



COLECCIÓN DE ARTRÓPODOS

Johann S. Cárdenas Bautista

Los artrópodos constituyen el grupo más exitoso sobre la tierra, encontrándose en todos los hábitat posibles. Constituyen más de las tres cuartas partes de los organismos conocidos sobre el planeta (Echeverri, 2006). Su nombre proviene de artus (articulación) y podos (pies), característica que agrupa a todos los que poseen sus apéndices articulados, también se identifican por tener sus antenas divididas en segmentos. Se han descrito aproximadamente un millón de especies, sin embargo, aún falta mucho por estudiar, sobre todo en bosques tropicales, en donde probablemente alcanzan los diez millones de especies (Echeverri, 2006).

Los valores en el estimativo de la biodiversidad de artrópodos y sobre todo de insectos varía según el autor, en este orden de ideas se han hecho extrapolaciones para determinar la cantidad de especies presentes, tanto así que Terry Erwin (1982) estimó 30'000.000 de especies de insectos para el mundo (Amat-García, 2007); este trabajo dio origen a una producción de literatura con énfasis en estimaciones de la riqueza local, regional y global de los insectos (Gaston, 1991; Gaston Hudson, 1994). Su distribución va desde el fondo del mar hasta altas montañas, observándose que la composición del cuerpo sigue siendo constante, en donde se puede apreciar un exoesqueleto quitinoso o de carbonato de calcio (según los grupos), cuerpo dividido en segmentos y patas articuladas. El éxito en la colonización y permanencia sobre la Tierra radica básicamente en su pequeño tamaño, presencia de alas (para el caso de los insectos), y ciclo de vida corto.

En este capítulo se podrán apreciar ejemplares de arañas, escorpiones e insectos presentes en la colección de exhibición entomológica del Museo de Historia Natural "Luis Gonzalo Andrade" de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Esta cuenta con doce (12) Órdenes, dentro de los cuales se destaca la mariposa Morfo de Muzo, perteneciente a la familia Nymphalidae, endémica del departamento de Boyacá, y se encuentra amenazada por destrucción indiscriminada de su hábitat.



CLASE ARACHNIDA

A esta clase pertenecen todos aquellos organismos que presentan cuatro pares de patas, una fusión de cabeza y tórax llamado cefalotórax o prosoma y un abdomen u opistosoma. En el cefalotórax está casi la totalidad de los apéndices, entre estos encontramos pedipalpos, quelíceros, ojos simples y compuestos, y las patas. En el abdomen, según el grupo, presentan hileras, aguijón o un flagelo a modo de látigo llamado telson.

ORDEN ARANEAE O ARAÑAS

Descripción: de tamaño variable. Los miembros de este orden presentan el cefalotórax y el abdomen unidos por una estructura llamada pedúnculo. Otro rasgo de estos animales son los quelíceros, un par de apéndices bucales con un colmillo que sirve para inyectar el veneno en la presa y asegurar el alimento. Producen seda por medio de unas estructuras ubicadas al final del abdomen, llamadas espinere. Esta es útil para la alimentación (captura del alimento), locomoción (algunas arañas suelen usar la seda para impulsarse con el viento y "planear"), vivienda (construcción de la telaraña) y cría de sus neonatos (construcción de ovotecas).

Hábitat: es común encontrarlos en todo tipo de ambiente terrestre, incluso en los subacuáticos. Se observan en troncos, pastizales, bajo rocas, viviendas, sitios áridos, entre otros.





ORDEN SCORPIONIDA

Nombre común: Escorpiones

Descripción: de tamaño variable. Estos organismos se caracterizan por tener un par de pedipalpos modificados a modo de pinza, llamados quelas. Otra característica muy notoria es la presencia de un aguijón venenoso al final del abdomen. Durante el apareo las pinzas juegan un papel muy importante pues sujetan a la hembra y la llevan hacia el espermatóforo para inducir la fecundación. Son animales depredadores, solitarios, algunos cavan cuevas como refugio.

Hábitat: se les puede observar ocultos bajo troncos, cortezas, piedras y entre las grietas de las rocas. No obstante, hay especies asociadas con la vegetación, que incluso viven en los árboles.

Distribución: los escorpiones son más comunes en las zonas tropicales y subtropicales. Se encuentran en todo el territorio colombiano.





