

# Capítulo 15

## Clave para las subfamilias y géneros

*E. E. Palacio y F. Fernández*

**Nota 1.** Las claves incluyen todos los géneros de la región Neotropical en un sentido amplio. Esto significa que se incluyen algunos elementos neárticos presentes en México.

**Nota 2.** Para la observación de muchas de las características morfológicas utilizadas en esta clave se recomienda tener ejemplares tanto en líquido (alcohol al 70%) como montados en seco. Muchos especímenes con tegumento delgado y flexible (por ejemplo Dolichoderinae y Formicinae) se colapsan al secarse y en consecuencia varios caracteres, especialmente en el abdomen (por ejemplo la presencia de acidoporo) no se pueden observar con claridad. Caracteres como la esculturación del tegumento y la pilosidad, por su parte, se observan mejor en ejemplares montados en seco. Es aconsejable que los especímenes pequeños (de menos de 5mm) se examinen en equipos que puedan alcanzar un aumento de 60 X o superior. Las claves incluyen tanto caracteres usados tradicionalmente para separar subfamilias, como autoapomorfias encontradas en trabajos más recientes; estas últimas con frecuencia son difíciles de observar por lo que se recomienda verificar todas las características mencionadas en cada numeral, antes de tomar una decisión.

### Clave para las subfamilias

- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Cuerpo con un sólo segmento aislado o reducido (el pecíolo, <i>pe</i>) entre el mesosoma y el gaster (Figuras 15.1, 15.2, 15.3). Primer segmento del gaster enteramente confluyente con el segundo o separado de este por una ligera constricción (<i>c</i>); en este último caso, el primer segmento del gaster no se encuentra marcadamente reducido (Figuras 15.1, 15.2, 15.3) ..... 2</p> <p>- Cuerpo con dos segmentos aislados o reducidos (el pecíolo y el pospecíolo) entre el mesosoma y el gaster (Figuras 15.4, 15.5, <i>pd</i>). Pospecíolo tan reducido como el pecíolo o más grande que este, pero en ambos casos notablemente más pequeño que el primer segmento del gaster y separado de este por una constricción (<i>c</i>) muy marcada (Figuras 15.4, 15.5) ..... 6</p> <p>2 (1) Espiráculos de los segmentos tres a cinco del gaster (segmentos abdominales cinco a siete) expuestos, no cubiertos por el tergo de los segmentos precedentes y visibles sin necesidad de distender el abdomen (Figuras 15.2, 15.4, 15.6, <i>ea</i>). Apertura de la glándula metapleurale cubierta dorsalmente por un largo flanco cuticular (<i>fc</i>), paralelo al eje principal del cuerpo (Figuras 15.2, 15.4, 15.6). Esterno del helcio grande, convexo en su parte ventral y visible lateralmente (Figura 15.6, <i>st</i>). Glándula metatibial generalmente presente (Figura 15.8, <i>gm</i>) ..... 3</p> | <p>- Espiráculos de los segmentos tres a cinco del gaster no expuestos, escondidos bajo el tergo de los segmentos precedentes y sólo visibles con distensión abdominal (Figuras 15.3, 15.7). Apertura de la glándula metapleurale no cubierta dorsalmente por un flanco cuticular largo (Figura 15.7, <i>g</i>). Esterno del helcio pequeño, no visible lateralmente (Figura 15.7, <i>st</i>). Glándula metatibial ausente (Figura 15.9)..... 4</p> <p>3 (2) Pigidio grande y bordeado apicalmente por pequeñas espinas o denticulos (Figura 15.6, <i>pi</i>, 15.12). Garras tarsales simples (Figura 15.13). Espiráculos propodeales situados en la parte inferior de los costados del propodeo, debajo de la longitud media del esclerito (Figura 15.6, <i>ep</i>). Obreras monomórficas o escasamente dimórficas, con mandíbulas triangulares serialmente denticuladas o sin dientes (Figura 15.10) (hormigas colectadas con poca frecuencia) ..... <b>Cerapachyinae</b></p> <p>- Pigidio reducido a un estrecho esclerito en forma de U y a lo sumo con cuatro espínulas apicales inconspicuas. Garras tarsales con un proceso preapical dentiforme (Figura 15.14). Espiráculos propodeales situados en la parte superior de los costados del propodeo, justo sobre la parte media del esclerito (Figura 15.11, <i>ep</i>). Obreras con frecuencia marcadamente polimórficas; las mayores (sol-</p> |
|--|---|

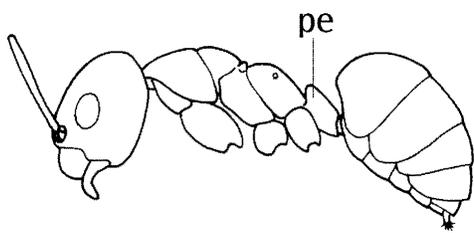


Figura 15.1

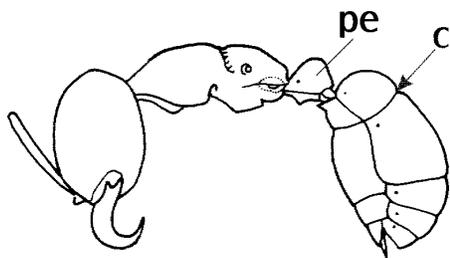


Figura 15.2

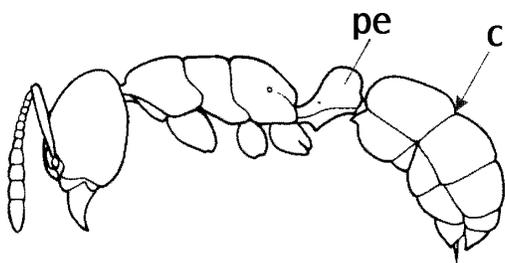


Figura 15.3

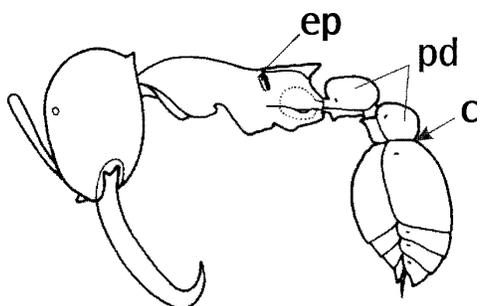


Figura 15.4

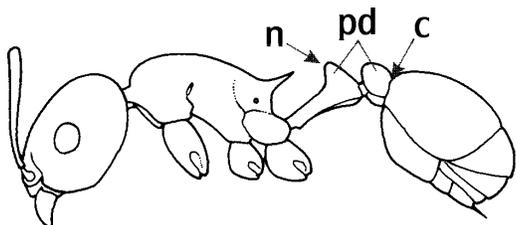


Figura 15.5

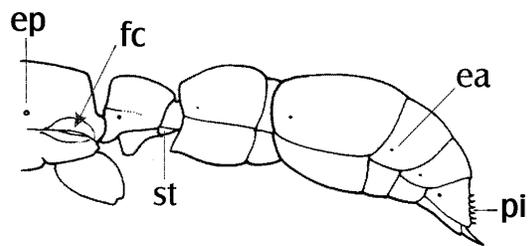


Figura 15.6

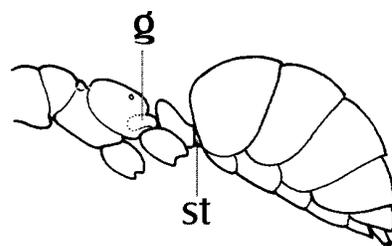


Figura 15.7

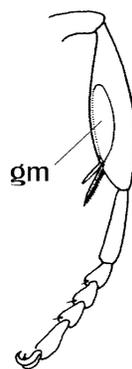


Figura 15.8



Figura 15.9

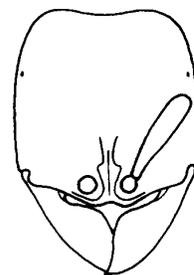


Figura 15.10

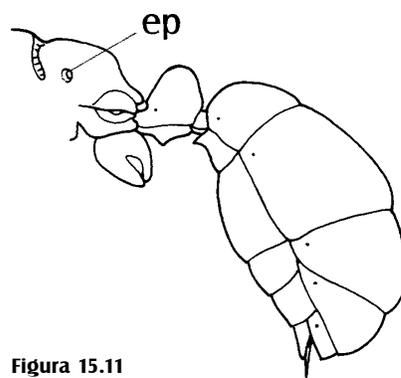


Figura 15.11

- dados) con mandíbulas alargadas y esbeltas, provistas de dos dientes preapicales largos y espiniformes (Figura 15.15) ..... (Cheliomyrmecini) **Ecitoninae**
- 4 (2) Aguijón presente (Figura 15.16, *a*). Tercer segmento abdominal (= primer segmento del gaster) generalmente con una constricción posterior ligeramente marcada (Figura 15.17, *c*); de lo contrario, las mandíbulas son alargadas y lineares, abruptamente curvadas hacia adentro cerca a su ápice e insertadas en medio del margen anterior cefálico (Figura 15.20). Cuarto segmento abdominal (segundo segmento del gaster, *s4*) con fusión tergoesternal, los dos escleritos están rígidamente fusionados y son inmóviles uno con respecto al otro (Figura 15.16, *s4*) ..... **Ponerinae**
- Aguijón ausente (Figuras 15.18; 15.19, *ac*). Tercer segmento abdominal generalmente confluyente con el cuarto, sin constricción posterior (Figura 15.18, *c*). Mandíbulas de forma variada, pero nunca alargadas y lineares, generalmente como en la Figura 15.21. Cuarto segmento abdominal sin fusión tergoesternal, los dos escleritos están separados y son móviles uno con respecto al otro (Figura 15.19 *s4*) ..... 5
- 5 (4) Apice del gaster con un acidoporo circular a semicircular que sale del hipopigio y que usualmente está proyectado en forma tubular y bordeado por sedas, algunas veces cubierto por una proyección del pigidio (Figuras 15.22 y 15.23). Tergo del quinto segmento del gaster (último segmento abdominal) grande y visible (Figura 15.25, *t*). Propodeo casi siempre redondeado o ligeramente angulado visto de perfil (Figura 15.25, *p*), raramente presenta protuberancias, láminas o espinas ..... **Formicinae**
- Ápice del gaster con el hipopigio (*h*) careciendo de acidoporo y formando un margen posterior liso (Figura 15.24, 15.26). Tergo del quinto segmento del gaster pequeño y usualmente no visible. Propodeo (*p*) algunas veces notablemente angulado, con protuberancias cónicas, láminas o espinas conspicuas (Figuras 15.24, 15.26, 15.27), particularmente en especies de más de 5mm ..... **Dolichoderinae**
- 6 (1) Ojos notablemente desarrollados, ocupando cuando menos la mitad de los lados de la cabeza (Figura 15.28).
- Ocelos presentes (Figura 15.29, *oc*) ..... **Pseudomyrmecinae**
- Ojos nunca abarcando más de la mitad de los lados de la cabeza (Figuras 15.30 y 15.31). Ocelos casi siempre ausentes ..... 7
- 7 (6) Lóbulos frontales (*l*) generalmente bien desarrollados y algunas veces notablemente expandidos (Figuras 15.31, 15.35, 15.36, 15.37), inserciones antenales cubiertas en parte o completamente por los lóbulos frontales; de lo contrario, los ojos están bien desarrollados y compuestos por más de un omatidio. Tercer segmento abdominal (pospeciolo, *pp*) sin fusión tergoesternal (Figura 15.32). Glándula metatibial ausente (Figura 15.9). Espiráculos de los segmentos dos a cuatro del gaster no expuestos, escondidos bajo el tergo de los segmentos precedentes (Figura 15.5) ..... **Myrmicinae**
- Lóbulos frontales vestigiales o ausentes (Figura 15.30, 15.34), inserciones antenales completamente expuestas en vista frontal. Ojos reducidos a un sólo omatidio, vestigiales o ausentes (Figuras 15.30, 15.34, 15.38, 15.39). Tercer segmento abdominal (pospeciolo) con fusión tergoesternal (Figura 15.33). Glándula metatibial presente (Figura 15.8, *gm*). Espiráculos de los segmentos dos a cuatro del gaster expuestos y visibles sin necesidad de distender el abdomen (Figuras 15.38, 15.39) ..... 8
- 8 (7) Gaster con una profunda constricción entre el primer y segundo segmentos y una constricción similar entre el segundo y el tercero (Figura 15.38, *c*). Sutura promesonotal presente y muy conspicua en vista dorsal (Figura 15.38, *sp*). Espiráculos propodeales situados en la parte inferior de los costados del propodeo, debajo de la longitud media del esclerito (Figura 15.38, *ep*). Primer segmento del gaster mucho más corto que los segmentos restantes combinados. (Hormigas muy raramente coleccionadas) ..... **Leptanilloidinae**
- Gaster sin constricciones entre los segmentos uno y dos, ni entre el dos y el tres (Figura 15.39). Sutura promesonotal completamente ausente en vista dorsal (Figura 15.39). Espiráculos propodeales situados en la parte superior de los costados del propodeo (Figura 15.39, *ep*). Primer segmento del gaster tan largo o más largo que los segmentos restantes combinados ..... (Ecitonini) **Ecitoninae**

