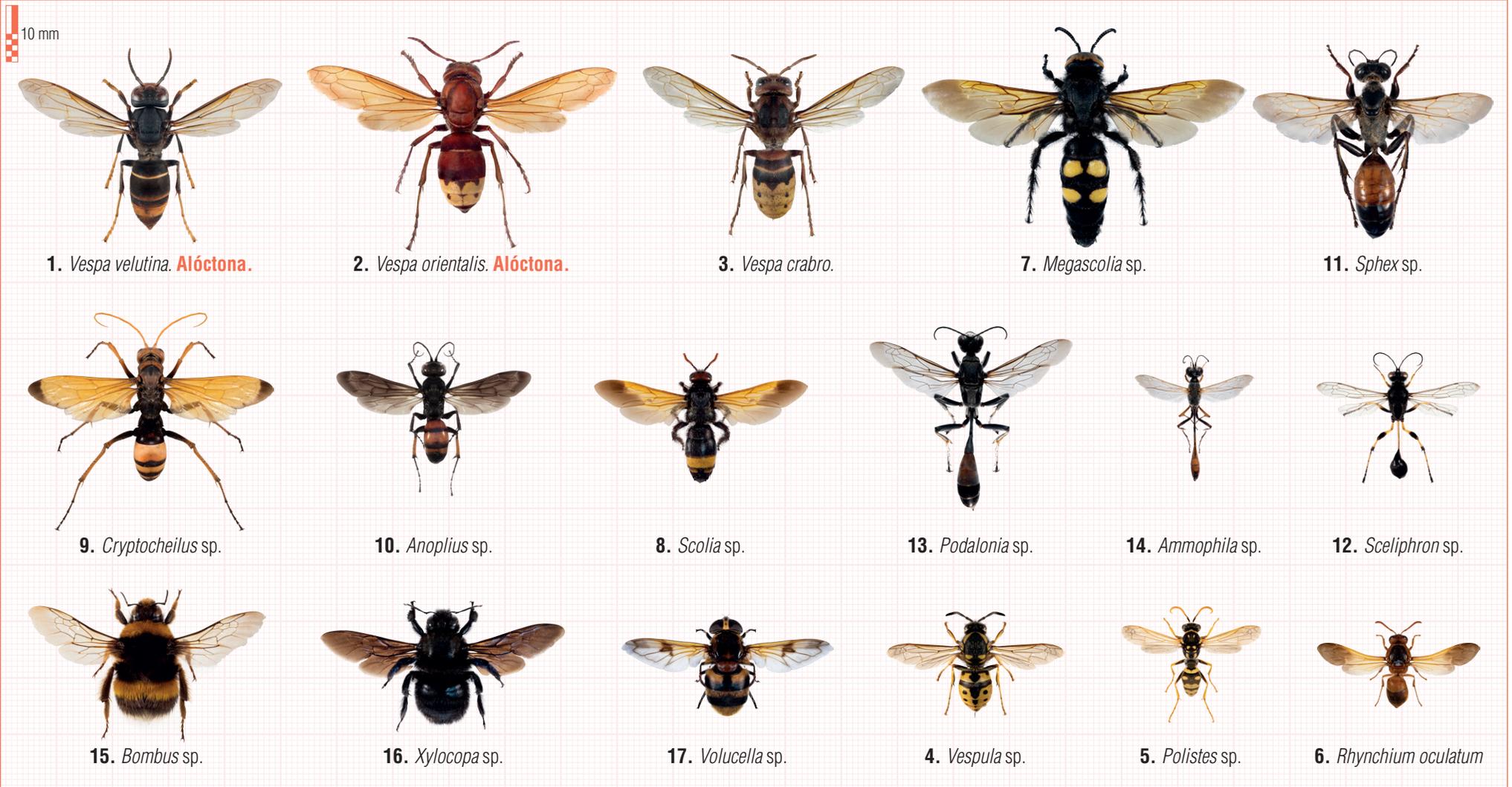


Plano llave de especies



Las especies representadas han sido seleccionadas en base a las consultas remitidas a la *Red de Alerta de Especies Exóticas Invasoras* de la Generalitat Valenciana como posibles casos de avispa asiática (invasoras@gva.es). Los ejemplares de las fotografías pertenecen a la colección del Departamento de Zoología, Universitat de València.

*Vespa velutina*. Alóctona.

Ficha 1

**Familia.** Vespidae.

**Categoría.** Avispas sociales, avispa asiática.

**Identificación.** Tamaño mayor que las avispas comunes del género *Vespula* y *Polistes*. Coloración marrón oscura, con sólo un bandeado de franjas amarillas en el extremo del abdomen y una orla, muy destacada y a modo de anillo, en su zona anterior. Se distingue del avispón europeo (*Vespa crabro*) y avispón oriental (*Vespa orientalis*) por su coloración marrón oscura y por presentar el extremo de las patas de color amarillo. De las avispas de los géneros *Vespula* y *Polistes* se separa fácilmente por carecer de manchas amarillas en el tórax.

**Distribución en la Comunitat Valenciana:** No existen registros verificados de esta especie en el territorio.

**Biología.** Muy parecida a la del avispón europeo autóctono. Las poblaciones originales de esta especie se presentan en regiones de clima subtemplado, similar al existente en Europa continental. Las reinas sobreviven al invierno guarnecidas en refugios u oquedades de troncos y rocas. A partir de marzo, se activan y fabrican un nido provisional, en el que cría una pequeña descendencia de obreras que le relevarán en las tareas de mantenimiento de la colonia. Desde ese momento, la actividad de la reina se reduce a la puesta de huevos y la colmena crece en número de individuos. Las obreras eligen si mantener la colmena donde el nido provisional o construir una nueva. El panal se sitúa a una altura considerable, generalmente en las cimas y ramas altas de los árboles, muy raramente en infraestructuras humanas. Las avispas depredan sobre otros artrópodos con los que alimentan a sus larvas. El principal problema de esta especie, en expansión, es que se han especializado en la caza de abejas de la miel, las cuales constituyen, en ocasiones, cerca del 80% de sus presas. Hacia finales del verano, el panal de la avispa asiática puede albergar hasta 2.000 individuos, entre los que encontramos los primeros machos y hembras fundadoras, que realizan un vuelo nupcial donde se produce la cópula. Antes del otoño, los machos y todas las obreras de la colmena mueren, quedando los nidos vacíos.



Sólo las reinas y hembras fundadoras, ya fecundadas, sobreviven en lugares protegidos para establecer, a la primavera siguiente, nuevas colonias.

**Precauciones.** Igual que el avispón europeo, no es una especie tan agresiva como las avispas comunes de los géneros *Polistes* y *Vespula*. Sin embargo, defienden el panal si se consideran amenazadas y pueden picar e inocular veneno con su aguijón. La picadura, aunque dolorosa, no representa mayor peligro que la del avispón europeo y se deriva en un dolor local, hinchazón y un escozor que puede prolongarse durante unos días. Sólo reviste peligrosidad en el caso de producirse picaduras múltiples o que la persona atacada padezca alergia al veneno de avispas, en cuyo caso debe acudir a los servicios médicos lo antes posible.