CLASE INSECTA

Estos organismos se caracterizan por presentar su cuerpo dividido en tres partes, cabeza, tórax y abdomen; el tórax está dividido en protórax, mesotórax y metatórax; las patas articuladas tienen tarsos que varían entre tres y cinco segmentos; tienen ojos simples y compuestos. Presentan dos pares de alas, sin embargo en las moscas (orden díptera) solo se observa un par de alas desarrollado, y en otros órdenes como phasmida (insectos palo) encontramos formas ápteras. La metamorfosis puede ser completa o incompleta según el grupo.

ORDEN ODONATA

Nombre común: Libélulas o caballitos del diablo

Descripción: de tamaño variable. La cabeza tiene libre movimiento, los ojos compuestos cubren casi la totalidad de esta; poseen antenas pequeñas setáceas y un aparato bucal masticador con fuertes mandíbulas. Tienen dos pares de alas muy membranosas, abdomen largo y delgado. Las náyades o larvas son totalmente acuáticas. Tanto las náyades como los adultos son activos depredadores.

Hábitat: es común encontrar a las náyades en cualquier cuerpo de agua, y los adultos suelen estar cerca de las quebradas, ríos y lagunas.





ORDEN ORTHOPTERA

Nombre común: Grillos o saltamontes

Los organismos de este orden son de amplia distribución y se caracterizan por tener ojos compuestos bien desarrollados, tres ocelos, aparato bucal masticador con mandíbulas fuertes, tercer par de patas desarrollado para el salto, dos pares de alas, las anteriores más cortas que las posteriores.

Familia: Gryllidae

Descripción: de forma gruesa y aplanada, tamaño variable. Antenas tan largas como la longitud total del cuerpo. El abdomen presenta dos cercos alargados, y las patas tres segmentos en los tarsos.

Hábitat: son nocturnos, y en el día suelen refugiarse en agujeros o bajo hojarasca y rocas.





Familia: Tettigonidae

Descripción: de tamaño variable. Presentan coloración de café a verde. Antenas muy largas. Patas con cuatro segmentos tarsales. Los machos tienen órganos auditivos y estridulosos.

Hábitat: se pueden encontrar en donde haya vegetación abundante, y muchos son de hábitos nocturnos.

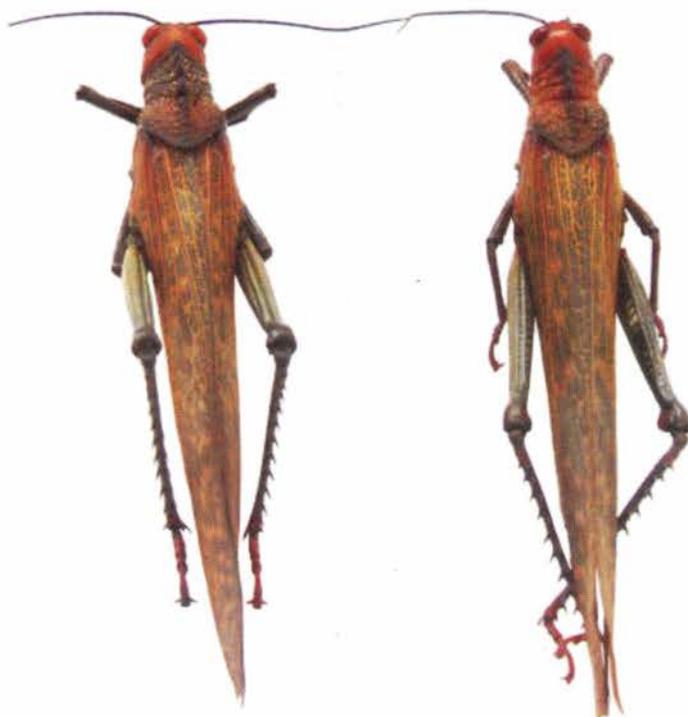




Familia: Acrididae

Descripción: de tamaño variable. Presentan coloración verde, azul, rosada, roja a café o negra. Antenas cortas. Cabeza y tórax grande. Los tarsos tienen tres segmentos. Dentro de esta familia se encuentran las "langostas", que son plagas de cultivos.

Hábitat: estos organismos frecuentan espacios abiertos. Algunas especies se consideran de importancia económica debido a que se convierten en plagas de cultivos.