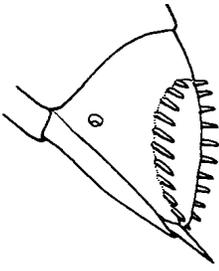


Figura 15.12



Figura 15.13



Figura 15.14

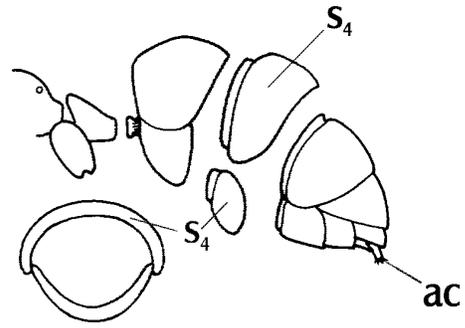


Figura 15.19

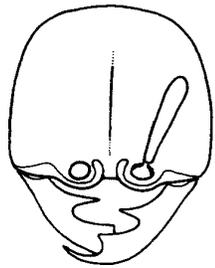


Figura 15.15

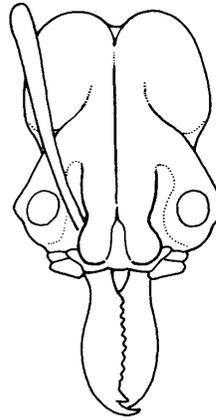


Figura 15.20

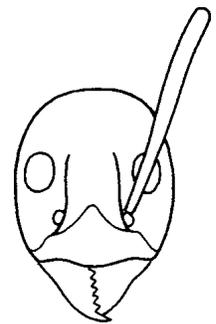


Figura 15.21

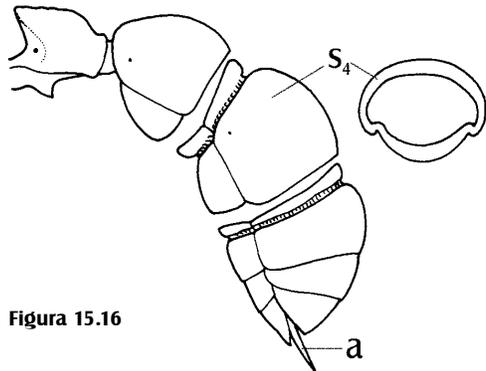


Figura 15.16

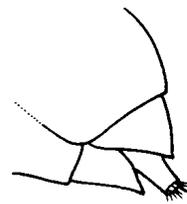


Figura 15.22

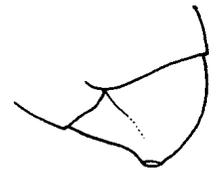


Figura 15.23

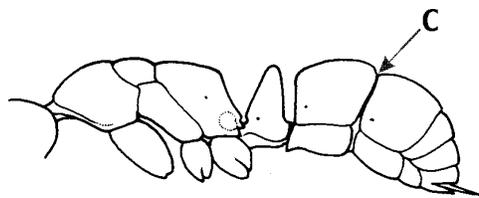


Figura 15.17

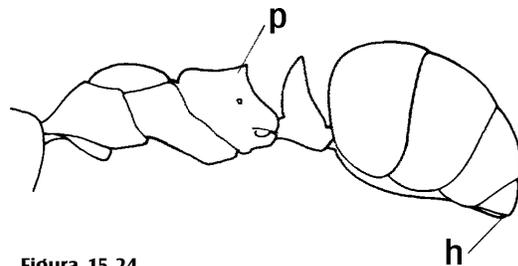


Figura 15.24

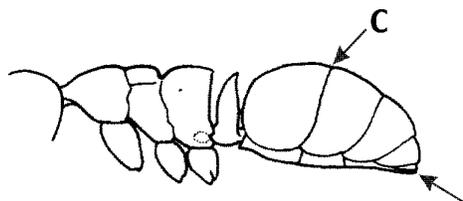


Figura 15.18

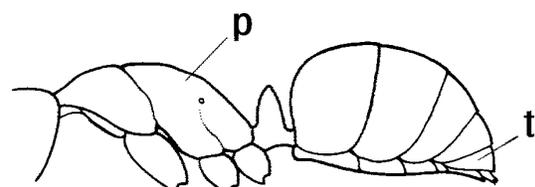


Figura 15.25

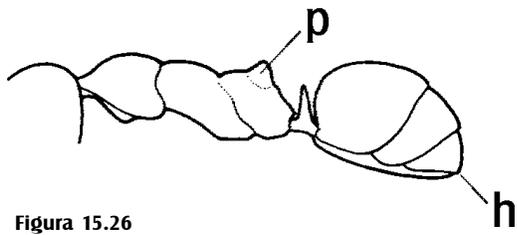


Figura 15.26

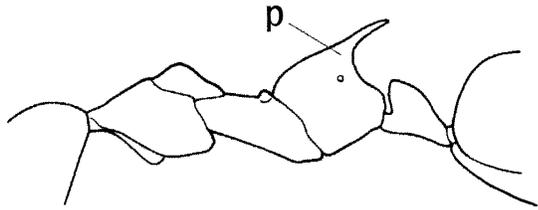


Figura 15.27

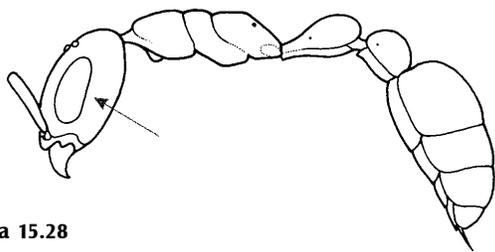


Figura 15.28

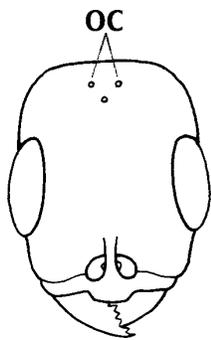


Figura 15.29

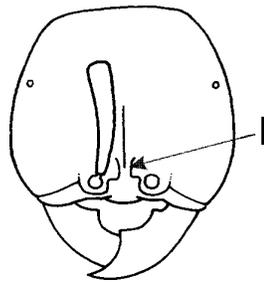


Figura 15.30

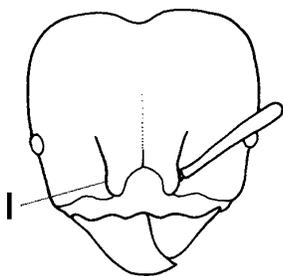


Figura 15.31

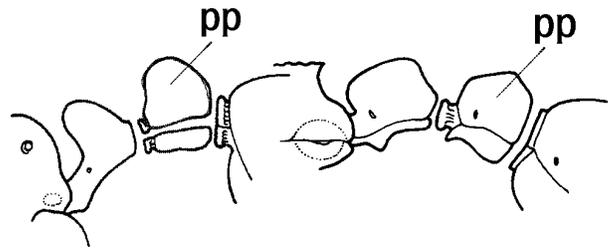


Figura 15.32

Figura 15.33

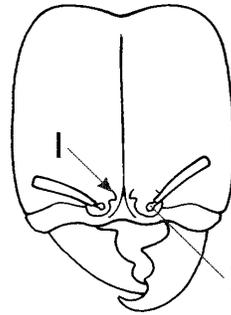


Figura 15.34

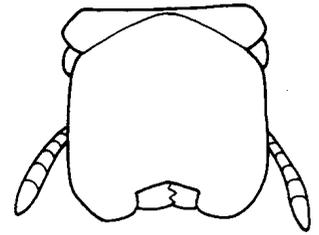


Figura 15.35

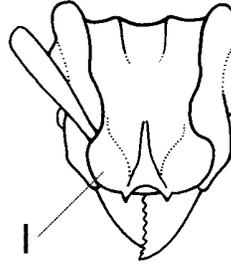


Figura 15.36

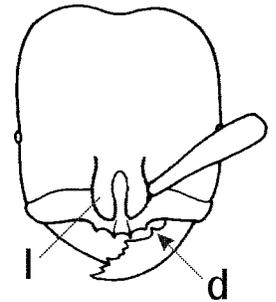


Figura 15.37

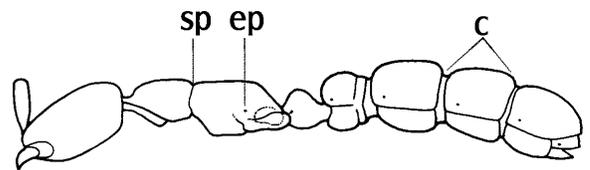


Figura 15.38

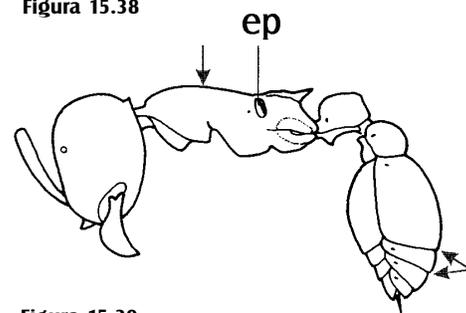


Figura 15.39

## Claves para los géneros

**Nota.** Antes de utilizar estas claves, es aconsejable leer el glosario de términos morfológicos para familiarizarse con las estructuras básicas y así poder ubicar con más facilidad los caracteres mencionados adelante. Muchas características como las carenas y suturas pueden ser difíciles de observar, particularmente en especímenes pequeños; en estos casos se recomienda variar la posición del ejemplar y la incidencia de luz sobre éste. Cuando se mencione el número de segmentos antenales, estos incluyen el funículo (o flagelo) más el escapo. Las ilustraciones laterales del cuerpo y frontales de la cabeza, generalmente representan la apariencia general de cada género, es decir que el dibujo normalmente debe parecerse a la hormiga que está siendo identificada; la comparación del espécimen con la ilustración correspondiente puede ser una ayuda adicional en la determinación.

### Subfamilia Cerapachyinae

- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Cabeza con una carena curvada a ligeramente recta que se extiende desde el margen posterior de la porción lateral del clipeo hasta la gena, ligeramente debajo y en frente de los ojos (Figura 15.40, <i>cap</i>) ..... <i>Cerapachys</i></p> <p>- Cabeza sin dicha carena (Figuras 15.41, 15.42) ..... 2</p> | <p>- Gaster con constricción sólo entre los segmentos 1 y 2 (Figuras 15.44, 15.45) ..... 3</p>  |
| <p>2 (1) Gaster con constricciones entre los segmentos 2 y 3 y entre 3 y 4, además de la constricción entre los 1 y 2 (Figura 15.43); Brasil ..... <i>Sphinctomyrmex</i></p>   | <p>3 (2) Surcos antenales presentes (Figura 15.41, <i>e</i>). Ojos bien desarrollados. Superficie de la cabeza y el mesosoma algunas veces con estrías longitudinales (Figura 15.44) ..... <i>Cylindromyrmex</i></p> <p>- Surcos antenales ausentes. Ojos diminutos a vestigiales (Figura 15.42). Superficie de la cabeza y el mesosoma con esculturación variada, pero sin estrías longitudinales (Figura 15.45) ..... <i>Acanthostichus</i></p> |

