamente de color rojo más o menos oscuro. La hembra posee un tubo ovopositor delgado y bastante largo, de la longitud aproximada del abdomen. En la subespecie **luctuosus** las patas son anaranjadas, especialmente los fémures. En la subespecie **subspinosus** las patas son negruzcas, aunque las tibias tienden a pardo rojizas, especialmente las delanteras. Las antenas, de color negro, presentan una franja blanca en la parte media. La hembra coloca los huevos sobre orugas de diversos lepidópteros, de los que se alimentan las larvas.

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae *Cryptinae*



*Posiblemente **Thrybius cf. praedator** hembras*

Thrybius praedator – Cuerpo alargado, de color negro brillante. El abdomen puede presentar dos manchas blancas en el dorso de los últimos terguitos. El ovopositor de la hembra es tan largo como el abdomen. Las patas son de color naranja pálido, con las articulaciones más claras. La hembra coloca los huevos sobre orugas de diversos lepidópteros, principalmente de las familias **Crambidae** y **Noctuidae**, de los que se alimentan las larvas.

El género **Thrybius** también ha sido estudiado como parásito de ciertos himenópteros, como **Idiolispa**, **Gelis**, **Hidryta**, o **Trychosis**, que a su vez parasitan los sacos de huevos de otros insectos.

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae *Cryptinae*



Phygadeuon cf. exiguus *hembra*

Phygadeuon exiguus – El tórax y la cabeza son de color negro. Las antenas son gruesas, con el primer artejo negro, los siguientes hasta la mitad, pardo anaranjado pálido y la mitad terminal gris muy oscura. Abdomen rojo, con un ovopositor en la hembra más corto que la longitud del abdomen. Patas pardo rojizas, con los fémures traseros oscuros. Alas ligeramente tintadas. Es un parásito de las larvas de dípteros **Tephritidae**, como **Myoleja** o **Rhagoletis**.

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae *Cryptinae*



Pareja de Ichneumonidae Cryptinae Pygadeontini

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae *Cryptinae*



***Gelis cf. areator* hembra**

Gelis areator - Mide unos 5 mm de longitud. Ambos sexos tienen alas, que presentan dos franjas oscuras, más ancha la posterior. Color general rojo vino mate, con la parte posterior del abdomen y las cuatro esquinas del tórax negruzcas. La hembra presenta un tubo ovopositor fino y de longitud algo menor que la tibia del tercer par de patas. Parasita las crisálidas de diversos lepidópteros, crisopas y himenópteros **Tenthredinidae**, y actúa como hiperparásito de larvas de **Braconidae** e **Ichneumonidae**.

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae *Cryptinae*



Gelis sp. hembra

Gelis sp. - Mide unos 4 mm de longitud. El cuerpo es de color negro, con la mitad anterior de las antenas y las patas algo más claras, de color parduzco. La hembra carece de alas, lo que le proporciona un aspecto que recuerda a las hormigas negras de los géneros ***Lasius*** o ***Formica***, y posee un ovopositor corto, de 1 mm aproximadamente. Las alas del macho están desarrolladas normalmente.

La especie ***Gelis agilis*** es un parásito de orugas de lepidópteros nocturnos y larvas de coleópteros, así como hiperparásito de otros himenópteros ***Ichneumonidae*** que parasitan a las larvas de dichos insectos, como ***Cotesia zygaenarum***, etc.

Otras especies son hiperparásitos de ciertos himenópteros de la familia ***Chalcididae*** cuyas larvas devoran las puestas de algunas arañas y sus pupas son, a su vez, devoradas por las larvas de ***Gelis***.

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae *Cryptinae*



Thaumatogelis cf. gallicus *hembra*

Thaumatogelis gallicus – Mide de 3 a 4 mm de longitud. La hembra carece de alas y presenta la cabeza y el abdomen de color negro, mientras que el tórax es de color rojizo, lo que a primera vista le hace parecer una hormiga bicolor del género **Formica**. Las patas son oscuras, pero no totalmente negras, y la hembra posee un ovopositor corto, de aproximadamente 1 mm de longitud. La hembra introduce el aguijón dentro de los sacos de huevos de la araña **Argiope bruennichi**, y sus larvas devoran la puesta de la araña.

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae *Banchinae*



Posiblemente Lissonota sp. macho

Lissonota sp. - La cabeza es negra, con dos manchas claras sobre los ojos, que son abultados y de color verdoso. El tórax es negro, con una parte central carenada, cuyos laterales, de color amarillento, se unen en la parte delantera con los laterales externos del tórax, haciendo dos dibujos en ángulo. La hembra introduce el largo ovopositor en la corteza de los árboles donde viven las orugas de lepidopteros de la familia **Cossidae**, y las larvas de la avispa se alimentan de ellas.

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae *Tryphoninae*



Posiblemente Phytodietus sp. hembra

Phytodietus sp. - Parásito de larvas de lepidópteros.

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae *Anomaloninae*



Posiblemente Agrypon sp. hembra

Agrypon sp. - La cabeza y el tórax son de color negro, mientras que el abdomen, muy alargado y fino, ensanchándose al final, es rojizo, con el último terguito negro. La hembra posee un ovopositor muy corto. La hembra pone los huevos en orugas de diversos lepidópteros de las familias **Geometridae**, **Hesperiidae**, **Nymphalidae**, etc, según la especie.