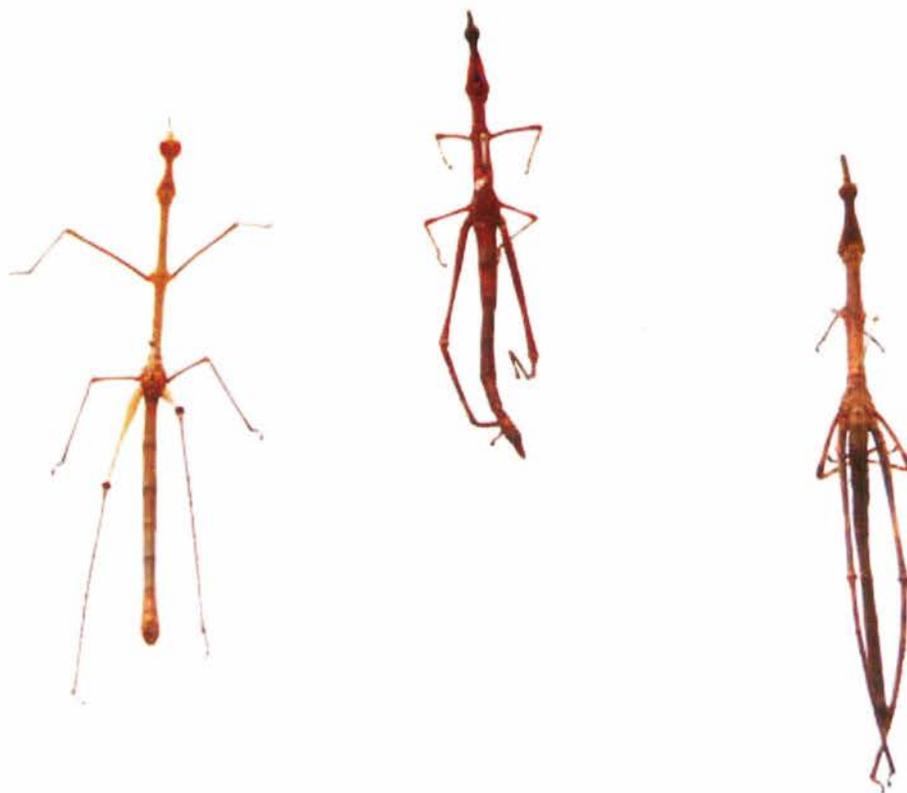




Familia: Proscopiidae

Descripción: las hembras son gruesas y los machos delgados. Muy parecidos a insectos palo o mariapalitos, con el último par de patas adaptados para el salto. Antenas cortas y cabeza alargada. Todas las especies carecen de alas.

Hábitat: suelen observarse saltando en pastizales o en el bosque.





ORDEN MANTODEA

Nombre común: Mantis religiosa

Descripción: la cabeza es de forma triangular. Antenas cortas filiformes, en algunos casos pectinadas. Aparato bucal masticador. Primer par de patas con espinas y adaptada para atrapar a la presa (raptoriales). Todas las patas poseen cinco segmentos tarsales. Las alas tienen forma de abanico y se doblan sobre el cuerpo. Abdomen con cercos distales.

Hábitat: son solitarios, se encuentran en árboles y arbustos en donde se camuflan con facilidad, presentan homocromía.





ORDEN BLATTODEA

Nombre común: Cucarachas

Descripción: cabeza de forma triangular, cubierta por el tórax. Ojos compuestos grandes y en especies de cuevas, son ausentes, sin ocelos. Antenas filiformes largas y con muchos segmentos. Aparato bucal masticador con mandíbulas muy desarrolladas. Primer par de alas apergaminadas inservibles para el vuelo, y segundo par membranoso. Patas largas y espinosas desarrolladas para correr. Al final del abdomen presentan cercos y estructuras genitales para la cópula llamados estilos. Pueden ser vivíparos u ovovivíparos y algunas especies son consideradas plaga.

Hábitat: suelen frecuentar sitios con poca luz, como cuevas, bajo rocas, troncos, entre otros.

Distribución: cosmopolitas.





ORDEN HEMIPTERA

Nombre común: Chinchas

Los especímenes de este orden están ampliamente distribuidos. Con una variedad de tamaños y formas, los inmaduros son ápteros. En los adultos el primer par de alas se encuentra dividido en dos, de la base hacia la mitad del ala es esclerotizado y de la mitad hacia el ápice es completamente membranoso y se llama hemiélitro. Su característica principal es su aparato bucal chupador-picador, dirigido hacia atrás. Además también poseen glándulas accesorias odoríferas para la defensa.