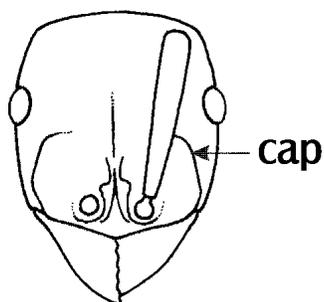


Figura 15.40

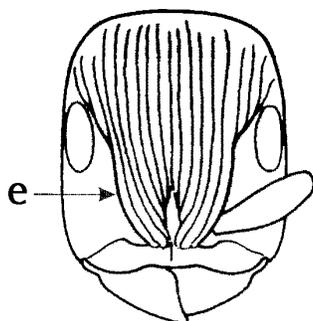


Figura 15.41

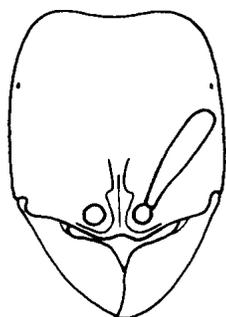


Figura 15.42

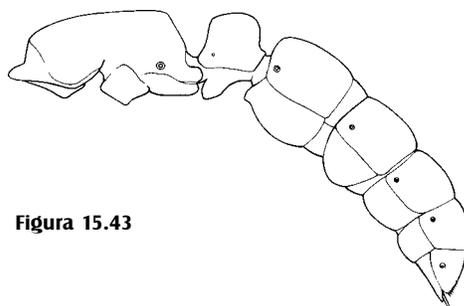


Figura 15.43

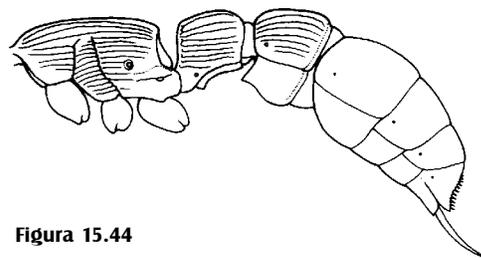


Figura 15.44

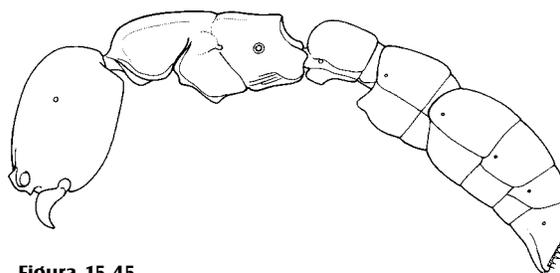


Figura 15.45

## Subfamilia Dolichoderinae

- 1 Hipostoma (*hi*) con una expansión anterolateral dentiforme, algunas veces poco desarrollada (Figura 15.46, *hi*). Mesosterno expandido anteromedialmente, convexo en vista ventral (Figura 15.48). Tegumento grueso y con frecuencia esculturado; propodeo rara vez con espinas, lamelas o ángulos bien definidos (Figuras 15.50, 15.51, *p*); pronoto rara vez con espinas con espinas anterolaterales ..... **Dolichoderus**
  - Hipostoma reducido a una tenue banda anterolateral (Figura 15.47). Borde anterior del mesosterno plano (Figura 15.49). Tegumento delgado y flexible; propodeo algunas veces con procesos cónicos o aurículas (Figuras 15.52, 15.56), nunca con espinas; pronoto inerme ..... 2
- 2 (1) Nodo del peciolo en forma de escama fuertemente reducida o ausente; peciolo oculto por el abdomen cuando es visto dorsalmente (Figura 15.53, *pe*) ..... 3
  - Escama peciolar presente y definida, aunque algunas veces fuertemente inclinada hacia adelante; peciolo (*pe*) visible dorsalmente, no oculto bajo el abdomen (Figuras 15.52, 15.54, 15.56, 15.59) ..... 4
- 3 (2) En vista dorsal cuatro tergos visibles en el gaster (Figura 15.53) ..... **Tapinoma**
  - En vista dorsal cinco tergos visibles en el gaster; Panamá ..... **Technomyrmex**
- 4 (2) Tercer segmento del palpo maxilar alargado, similar en longitud a los segmentos cuatro a seis combinados (Figura 15.55). Propodeo (*p*) con protuberancia coniformes que se proyectan más o menos verticalmente (Figura 15.52), o menos frecuentemente con aurículas (Figura 15.56). Psamóforo siempre presente con distinto grado de desarrollo (Figura 15.56, *ps*) ..... **Dorymyrmex**
  - Tercer segmento del palpo maxilar similar en longitud al cuarto. Propodeo generalmente inerme, a lo sumo angulado (Figuras 15.54, 15.59). Psamóforo ausente ..... 5
  - 5 (4) Ojos ausentes (Figura 15.58); sur de Sudamérica ..... **Anillidris**
    - Ojos presentes ..... 6
  - 6 (5) Dos a doce largos pelos curvados ventralmente sobre el margen anterior del clípeo; primer tergo del gaster se proyecta sobre el peciolo (Figuras 15.53 y 15.59) ..... 7
    - Dos a seis pelos cortos sobre el margen anterior del clípeo; primer tergo del gaster no se proyecta sobre el peciolo ..... 8
  - 7 (6) Obrera con ojos pequeños y ubicados muy adelante en la cabeza; carena frontal reducida o ausente; espiráculo propodeal redondeado ..... **Bothriomyrmex**
    - Obreras con ojos de desarrollo normal, más grandes que en el dilema anterior; carena frontal siempre presente; espiráculo propodeal a menudo alargado ..... **Forelius**
  - 8 (6) Perfil del mesonoto (*me*) notablemente elevado por encima del nivel del pronoto (Figura 15.59). Gaster frecuentemente doblado sobre el mesosoma en especímenes montados en seco ..... **Azteca**
    - Perfil de mesoto a lo sumo al mismo nivel del pronoto (Figura 15.54). Gaster nunca doblado sobre el mesosoma en especímenes montados en seco ..... **Linepithema**

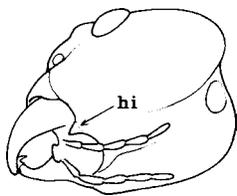


Figura 15.46

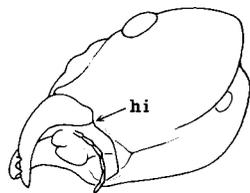


Figura 15.47

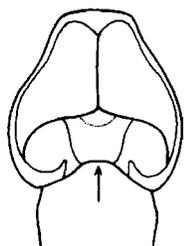


Figura 15.48

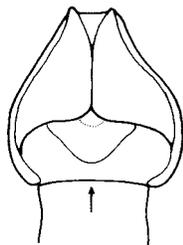


Figura 15.49

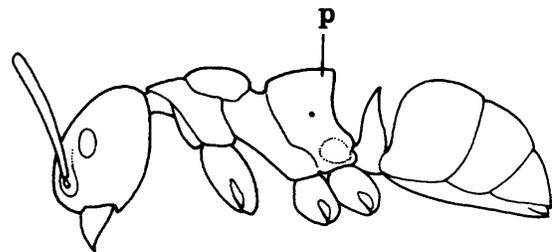


Figura 15.50

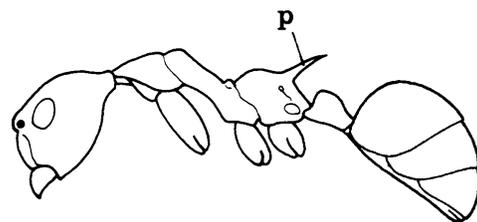


Figura 15.51

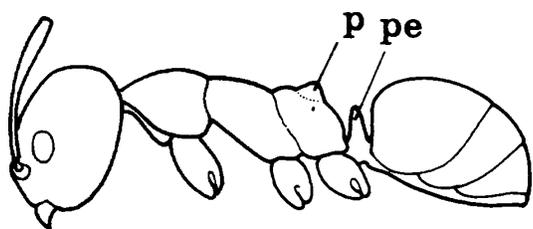


Figura 15.52

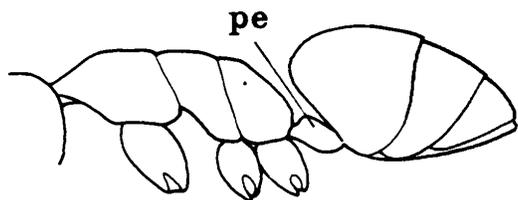


Figura 15.53

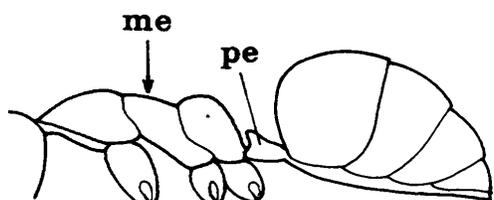


Figura 15.54

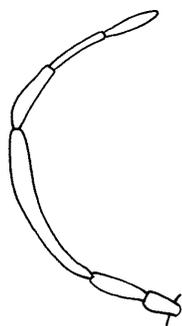


Figura 15.55

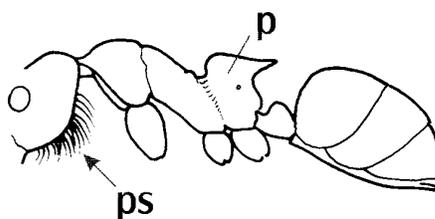


Figura 15.56

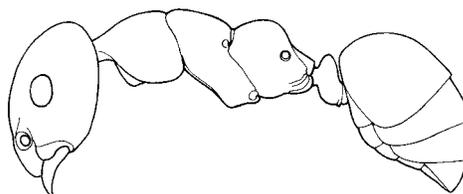


Figura 15.57

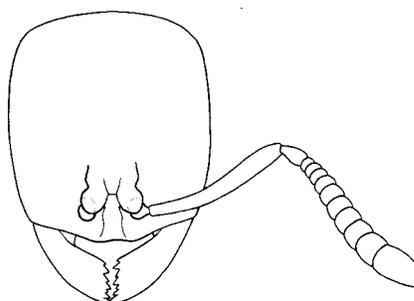


Figura 15.58

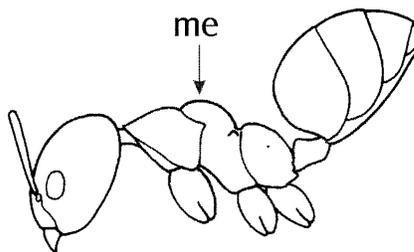


Figura 15.59

## Subfamilia Ecitoninae

- 1 Pecíolo (*pd*) de un segmento; pospecíolo ampliamente articulado posteriormente con el gaster (Figura 15.60). Mandíbulas de los soldados con dos dientes preapicales largos y espiniformes (Figura 15.64). Proceso subpecíolar cerrado anteriormente (Figura 15.62) ..... *Cheliomyrmex*
- Pecíolo de dos segmentos (Figura 15.67 *pd*); pospecíolo y gaster separados por una constricción conspicua (Figura 15.61). Mandíbulas de los soldados con o sin dientes preapicales (Figuras 15.65, 15.66, 15.72); si se presentan dos, estos no son tan largos ni espiniformes. Proceso

- subpecíolar abierto anteriormente (Figura 15.63) ..... 2
- 2 (1) Garras tarsales simples, sin dientes; a lo sumo con una ligera protuberancia roma preapical (Figura 15.68). Longitud de la obreras mayores generalmente de menos de 8mm ..... *Neivamyrmex*
- Garras tarsales con un diente preapical conspicuo (Figura 15.69). Longitud de la obreras mayores (o de los soldados) generalmente de más de 8mm ..... 3

- 3 (2) Escapos antenales gruesos: su anchura apical es de más de 1/3 de su longitud total (Figuras 15.70; 15.72, *es*) ..... *Nomamyrmex*
- Escapos antenales relativamente esbeltos: su anchura apical es de menos de 1/3 de su longitud total (Figuras 15.71, 15.73) ..... 4

- 4 (3) Esquinas posterodorsales del propodeo con espinas o lamelas (Figura 15.61, *lm*). Soldados casi siempre con las mandíbulas excepcionalmente largas y en forma de anzuelos (Figura 15.66) ..... *Eciton*
- Esquinas posterodorsales del propodeo inermes, a lo sumo anguladas (Figura 15.74, *p*). Mandíbulas de los soldados nunca en forma de anzuelos (Figura 15.73) ..... *Labidus*