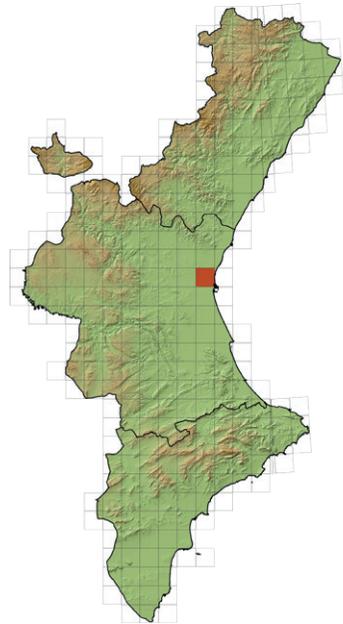
*Vespa orientalis*. Alóctona.

Ficha 2

**Familia.** Vespidae.

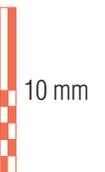
**Categoría.** Avispas sociales, Avispón oriental. Especie exótica originaria de la región mediterránea oriental.

**Identificación.** Una de las avispas más grandes de la familia. Similar a la especie autóctona *Vespa crabro*, de la que se distingue por presentar las mandíbulas y las mejillas de color rojo, mientras que en *V. crabro* son de tonalidad amarilla. De la avispa asiática se separa sin dificultad, por la coloración granate general del cuerpo y por carecer de color amarillo en el extremo de las patas.



**Distribución en la Comunitat Valenciana.** Detectada, recientemente, en los Jardines del Real en la ciudad de Valencia. De momento, no se conocen más registros.

**Biología.** Al llegar la primavera, las hembras construyen un nido en el interior de troncos huecos de grandes árboles, aunque también pueden usar infraestructuras humanas (graneros, desvanes y chimeneas) e incluso bajo el suelo. En este lugar, la reina fabrica la primera estructura del nido, con celdas hexagonales donde deposita un único huevo al fondo de cada una de ellas. Las primeras obreras relevan a la reina de las actividades de alimentación y construcción de la colonia. A partir de este momento, la reina se encarga solo de poner huevos. Las obreras cazan insectos y otros artrópodos con los que suministran la dieta proteica necesaria para el desarrollo de las larvas. Entre estas presas pueden figurar ocasionalmente abejas pero, no ocasiona pérdidas graves al sector



de la apicultura en los niveles que lo hace el avispón asiático muy especializado. Tras el verano y las cópulas solo sobreviven las nuevas reinas, que buscarán un refugio adecuado donde hibernar. Los adultos se alimentan de sustancias líquidas, por lo general fermentadas o dulces, como fruta madura o savia que rezuma de árboles heridos.

**Precauciones.** Su picadura no es más tóxica ni más peligrosa que el resto de las avispas, avispón y abeja autóctonos. Como siempre, el problema puede plantearse en personas que presenten alergia al veneno de himenópteros, en cuyo caso deben acudir al servicio sanitario más próximo.

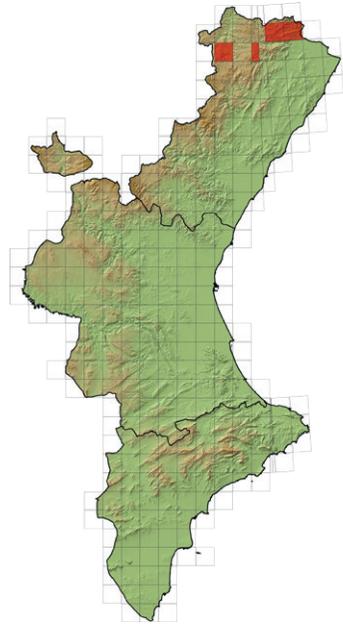
*Vespa crabro*. Autòctona.

Ficha 3

**Familia.** Vespidae.

**Categoría.** Avispas sociales, avispión europeo.

**Identificación.** Adultos de gran tamaño, en comparación con las avispas de los géneros *Vespula* y *Polistes*. Se distingue de estas por su coloración general del cuerpo, de un rojo granate, con una serie de bandas amarillas bien patentes en los segmentos abdominales. De la avispa asiática, *Vespa velutina*, con la que a menudo es confundida, se separa por su mayor tamaño, por la coloración rojiza general del cuerpo, especialmente de la parte superior de la cabeza y por no presentar el extremo de las patas amarillo. Es muy próxima, sin embargo al avispión oriental *Vespa orientalis*, otra especie exótica de reciente aparición en Valencia. Se distinguen bien por la coloración de la cabeza, amarillenta en *V. crabro*, incluidas las mejillas y las mandíbulas. En *V. orientalis* estas estructuras son de color rojo granate. También pueden separarse por el patrón del segundo segmento abdominal, rojo en su totalidad en *V. orientalis* y con una franja amarilla inferior, extensa y bien marcada, en *V. crabro*.



**Distribución en la Comunitat Valenciana.** Se ha citado en las comarcas de Els Ports y El Baix Maestrat y es posible su aparición en zonas similares del interior de la provincia de Castellón, así como en localidades montañosas de la provincia de Valencia. Esta especie se presenta sólo en regiones montañosas con bosques de frondosas o pinares, en nuestras latitudes.

**Biología.** Avispas sociales, que construyen los panales en huecos de árboles y otras cavidades, generalmente por



encima de los dos metros de altura y muy raramente bajo el suelo. En ocasiones, pueden confeccionarlos en el interior de construcciones. Es común también que ocupen colmenas abandonadas. En su actividad nocturna, pueden acudir a las viviendas humanas atraídas por la luz artificial. Esta especie es depredadora de otros insectos e invertebrados, a los que atrapa paralizándolo o matándolo con su aguijón. Con estas presas, que pueden incluir abejas y otras avispas, alimentan a sus larvas. Los adultos se alimentan de sustancias líquidas, por lo general dulces, como frutos caídos al suelo, savia que rezuma de los árboles, néctar, etc. Una colmena madura puede albergar más de 1.000 obreras, pero lo normal es que esté formada por unas 300.

**Precauciones.** Especie escasa y localizada en nuestro territorio. Ocasionalmente, algún nido ha sido extraído de chimeneas en zonas rurales. No se trata de una especie agresiva, pero defienden el panal si alguien se aproxima o lo manipula. La picadura no comporta más gravedad que la de una avispa común y sólo requiere atención especial si la persona atacada presenta alergia a las picaduras de avispas.

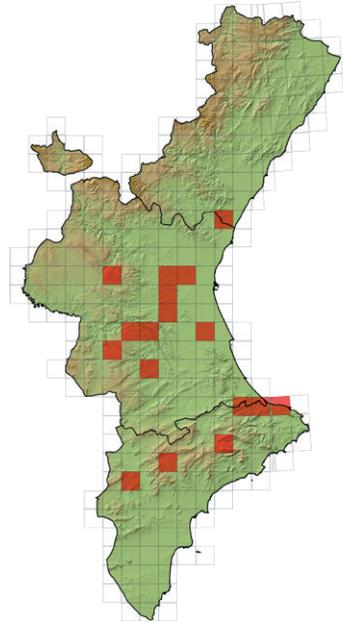
*Vespula* sp. Autòctona.