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae *Pimplinae*



Perithous cf. scurra *hembra*

Perithous scurra – Mide de 11 a 13 mm de longitud. La cabeza es negra, con el margen interno de los ojos amarillo. La parte superior y anterior del tórax es roja, y la parte posterior del mismo es negra, con dos marcas estrechas amarillas en la zona del escutelo. El abdomen es alargado, con un delgado anillo blanco en la parte final de cada terguito. La hembra posee un ovopositor más largo que su propio cuerpo. Las patas son de color naranja más o menos vivo. Las alas son claras. La hembra introduce el ovopositor dentro de las galerías de las larvas de los coleópteros **Cerambycidae**, como **Aromia moschata**, y coloca un huevo sobre ellas. La larva de la avispa se alimenta de la larva de coleóptero, aunque también puede actuar como hiperparásito de larvas de himenópteros **Chalcididae** que parasitan a las larvas de coleóptero.

Perithous septemcinctorius tiene las patas de color más pálido y el ovopositor curvado en el extremo.

P. divinator tiene las patas muy coloreadas de rojo, especialmente en el fémur.

Ichneumonoidea – Familia Ichneumonidae *Ophioninae*



Ophion luteus

Ophion luteus – Mide de 15 a 20 mm de longitud. El cuerpo es de color rojizo o naranja pálido, El tórax presenta una zona dorsal en forma de U color marfil o amarillo. El escutelo, también en color marfil o amarillo, es triangular. El abdomen es muy largo y delgado, comprimido lateralmente, y de color rojizo o naranja pálido. El ovopositor de la hembra es muy corto, y puede perforar la piel humana si es molestada. La parte superior de la cabeza y alrededor de los ojos es blanquecina o amarillenta. Las patas son rojizas. En las alas, la vena que sube opuesta al estigma está acodada, lo que le diferencia de otras especies parecidas del género. La hembra pone los huevos sobre diversas orugas en sus últimos estadios de lepidópteros, entre ellas **Agrotis sp.** o **Lymantria dispar**, después de paralizarlas con el veneno de su aguijón. Son nocturnas y les atrae la luz artificial.

Netelia sp. es parecido, pero se diferencia por no tener el escutelo tan triangular y su venación alar es diferente.

Ichneumonoidea – Familia Braconidae



Atanycolus sp. arriba: hembra; abajo: macho

***Atanycolus* sp.** - Mide unos 9 mm de longitud. La cabeza, el tórax y las patas son de color negro brillante, y el abdomen, amarillo anaranjado. El ovopositor de la hembra es muy largo y fino, alcanzando la longitud del cuerpo. Las alas están tintadas en color muy oscuro, casi negro. Vive principalmente cerca de bosques, tanto de caducifolios como de coníferas. La hembra busca en los árboles muertos los orificios de larvas de coleópteros cerambícidos e introduce en ellos su largo ovopositor para depositar un huevo sobre ellas. La larva de la avispa se alimenta de la larva de coleóptero.

Coeloides scolyticida tiene una aspecto similar, aunque la cabeza es amarilla en vez de negra.

Ichneumonoidea – Familia Braconidae



Bracon cf. erraticus *macho*



Bracon sp. hembra

Bracon erraticus – El macho mide de 2 a 3,75 mm de longitud y la hembra de 3,5 a 5 mm. El color general, incluyendo las alas, es negro, excepto el abdomen y la parte superior del tórax, que son de color naranja claro. Las patas son negras. Los adultos se alimentan del néctar de diversas flores, como **Tanacetum**, etc. La hembra posee un tubo ovopositor largo, con el que introduce los huevos en las larvas de gran variedad de huéspedes: diversos coleópteros **Chrysomelidae** (**Gastrophysa**, **Phyllotreta** o **Phaedon**); orugas de familias de lepidópteros como **Gelechiidae**, **Tortricidae**, **Sesiidae**, **Coleophoridae**, etc, y larvas de dípteros **Tephritidae** (**Urophora**, **Terellia**, **Chaetostomella**). La larva de la avispa se alimenta del huésped.

Existen numerosas especies del género **Bracon** con aspecto externo similar, no siempre fácilmente diferenciables.

Ichneumonoidea – Familia Braconidae



Posiblemente Bracon = Habrobracon cf. hebetor

Bracon = Habrobracon hebetor - El macho mide de 2 a 3 mm de longitud y la hembra de 3 a 4 mm. Color general amarillento, con la parte anterior y los laterales del tórax oscuros. La cabeza es amarillenta, excepto la parte de los ocelos, y la frente, de color oscuro. Antenas largas y robustas. Patas amarillentas, excepto la mitad anterior de los fémures y los tarsos, que son oscuros. La hembra coloca los huevos en diversas larvas de polillas, principalmente **Pyralidae**, como **Plodia interpunctella**, **Galleria mellonella**, etc, además de larvas de coleópteros curculiónidos. Previamente las paraliza con su veneno, y sus larvas se alimentan del huésped. En 10 ó 15 días se completa el ciclo vital.

Ichneumonoidea – Familia Braconidae



Pupas de Cotesia glomerata junto a una oruga parasitada de Pieris brassicae

Cotesia glomerata = Apanteles glomeratus – Mide de 3 a 7 mm de longitud. El color general es negruzco, excepto los laterales del abdomen y las patas, que son amarillentos. Los adultos se alimentan de néctar de diversas flores. La hembra busca orugas de **Pieris brassicae** y **P. rapae**, y deposita varios huevos en cada oruga, cada uno de los cuales da lugar a varias larvas. Si varias hembras ponen sus huevos en la misma oruga el número de parásitos puede ser elevado. Las larvas se alimentan de la oruga y cuando llega el momento de pupar, salen al exterior y fabrican pequeños capullos de seda amarilla junto al cuerpo de la víctima. A menudo sus propias larvas son víctimas a su vez de otros himenópteros parásitos. El ciclo de vida de huevo a adulto es de unos 22 a 30 días, dependiendo de la temperatura.