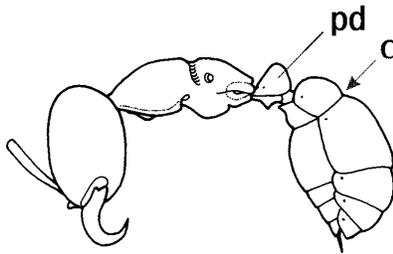


Figura 15.60

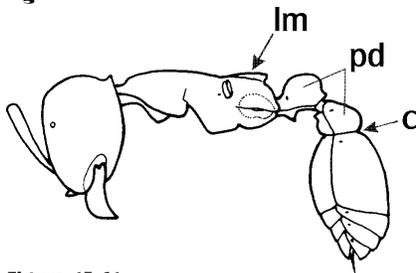


Figura 15.61

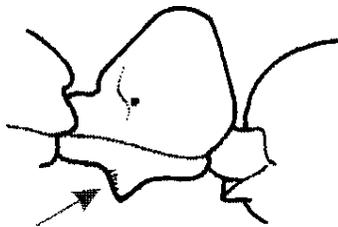


Figura 15.62

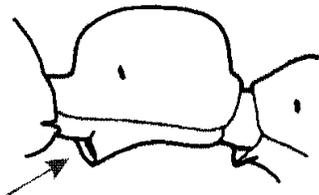


Figura 15.63

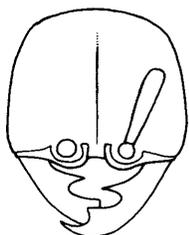


Figura 15.64

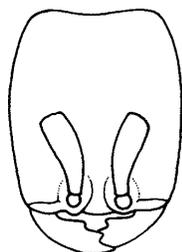


Figura 15.65

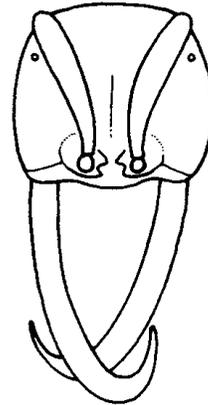


Figura 15.66

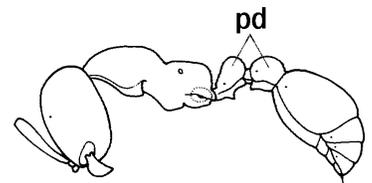


Figura 15.67



Figura 15.68



Figura 15.69

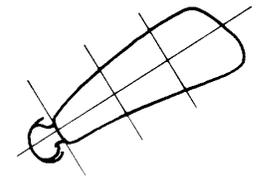


Figura 15.70

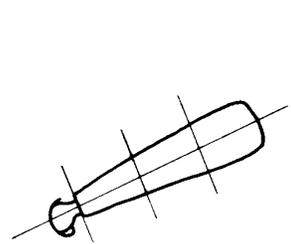


Figura 15.71

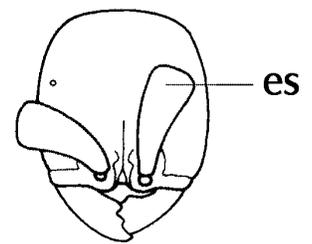


Figura 15.72

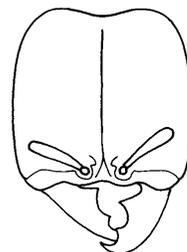


Figura 15.73

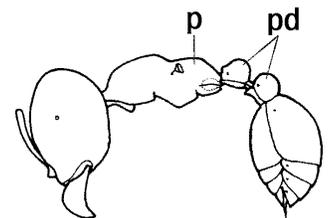


Figura 15.74

## Subfamilia Formicinae

- 1 Ojos muy grandes, ocupando casi todo el lado de la cabeza (Figura 15.75). Patas traseras inusualmente largas, con el fémur ensanchado basalmente (Figura 15.76) ..... **Gigantiops**
- Ojos ausentes, vestigiales o bien desarrollados, pero no ocupando más de la mitad de los lados de la cabeza (Figuras 15.77, 15.78, 15.79). Patas traseras de longitud y forma normal (Figura 15.80) ..... 2
- 2 (1) Antenas con 11 segmentos o menos ..... 3
- Antenas con 12 segmentos ..... 7
- 3 (2) Ojos diminutos, vestigiales o ausentes; cuando están presentes son anteriores a la longitud media cefálica (Figura 15.79). Mandíbulas por lo general esbeltas, casi rectas y con el margen masticador por lo general notablemente oblicuo con tres a cinco dientes (Figura 15.79, *m*) ..... **Acropyga**
- Ojos bien desarrollados y situados justo detrás de la longitud media cefálica (Figuras 15.81, 15.82). Mandíbulas triangulares o subtriangulares, con el margen masticador más o menos transversal y con 4 o más dientes o denticulos ..... 4
- 4 (3) Antenas con 9 ó 10 segmentos ..... 5
- Antenas con 11 segmentos ..... 6
- 5 (4) Antenas con un mazo apical de 2 ó 3 segmentos (Figura 15.84). Escama del peciolo (*pe*) erecta, prominente y muy expuesta (Figura 15.83) ..... **Myrmelachista**
- Antenas sin mazo apical (Figura 15.85). Escama del peciolo notablemente inclinada hacia adelante y escondida bajo la base del primer tergo del gaster (Figura 15.86) ..... **Brachymyrmex**
- 6 (4) Mesonoto separado del metanoto por un surco transversal notorio (Figura 15.87); México ..... **Plagirolepis**
- Mesonoto no separado del metanoto por un surco transversal notorio (Figura 15.88); introducido ..... **Anoplolepis**
- 7 (2) Inserciones antenales situadas cerca o en contacto con el margen posterior del clipeo (Figuras 15.77, *i*, 15.81, 15.82). Perfil del mesosoma claramente discontinuo (Figura 15.89). Orificio de la glándula metapleurales presente ..... 8
- Inserciones antenales bastante separadas del margen posterior del clipeo (Figuras 15.78, 15.92, *i*). Perfil del mesosoma generalmente casi recto o gradualmente convexo (Figuras 15.90, 15.91), rara vez discontinuo. Orificio de la glándula metapleurales ausente ..... **Camponotus**
- 8 (7) Esterno del gaster en vista ventral con un surco transversal notorio detrás del helcio; México ..... 9
- Primer esterno del gaster entero, sin surco transversal ..... 10
- 9 (8) Mandíbulas triangulares y con dientes ..... **Formica**
- Mandíbulas falcadas, sin dientes ..... **Polyergus**
- 10 (8) Coxas posteriores muy cerca entre sí; Argentina y Chile ..... **Lasiophanes**
- Coxas posteriores alejadas entre sí ..... 11
- 11 (10) Fórmula palpal 3,3; México ..... **Acanthomyops**
- Fórmula palpal 6,4 ..... 12
- 12 (11) Cuerpo dorsalmente con pares de pelos gruesos, erectos, firmes (Figura 15.89); ojos situados hacia la parte media de la longitud de la cabeza (Figura 15.77) ..... **Paratrechina**
- Cuerpo sin pelos gruesos y erectos. Ojos en posición diferente; México ..... 13
- 13 (12) Segmentos tres y cuatro de los palpos maxilares muy alargados ..... **Myrmecocystus**
- Segmentos tres y cuatro de los palpos maxilares cortos ..... 14
- 14 (13) Mandíbulas usualmente con 6 dientes. Mesosoma con constricción detrás del pronoto (Figura 15.93) ..... **Prenolepis**
- Mandíbulas usualmente con más de 7 dientes. Mesosoma sin constricción detrás del pronoto (Figura 15.94) ..... **Lasius**

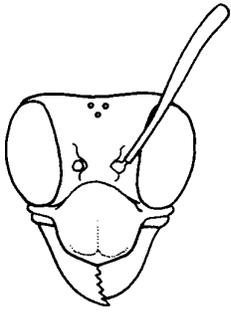


Figura 15.75

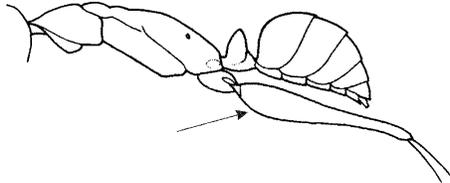


Figura 15.76

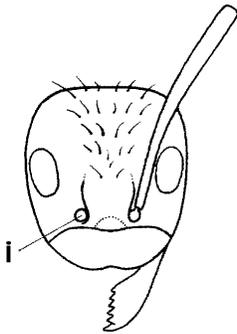


Figura 15.77

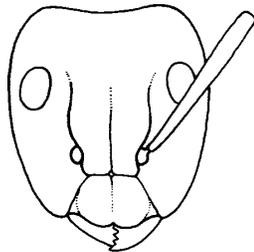


Figura 15.78

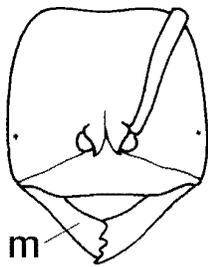


Figura 15.79

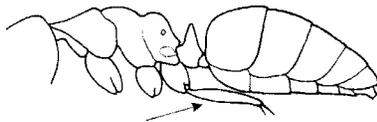


Figura 15.80

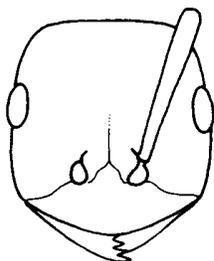


Figura 15.81

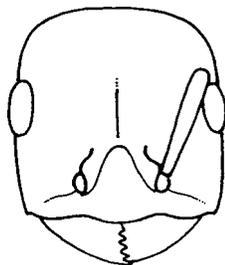


Figura 15.82

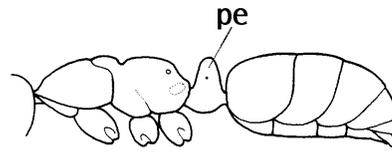


Figura 15.83



Figura 15.84



Figura 15.85

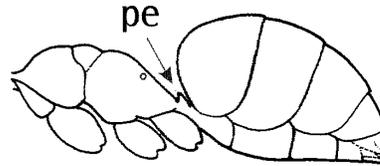


Figura 15.86

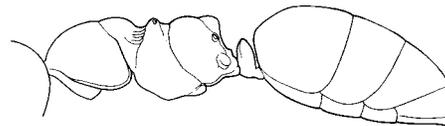


Figura 15.87

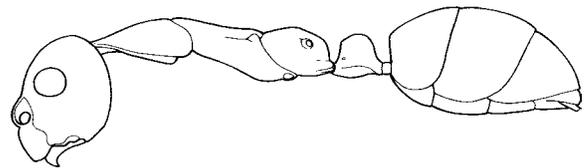


Figura 15.88

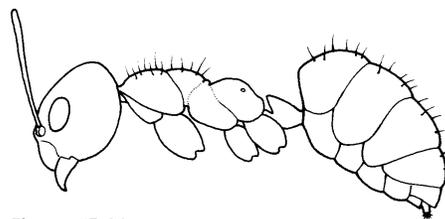


Figura 15.89

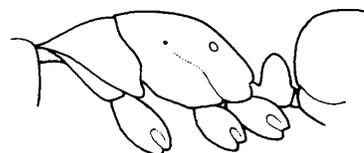


Figura 15.90

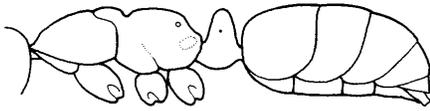


Figura 15.91

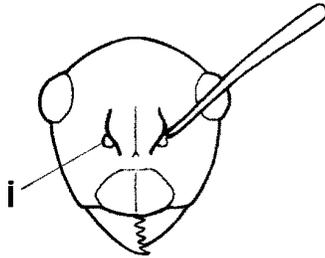


Figura 15.92

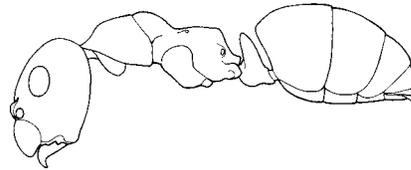


Figura 15.93

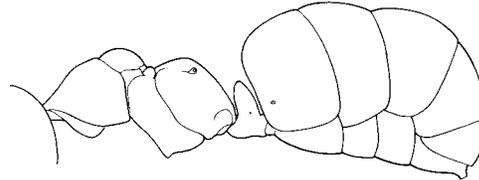


Figura 15.94

### Subfamilia Leptanilloidinae

- 1 Con constricciones en el gaster (Figura 15.95); Costa Rica, Colombia, Ecuador, Bolivia ..... *Leptanilloides*
- Sin constricciones en el gaster (Figura 15.96); Brasil ..... *Asphinctanilloides*

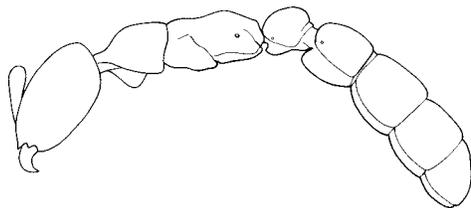


Figura 15.95

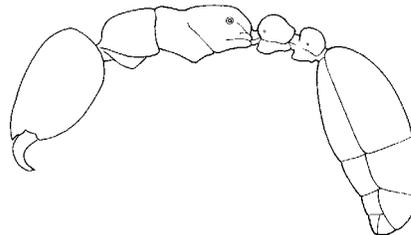


Figura 15.96

### Subfamilia Myrmicinae

- 1 Pospeciolo (*pp*) articulado en la superficie dorsal del primer segmento del gaster (Figura 15.97). Gaster cordiforme en vista dorsal y capaz de doblarse sobre el mesosoma ..... *CreMATogaster*
- Pospeciolo articulado en la superficie anterior del primer segmento del gaster (como en las Figuras 15.101, 15.102, 15.103). Gaster no cordiforme y generalmente incapaz de doblarse sobre el mesosoma ..... 2
- 2 (1) Cabeza en perfil con surcos antenales (*e*) bien desarrollados que se extienden longitudinalmente por debajo y más atrás de los ojos (Figuras 15.101, 15.103). Si los ojos están ausentes, entonces: escapos antenales abruptamente curvos cerca a su inserción, con su máximo diámetro en o cerca de la curvatura y aplanándose notablemente a partir de la curva hacia el ápice (Figura 15.99, *es*) ..... 3
- Cabeza con los surcos antenales presentes o ausentes, pero nunca extendiéndose longitudinalmente por debajo y atrás de los ojos, que pueden estar ubicados ligeramente encima (Figura 15.109), detrás, debajo (Figuras 15.108, 15.116) o justo sobre el margen ventral de los surcos (Figura 15.120). Escapos antenales usualmente poco curvados en su base, si lo están entonces son cilíndricos a subcilíndricos, no aplanados ..... 8
- 3 (2) Antenas con doce segmentos (Figuras. 15.98, 15.99) ..... *Basiceros*
- Antenas con siete a nueve segmentos ..... 4
- 4 (3) Mandíbulas triangulares, márgenes masticadores serialmente dentados y/o denticulados, y enteramente en contacto cuando las mandíbulas están completamente cerradas (Figura 15.100) ..... 5