Ficha 4

**Familia.** Vespidae.

**Categoría.** Avispas sociales, avispa común. El género puede presentar hasta tres especies similares en la Comunitat Valenciana, de las que *Vespula vulgaris* y *Vespula germanica* son las más registradas.

**Identificación.** Se trata del género que engloba las avispas tradicionales, muy características por su morfología y patrón de coloración en amarillo y negro. En el conjunto de grupos seleccionados, pueden confundirse por esta coloración con especies del género *Polistes*, de las que se separan por la morfología del cuerpo, más estilizado en estas últimas. También, por el color de las antenas, amarillas en *Polistes* y negras en *Vespula* y por la presencia de dos manchas circulares amarillas, en la parte anterior del abdomen de *Polistes*, que no aparecen en las avispas comunes. De la avispa asiática, *Vespa velutina*, se diferencian por su patrón de coloración y porque en *Vespula* aparecen siempre manchas amarillas en el tórax, ausentes en la especie asiática.



**Distribución en la Comunitat Valenciana.** Las tres provincias, en todo tipo de hábitats, aunque prefieren zonas húmedas y forestales del interior. En las zonas más mediterráneas y litorales de nuestro territorio, las avispas del género *Polistes* son siempre más frecuentes.

**Biología:** La reina construye en primavera un nido rudimentario para la primera generación de obreras, que se encargarán de las labores de construcción del panal, aprovisionamiento de alimentos y defensa de la colmena. Desde ese momento, la actividad de la reina se centra en la puesta de huevos. Las larvas son alimentadas por las obreras con



insectos y otros invertebrados, pero también desechos y restos orgánicos que capturan o recolectan en los alrededores. Con frecuencia acuden a las mesas y alimentos humanos, atraídos por el olor. Los nidos suelen ser subterráneos, o localizarse en oquedades de los troncos y en infraestructuras humanas. La casta de los machos y nuevas reinas aparece hacia finales de verano o principios de otoño. Tras el apareamiento, buscarán refugio para pasar el invierno, mientras que el resto de la colonia muere con los primeros fríos.

**Precauciones.** Las hembras pueden picar e inyectar veneno si se las molesta o atrapa. También, se vuelven muy agresivas si notan la proximidad de una amenaza cerca del nido o panal. La picadura suele ser muy dolorosa, con dolor local, sensibilidad e hinchazón que duran entre dos y tres días. Pueden producirse reacciones prolongadas o graves en personas sensibles, especialmente si han sufrido picaduras anteriores. Por lo tanto, si el cuadro sintomatológico adquiere gravedad, debe acudir a los servicios médicos de urgencia.

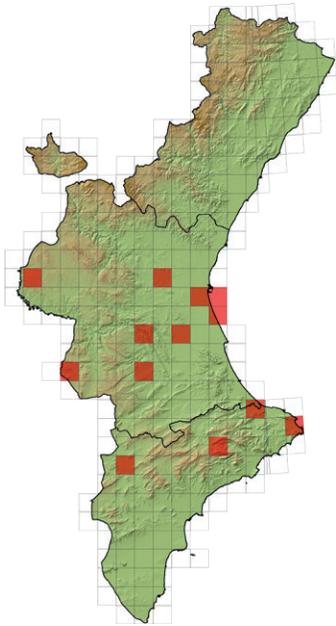
*Polistes* sp. Autòctona.

Ficha 5

**Familia.** Vespidae.

**Categoría.** Avispas sociales, avispas papeleras. El género puede presentar hasta cinco especies similares en la Comunitat Valenciana, entre las que *Polistes gallicus* y *P. dominulus* son las más citadas.

**Identificación.** Las especies del género *Polistes* son difíciles de diferenciar entre ellas. Sin embargo, el género se diferencia de gran parte del resto de los himenópteros por su coloración negra y amarilla, con la que coinciden con las especies de *Vespula*. De éstas, se separa por la conformación del cuerpo, más estilizado en *Polistes*, por la longitud de las patas posteriores, más largas, por el color amarillo o amarillento de las antenas y la presencia de dos manchas circulares del mismo color en la zona anterior del abdomen. *Polistes* resulta muy diferente de la avispa asiática, de la que se distingue, entre otros aspectos, por el tamaño menor y la presencia de manchas amarillas en el tórax.



**Distribución en la Comunitat Valenciana.** Las tres provincias, en todo tipo de hábitats, aunque prefieren zonas secas de matorral. Muy habituales y comunes en entornos urbanos. Suelen construir sus nidos en cornisas, tejados, balcones y otras infraestructuras humanas. Su requerimiento hídrico, para la confección de la pasta de fibra vegetal con la que fabrican los nidos, las obliga a visitar con asiduidad fuentes, piscinas, depósitos, fugas de agua, etc., donde se reúne, a veces, en gran número.

**Biología.** La hembra —o un grupo de ellas— comienza la construcción del nido en primavera, que consiste en una celda sostenida por un peciolo a una estructura, bien sea



una roca, rama, pared u hoja. Alrededor de la primera celda construye otras, en cuyo interior deposita un huevo. El panal o nido siempre permanece abierto, es decir, las celdas son visibles desde el exterior. La hembra alimenta a las larvas con presas vivas que ella misma caza. Cuando estas larvas completan su desarrollo ayudan a la fundadora en la defensa y ampliación del nido y en el aporte de presas para alimentar a la población creciente. Hacia finales del verano, realizan el vuelo nupcial, tras el cual, las hembras buscarán un refugio donde hibernar.

**Precauciones.** Se trata de especies agresivas que defienden sus nidos si sienten que son amenazados. El hecho de ser muy numerosas en nuestro territorio, que frecuenten los lugares urbanizados es la causa de que la mayoría de las picaduras de himenópteros en la Comunitat Valenciana sea producida por las especies de este género. Las picaduras son dolorosas, tal vez más que las ocasionadas por las avispas tradicionales del género *Vespula*, y pueden desencadenar reacciones de hipersensibilidad en personas alérgicas. Por estos motivos, se debe acudir a los servicios médicos de urgencia si los síntomas de dolor e hinchazón adquieren una consideración grave.

*Rhynchium oculatum*. Autóctona.

Ficha 6

**Familia.** Vespidae.

**Categoría.** Avispas solitarias alfareras.

**Identificación.** Es la única especie del género en España. Fácil de distinguir por su coloración marrón rojiza, con las alas anteriores oscurecidas en su mitad distal y por la presencia de dos manchas amarillas —raramente ausentes— de extensión variable, a ambos lados del abdomen. Estas características permiten separarla fácilmente de la avispa asiática.

**Distribución en la Comunitat Valenciana.** Las tres provincias, en todo tipo de hábitats, aunque prefieren zonas húmedas y forestales del interior.