Familia: Belostomatidae

Descripción: de forma ovalada y aplanada, de tamaño variable. Coloración café. Primer par de patas fuertes y adaptadas para la caza (raptoriales), las demás patas están adaptadas para el nado. El abdomen tiene un pedúnculo adaptado para la respiración.





Familia: Cicadidae (cigarrras)

Descripción: son grandes y robustas. Cabeza ancha de tres ocelos. Ojos compuestos sobresalientes. Antenas cortas como setas. Aparato bucal chupador. Tórax ancho y fuerte, con cuatro alas muy similares. Los machos poseen un órgano sonoro en el primer segmento abdominal.

Hábitat: bosques húmedos, en donde se les suele escuchar frecuentemente.





ORDEN COLEÓPTERA

Nombre común: Escarabajos o cucarrones

Es el orden con mayor número de especies en el reino animal. Su tamaño es variable. Los organismos de este orden tienen un aparato bucal masticador. El primer par de alas es muy endurecido (élitros) y el segundo, membranoso, adaptado para el vuelo y se encuentra plegado bajo los élitros. Viven en casi todos los tipos de hábitats, desde acuáticos, pasando por el dosel del bosque, áreas abiertas, hojas, el interior del bosque, etc. Se alimentan de materia en descomposición, excremento, materia vegetal y animal.

Familia: Hydrophilidae

Descripción: van de formas pequeñas a medianas. El cuerpo es liso, oval o elíptico, convexo por encima y aplanado por debajo. De color negro brillante o pardo. Antenas cortas tipo clavadas. Palpos maxilares largos. Patas medias y posteriores aplanadas en forma de remos, algunos con pelos largos en las tibias. Larvas de mandíbulas fuertes.

Hábitat: frecuentan cuerpos de agua lénticos, sin embargo se les puede observar en las zonas de remanso de los ríos.





Familia: Carabidae

Descripción: son de tamaño variable. De coloración brillante, la mayoría son negros, aunque se les puede hallar en otras coloraciones. Antenas largas filiformes y aplanadas, insertadas en los ojos. Mandíbulas prominentes, ubicadas bajo una cresta frontal. Son depredadores voraces. Cabeza y tórax grande. Patas largas tipo caminadoras, con esquelas sobre las tibias y con cinco segmentos tarsales.

Hábitat: se pueden observar bajo las hojas o en campos abiertos.

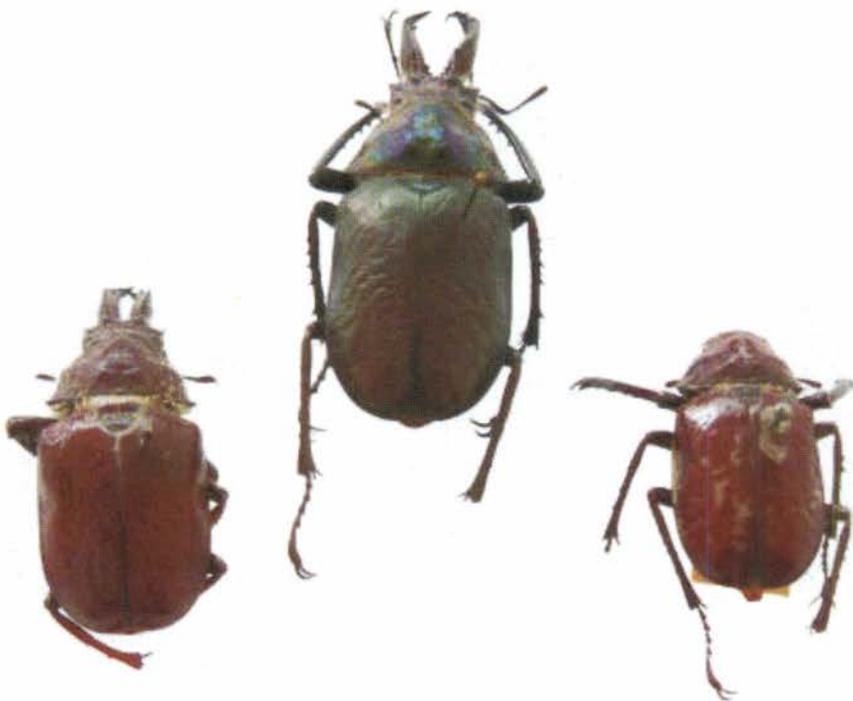




Familia: Lucanidae

Descripción: cuerpo alargado y robusto. Coloración café-rojiza a negra. Antenas en forma de codo, con diez segmentos, y los tres o cuatro últimos en forma de peine. Los machos poseen grandes mandíbulas, las hembras, mandíbulas cortas o hipertrofiadas.