- Mandíbulas lineares, sus inserciones están separadas de tal modo que sus márgenes masticadores se cruzan o entran en contacto sólo en el ápice (Figura 15.104) ..... 6
- 5 (4) Antenas con ocho segmentos ..... *Octostruma*
- Antenas con siete segmentos ..... *Eurhopalothrix*
- 6 (4) Antena con nueve segmentos. Mandíbulas largas, delgadas, curvadas hacia arriba (Figura 15.102, 15.104). Colombia y Ecuador ..... *Protalaridris*
- Antena con 7 segmentos. Mandíbulas variables pero no curvadas hacia arriba (Figuras 15.105, 15.106) ..... 7
- 7 (6) Mandíbula con dientes preapicales cortos pero distinguibles claramente, algunos sobresalientes con respecto a los demás (Figura 15.105) ..... *Rhopalothrix*
- Mandíbula con dientes preapicales muy cortos, casi indistinguibles (Figura 15.106) ..... *Talaridris*
- 8 (2) Ojos ubicados muy atrás en los lados de la cabeza, por lo general separados del borde occipital cefálico (*bo*) (excluyendo espinas occipitales) por una distancia menor a su máximo diámetro en vista lateral (Figuras 15.108, 15.109). Lóbulos frontales (*l*) notablemente expandidos lateralmente y cubriendo las mejillas en vista frontal (Figuras 15.107, 15.110, 15.111, 15.112). Carenas frontales muy desarrolladas y conformando un área en forma de placa que constituye la superficie dorsal cefálica ..... *Cephalotes*
- Ojos ubicados atrás, adelante o hacia la parte media de los lados de la cabeza, pero siempre separados del borde occipital por una distancia claramente mayor que su máximo diámetro en vista lateral. Lóbulos frontales usualmente no tan expandidos; si cubren las mejillas (Figuras 15.113, 15.115, 15.141), entonces: carenas frontales no tan desarrolladas y nunca conformando la superficie dorsal cefálica ..... 9
- 9 (8) Lóbulos frontales (*l*) notablemente expandidos lateralmente, cubriendo las porciones laterales del margen anterior del clipeo en vista frontal (Figuras 15.113, 15.115). Pecíolo con pedúnculo largo (Figuras 15.114, 15.116, *pdl*). Surcos antenales profundos y extendiéndose hasta las esquinas occipitales (Figura 15.116, *e*) ..... 10
- Difiere de la opción anterior en una o más características. Lóbulos frontales normales, no expandidos lateralmente adelante; margen anterior del clipeo claramente visible en vista frontal; **de lo contrario** (Figuras 15.132, 15.141): pecíolo sésil, sin pedúnculo peciolar (Figura 15.139), antenas de seis segmentos. Surcos antenales ausentes o de profundidad variable ..... 11
- 10 (9) Esquinas posterodorsales del propodeo anguladas o a lo sumo con espinas cortas (Figura 15.114, *esp*). Superficie del cuerpo cubierta con pelos escamiformes ..... *Stegomyrmex*
- Esquinas posterodorsales del propodeo con espinas largas (Figura 15.116, *esp*). Superficie del cuerpo con pelos largos y simples ..... *Blepharidatta*
- 11 (9) Segmentos apical y preapical de las antenas alargados y ensanchados para formar una maza bien definida de dos segmentos (Figura 15.126C, 15.129A) ..... 12
- Antenas nunca terminando en maza apical bien definida de dos segmentos; maza compuesta por uno (Figura 15.126B), tres (Figura 15.126D), cuatro segmentos (Figura 15.126E) o ausente (Figura 15.126A) ..... 25
- 12 (11) Antenas con siete segmentos o menos ..... 13
- Antenas con nueve a doce segmentos ..... 15
- 13 (12) Antenas con siete segmentos (Figura 15.117). Ojos ubicados en el extremo posterior de los surcos antenales. Pecíolo sésil ..... *Tatuidris*
- Antenas con seis segmentos o menos. Ojos (si presentes) ubicados en el margen inferior de los surcos. Pecíolo pedunculado ..... 14
- 14 (13) Mandíbulas insertadas en los lados del margen anterior cefálico de tal modo que tienden a converger hacia el ápice cuando están cerradas (Figuras 15.119, 15.121, 15.123). Borde interno mandibular generalmente con numerosos dientes y/o denticulos (Figura 15.118) ..... *Pyramica*
- Mandíbulas insertadas hacia la parte media del margen anterior cefálico de tal forma que tienden a divergir hacia el ápice cuando están cerradas (Figura 15.122). Borde interno mandibular generalmente con sólo uno a cuatro dientes preapicales ..... *Strumigenys*
- 15 (12) Mandíbulas alargadas y lineares (Figura 15.124), terminando en una horqueta apical de 3 dientes; márgenes basal y masticador de la mandíbulas no diferenciables ..... *Acanthognathus*
- Mandíbulas triangulares a subtriangulares (Figuras 15.127, 15.129b), algunas veces notablemente alargadas (15.127), pero nunca terminando en forma de horqueta, y con los márgenes basal y masticador bien diferenciables ..... 16
- 16 (15) Carenas frontales (*ca*) extendiéndose posteriormente más atrás del nivel de los ojos (Figura 15.125), **o**: Surcos antenales presentes. Antenas siempre con 11 segmentos ..... 17