**Biología.** Las avispas de esta especie, que no forma colonias, aparecen a partir del mes de mayo y permanecen en actividad hasta bien entrado el verano. Los adultos se alimentan del néctar de las flores, especialmente de labiadas. Las hembras, una vez fecundadas, buscan un orificio en la madera de troncos, ramas u otras estructuras donde construir el nido. En su interior depositan larvas de mariposas y polillas que caza en los alrededores y a las que paralizan mediante una picadura con su aguijón. El nido consiste en una galería, con varias cámaras separadas entre sí por finas paredes de arcilla que aprovisiona la hembra. En cada cámara dispone varias larvas y sobre ellas deposita un huevo. El orificio externo también se rellena de arcilla, de forma que toda la galería de cría queda aislada del exterior. Una sola hembra puede construir varios nidos, repitiendo este



10 mm

proceso. Del huevo surge una pequeña larva que se alimentará de las orugas hasta su completo desarrollo. En la misma celda se produce la pupación. Tras la metamorfosis, el adulto emerge al año siguiente cuando las condiciones ambientales sean adecuadas. Se considera un aliado en la lucha contra especies plagas de lepidópteros.

**Precauciones.** Las hembras disponen de aguijón con el que paralizan a las presas, por lo que son capaces de picar en caso de ser manipuladas. No se conocen registros de accidentes graves producidos por esta especie, por tanto, es de suponer que su picadura no reviste mayor importancia. Estas avispas no forman colonias y no exhiben comportamientos agresivos; tan sólo pueden picar en caso de defensa por captura intencionada o incidente fortuito.

*Megascolia* sp. Autòctona.

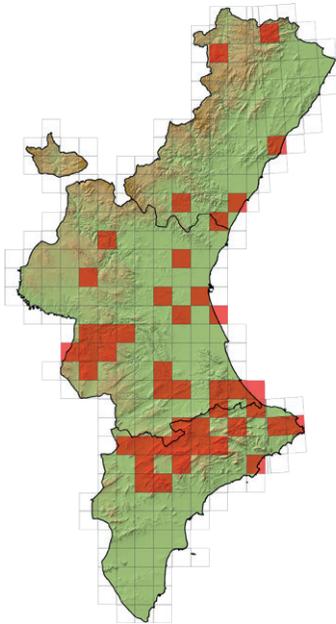
Ficha 7

**Familia.** Scoliidae.

**Categoría.** Avispas solitarias y ectoparásitas. Género representado por dos especies en la Comunitat Valenciana: *Megascolia maculata* y *Megascolia bidens*.

**Identificación.** Ambas especies son muy similares y se diferencian del resto de avispas por su gran tamaño (*M. maculata* es el himenóptero más grande de Europa) y por el diseño del abdomen, con dos o cuatro puntos amarillos muy destacados. Las hembras de *Megascolia* presentan una característica mancha anaranjada en la zona frontal de la cabeza. Las dos especies de nuestro territorio

pueden separarse por la coloración de las antenas, negra en *M. maculata* y anaranjada en *M. bidens*. Por tamaño, diseño y coloración, no pueden confundirse con la avispa asiática, pese a ser la avispa que más registros genera en la *Red de Alerta de Especies Exóticas Invasoras* de la Generalitat Valenciana.



**Distribución en la Comunitat Valenciana.** Las tres provincias, en todo tipo de hábitats, aunque prefieren zonas termófilas, cercanas a huertos, jardines y campos de labor, donde abundan los huéspedes a los que parasitan.

**Biología.** Los adultos visitan las flores en busca de néctar, del que se alimentan. Las hembras ocupan la mayor parte de su tiempo en la búsqueda de presas, usualmente larvas de coleópteros de gran tamaño. En la Comunitat Valenciana, su huésped preferente debe ser la larva del escarabajo rinoceronte (*Oryctes nasicornis*). Las hembras paralizan, mediante su aguijón, a la larva huésped y sobre



ella depositan un huevo. De éste, emerge la larva de la avispa, que se alimentará bajo el suelo de la del coleóptero.

**Precauciones.** Estas avispas pueden producir picaduras, puesto que las hembras disponen de un potente aguijón con el que inyectan un veneno de composición parecida a la de las avispas tradicionales. Los escólididos normalmente no se acercan a las personas ni a sus hogares y pican fundamentalmente para cazar o en defensa propia. Si se intenta coger con la mano un ejemplar, picará produciendo un dolor semejante al de una avispa convencional, sin revestir mayor peligrosidad que el de una picadura de aquel insecto.

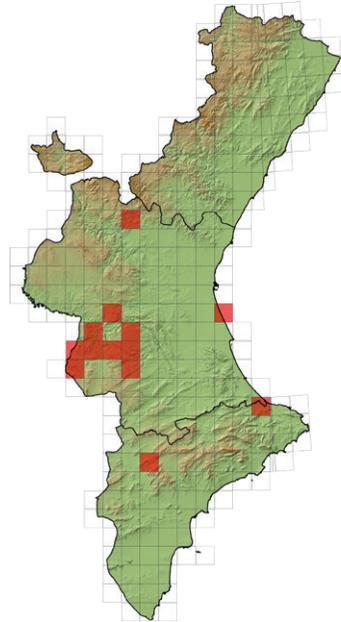
*Scolia* sp. Autòctona.

Ficha 8

**Familia.** Scoliidae.

**Categoría.** Avispas solitarias. El género presenta cuatro especies, muy similares, que han sido citadas en la Comunitat Valenciana. *Scolia hirta* es la especie más extendida y registrada en el territorio.

**Identificación.** Las especies de este género son muy parecidas y sólo diferenciables por el patrón de las manchas abdominales y caracteres más específicos. Similares a *Megascolia maculata*, de la que se distinguen rápidamente por su menor tamaño. La forma del cuerpo, patas con pilosidad patente, disposición de manchas en el abdomen y coloración negra metálica, que afecta incluso a las alas, las distinguen bien de la avispa asiática y del resto de himenópteros de la región.



**Distribución en la Comunitat Valenciana.** Las diferentes especies pueden encontrarse por todo el territorio, especialmente en zonas de matorral mediterráneo. Algunas de ellas frecuentan jardines y campos de cultivo.

**Biología.** Activas durante el día, desde principios de mayo hasta bien entrado septiembre. Visitan flores de compuestas y umbelíferas, de las que toman el néctar como alimento. Las hembras, una vez copuladas, buscan activamente bajo el suelo, mantillo o sustrato, larvas de coleópteros de mediano tamaño, con preferencia por escarabéidos de los géneros *Tropinota*, *Cetonia* y *Protaetia*, entre otros. Cuando localizan una larva, la paralizan mediante una picadura con su aguijón y, sobre ella, deposita un huevo. En torno a la larva, dejan preparada una celda donde tendrá lugar el desarrollo posterior. Este proceso



de caza y ovoposición se repite numerosas veces. La larva de la avispa emerge unos días después, para alimentarse exclusivamente de la del coleóptero. Una vez ha completado su crecimiento, pupa en la cámara en la que se ha desarrollado y donde pasará el invierno para emerger, al año siguiente, en la primavera.

**Precauciones.** Las hembras disponen de aguijón y pueden picar si se las captura. Los accidentes son raros puesto que estas avispan suelen evitar la presencia humana. En caso de picadura, ésta no es preocupante ni suele ser tan dolorosa y duradera como la de una avispa común. No obstante, en caso de que los síntomas se agraven y como prevención de una posible alergia al veneno de estas especies, ha de consultarse a un médico lo antes posible.