Hábitat: son nocturnos y se encuentran en troncos en descomposición.





Familia: Passalidae

Descripción: cuerpo alargado, compacto y de gran tamaño. Coloración brillante, negra o café. Cabeza y partes bucales dirigidas hacia adelante. Antenas ensanchadas en los tres últimos segmentos (tipo clavadas). Primer segmento torácico ampliamente separado del cuerpo, con una estría media. Élitros con estrías paralelas. Patas con cinco segmentos tarsales.

Hábitat: viven en troncos en descomposición.





Familia: Scarabaeidae

Descripción: aspecto robusto, con cabeza y tórax grande. Coloración variable de negra a café, o verde, con brillos metalizados. Antenas de ocho a once segmentos con los últimos tres o cuatro lamelados, los cuales pueden estar expandidos, juntos o formando rosetas (tipo lameladas). Primer par de patas ensanchadas adaptadas para cavar, con cinco segmentos tarsales en todas las patas. A estos escarabajos se les llama coprófagos ya que se les encuentra frecuentemente en el excremento de vertebrados o carroña, recurso que suele ser usado para la reproducción, alimentación y desarrollo de estos.

Hábitat: estos organismos pueden encontrarse desde el páramo hasta zonas bajas, en donde se encuentre oferta de excremento.





Familia: Melolonthidae

Descripción: de tamaño variable, aunque en esta familia se encuentran los ejemplares más grandes. Algunos presentan diferentes tonalidades de café con manchas oscuras, y otros coloración totalmente negra. Cabeza con clípeo expandido cubriendo las mandíbulas y el labro. Patas con cinco segmentos tarsales y uñas dentadas o bífidas.

Hábitat: viven en flores, follajes, nidos de mamíferos, hongos y humus.

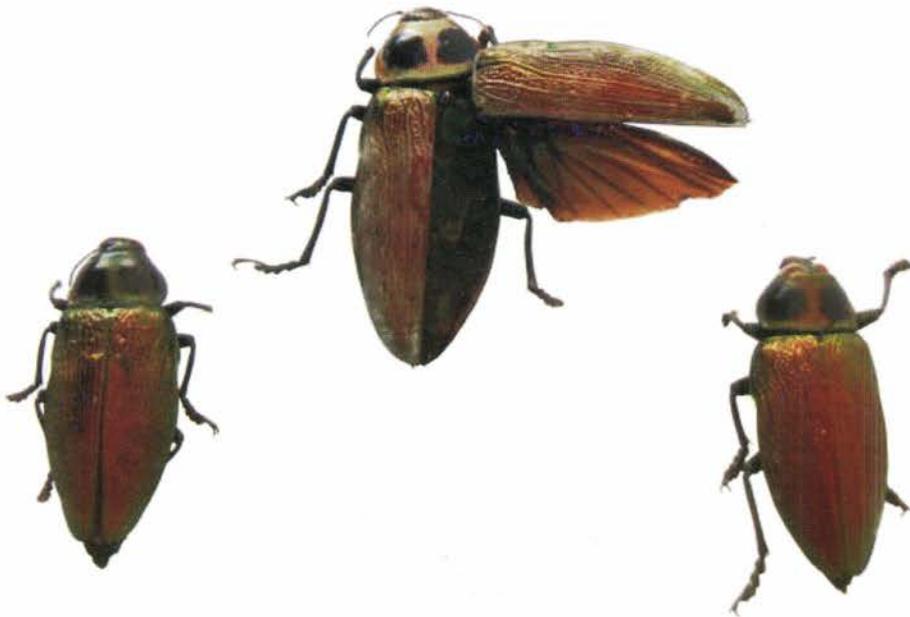




Familia: Buprestidae

Descripción: de tamaño variable. Cuerpo fuerte cilíndrico a oval. Se caracterizan por su coloración metálica o bronce, principalmente en la superficie ventral. Antenas cortas, filiformes o como peines. Patas con cinco segmentos tarsales.

Hábitat: suelen vivir en follajes y troncos.