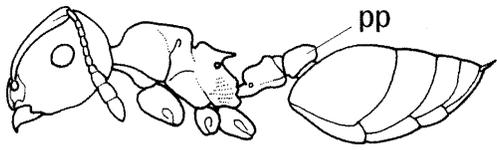


Figura 15.97

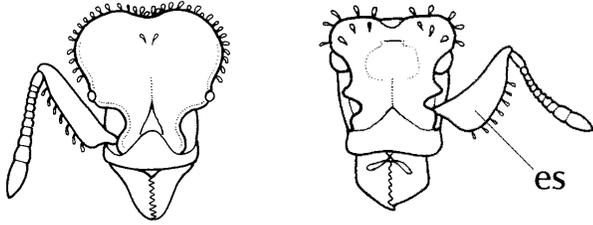


Figura 15.98

Figura 15.99

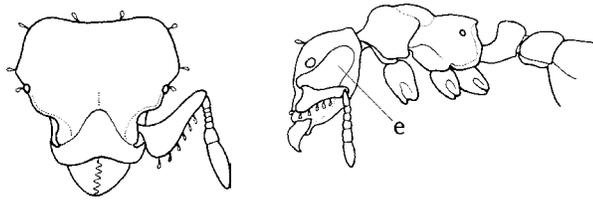


Figura 15.100

Figura 15.101

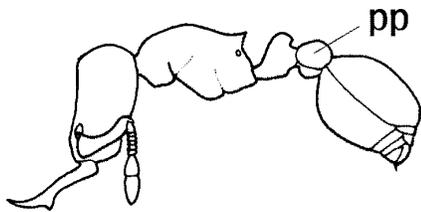


Figura 15.102

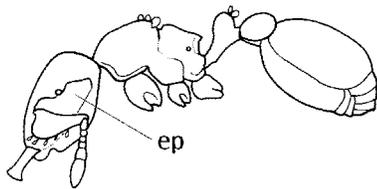


Figura 15.103

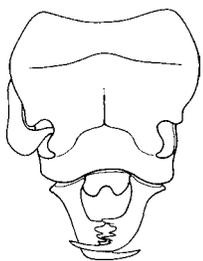


Figura 15.104

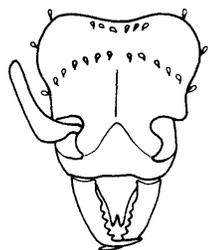


Figura 15.105

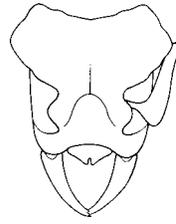


Figura 15.106

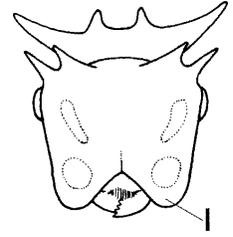


Figura 15.107

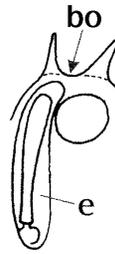


Figura 15.108

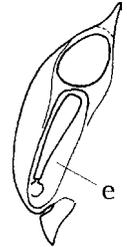


Figura 15.109

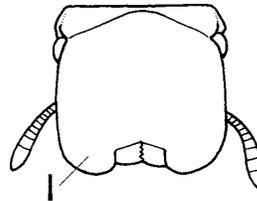


Figura 15.110

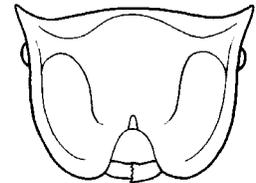


Figura 15.111

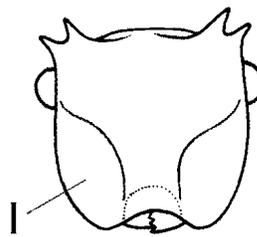


Figura 15.112

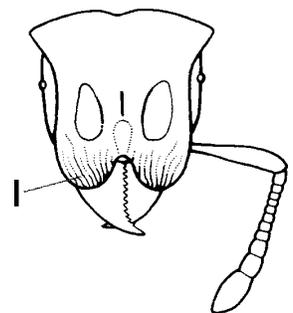


Figura 15.113

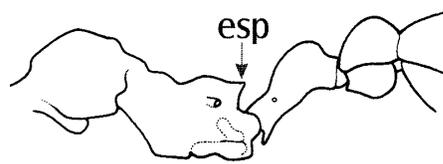


Figura 15.114

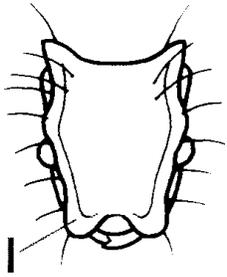


Figura 15.115

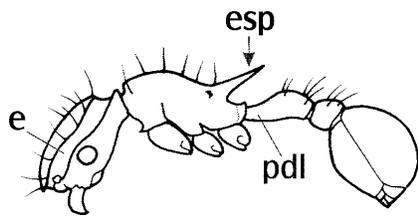


Figura 15.116

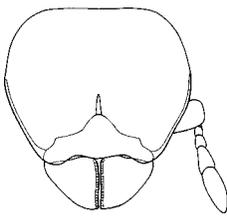


Figura 15.117



Figura 15.118

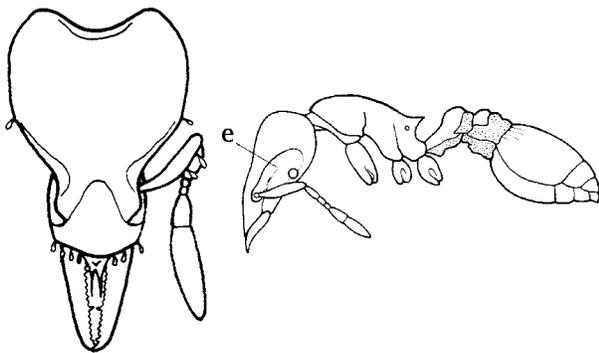


Figura 15.119

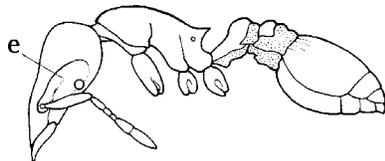


Figura 15.120

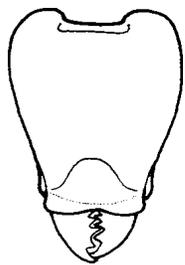


Figura 15.121

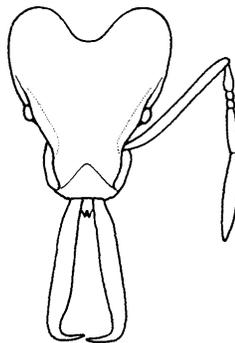


Figura 15.122

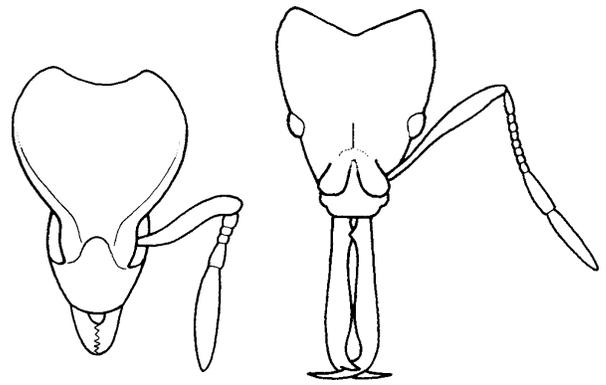


Figura 15.123

Figura 15.124

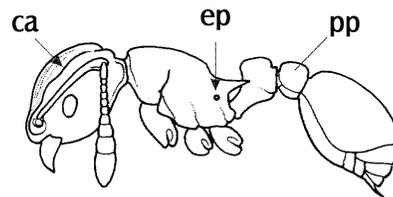


Figura 15.125

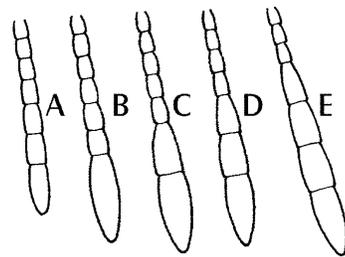


Figura 15.126

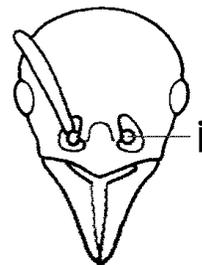


Figura 15.127

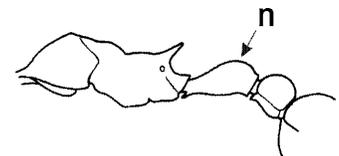


Figura 15.128

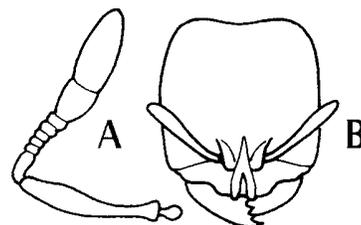


Figura 15.129

- Carenas frontales muy cortas, sin extenderse más atrás del nivel de los ojos cuando estos están presentes (Figuras 15.131, 15.134). Surcos antenales ausentes. Antenas con 9-12 segmentos ..... 20
- 17 (16) Superficie dorsal de la cabeza con numerosos denticulos (Figura 15.143). Pronoto generalmente con más de 2 pares de espinas o denticulos (Figura 15.144, *epr*). Primer tergo del gaster con numerosos tubérculos (Figura 15.144, *t1*) ..... parte de **Trachymyrmex**
- Superficie dorsal de la cabeza sin denticulos. Pronoto inerme o a lo sumo con ángulos humerales. Primer tergo del gaster liso..... 18
- 18 (17) Mandíbula con 10 dientes, alternándose en tamaño desde la base hacia el ápice grande/pequeño (Figura 15.132). Lóbulos frontales notoriamente expandidos lateralmente, sobrepasando los ángulos anterolaterales de la cabeza (Figura 15.132). Brasil ..... **Phalacromyrmex**
- Mandíbulas normalmente con 5 dientes nunca alternándose en tamaño. Lóbulos frontales se expanden moderadamente, nunca hasta sobrepasar los ángulos anterolaterales de la cabeza (Figura 15.125) ..... 19
- 19 (18) Porción media del clipeo longitudinalmente bicarenada. Propodeo con el espiráculo muy cercano al margen del declive, visto de perfil. Superficie de los surcos antenales lisa y brillante, contrastando con la superficie cefálica densamente esculpura ..... **Lachnomyrmex**
- Porción media del clipeo no bicarenada longitudinalmente. Propodeo con el espiráculo (*ep*) claramente separado del margen del declive, visto de perfil (Figura 15.125). Superficie de los surcos antenales opaca, sin contrastar con la superficie cefálica ..... parte de **Wasmannia**
- 20 (16) Mandíbulas alargadas, triangulares, con su margen masticador de más del doble de la longitud del margen basal (Figura 15.127). Lóbulos frontales poco desarrollados, inserciones antenales casi expuestas en vista frontal; fosas antenales grandes y profundas. Nodo peciolar (*n*) ausente o poco diferenciado (Figura 15.128) ..... **Lenomyrmex**
- Mandíbulas triangulares y con el margen masticador a lo sumo del doble de la longitud del margen basal (Figuras 15.129B, 15.134). Lóbulos frontales (*l*) bien desarrollados y cubriendo en gran parte las inserciones antenales (Figura 15.137); fosas antenales pequeñas. Nodo peciolar siempre bien diferenciado (Figuras 15.130, 15.133) ..... 21
- 21 (20) Propodeo (*p*) inerme, sin espinas (Figuras 15.130, 15.133) ..... 22
- Propodeo con un par de dientes o espinas (Figuras 15.135, 15.136, *p*) ..... 23
- 22 (21) Antenas con nueve segmentos. Obreras monomórficas ..... parte de **Carebara** (incluye **Paedalgus**)
- Antenas con diez segmentos. Obreras polimórficas o débilmente dimórficas ..... **Solenopsis** (incluye **Carebarella**)
- 23 (21) Lóbulo medio del clipeo bicarenado y notablemente elevado, formando una placa estrecha que se fusiona con la carena frontal y termina en dos dientes romos en el borde anterior clipeal (Figura 15.140). Porción media del margen anterior clipeal con 2 dientes apicales laterales. Mandíbulas con un diente en su margen basal (Figura 15.140, *d*) ..... **Adelomyrmex**
- Lóbulo medio del clipeo algunas veces bicarenado, pero sin formar una placa que se fusiona con la carena frontal. Porción media del margen anterior clipeal sin dientes laterales (Figura 15.137). Mandíbulas sin dientes en su margen basal ..... 24
- 24 (23) Antenas con doce segmentos. Cabeza y mesosoma sin pelos erectos visibles en sus superficies dorsales. Ojos bien desarrollados y con múltiples facetas (Figura 15.136). Obreras monomórficas .... parte de **Cardiocondyla**
- Antenas con nueve, diez u once segmentos. Cabeza y mesosoma siempre con pelos erectos, algunas veces largos y abundantes. Ojos reducidos a vestigiales (Figuras 15.134, 15.137). Obreras dimórficas ..... parte de **Carebara** (incluye **Oligomyrmex**)
- 25 (11) Antenas con siete a once segmentos (Figuras 15.145, 15.147) ..... 26
- Antenas con doce segmentos (Figura 15.179) ..... 51
- 26 (25) Mandíbulas alargadas y lineares, pero robustas; terminando en una horqueta apical de 2 dientes. Cabeza triangular, estrechándose notablemente en su parte anterior (Figura 15.138). Antenas reposando debajo de los ojos cuando se apoyan sobre la superficie de la cabeza ..... **Daceton**
- Mandíbulas triangulares y nunca terminando en una horqueta apical de dos dientes. Cabeza subcuadrada o rectangular, sólo ligeramente estrechada anteriormente (Figuras 15.141, 15.143, 15.145). Antenas reposando sobre o en frente de los ojos cuando se apoyan sobre la superficie de la cabeza ..... 27
- 27 (26) Alveólos antenales totalmente expuestos en vista frontal (Figura 15.145). Mandíbulas con un diente en el margen basal y tres en el margen masticador (Figura 15.145). México a Guatemala ..... **Perissomyrmex**

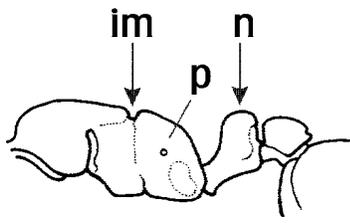


Figura 15.130

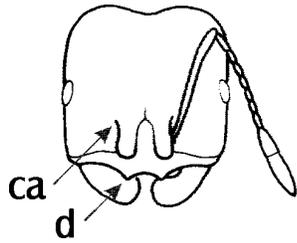


Figura 15.131

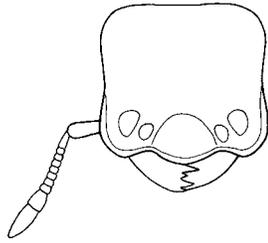


Figura 15.132

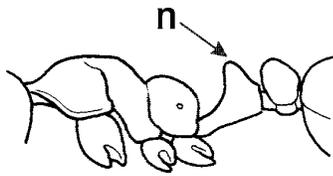


Figura 15.133

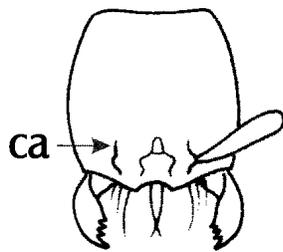


Figura 15.134

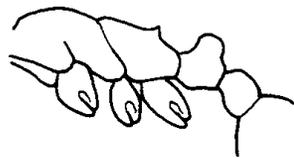


Figura 15.135

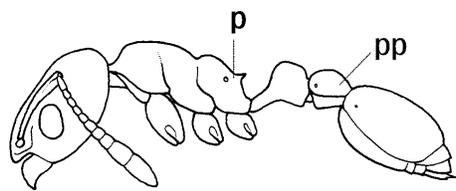


Figura 15.136

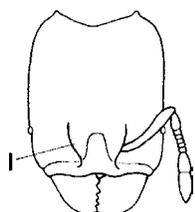


Figura 15.137

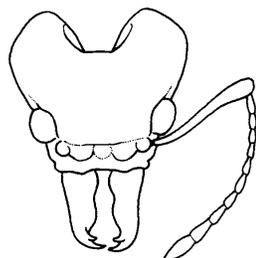


Figura 15.138

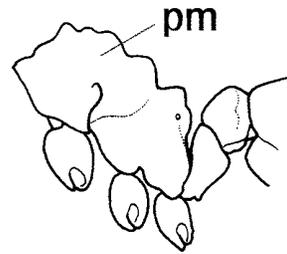


Figura 15.139

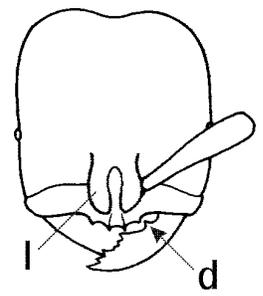


Figura 15.140

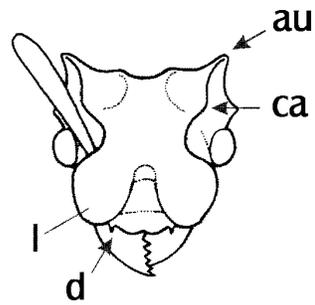


Figura 15.141



Figura 15.142

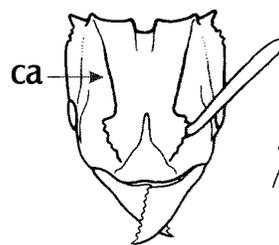


Figura 15.143

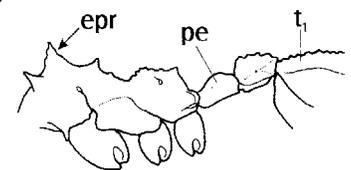


Figura 15.144

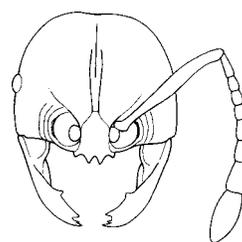


Figura 15.145

- Alveólos antenales parcial o totalmente cubiertos por los lóbulos frontales. Mandíbulas sin diente en el margen basal y con más de tres dientes en el margen masticador ..... 28
- 28 (27) Carenas frontales (*ca*) conspicuas y bien desarrolladas, extendiéndose posteriormente hasta las esquinillas occipitales cefálicas y con frecuencia formando surcos (Figuras 15.141, 15.143, 15.146, 15.147) ..... 29
- Carenas frontales cortas y extendiéndose sólo ligeramente hacia la parte posterior de la cabeza (Figura 15.149, *ca*); surcos antenales ausentes ..... 34
- 29 (28) Lóbulos frontales (*l*) notablemente expandidos lateralmente en su parte anterior, con frecuencia cubriendo completamente o en gran parte las mejillas en vista frontal (Figura 15.141). Surcos antenales algunas veces extendiéndose posteriormente para formar aurículas (Figura 15.141, *au*). Porción media del margen anterior clipeal con dos dientes lameliformes apicales laterales (Figura 15.141, *d*). Promesonoto generalmente con tubérculos o espinas romas (Figura 15.139, *pm*)..... **Cyphomyrmex**
- Lóbulos frontales poco expandidos y no cubriendo las mejillas. Surcos antenales nunca formando aurículas. Porción media del margen anterior clipeal sin dientes apicales. Promesonoto variable ..... 30
- 30 (29) Antenas con un mazo apical bien definido de tres segmentos. Pecíolo con un pedúnculo anterior largo y nodo bien definido (Figura 15.125) ..... 31
- Antenas con mazo de un segmento o sin mazo apical definido, segmentos funiculares alargándose gradualmente hacia el ápice. Pecíolo (*pe*) sésil y con nodo poco diferenciado (Figura 15.144) ..... 32
- 31 (30) Aguijón con un proceso lameliforme translúcido apical o apicodorsal, en forma de espátula, triangular o dentiforme (Figura 15.142) (visible bajo un considerable aumento, > 60X). Mandíbulas con más de seis dientes ..... parte de **Tetramorium**
- Aguijón normal, sin proceso lameliforme. Mandíbulas con menos de seis dientes .....parte de **Wasmannia**
- 32 (30) Superficie dorsal de la cabeza con numerosos dentículos (Figura 15.143). Pronoto generalmente con más de dos pares de espinas o dentículos (Figura 15.144, *epr*). Primer tergo del gaster con numerosos tubérculos (Figura 15.144, *t1*) ..... parte de **Trachymyrmex**
- Superficie dorsal de la cabeza sin dentículos. Pronoto inerme; si se presentan tubérculos o espinas (Figura 15.148, *pr*) entonces el primer tergo del gaster es liso o longitudinalmente carenado (Figura 15.148, *cl*), sin tubérculos ..... 33
- 33 (32)Cabeza con su borde posterior semicircular en vista frontal (Figura 15.146). Surcos antenales profundos, divergiendo notablemente en dirección al margen posterior cefálico. Superficie dorsal del promesonoto continua, sin tubérculos. Superficie de la cabeza y el mesosoma fuertemente estriada o rugoreticulada, con frecuencia brillante. Pelos erectos del cuerpo generalmente cortos y esparcidos ..... **Procryptocerus**
- Cabeza con su borde posterior ligeramente bilobulado (Figura 15.147). Surcos antenales poco profundos y no tan divergentes. Superficie dorsal del promesonoto con tubérculos romos (Figura 15.148). Superficie de la cabeza y el mesosoma opaca y granulosa. Superficie del cuerpo con pelos largos y flexibles abundantes ..... parte de **Sericomyrmex**
- 34 (28) Lóbulos frontales (*l*) muy próximos entre sí; porción media posterior del clipeo (*cp*), entre los lóbulos, muy estrecha (Figuras 15.149, 15.151, 15.154) ..... 35
- Lóbulos frontales separados notablemente por la porción media posterior del clipeo (Figuras 15.155, 15.157) ..... 38
- 35 (34) Margen anterior del clipeo con un pelo medio largo, único, que se proyecta sobre las mandíbulas. Antenas con maza de tres segmentos (Figura 15.159). Mesosoma nunca con pelos escamiformes, tubérculos o espinas (excepto las espinas propodeales) ..... **Oxyepoecus**
- Margen anterior del clipeo sin un pelo único que se proyecte hacia adelante; en su lugar pueden haber dos o más pelos. Antenas sin mazo de tres segmentos. Mesosoma con pelos escamiformes, tubérculos o espinas ..... 36
- 36 (35) Superficie del cuerpo cubierta con pelos escamiformes (Figura 15.150). Hipostoma (*hi*) con expansiones anterolaterales dentiformes ..... **Myrmicocrypta**
- Superficie del cuerpo cubierta sin pelos escamiformes. Hipostoma sin dientes ..... 37
- 37 (36) Dorso pronotal con diez a doce espinas bien definidas (Figura 15.152a), 8 a 10 de los cuales están dispuestos en forma circular, con los restantes en el centro, cuando son vistos dorsalmente (Figura 15.152b). Unión entre el promesonoto y el propodeo moderadamente estrecha en vista lateral. Nodo del pecíolo con dos espinas dorsales bien definidas (Figura 15.152, *n*) ..... **Mycocepurus**