Ichneumonoidea – Familia Braconidae



Aphidius sp.

Pupa colectiva de Braconidae

Aphidius sp. – Miden de 1,5 a 3 mm de longitud. Son parásitos de los pulgones. La hembra introduce el huevo en el pulgón, y la larva se alimenta de él, pupando posteriormente dentro o junto al huésped. Es frecuente encontrar cutículas vacías de pulgones con un orificio por donde ha salido el **Braconidae** adulto. Algunas especies se utilizan comercialmente como arma biológica.

Pupa colectiva - Algunos **Braconidae** elaboran una pupa colectiva de seda sobre el cuerpo de la oruga parasitada, y llegado el momento de la salida de los adultos, realizan unos opérculos de salida en uno de los laterales de la pupa, recortando tapas circulares alineadas.

Himenópteros Evanioidea – Familia Gasteruptiidae



Gasteruption sp. *arriba: hembra; abajo: macho*

Gasteruption sp. - Mide de 10 a 17 mm de longitud. Cuerpo en general de color negro, con algunas marcas rojizas en los terguitos abdominales en algunas especies. El tórax es rugoso en su parte superior. El abdomen es muy largo y delgado, ensanchándose hacia el extremo, adoptando forma de porra. El ovopositor de la hembra es muy largo y fino, de color negro, excepto la punta, que es blanca. Las patas son generalmente oscuras, especialmente el último par, aunque la parte de las articulaciones suele ser blanquecina. Las tibias del último par de patas suelen estar ensanchadas en forma de pala en ambos sexos. Los adultos se alimentan del néctar de diversas Apiaceae. La hembra busca nidos de abejas solitarias de la familia **Apidae**, o incluso de avispas de la familia **Sphecidae**, y gracias a su largo ovopositor, introduce sus huevos en la celda de la larva de abeja que se encuentra en su interior. Las larvas de **Gasteruption** se alimentan de las reservas de polen y néctar de la abeja, e incluso de las propias larvas de abeja.

Himenópteros Stephanoidea – Familia Stephanidae



Stephanus serrator *hembra*

Stephanus serrator - La hembra mide unos 13 mm de longitud, y el macho unos 9,5 mm. La cabeza, de color negro mate, presenta una especie de “corona” en su parte superior, formada por cinco tubérculos. El tórax es de color negro mate, con alas tintadas de color amarillento. El abdomen es negro en su mayor parte, con una zona de color rojizo en la parte anterior. El tubo ovopositor de la hembra es negro y más largo que el cuerpo. Las patas son de color oscuro en los fémures, que en el último par presentan una hilera de dientes en la cara inferior. La articulación con la tibia es blanca, y las tibias, especialmente las posteriores, son rojizas, con la parte inferior algo más oscura. Vive en lugares donde hay madera muerta, principalmente en bosques, y es un parásito de las larvas xilófagas de coleópteros **Cerambycidae** y **Buprestidae**. La hembra introduce su ovopositor en las galerías de las larvas y coloca huevos. Las larvas de la avispa se alimentan de las larvas de coleóptero.

Himenópteros Chalcidoidea – Familia Encyrtidae



Microterys cf. lunatus



Diversos ejemplares de Chalcidoidea sin identificar

Microterys = Encyrtus lunatus - Mide de 1,5 a 2 mm de longitud. La cabeza es semicircular y de color naranja oscuro, con los ojos de color pardo oscuro. El tórax y el abdomen son de color pardo negruzco. Las alas están tintadas en color castaño, excepto el extremo, de color transparente. Hay una franja curva que delimita ambos colores, y que con las alas en reposo forma como una media luna blanca. Es un parásito de los hemípteros de la familia Coccidae, o cochinillas, de los que se alimentan las larvas.

Aschitus bicolor es parecido, aunque los ojos son más grandes y carece de las franjas blancas en las alas.

Himenópteros Cynipoidea – Familia Cynipidae



Agalla originada por **Diplolepis cf. eglanteriae**

Diplolepis = Rhodites eglanteriae - Mide unos 4 mm de longitud. La cabeza y el tórax son negros, y el abdomen es pardo amarillento o anaranjado, al igual que las patas. Las alas están ligeramente ahumadas. La hembra, al introducir huevos en las hojas de diversos rosales (**Rosa sp.**), crea unos cecidios (agallas) de forma esférica, primero verdes y luego rosadas en su madurez. Las larvas se desarrollan en el interior de las agallas, alimentándose de sus paredes, y a veces están acompañadas de larvas de otros **Cynipidae** como **Periclistus caninus**. Las agallas se desprenden de la hoja cuando ésta se seca, cayendo al suelo, y permaneciendo entre la hojarasca hasta la eclosión de los adultos.

Diplolepis centifoliae crea el mismo tipo de agallas del rosal, aunque es menos frecuente.

Himenópteros Cynipoidea – Familia Cynipidae



*Agalla originada por **Diplolepis** cf. **rosae***

Diplolepis = **Rhodites rosae** - Mide de 3,7 a 4,3 mm de longitud. El macho es completamente negro, mientras que la hembra tiene el abdomen rojizo. La hembra coloca los huevos en hojas y ramas, produciendo unas agallas muy ramificadas, primero verdes y luego rojizas en su madurez, de hasta 5 cm de diámetro. Dentro de la agalla hay varias cámaras y en cada una de ellas se desarrolla una larva, que se alimenta de las paredes. Los machos son muy raros (1%) y casi sólo emergen hembras del interior de las agallas, ya que son principalmente partenogenéticas. Existen varias especies de himenópteros comensales, de las familias **Cynipidae**, **Eurytomidae**, **Torymidae**, etc, que introducen sus huevos en las agallas para que sus larvas también se alimenten de ellas. Otros himenópteros, de la familia **Braconidae**, pueden ejercer como parásitos ya que sus larvas devoran al inquilino de la agalla.