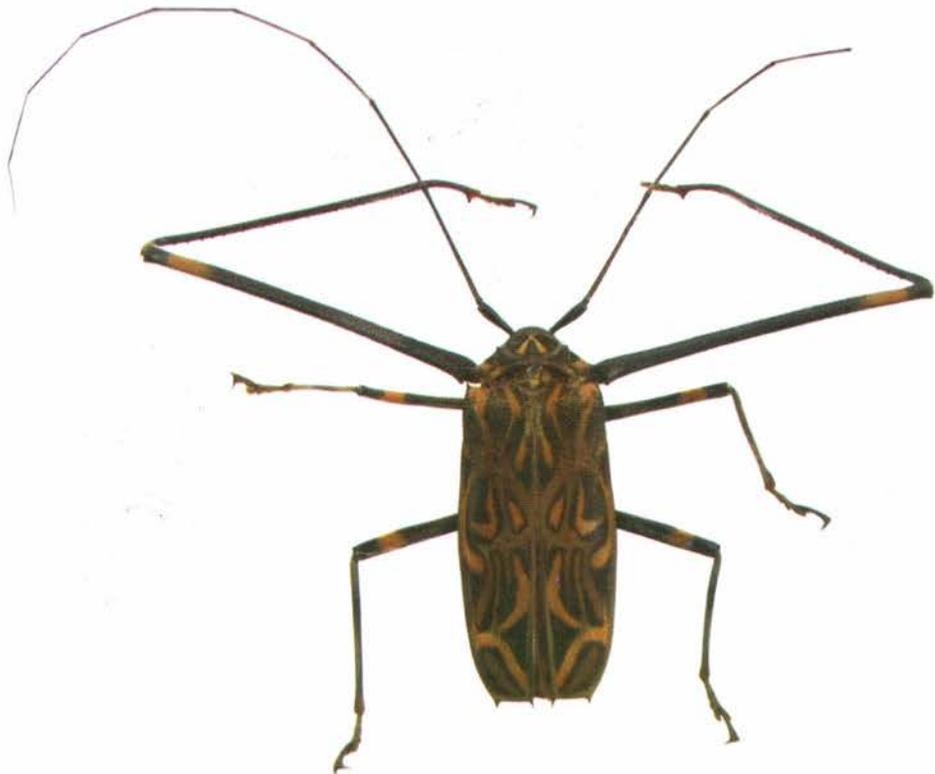




Familia: Cerambycidae

Descripción: alcanzan grandes tamaños. Tienen cuerpo alargado y cilíndrico. Antenas de tipo filiformes, muy largas (tan o como el doble de la longitud total del cuerpo). Ojos usualmente con una muesca. Patas con cinco segmentos tarsales.

Hábitat: se encuentran en árboles y cortezas.





ORDEN MEGALOPTERA

Nombre común: Mata caballos

Descripción: estos especímenes se caracterizan por ser de tamaño mediano a grande. Cabeza grande y plana, con patrones de coloración. Su aparato bucal es masticador, tienen las mandíbulas bien desarrolladas. Antenas largas, delgadas y multi segmentadas. Ocelos presentes o ausentes. Tórax bien desarrollado. Alas alargadas y membranosas que cubren en su totalidad el abdomen, con pigmentaciones oscuras. Son de hábitos diurnos o nocturnos.

Hábitat: se les observa cerca de cuerpos de agua, y en rocas.