- Dorso pronotal inerme o con pequeños tubérculos irregulares (Figura 15.153, *pr*). Unión entre el pronoto y el mesonoto marcadamente estrecha en vista lateral. Superficie dorsal del nodo del peciolo inerme (Figura 15.153, *n*)..... ***Apterostigma***
- 38 (34) Cabeza al menos con un par de espinas o denticulos dorsales bien definidos (Figuras 15.160, 15.161) ..... 39
- Cabeza sin espinas, rara vez con un par de tubérculos dorsales (Figuras 15.162, 15.163)..... 43
- 39 (38) Superficie dorsal y lados del pronoto formando una proyección en forma de triángulo; Brasil ..... ***Mycetagroicus***
- Pronoto sin formar una proyección lateral en forma de triángulo ..... 40
- 40 (39) Angulos occipitales tridentados (Figura 15.161) ..... ***Mycetarotes***
- Angulos occipitales no tridentados ..... 41
- 41 (40) Dorso del promesonoto con dos pares de espinas (Figura 15.156). Primer tergo del gaster liso, sin tubérculos (Figura 15.156, *t1*) ..... ***Atta***
- Dorso del promesonoto con 3 o más pares de espinas (Figuras 15.144, 15.158). Primer tergo del gaster conspicuamente tuberculado (Figura 15.158, *t1*) ..... 42
- 42 (41) Mesosoma con la mayoría de las espinas de forma irregular (Figura 15.144, *epr*). Obreras monomórficas ..... parte de ***Trachymyrmex***
- Mesosoma con la mayoría de las espinas uniformes (Figura 15.158, *epr*). Obreras polimórficas ..... ***Acromyrmex***
- 43 (38) Porciones laterales del clipeo aplanadas dorsoventralmente y sobresaliendo a manera de un escudo que forma una pared en frente de las inserciones antenales ..... ***Mycetophylax***
- Porciones laterales del clipeo no modificadas en la forma descrita arriba ..... 44
- 44 (43) Pronoto con prominentes tubérculos dorsales. Cuerpo con abundante pilosidad larga y flexible ..... 45
- Pronoto rara vez con tubérculos, generalmente inerme. Cuerpo generalmente con pelos cortos y esparcidos, rara vez con pilosidad larga y flexible ..... 46