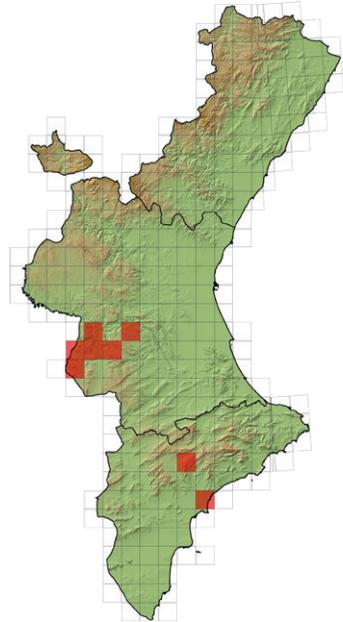
*Cryptocheilus* sp. Autòctona.

Ficha 9

**Familia.** Pompilidae.

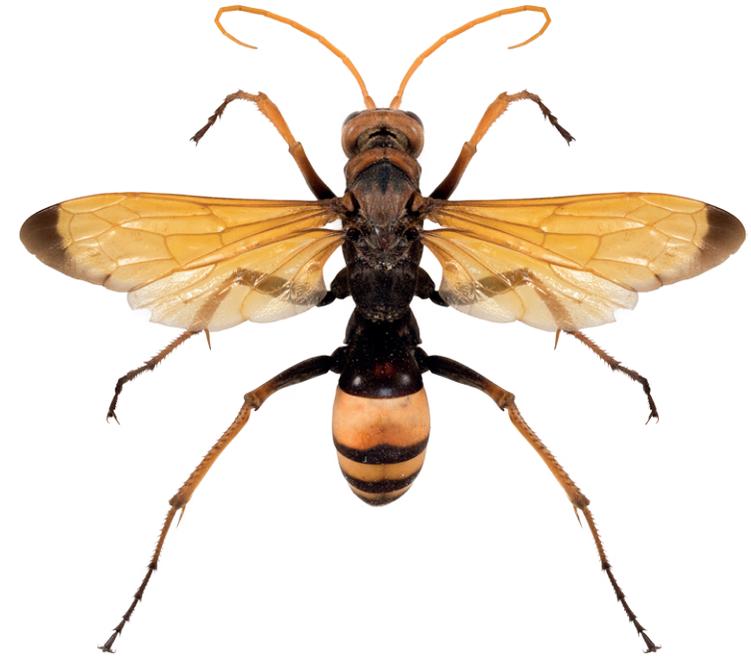
**Categoría.** Avispas solitarias cazadoras de arañas. El género cuenta con tres especies similares en la Comunitat Valenciana, de las cuales, *Cryptocheilus alternatus*, es la más frecuente.

**Identificación.** Son avispas de gran tamaño, muy estilizadas, con coloraciones rojizas y, en algunas especies, con manchas o bandedos de color amarillo. Las patas son muy largas, adaptadas a la marcha. Es una de las especies que más se remite a la *Red de Alerta de Especies Exóticas Invasoras* de la Generalitat Valenciana, confundida con la avispa asiática. Se distingue de ella por el diseño y coloración, su tamaño superior, por las antenas largas y no acodadas y por las alas anaranjadas con una mancha oscura distal en su extremo.



**Distribución en la Comunitat Valenciana.** El género aparece representado en las tres provincias. Los registros corresponden, en su mayoría, a la especie *C. alternatus*, que frecuenta todo tipo de hábitats, con preferencia por las zonas termófilas de matorral mediterráneo, tanto en el interior como próximas al litoral.

**Biología.** Similar en todas las especies del género. Los adultos aparecen a partir de mayo o junio y permanecen en vuelo hasta finales de verano. Las hembras fecundadas se dedican a la búsqueda activa de arañas de gran tamaño, con frecuencia se trata de tarántulas del género *Lycosa*. Paralizan a estas presas con una picadura de su aguijón y la arrastran hasta una galería que han excavado en el suelo. Sobre ella depositan un huevo y cierran la entrada, para



seguir la construcción de más nidos con el mismo procedimiento. Del huevo eclosiona la larva que se alimentará de la presa paralizada, aún viva, hasta su completo desarrollo, tras el cual confecciona un capullo del que emergerá el adulto a la primavera siguiente.

**Precauciones.** Se trata de insectos solitarios y huidizos, nada agresivos, que suelen evitar la presencia humana. Los accidentes por picadura son excepcionales si no se las captura o manipula intencionadamente. La picadura produce dolor, pero no reviste peligro significativo a pesar del tamaño de la avispa.

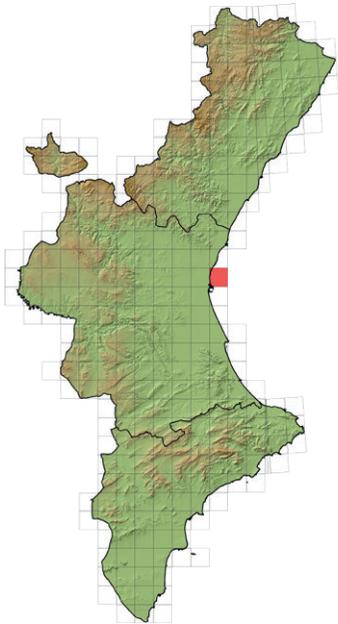
*Anoplius* sp. Autòctona.

**Familia.** Pompilidae.

**Categoría.** Avispas solitarias cazadoras de arañas.

**Identificación.** De este género han sido citadas dos especies similares en la Comunitat Valenciana, pero es probable que se presenten hasta seis especies, que son las registradas en España.

**Distribución en la Comunitat Valenciana.** Se dispone de poca información acerca de esta familia. El conjunto de las especies presentes podría abarcar las tres provincias. Los pocos registros disponibles proceden de localidades próximas al litoral.



**Biología.** Al igual que el resto de los pompílicos, este grupo de avispas se ha especializado en la captura de arañas como fuente de alimento para sus larvas. Los adultos hacen su aparición en primavera y permanecen en vuelo hasta el verano. Visitan las flores de las que toman el néctar como alimento. La hembra, una vez se ha producido la cópula, se dedica a la tarea de preparar los nidos. Busca activamente arañas de varias familias, especialmente licósidos, a las que paraliza con una picadura de su aguijón. Arrastra a la presa por el suelo, sujeta por sus mandíbulas, hasta un orificio o galería en tierra que previamente ha excavado y en el que introducen a la araña. Sobre ella deposita un huevo, del que emerge tras unos días la larva para alimentarse. Una sola hembra construye varios nidos siguiendo el mismo procedimiento. Tras su completo desarrollo, esta larva pupa en el nido para dar lugar, tiempo después, a la avispa adulta. El adulto



10 mm

eclosiona antes del invierno y permanece en este estado, refugiado en la galería subterránea, hasta la llegada de la primavera.