Himenópteros Cynipoidea – Familia Cynipidae



Biorhiza pallida agalla vieja mostrando orificios de salida de los adultos

Biorhiza pallida - Mide de 4,8 a 6,3 mm de longitud. La cabeza y las antenas son de color pardo anaranjado, y el resto del cuerpo, incluyendo las patas, son algo más claros, pardo amarillentos. El abdomen de la hembra es mucho más grande y termina en punta. Las hembras que pasan el invierno carecen de alas, mientras las siguientes tienen alas funcionales. Los individuos de la generación de verano son más pequeños (2 a 3,5 mm). La hembra deposita los huevos dentro de los brotes de las hojas de robles (**Quercus sp.**), formándose entonces una agalla más o menos esférica, que va creciendo y cambiando a color rojizo a medida que las larvas (hasta 30 en cada una), crecen alimentándose de sus paredes. Al cabo de dos o tres meses los machos y hembras adultos salen de la agalla y se aparean. Las hembras fecundadas se introduce en el suelo, donde al poner los huevos en la raíces del roble, producen pequeñas agallas, de las que más tarde, en primavera, nacen hembras ápteras que suben por el tronco para, por partenogénesis, colocar los huevos en los brotes y recomenzar el ciclo. En las agallas existen también larvas de otros himenópteros, tanto comensales que se alimentan de las agallas (**Synergus**), como parásitos que se alimentan de las larvas de **Biorhiza**.

Himenópteros Cynipoidea – Familia Cynipidae



Andricus = Cynips kollari *agallas producidas en un roble*

Andricus = Cynips kollari - Mide de 1,5 a 4 mm de longitud. Cuerpo rechoncho, de color pardo rojizo en la hembra y negruzco en el macho. Presenta generaciones sexuales y asexuales (hembras partenogénicas), que se alternan cada dos años, que es el tiempo de cada ciclo. En verano, la hembra, con su ovopositor punzante, deposita los huevos en los brotes tiernos de los robles (**Quercus robur** y **Q. petraea**), lo que hace que la planta forme una agalla perfectamente esférica y de 2 a 3 cm de diámetro, de la cual se alimentan las larvas en su interior. En las agallas, que pasan de ser verdes a parduzcas, pueden encontrarse también otras larvas de inquilinos que se alimentan de del tejido, o de parasitoides (avispa **Chalcididae**), que se alimentan de las larvas fitófagas. De éstas agallas salen hembras asexuales o no fecundadas, que colocan sus huevos en las yemas de **Quercus cerris**, y se forman pequeñas agallas donde crecen larvas que se desarrollan durante el invierno, dando lugar en primavera a machos y hembras de la generación sexual que producirá las agallas esféricas en otras especies de roble.

Himenópteros Cynipoidea – Familia Torymidae



Megastigmus aculeatus hembra, efectuando la puesta

Megastigmus aculeatus - Mide unos 3 mm de longitud. La hembra presenta el cuerpo y las patas de color amarillento, con algunas zonas de color pardo. El abdomen presenta bandas transversales de color pardo. Ojos de color castaño. El macho es más pequeño y de color mucho más oscuro, en ocasiones casi negro. La hembra presenta un largo tubo ovopositor con el que introduce los huevos en las semillas de arbustos del género **Rosa**, de las que se alimentan las larvas. La larva pasa el invierno dentro de la semilla en forma de pupa y el adulto emerge la primavera siguiente.

Megastigmus dorsalis presenta una larga franja dorsal del tórax de color verde metálico.

Himenópteros Cynipoidea – Familia Torymidae



Torymus sp. macho

Torymus sp. - Miden de 3 a 5 mm de longitud, según la especie. Cuerpo de color verde, azul o cobrizo metálico, con las patas amarillentas y las traseras muy desarrolladas. El tórax presenta una incisión en su parte central. Antenas cortas y gruesas, plegadas en ángulo hacia adelante. La hembra posee un tubo ovopositor largo y fuerte. Existen numerosas especies del género y suelen ser parásitos de las larvas de himenópteros **Cynipidae** que provocan agallas en las hojas de diversos árboles (**Quercus**), arbustos (**Rosa**) o herbáceas de la familia de las compuestas (**Asteraceae**).

Torymus auratus y **T. flavipes** parasitan a los **Cynipidae** que producen agallas en el roble (**Quercus**).

Torymus bedeguaris, **T. eglantariae** y **T. flavipes** parasitan a los **Cynipidae** que producen agallas en **Rosaceae** (**Rosa**).

Torymus sinensis se utiliza como control biológico contra la avispa del castaño **Dryocosmus kuriphilus**.

Himenópteros Tenthredinoidea – Familia Argidae



Arge cyanocrocea

Arge cyanocrocea - Mide de 7 a 8 mm de longitud. La cabeza y el tórax son de color negro. Las antenas sólo tienen tres largos artejos, mientras que ***Athalia* sp. (Tenthredinidae)**, tiene 10 ó 12 artejos pequeños. El abdomen es de color amarillo anaranjado. Las patas presentan los fémures 1 y 2 negros, y el tercero sólo negro en el extremo. Las tibias son amarillentas, con el extremo más oscuro, y los tarsos son grisáceos. Alas amarillas, con una mancha triangular negra que parte del estigma hacia en interior del ala. Los adultos se alimentan del polen de flores de **Apiaceae**, **Asteraceae** y **Euphorbiaceae**. La larva, de color verde con una línea lateral de puntos negros grandes y una parte dorsal cubierta de abundantes puntos negros más pequeños, se alimenta de las hojas de zarzas (**Rubus**, **Sanguisorba**, etc).