ORDEN HYMENOPTERA

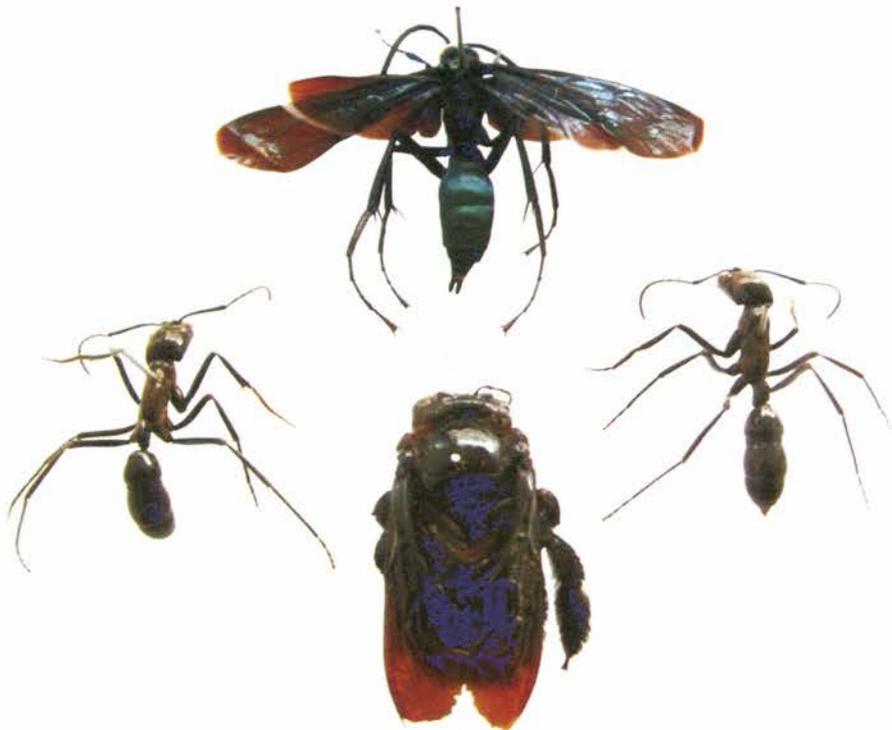
Nombre común: Abejas, avispas y hormigas

Descripción: de tamaño variable. Poseen dos pares de alas membranosas, aunque el primer par es más grande que el segundo. Sus piezas bucales son de tipo masticador. En la unión entre el tórax y el abdomen presentan una formación a modo de cintura (pedicelo).

Muchos de los organismos pertenecientes a este orden son de hábitos sociales y excelentes polinizadores.

Hábitat: viven en una gran variedad de ambientes; se les observa en bosques, zonas abiertas, bajo rocas y troncos, entre otros.

Distribución: estos insectos son de amplia distribución, se encuentran en casi todo el planeta.





ORDEN LEPIDOPTERA

Nombre común: Mariposas

En casi todas las especies, sus alas se encuentran cubiertas de escamas. La cabeza es pequeña con ojos grandes y compuestos, en algunos casos con uno o más pares de ocelos. Antenas largas y de formas variables, con sensilias que les sirven de olfato, tacto y otros estímulos. En la etapa de adulto su aparato bucal es de tipo chupador (Proboscidae), en forma de tubo doblado en espiral, excepto en las polillas muy primitivas que tienen un aparato bucal masticador. Sus alas son de variados colores, en algunos casos se encuentra un par de tímpanos para la recepción de vibraciones. El orden se encuentra dividido en dos grupos: polillas y mariposas. A ambas se les puede encontrar en una amplia gama de sitios, desde interiores de bosque hasta zonas abiertas. A nivel global hay 175.000 especies de polillas y mariposas, de las cuales 18.000 son mariposas. En el Neotrópico se encuentran 4700 especies, y en Colombia se tienen hasta la fecha 3272 especies (Andrade-C. *et. al.* 2007).

Familia: Papilionidae

Descripción: de tamaño variable. Alas en forma triangular, antenas tan largas como la longitud total del cuerpo, primer par de patas funcional, con uñas tarsales simples. Algunas especies presentan una prolongación de la vena media 3 (M3) en las alas posteriores.

Hábitat: son consideradas mariposas cosmopolitas.





Familia: Pieridae

Descripción: estas mariposas se caracterizan por tener sus alas en colores amarillos, blancos o naranjas, o la mezcla de ellos. Sus alas anteriores tienen el ápice redondeado y a menudo los márgenes distales con una línea negra o marrón. Antenas clavadas (terminan en un engrosamiento). Poseen el primer par de patas funcional, que lo utilizan para caminar, y uñas bífidas.

Hábitat: se encuentran con frecuencia en días soleados visitando flores, aunque algunas especies como la subfamilia Dismorphinae, habita en bordes de quebradas.





Familia: Nymphalidae

Descripción: estas mariposas son variables en color y tamaño. Se caracterizan por poseer el primer par de patas reducido en ambos sexos, sus antenas tan largas como la longitud total de su cuerpo. En esta familia se encuentra la mayoría de especies migratorias. Los adultos se pueden observar visitando flores o inflorescencias de varias familias de plantas, como Asteraceae y Passifloraceae, entre otras. En el bosque se les puede ver libando jugos de frutas en descomposición, desechos orgánicos y plantas en fermentación.

Hábitat: se les encuentra en los bosques tropicales, áreas conservadas, bosques secundarios y espacios abiertos.