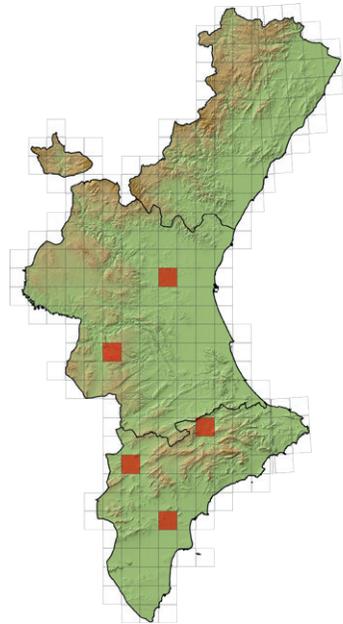
**Precauciones.** Las hembras de estas especies pueden picar, pues disponen de aguijón y la posibilidad de inocular veneno con el que paralizan a sus presas. No obstante, son animales muy reservados y huidizos, que no se acercan al ser humano. Sólo en caso de defensa, al ser colectados o violentados, pueden producirse picaduras. No se dispone de referencias acerca de la toxicidad del veneno o picadura de estas especies, por lo que no debe ser destacable.

*Sphex* sp. Autòctona.

**Familia.** Sphecidae.

**Categoría.** Avispas gregarias excavadoras. El género presenta tres especies muy similares en la Comunitat Valenciana.

**Identificación.** Se trata de avispas de tamaño grande, con el abdomen bicolor, rojo anaranjado en la zona proximal y negro al final. Sin peciolo pronunciado, lo que la distingue del resto de géneros próximos de esfécidos. Inconfundible con la avispa asiática, de la que se separa por la coloración y diseño del cuerpo, el tamaño mayor, las antenas largas y no acodadas y por no presentar coloración amarilla en el extremo de las patas.



**Distribución en la Comunitat Valenciana.** Las tres provincias, prefieren las zonas de matorral esclerófilo mediterráneo, en áreas arenosas o arcillosas, donde excavan sus nidos. También se encuentran en localidades del litoral, asociadas a los ecosistemas dunares.

**Biología.** Las avispas aparecen en verano, en los meses de julio a septiembre. Los adultos se alimentan del néctar de las flores. Tras el apareamiento, las hembras construyen un nido en el suelo, en terrenos arenosos o arcillosos. En el interior de cada celda, la hembra almacena presas vivas que caza y deja paralizadas tras inyectarles el veneno con el aguijón. Los insectos paralizados, por lo general saltamontes de gran tamaño, son transportados al nido donde deposita un huevo sobre una presa en cada celda y de él nace, una larva que se alimenta del insecto. Si el desarrollo se completa a comienzos de verano, el



10 mm

adulto puede emerger para unirse a la generación de ese año. Si la nidificación ha tenido lugar más avanzado el año, entonces hibernará en forma de pupa para eclosionar a la primavera o verano del año siguiente.

**Precauciones.** Las hembras disponen de aguijón y pueden emplearlo para defenderse en caso de ser atacadas o colectadas. No obstante, son especies huidizas que evitan la confrontación y sólo intentan emplear el aguijón para la caza y paralización de las presas. A pesar del tamaño del insecto, la picadura, aunque dolorosa, produce un escozor que no dura más de unas horas y no reviste más peligrosidad que la de una avispa tradicional o una abeja de la miel.

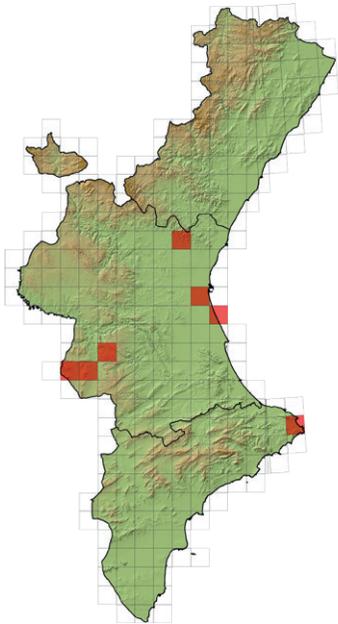


*Sceliphron* sp. Autòctona.

**Familia.** Sphecidae.

**Categoría.** Avispas solitarias alfareras. El género presenta tres especies en la Comunitat Valenciana, todas ellas con un aspecto y coloración similares. Una cuarta especie, *Sceliphron curvatum*, es considerada invasora, procedente de Asia y en plena expansión por Europa.

**Distribución.** Se trata de avispas de mediano a gran tamaño, muy estilizadas, con el peciolo muy alargado y pronunciado, con coloraciones negras u oscuras y manchas amarillas de disposición variable. Por estas características, no existe confusión para separarlas de la avispa asiática.



**Distribución en la Comunitat Valenciana.** Las tres provincias y muy extendidas por el territorio. Son especialmente frecuentes en las zonas urbanas, donde aparecen en jardines, huertas, casas de campo, graneros, etc. en los que acostumbran a construir sus nidos.

**Biología.** Los adultos se observan con frecuencia visitando las flores, durante los meses de primavera y verano. Las hembras acuden continuamente a lugares húmedos, como charcos, fuentes, riberas de ríos, etc. para aprovisionarse de barro con el que construyen los nidos. Estos consisten en varias celdas alargadas, unidas unas con otras, y dispuestos en rincones u oquedades. Es frecuente que los fabriquen en el interior de viviendas humanas no muy transitadas, como desvanes, graneros, garajes o terrazas cubiertas y son muy conocidos popularmente. Dentro de cada celda almacena varios ejemplares de arañas que ha cazado, paralizado y transportado al nido. En cada una de-



posita un solo huevo, tras lo cual, cierra el orificio de entrada con barro. En su interior, se desarrolla la larva a expensas de las arañas vivas, pero paralizadas. Cuando han completado su desarrollo, pupan en el interior de la cámara y permanecen en este estado todo el invierno. Con la llegada de la primavera, emergen los adultos al año siguiente.

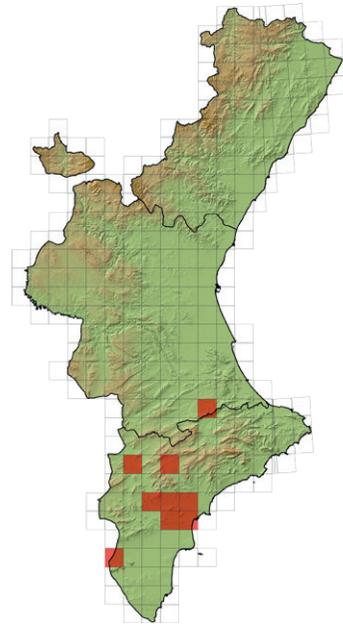
**Precauciones.** Las picaduras de estos insectos son infrecuentes, pues se trata de animales reservados y nada agresivos que huyen de la presencia humana. Sin embargo, al frecuentar lugares habitados, pueden darse casos accidentales si se las molesta intencionadamente y se defienden en consecuencia. No obstante, las picaduras no revisten importancia médica.

*Podalonia* sp. Autòctona.

**Familia.** Sphecidae.

**Categoría.** Avispas solitarias cazadoras de orugas. El género presenta tres especies similares en la Comunitat Valenciana.