Arge melanochra es muy similar, pero la mancha negra de las alas es más pequeña, y apenas sobresale un poco del estigma. Además el fémur trasero es totalmente negro, y no parcialmente, como en ***A. cyanocrocea***.

Himenópteros Tenthredinoidea – Familia Argidae



Arge thoracica hembra

Arge thoracica - Mide de 7 a 9 mm de longitud. Cuerpo totalmente negro con reflejos metálicos azulados, excepto la parte superior del tórax, de color naranja vivo, (sólo en la hembra). Los adultos se alimentan del polen de flores de **Apiaceae**, **Asteraceae** y **Euphorbiaceae**. La larva se alimenta de hojas de diversos arbustos.

Tenthredinoidea – Familia Tenthredinidae *Allantinae*



Athalia ancilla

Athalia ancilla - Mide de 5 a 10 mm de longitud. La cabeza y la parte superior del tórax son negros, mientras que el resto del tórax y el abdomen son amarillo naranjas. Las antenas poseen de 10 a 12 artejos pequeños, lo que le distingue de ***Arge* sp.** (**Argidae**), que sólo tiene tres grandes artejos. Las alas son amarillas, y presentan buena parte del margen delantero negro, desde casi el comienzo hasta el estigma. Las patas son de color amarillo naranja, con un anillado negro en los tarsos y el extremo de la tibia. Los adultos se alimentan del polen de diversas flores. La hembra deposita los huevos en todo tipo de plantas **Brassicaceae**: **Brassica, Raphanus, Alliaria, Diplotaxis, Erysimum, Sinapis** y **Sisymbrium**, de cuyas hojas se alimentan las larvas.

Athalia bicolor es muy parecida, pero los dos primeros pares de patas carecen de anillado negro.

Athalia cordata tiene el costado del tórax oscuro, en vez de amarillo.

Athalia rosae tiene el tórax sólo parcialmente negro, concretamente los “rombos” laterales, mientras el “rombo” delantero y trasero son amarillos.

Arge ochropus y ***A. pagana*** (**Argidae**) son muy parecidos, aunque sus antenas sólo tienen 3 artejos muy largos, en vez de 10 ó 12 pequeños.

Tenthredinoidea – Familia Tenthredinidae *Allantinae*



Emphytus = Allantus cingulatus

Emphytus = Allantus cingulatus - Mide de 7 a 10 mm de longitud. El color general es negro. Los márgenes laterales del tórax son de color amarillo pálido, y el abdomen presenta una ancha banda blanquecina o amarilla en su parte media y una mancha amarilla en el dorso del primer terguito. Las patas son amarillentas o naranja pálido, excepto los fémures traseros, que son negros, y los tarsos de todas las patas, que son grisáceos. El fémur del segundo par de patas es negro sólo en su parte posterior. La cabeza es negra excepto el labro, parte del clipeo y el inicio de las mandíbulas. La cabeza es larga y de aspecto vagamente cuadrangular, y las antenas son negras. La larva, cilíndrica y alargada, es de color verde con los laterales más claros. Se alimenta de hojas de rosáceas, como **Rosa canina**, además de plantas de fresa (**Fragaria**), abedules y avellanos. El adulto caza pequeños insectos.

Emphytus = Allantus cinctus es similar, aunque las tibias posteriores tienen una franja blanca en su parte anterior y tiene los fémures del primer par de patas negros.

Emphytus = Allantus viennensis tiene al menos tres bandas transversales amarillas en el abdomen y diversas marcas amarillas en la cabeza.

Tenthredinoidea – Familia Tenthredinidae *Nematinae*



Cladius pectinicornis *macho*



Cladius sp. *hembra*

Cladius pectinicornis - La hembra mide de 5 a 7 mm de longitud y el macho de 4 a 5 mm. El color del cuerpo es negruzco. Las antenas son negras y largas. En el macho, los artejos 3,4 y 5 presentan en su parte final una ramificación larga muy característica, siendo la del 6 muy corta. Las patas son de color beige, excepto los fémures, que son negros. La hembra coloca los huevos en hojas de **Rosa, Fragaria, Sanguisorba**, etc, de cuyas hojas se alimentan la larvas, viviendo siempre en el envés de las mismas, comiendo sólo la epidermis inferior y respetando la opuesta. La larva madura es de color verde en su parte inferior y gris oscura en el dorso, con la cabeza anaranjada, e hiberna como pupa.

Tenthredinoidea – Familia Tenthredinidae *Nematinae*



Trichiocampus viminalis = Cladius grandis oruga

Cladius grandis = Trichiocampus viminalis - Mide de 6 a 9 mm de longitud. La cabeza y la parte superior del tórax, muy rugoso, son negras, mientras que la parte inferior del tórax, y el abdomen, bastante grueso en la hembra, son de color amarillo anaranjado. Las antenas son largas y delgadas, de color negro, y las patas son totalmente amarillas. Las alas son amarillas, con el estigma castaño oscuro. La oruga, de color amarillo con una hilera de manchas grandes en el lateral superior y otra de manchas pequeñas en el lateral inferior, puede alcanzar hasta 20 mm y se alimenta de las hojas de **Populus sp.** Comen sólo parte del borde basal de la hoja y se detienen, pasando a otra.

Athalia sp. es parecida, pero las patas poseen anillos negros, antenas más cortas y gruesas, el abdomen es más delgado y el tórax es liso y brillante.

Arge cyanocrocea es parecida, pero las patas poseen fémures negros, antenas más cortas y gruesas, el abdomen es más delgado y el tórax es liso y brillante.

Tenthredinoidea – Familia Tenthredinidae *Nematinae*



*Agalla producida en un sauce por **Euura = Pontania cf. viminalis***

Euura = Pontania viminalis - Es de color negruzco, con patas amarillentas. Las antenas son largas y robustas y las alas incoloras. La hembra coloca los huevos en la cara inferior de las hojas del sauce (**Salix viminalis** y **S. purpurea**), en el nervio principal, lo que provoca la formación de una agalla primero oval y más tarde esférica, pudiendo alcanzar los 5 cm de diámetro y con coloración rojiza. Como comensales de las agallas están a menudo presentes larvas de coleópteros **Curculionidae** y de lepidópteros **Tortricidae**, y como parásitas, larvas de himenópteros **Eurytomidae**. En otoño las larvas abandonan las agallas para hibernar en la tierra.

Otras especies del género, como **Euura crassipes**, **E. aquilonis** y **E. vesicator** inducen agallas en el nacimiento de la hoja, en el peciolo de la hoja o en las ramas del sauce.

Tenthredinoidea – Familia Tenthredinidae *Nematinae*



Nematus tibialis



Nematus sp.

Nematus tibialis - El color general es amarillo o naranja claro. La parte superior de la cabeza tiene una franja negra que baja por la frente. El tórax presenta los montículos laterales y delantero de color negro, permaneciendo amarillo el montículo trasero (escutelo). Algunos ejemplares presentan la zona central del tórax no totalmente negra. El abdomen presenta una amplia franja negra en el dorso de cada terguito. Las patas son amarillas, excepto la tibia y tarsos traseros, que son negruzcos. La larva es de color verde claro con la cabeza naranja, y presenta pequeños puntitos negros en los laterales y marcas alargadas en la parte inferior. Es una especie introducida desde Norteamérica y que está expandiendo por toda Europa, cuya larva se alimenta de las hojas de la falsa acacia (***Robinia pseudoacacia***).



Dolerus sp. larva

Dolerus sp. - Según la especie son de color general negro (**Dolerus niger**, **D. nitens**), o bien negro con los fémures y parte de las tibias amarillos (**D. gonager**, **D. puncticollis**) o bien de color naranja vivo o rojizo en el tórax y abdomen, con la cabeza la cabeza y las alas negras (**D. germanicus**, **D. madidus**, **D. schulthessi**). Los adultos se alimentan de néctar de diversas flores de la familia **Apiaceae**, mientras que las larvas se alimentan de hojas de diversas gramíneas o de **Equisetum**, según las especies. Las larvas suelen ser de color amarillo pálido, con franjas grisáceas pálidas a lo largo del cuerpo, con la cabeza redonda y ojos bien marcados

Tenthredinoidea – Familia Tenthredinidae *Tenthredininae*



Macrophya annulata

Macrophya annulata - Mide de 11 a 12 mm de longitud. El color es negro mate, con una franja amplia de color rojo en los primeros terguitos abdominales, que puede estar interrumpida en el dorso o incluso carecer de ella. Las patas y las alas también son de color negro. La larva, de color parduzco más oscuro en el dorso, tiene la zona anterior más ancha que el resto del cuerpo, y se alimenta de las hojas de **Rosa canina**.

Macrophya blanda es muy similar, pero tiene una mancha blanca en las coxas (parte de la pata anterior al fémur) del tercer par de patas.

Tenthredinoidea – Familia Tenthredinidae *Tenthredininae*



Macrophya albicincta / alboannulata

Macrophya albicincta / alboannulata - Son dos especies casi idénticas exteriormente. Miden de 10 a 11 mm de longitud. El cuerpo es de color negro brillante. El tórax presenta el margen delantero blanquecino. Los fémures de los dos primeros pares de patas son de color pálido, con líneas negras en el dorso, mientras que el del tercer par, muy largo, es totalmente negro. Las tibias del segundo y tercer par de patas son de color negro con una amplia franja o mancha blanca antes del final. La larva, de color gris oscuro verdoso por encima y gris claro verdoso por debajo y cabeza amarillenta, se alimenta de hojas de **Sambucus** y, en el caso de **M. albicincta**, también de **Valeriana** y **Viburnum**.

Macrophya ribis es similar, aunque carece de líneas claras en los costados del tórax.

Tenthredinoidea – Familia Tenthredinidae *Tenthredininae*



***Macrophyta militaris* hembra**

Macrophyta militaris - Mide de 11 a 13 mm de longitud. Color general negruzco, excepto la parte central del abdomen, de color rojo anaranjado (la subespecie **cabrerae** tiene el abdomen totalmente negro). La parte lateral de los últimos terguitos abdominales presenta manchas blancas. La parte inferior de la cabeza (clipeo, labro y mandíbulas) es blanca, así como el escutelo y post escutelo. Las antenas son largas, negras y están ensanchadas en la parte central. Los dos primeros pares de patas son blanco amarillentos y presentan una línea negra dirigida hacia atrás. El último par de patas, más largo que las otras, es negro. Las alas están ligeramente ahumadas. La larva se alimenta de las hojas de **Potentilla, Fragaria, Rubus**, etc.

Macrophyta blanda y **M. annulata** son similares, pero tienen los dos primeros pares de patas más oscuros.