**Identificación.** Avispas con diseño tipo esfeciforme, características por presentar un peciolo muy desarrollado, lo que las aproxima a las especies de los géneros *Ammophila* y *Sceliphron*, con los que puede confundirse. Son muy diferentes de los véspidos y de la avispa asiática por poseer dicho peciolo tan pronunciado, por su coloración oscura, casi negra y por disponer en el abdomen de manchas rojo anaranjadas, más o menos extendidas.



**Distribución en la Comunitat Valenciana.** Las tres provincias, en todo tipo de hábitats, con preferencia por extensiones de matorral mediterráneo esclerófilo, aunque prefieren zonas o terrenos arcillosos o arenosos donde nidifican.

**Biología.** Esfécidos cazadores de larvas de mariposas nocturnas, en especial, de la familia Noctuidae. Los adultos, que aparecen a partir del mes de abril y permanecen en vuelo hasta octubre, se alimentan del néctar de las flores. Es frecuente observarlos, en las horas de mayor insolación, visitando las inflorescencias de cardos y de otras compuestas y umbelíferas. Las hembras, copuladas en el verano anterior, buscan activamente larvas de noctuidos que localizan y paralizan con una picadura de su aguijón. Tras cazar una oruga, localizan un lugar adecuado en una zona arenosa, donde construyen una galería y en ella introducen la presa, sobre la que depositan un huevo y cierran, desde



10 mm

el exterior, la galería. Del huevo eclosiona una larva que completa su desarrollo alimentándose de las orugas. Tras alcanzar su máximo crecimiento, la larva de *Podalonia* pupa en el interior de la galería, para dar lugar a una avispa adulta que emergerá al exterior en pocos días. El apareamiento ocurre durante el verano y sólo las hembras, ya fecundadas, hibernan para reactivarse a la primavera siguiente.

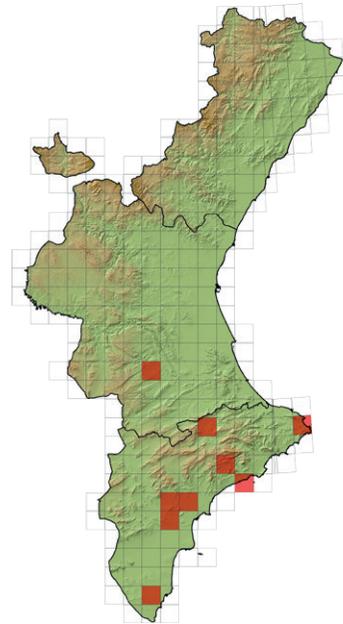
**Precauciones.** Las hembras de este género, como las de todos los esfécidos, disponen de aguijón con el que paralizan a sus presas, pero también pueden emplear como defensa si se las captura o molesta. No obstante, son especies solitarias que evitan al ser humano, por lo que los accidentes son excepcionales si no se las atrapa voluntariamente. La picadura de estos insectos no reviste peligrosidad y aunque es dolorosa, los efectos y gravedad son menores que los que produce una abeja de la miel.

*Ammophila* sp. Autòctona.

**Familia.** Sphecidae.

**Categoría.** Avispas gregarias excavadoras. El género está representado en la Comunitat Valenciana por, aproximadamente, cinco especies, aunque su distribución exacta no se conoce.

**Identificación.** Se trata de avispas de mediano tamaño, muy similares a otros representantes de la familia Sphecidae. Difíciles de separar de los géneros seleccionados de *Sphex*, *Sceliphron* y *Podalonia*. Pero se distinguen con facilidad de la avispa asiática (*Vespa velutina*) por su morfología, al presentar un peciolo alargado muy pronunciado, antenas no acodadas y patrón de coloración del cuerpo diferente.



**Distribución en la Comunitat Valenciana.** Existen pocos registros de este género, pero debe estar extendido por todo el territorio, especialmente en zonas forestales.

**Biología.** Especies florícolas, que frecuentan durante las horas de mayor insolación las inflorescencias de diversas plantas de las que obtienen el néctar como alimento. Adultos activos desde principios de la primavera hasta bien entrado el verano. Las hembras, que ya se han apareado, se dedican a la construcción de una galería subterránea o nido, en zonas arenosas o arcillosas adecuadas. Una vez lo han construido, la hembra cierra la entrada y se centra en la búsqueda de una presa para aprovisionarlo, que consiste en larvas de lepidópteros o himenópteros tentredínidos. Puede proveer cada nido con una o varias orugas, dependiendo de la especie y el tamaño de la larva. Repite este proceso varias veces, aunque hay especies



10 mm

que pueden construir varios nidos y aprovisionarlos a la vez. Sobre la presa, deposita un huevo del que emergerá la larva para alimentarse de las orugas. Una vez ha completado su desarrollo, pupará en el interior de la celda y se transformará en avispa adulta, que emerge al exterior para aparearse. Según especies, pueden darse hasta tres generaciones por año. Las hembras fecundadas son las que sobreviven al invierno, refugiadas en galerías construidas por ellas.

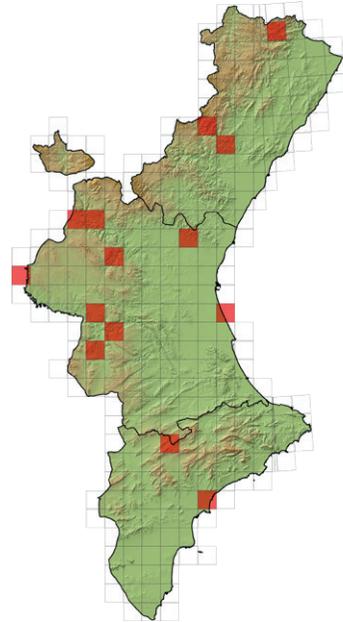
**Precauciones.** Especies solitarias y forestales, que evitan la presencia del ser humano. Sólo en casos de captura y manipulación de las hembras, éstas pueden defenderse picando con su aguijón e inyectando veneno. Como ocurre con el resto de los esfécidos seleccionados, la picadura no conlleva mayor riesgo que la de una avispa común.

**Bombus sp.** Autòctona.

**Familia.** Apidae.

**Categoría.** Abejas sociales, abejorros. Este género puede presentar más de una decena de especies en la Comunitat Valenciana, entre las cuales, *Bombus terrestris* es la más registrada.

**Identificación.** Fáciles de distinguir por su tamaño mediano a grande, su forma ovalada y globosa y por la pilosidad patente en todo el cuerpo. El patrón de coloración es muy variable de una especie a otra. Sólo puede confundirse con las abejas del género *Xylocopa*, de la que se distingue por carecer del color negro metálico, tanto en el cuerpo como en las alas. Muy diferente de la avispa asiática, *Vespa velutina*, con la que no debería confundirse si se atiende a la forma general del cuerpo y a la pilosidad, antes indicadas.



**Distribución en la Comunitat Valenciana.** Las tres provincias, en todo tipo de hábitats, aunque cada taxón puede seleccionar uno muy determinado. Hay especies muy extendidas en el territorio, mientras que otras se localizan en ambientes más restringidos, como la alta montaña. *B. terrestris* es frecuente observarlo en parques urbanos y jardines.