Tenthredinoidea – Familia Tenthredinidae *Tenthredininae*



Macrophya montana = rustica izquierda hembra - derecha macho - abajo, hembra

Macrophya montana = rustica - Mide de 8 a 14 mm de longitud. El macho es prácticamente negro, con sólo el reborde delantero del tórax y una franja en el primer terguito abdominal de color amarillo pálido. Los dos primeros pares de patas son amarillos pálidos, al igual que los dos primeros tercios del fémur trasero. Los fémures traseros, como todas las **Macrophya**, son muy largos. El resto del fémur y la mayor parte de la tibia, así como el pretarso son negros, y la parte final de la tibia y los basitarsos son blancos. La hembra tiene de color amarillo vivo todo lo que en el macho es pálido, y además también el escutelo y la zona central del abdomen son amarillos. No tiene blanco ni en las tibias ni los tarsos traseros. Las alas están tintadas de pardo amarillento en ambos sexos. Los adultos se alimentan principalmente de polen y néctar de diversas flores, como **Heracleum**, pero también comer mielato de pulgones o capturar pequeños insectos. La oruga se alimenta de hojas de diversos **Rubus**.

Tenthredinoidea – Familia Tenthredinidae *Tenthredininae*



Rhogogaster picta dos ejemplares

Rhogogaster picta - Mide de 7 a 8 mm de longitud. La cabeza es negra, con el labro, el clipeo, la frente y una manchita triangular sobre cada ojo, de color amarillo o verde pálido. El tórax es negro, con los laterales, la parte inferior y el escutelo amarillos o verde pálido. Algunos ejemplares presentan líneas amarillas finas sobre la zona dorsal delantera del tórax. Las alas están ligeramente tintadas, y la base del estigma es de color pálido. El abdomen es negro dorsalmente, con los costados amarillos o verde pálido y una franja ancha negra por debajo. Las patas son de color amarillo o verde pálido, con una fina línea negra en su parte dorsal del fémur trasero y de todas las tibias. La larva se alimenta de las hojas del aliso (***Alnus***).



Rhogogaster cf. viridis

Rhogogaster viridis - Mide de 10 a 13 mm de longitud. Es de color verde, con zonas negras sobre el tórax y sobre la cabeza que engloban varias manchas amarillas. El dibujo negro de la cabeza tiene una forma que a veces recuerda a la letra griega omega. El abdomen presenta una línea dorsal negra. Las patas son del mismo color verde que el cuerpo, y presentan una fina línea negra que recorre todo el dorso de las mismas. Las alas son transparentes, con el estigma verde o amarillo. Las antenas son claras, con una línea negra dorsal. La hembra, como todas las avispas de éste suborden, presenta un ovopositor en forma de sierra. Existen formas con distinto nivel de manchas negras, siendo algunas casi totalmente verdes. Los adultos se alimentan de néctar y polen, aunque también pueden capturar insectos o larvas (como la del coleóptero **Crisomelidae Leptinotarsa decemlineata**), para succionarles sus jugos. La larva se alimenta de las hojas de diversas plantas: **Alnus, Salix, Populus, Quercus, Fagus, Stellaria, Circaea, Ranunculus, Filipendula**, etc.

Rhogogaster chlorosoma es muy similar y difícil de diferenciar, aunque generalmente tiene menos manchas negras y los tarsos algo más largos.

Rhogogaster punctulata es más verde y carece prácticamente de franja negra dorsal en el abdomen, teniendo sólo dos puntos negros a cada lado de los terguitos.

Tenthredo olivacea también es bastante similar, aunque debido a la posición más frontal de los ojos, su cabeza es más larga y cuadrada por detrás de ellos, en el tórax tiene líneas negras en los surcos, en lugar de manchas, y las antenas son totalmente negras, también por debajo.

Tenthredinoidea – Familia Tenthredinidae *Tenthredininae*



Tenthredo mesomela ssp. atramentaria

Tenthredo mesomela = mesomelas - Mide de 9,5 a 13 mm de longitud. El color general del cuerpo es amarillento o verde manzana, con la parte dorsal del tórax negra, excepto el pronoto (parte delantera del tórax), que es amarillo o verde, y el escutelo, de forma semicircular, que en la forma típica es amarillo y en la subespecie **atramentaria**, negro. El abdomen es negro en toda su parte dorsal. El rostro es de color claro, y las antenas totalmente negras. Las patas son del color amarillo o verde del cuerpo, excepto una línea dorsal negra que las recorre en toda su longitud. El estigma de las alas es negro. Aparte de la mencionada, existen diversas subespecies o variedades con pequeñas variaciones de detalle en el reparto de los colores. Los adultos se alimentan tanto de néctar y polen de Apiaceae, como de pequeños insectos. Las larvas se alimentan por la noche, principalmente de hojas de **Ranunculus**, **Arctium**, **Heracleum**, **Veronica** y **Persicaria**.

Rhogogaster sp. son similares, aunque tienen la cabeza más corta con ojos más laterales, el estigma de las alas es verde, no negro y el dorso del tórax tiene dibujos en amarillo.

Tenthredinoidea – Familia Tenthredinidae *Tenthredininae*



Tenthredo maculata *hembra*

Tenthredo maculata - Mide de 12 a 14 mm de longitud. La cabeza es negra, al igual que las antenas, mientras que el clipeo, labro y mandíbulas son amarillos. El tórax es negro, con los laterales del pronoto y el escutelo amarillos, así como una mancha amarilla entre las coxas del segundo y tercer par de patas (metapleura). Las alas, tintadas de amarillo, poseen el estigma de color castaño. Las patas son amarillas, aunque tienen los fémures negros, totalmente el tercero y sólo dorsalmente los dos primeros. El ápice de las tibias puede estar más o menos oscurecido. El abdomen de la hembra es principalmente negro, excepto los terguitos 4 y 5, que son amarillos. El macho presenta el abdomen principalmente amarillo, excepto los primeros y los dos últimos terguitos. Existen diferentes variedades que se distinguen por las diferencias de coloración en el abdomen. Los adultos se alimentan tanto de néctar y polen de **Apiaceae**, como de pequeños insectos. La larva se alimenta de las hojas de diversas gramíneas, como **Brachypodium**, **Dactylis**, etc.

Tenthredo temula es muy similar, aunque su escutelo es negro y la zona amarilla central del abdomen es más estrecha en el dorso que en los costados. Además, el extremo del abdomen suele ser más o menos amarillo.

Tenthredinoidea – Familia Tenthredinidae *Tenthredininae*



Tenthredo = Cephalo bifasciata bifasciata = vidua

Tenthredo = Cephalo bifasciata bifasciata = vidua - Mide de 11 a 13 mm de longitud. Color general negro, excepto una franja blanquecina o amarillenta en el tercer terguito abdominal. Las patas son negras, a excepción de la mayor parte de las tibias traseras, que son blanquecinas. Existe una variedad con las tibias traseras negras. Alas pardo oscuras con reflejos azulados. El adulto se alimenta de néctar de diversas flores, principalmente **Apiaceae**, **Caprifoliaceae** y **Euphorbiaceae**, además de pequeños insectos. La larva se alimenta de hojas de **Sonchus arvensis**, **Aegopodium**, etc.

La subespecie **rossi** presenta los terguitos 3º y 4º blancos o amarillo pálido, y todas las tibias y tarsos de las patas son amarillentas.

Tenthredinoidea – Familia Tenthredinidae *Tenthredininae*



Tenthredopsis cf. stigma

Tenthredopsis stigma - Mide de 11 a 12 mm de longitud. La cabeza es negra, con el labro y el clipeo blancos, a veces con negro en el centro. El borde interno de los ojos suele ser blanco. El tórax es negro, excepto el escutelo y borde posterior del pronoto, que son blancos. Las alas son transparentes, con el estigma blanco amarillento en la base y de color pardo claro en el ápice. Las patas son rojizas, con los fémures del tercer par negros. El abdomen es negro en los dos extremos, y en el centro, del 3° al 6° terguitos es rojo. En la hembra, la longitud de la antena es menor que la de la vena costal. Los adultos se alimentan tanto de néctar y polen de **Apiaceae**, como de pequeños insectos. La larva se alimenta de hojas de diversas gramíneas y de **Elytrigia sp.**

La identificación del género **Tenthredopsis** no es fácil incluso para los especialistas, debido a su gran variedad de especies y la variabilidad de aspecto dentro de la misma especie, por lo que las claves antiguas necesitan revisión.

Tenthredinoidea – Familia Tenthredinidae *Tenthredininae*



Tenthredopsis cf. ornata

Tenthredopsis ornata - Mide de 11 a 12 mm de longitud. La cabeza es negra, con el labro y el clipeo blancos, a veces con negro en el centro. El borde interno de los ojos suele ser blanco. El tórax es negro, excepto el escutelo y borde posterior del pronoto, que son blancos. Las alas son transparentes, con el estigma blanco amarillento en la base y de color pardo claro en el ápice. Las patas son color naranja pálido, con los fémures del tercer par negros. El abdomen es negro en los dos extremos, y en el centro, del 3° al 6° terguitos es rojo. En la hembra, la longitud de la antena es igual a la de la vena costal. Los adultos se alimentan tanto de néctar y polen de **Apiaceae**, como de pequeños insectos. La larva se alimenta de hojas de diversas gramíneas.

Tenthredinoidea – Familia Tenthredinidae *Tenthredininae*



Tenthredopsis cf. coqueberti

Tenthredopsis coqueberti - Mide de 10 a 11 mm de longitud. La cabeza es negra, incluido el labro y el clipeo, a veces con el labro blanco o manchas claras en el clipeo. El borde interno de los ojos suele ser blanco. El tórax es negro, excepto el escutelo, que es blanco. Las alas son transparentes, con el estigma blanco amarillento en la base y de color pardo oscuro en el ápice. Los dos primeros pares de patas son color pardo anaranjado pálido, con los fémures parcialmente negros, mientras que el tercer par es totalmente negro. El abdomen es negro en los dos extremos, y en el centro, del 3° al 6° terguitos es rojo. Los adultos se alimentan tanto de néctar y polen de *Apiaceae*, como de pequeños insectos. La larva se alimenta de hojas de diversas gramíneas.

Himenópteros Cephoidea – Familia Cephidae



Calameuta cf. pallipes *macho*

Calameuta pallipes - El macho mide de 5 a 7 mm de longitud y la hembra de 7 a 9 mm. El abdomen es totalmente negro en la hembra y con anillos claros en el macho, a veces poco visibles. Las patas son negras en los fémures y de color crema o naranja en todas las tibias. Alas teñidas de rojizo con tintes púrpura. La larva se alimenta de los tallos huecos de diversas gramíneas.

Hartigia nigra es parecida pero tiene la cabeza más corta y las alas no coloreadas.

Himenópteros Cephoidea – Familia Cephidae



***Calameuta filiformis* hembra**

Calameuta filiformis - Mide de 9 a 12 mm de longitud. El cuerpo es de color negro brillante, con el abdomen delgado y alargado y marcado por un finos anillos blanco o amarillo en cada terguito. Los dos primeros pares de patas son de color amarillo o pardo anaranjado, excepto la mayor parte de los fémures, que son negros. Las patas traseras son totalmente negras. Las alas están teñidas de pardo amarillento. Los adultos se alimentan de néctar y polen de diversas flores. La larva se alimenta del interior de los tallos huecos de diversas gramíneas (***Agrophyron***, ***Arrhenatherum***, ***Phalaris***, etc) así como ***Calamagrostis*** y ***Phragmites***.

***Cephus* sp.** tienen el abdomen y alas algo más cortos.

Calameuta pygmaea tiene el abdomen de color naranja.