**Biología.** La reina es la única que sobrevive al invierno. Al comienzo de la primavera son activas, visitando las flores de donde toma y recolecta néctar. Construyen el panal por lo general una oquedad en el terreno o una madriguera abandonada. En su interior, fabrica unos recipientes toscos de barro, donde almacenará el polen recolectado y la miel y en donde se desarrollarán las larvas. De ellas cuida la reina hasta su emergencia, que da lugar a la primera generación de obreras, en número de cinco



10 mm

a ocho. En este momento, la hembra sólo se dedica a la puesta de huevos y las obreras se encargan de la construcción y cuidados del panal, la defensa, la alimentación de las larvas y la recolección. Las colonias no son numerosas y no suelen superar los 50 ejemplares. Hacia finales de verano y principios de otoño, en el panal se originan nuevas hembras fértiles que son las futuras reinas. De éstas y la reina primera se gestan machos reproductores, que se aparearán con las nuevas reinas de nidos vecinos. Al invierno sólo sobreviven estas últimas.

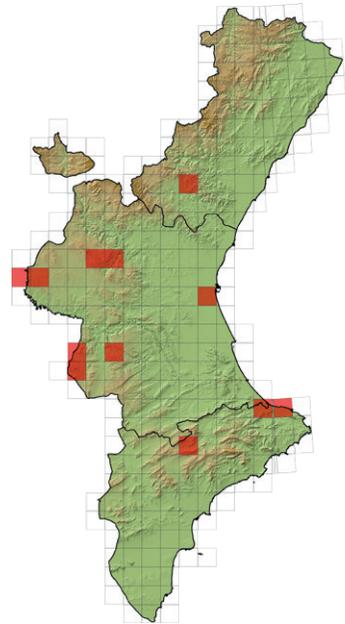
**Precauciones.** Las hembras pueden picar puesto que disponen de aguijón adaptado a la defensa. El abejorro no es una especie agresiva, que evita la presencia humana y sólo ataca en caso de ser capturado o molestado. Las picaduras no revisten mayor peligrosidad que la de la abeja común de la miel. Sólo las personas que padezcan un cuadro de alergia a este tipo de picaduras deberían ser atendidas en un servicio sanitario de urgencia. Otra situación de gravedad puede producirse si se aproxima mucho o se manipula el panal o nido, en cuyo caso la agresividad de las obreras es patente y pueden darse picaduras múltiples.

*Xylocopa* sp. Autòctona.

**Familia.** Apidae.

**Categoría.** Abejas solitarias de la madera, abejas carpinteras. El género presenta más de cinco especies similares en la Comunitat Valenciana, entre las que destacan, por tamaño y por su coloración negra característica, las especies *X. violacea* y *X. valga*.

**Identificación.** Se trata de abejas de gran tamaño, muy llamativas también por su coloración oscura con reflejos metálicos. Igualan o superan en longitud a los abejorros comunes del género *Bombus*. A diferencia de estos, su coloración es totalmente negra, incluidos los dos pares de alas. No presenta ninguna dificultad como para confundirla con la avispa asiática.



**Distribución en la Comunitat Valenciana.** Las tres provincias, en todo tipo de hábitats, excepto a altitudes importantes. Son muy comunes en los entornos urbanos, siempre que exista abundancia de plantas en flor.

**Biología.** Los adultos aparecen a partir del mes de marzo y, visitan flores de muchas familias para obtener el néctar del que se alimentan. Las hembras, tras ser fecundadas, inician la confección de los nidos, que se practican en troncos o postes de madera. Consisten en galerías excavadas en diferentes direcciones, donde establecen cámaras individualizadas de cría. En cada cámara depositan un huevo junto al aporte adecuado de néctar y polen, que será el alimento de las larvas. Cuando éstas completan su crecimiento, pupan en el interior de la cámara y en unas tres semanas se desarrolla la abeja adulta. Ésta permanece en la galería, en cuyo interior hiberna hasta la llegada de la primavera.



En ocasiones, salen al exterior para alimentarse, pero regresan al nido en cuanto bajan las temperaturas.

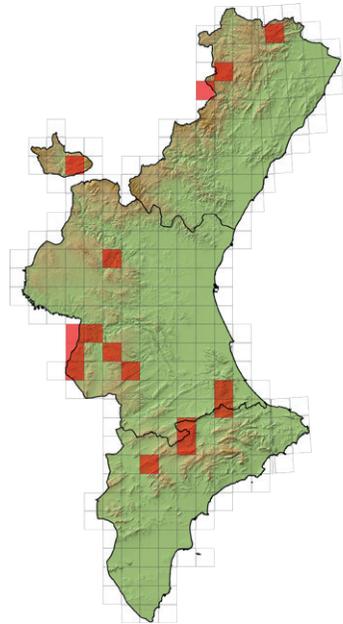
**Precauciones.** Como el resto de himenópteros, las hembras disponen de aguijón y pueden inocular veneno en caso de ser molestadas. Por lo general, evitan la presencia humana, por lo que sólo se defienden si se las captura o se manipulan sus nidos. La picadura no reviste especial peligro, a pesar del tamaño de las especies, pero provocan una sensación local dolorosa similar a la que ocasiona la abeja de la miel. En casos excepcionales, se puede producir una reacción alérgica más grave que debe ser atendida en los servicios médicos adecuados.

*Volucella* sp. Autòctona.

**Familia.** Syrphidae.

**Categoría.** Pertenece al grupo de las moscas de las flores. El género presenta tres especies registradas, por el momento, en la Comunitat Valenciana, siendo *Volucella zonaria* y *Volucella elegans* las más frecuentes.

**Identificación.** Se distinguen con facilidad de avispas y abejas por su condición de disponer sólo de un par de alas. Dentro del género, las distintas especies pueden identificarse por el diseño, disposición y coloración de sus manchas.



**Distribución en la Comunitat Valenciana.** Las tres provincias, por lo general, en hábitats húmedos cercanos a bosques. En nuestro territorio son más frecuentes en las zonas montañosas del interior.

**Biología.** Los adultos son activos desde la primavera hasta finales del verano. Acuden en abundancia a las flores, de las que toman el néctar. Algunas especies, como *V. zonaria*, tienen hábitos migratorios. Las hembras fecundadas buscan los nidos de avispas y otros himenópteros sociales, en cuyo interior se introducen y depositan medio centenar de huevos. Las larvas viven como comensales en el interior de estos nidos y se alimentan de los restos y desechos. En ocasiones, se ha registrado casos de depredación sobre larvas de avispas, por lo que se ha considerado un posible controlador de éstas. Cuando alcanza su máximo desarrollo, la larva de *Volucella* pupa en el interior del nido o en el suelo, donde hiberna. El adulto emerge a la primavera del años siguiente.



**Precauciones.** Completamente inofensivas. Se trata de dípteros que adoptan las coloraciones y diseños llamativos (aposemáticos) de otros insectos peligrosos, por su picadura y veneno, como es el caso de avispas y abejas. Con este fin, se protegen de posibles depredadores.