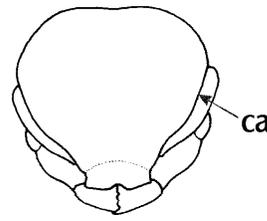


Figura 15.146

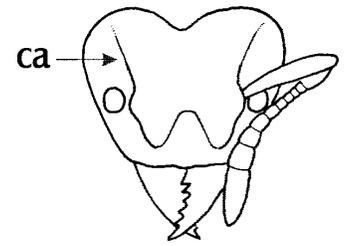


Figura 15.147

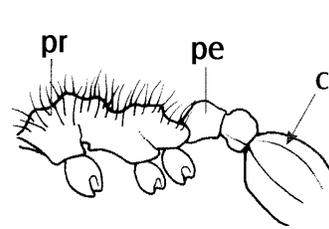


Figura 15.148

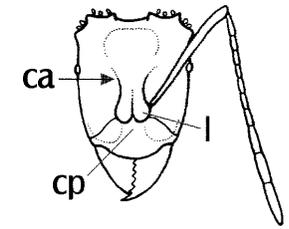


Figura 15.149

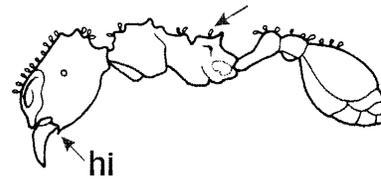


Figura 15.150

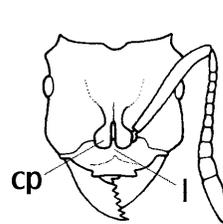


Figura 15.151

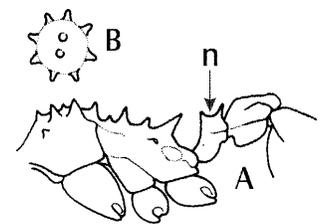


Figura 15.152

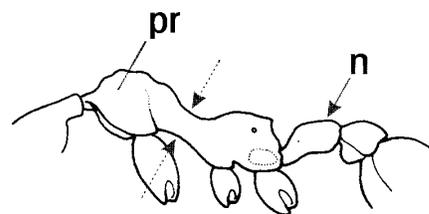


Figura 15.153

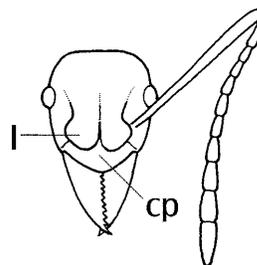


Figura 15.154

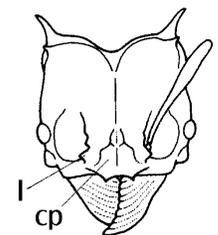


Figura 15.155

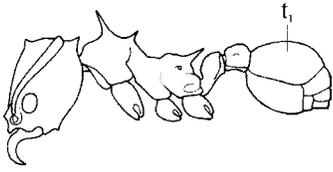


Figura 15.156

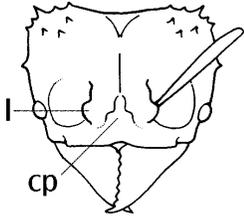


Figura 15.157

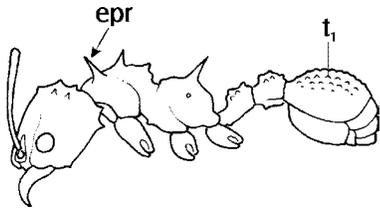


Figura 15.158

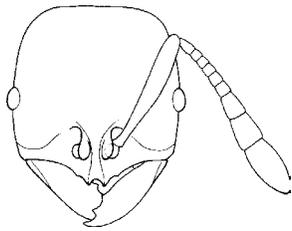


Figura 15.159

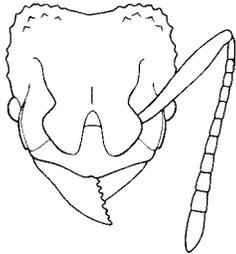


Figura 15.160

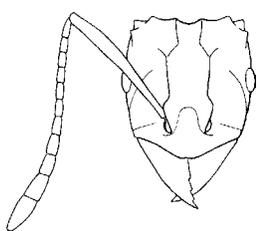


Figura 15.161

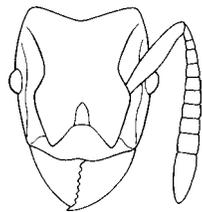


Figura 15.162

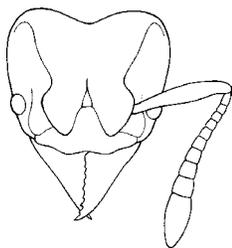


Figura 15.163

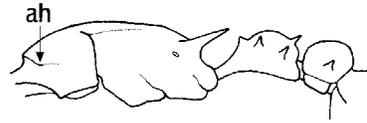


Figura 15.164

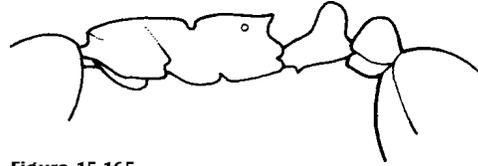


Figura 15.165

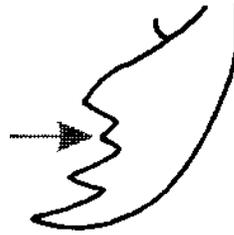


Figura 15.166

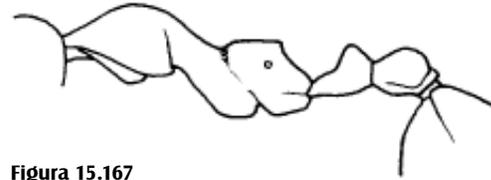


Figura 15.167

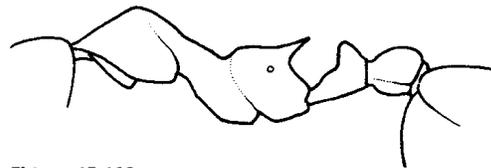


Figura 15.168

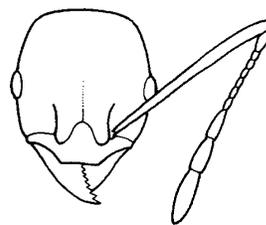


Figura 15.169

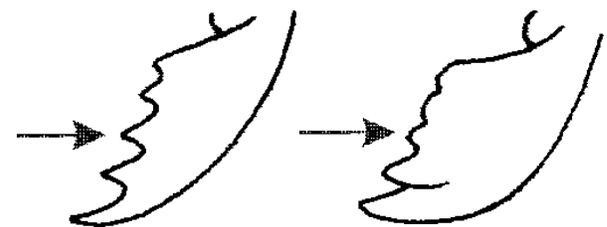


Figura 15.170

Figura 15.171

- 45 (44) Surcos antenales con márgenes ventrales definidos claramente detrás del nivel de los ojos (Figura 15.162) ..... *Mycetosoritis*
- Surcos antenales sin márgenes ventrales claramente definidos detrás del nivel de los ojos (Figura 15.163) ..... *Sericomyrmex*
- 46 (44) Ángulos humerales del pronoto bien definidos y algunas veces dentiformes (Figura 15.164, *ah*). Borde anterior del pronoto agudamente marginado. Pecíolo y/o pospecíolo generalmente con pequeños tubérculos o denticulos dorsales y laterales ..... parte de *Leptothorax*
- Ángulos humerales del pronoto redondeados o ligeramente angulados y borde anterior del pronoto redondeado (Figuras 15.167, 15.168); **de lo contrario** (Figura 15.165): Pecíolo y pospecíolo lisos, sin tubérculos ni denticulos ..... 47
- 47 (46) Propodeo con espinas (Figuras 15.165, 15.168), algunas veces muy cortas (Figura 15.167) ..... 48
- Propodeo completamente inerme (Figuras 15.172, 15.173, 15.176) ..... 49
- 48 (47) Mandíbulas con 4 dientes, el segundo diente preapical notablemente menor que los otros tres dientes (Figura 15.166). Perfil del propodeo aproximadamente al mismo nivel del promesonoto (Figura 15.165). Pronoto con ángulos humerales. Obreras monomórficas ..... *Ochetomyrmex*
- Mandíbulas con cuatro o más dientes que aumentan gradualmente en tamaño hacia el ápice (Figuras 15.169, 15.170, 15.171). Perfil del propodeo por lo general notablemente más abajo del nivel del promesonoto (Figuras 15.167, 15.168). Pronoto con o sin ángulos humerales. Obreras dimórficas ..... parte de *Pheidole*
- 49 (47) Antenas con siete a diez segmentos ..... 50
- Antenas con once segmentos ..... *Tranopelta*
- 50 (49) Antenas siempre con diez segmentos, los apicales nunca angostándose en su base. Clípeo bicarinado. Pecíolo casi sésil, pedúnculo extremadamente corto (Figura 15.173, *pe*). Hormigas muy pequeñas de menos de 3mm. .... *Xenomyrmex*
- Antenas variando desde 7 hasta 10 segmentos, al menos los apicales angostándose en su base (Figura 15.174). Clípeo sin carenas (Figura 15.175). Pecíolo pedunculado (Figura 15.176, *pe*). Hormigas de 3 mm o más ..... *Allomerus*
- 51 (25) Dorso del mesosoma formando una superficie continua aplanada o convexa en perfil, sin suturas impresas entre el promesonoto y el propodeo (Figuras 15.180, 15.181, 15.183) ..... 52
- Dorso del mesosoma discontinuo; si es aplanado, el promesonoto y el propodeo forman dos superficies separadas o divididas por una sutura bien impresa (Figuras 15.186, 15.187, 15.188, 15.189) ..... 58
- 52 (51) Margen ventral lateral de la cabeza con una carena longitudinal que comienza cerca de la mandíbula y se dirige hacia o cerca de la superficie occipita. México ..... *Myrmecina*
- Margen ventral de la cabeza sin una carena longitudinal ..... 53
- 53 (52) Espolones de las tibias media y posterior pectinados. Proceso metasternal consiste de un par de placas o lamelas, la línea media ventral no visible entre ellas. México ..... *Myrmica*
- Espolones de las tibias media y posterior simples. Proceso metasternal consiste de un par de placas o lamelas bajas, la línea media ventral visible entre ellas ..... 54
- 54 (53) Placas propodeales bidentadas (Figura 15.178, *pl*). Carena mesoepisternal sobresaliente y bien desarrollada (Figura 15.178, *cm*). Borde masticador de las mandíbulas notablemente oblicuo (Figura 15.177). Nodo peciolar bajo e inconspicuo, mucho más largo que alto ..... *Hylomyrma*
- Placas propodeales a lo sumo cada una con un diente (Figuras 15.180, 15.181, 15.183). Carena mesoepisternal generalmente poco desarrollada. Borde masticador de las mandíbulas transverso. Nodo peciolar con frecuencia bien diferenciado, al menos en su cara anterior ..... 55
- 55 (54) Nodo peciolar con una corta y empinada cara anterior y una larga y moderadamente empinada cara dorsoposterior, alcanzando su máxima altura en o cerca de la cara anterior (Figura 15.180, *n*) (ápice del nodo con frecuencia terminando en un pequeño diente) ..... *Pogonomyrmex*
- Nodo peciolar redondeado (Figura 15.183) o subcuadrado en perfil (Figura 15.181), nunca como en la opción anterior y alcanzando su máxima altura hacia su longitud media o más atrás; ápice no terminando en forma de diente ..... 56
- 56 (55) Nodo peciolar corto, mucho más alto que largo en vista lateral y dos veces más ancho que largo en vista dorsal; pedúnculo peciolar muy largo ..... parte de *Leptothorax*

- Nodo peciolar al menos tan largo como alto en vista lateral y como mucho tan ancho como largo en vista dorsal (Figuras 15.181, 15.183); pedúnculo peciolar variable, pero nunca tan largo como arriba ..... 57
- 57 (56) Surcos antenales presentes. Carenas frontales por lo general extendiéndose casi hasta las esquinas occipitales (Figura 15.182, *ca*). Esquina anteroventral del pronoto redondeada. Aguijón con un apéndice lameliforme translúcido apical o apicodorsal, en forma de espátula, triangular o dentiforme (Figura 15.142) (visible bajo un considerable aumento, > 60X) ..... **Tetramorium**
- Surcos antenales ausentes. Carenas frontales cortas (Figura 15.184, *ca*) Esquina anteroventral del pronoto angulada. Aguijón simple, sin apéndice lameliforme translúcido ..... **Rogeria**
- 58 (51) Antenas con los antenómeros aumentando en tamaño sin formar una maza definida ..... 59
- Antenas con una maza definida de 3 ó 4 segmentos ..... 60
- 59 (58) Proceso metasternal grande o muy grande. Mandíbulas cortas y robustas, con sus márgenes externos fuertemente curvados hacia la línea media. Cabeza maciza, cuadrada a rectangular (Figura 15.190). México ..... **Messor**
- Proceso metasternal vestigial a ausente. Mandíbulas alargadas, márgenes externos no fuertemente curvados hacia la línea media (Figura 15.192) ..... parte de **Aphaenogaster**
- 60 (58) Antenas con un mazo apical de 4 segmentos ..... 61
- Antenas con un mazo apical de 3 segmentos ..... 63
- 61 (60) Superficie laterales del cuerpo predominantemente lisas y brillantes. Impresión metanotal muy marcada, frecuentemente en forma de muesca (Figura 15.186, *im*) ..... parte de **Megalomyrmex**

- Superficie laterales del cuerpo esculpturadas y opacas; **de lo contrario:** sutura metanotal marcada, pero nunca en forma de muesca (Figura 15.187, *im*) ..... 62
- 62 (61) Mesosoma compacto; perfil del propodeo y el pronoto aproximadamente al mismo nivel. Propodeo inerme o con denticulos pequeños (Figura 15.187, *p*) ..... **Stenamma**
- Mesosoma esbelto; perfil del propodeo claramente por debajo del nivel del perfil del pronoto. Propodeo con espinas largas y agudas (Figura 15.188, *p*) ..... parte de **Aphaenogaster**
- 63 (60) Margen anterior del clipeo con un pelo apical central, que se destaca de los demás; raramente este pelo desplazado hacia un lado o reemplazado por un par de pelos muy cercanos entre sí ..... 64
- Margen anterior del clipeo sin un pelo apical central que se destaca de los demás ..... 65
- 64 (63) Mandíbulas con 3 ó 4 dientes. Propodeo usualmente sin dientes o ángulos (Figuras 15.189, 15.191) y sin carena transversa ..... **Monomorium**
- Mandíbulas con 5 o más dientes (figura 15.185). Propodeo a veces angulado o con espinas o denticulos. Declive del propodeo con una carena que forma un arco transverso sobre el declive y conectando los extremos de los lóbulos propodeales ..... parte de **Megalomyrmex**
- 65 (63) Cabeza y mesosoma sin pelos erectos visibles en sus superficies dorsales. Margen anterior clipeal elevado y ligeramente extendido sobre las mandíbulas. Hormigas monomórficas ..... parte de **Cardiocondyla**
- Cabeza y mesosoma con pelos erectos esparcidos a abundantes en sus superficies dorsales. Margen anterior clipeal no elevado ni extendido como en la opción anterior. Hormigas dimórficas y polimórficas ..... parte de **Pheidole**

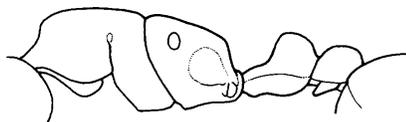


Figura 15.172

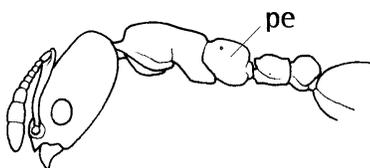


Figura 15.173

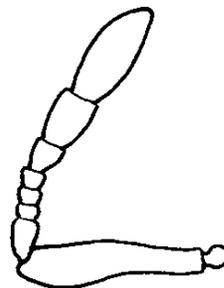


Figura 15.174

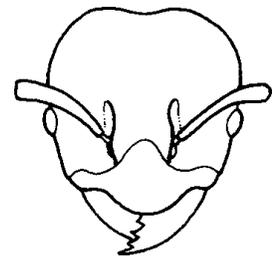


Figura 15.175

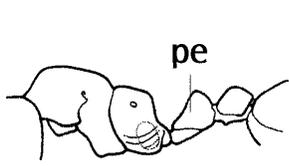


Figura 15.176

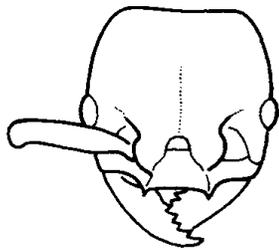


Figura 15.177

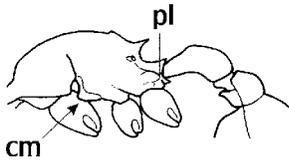


Figura 15.178

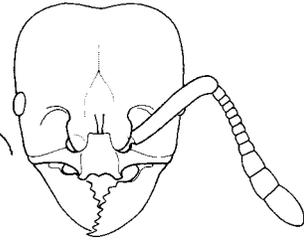


Figura 15.179

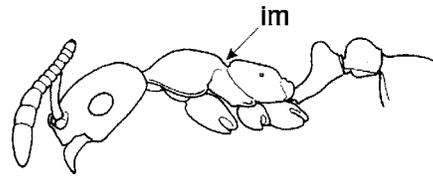


Figura 15.186

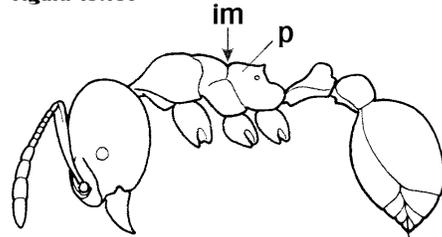


Figura 15.187

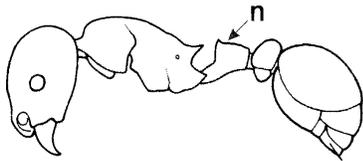


Figura 15.180

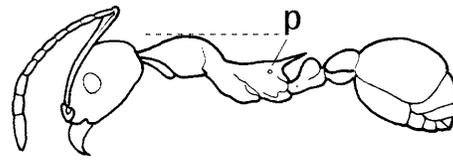


Figura 15.188

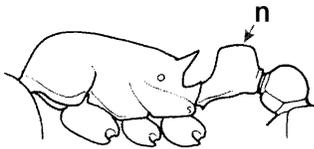


Figura 15.181

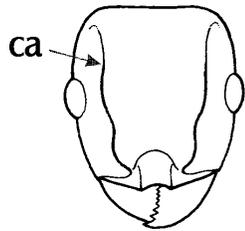


Figura 15.182

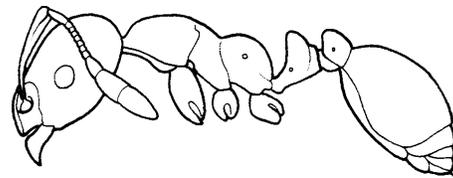


Figura 15.189

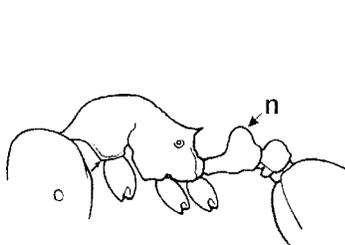


Figura 15.183

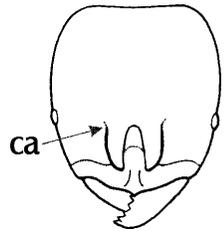


Figura 15.184

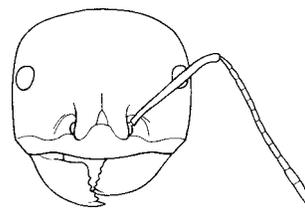


Figura 15.190

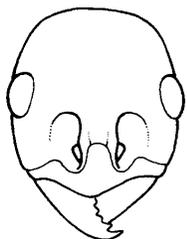


Figura 15.185

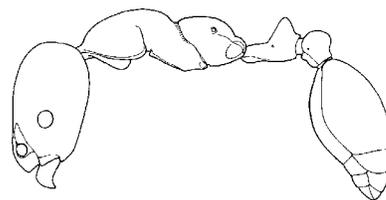


Figura 15.191

# Subfamilia Ponerinae

*E.E. Palacio y J.E. Lattke*

- 1 Mandíbulas alargadas y lineares, articuladas en medio del borde anterior cefálico (Figura 15.193), semiparalelas al estar cerradas y formando un ángulo de 180 grados cuando abiertas; gaster sin constricción obvia entre el primer y segundo segmento (Figura 15.194, flecha) ..... 2
- Mandíbulas de forma variada (Figuras 15.198, 15.199, 15.200, 15.204), pero nunca semiparalelas al estar cerradas ni articuladas en medio del margen anterior cefálico. Gaster con constricción obvia entre el primer y segundo segmentos (Figuras 15.197, 15.201, 15.206, *c*) ..... 3
- 2 (1) Carena nucal convergiendo en forma de «V» en medio del margen posterior cefálico (Figura 15.195, *cn*); líneas apofisiales cefálicas presentes y bien definidas (Figura 15.195, *la*); nudo del pecíolo con ápice dorsal generalmente cónico o puntiagudo ..... *Odontomachus*
- Carena nucal formando una curva amplia no interrumpida a través del margen posterior cefálico (Figura 15.196, *cn*); líneas apofisiales ausentes; nudo del pecíolo varía desde escamiforme hasta bidentado pero no cónico o puntiagudo ..... *Anochetus*
- 3 (1) Pecíolo (*pe*) y primer segmento del gáster ampliamente articulados, separados entre sí por una constricción poco marcada (Figura 15.197). Lóbulo medio del clipeo (*cp*) amplio y con su margen anterior generalmente bordeado por múltiples denticulos (Figuras 15.198, 15.199) ..... 4
- Pecíolo y primer segmento del gaster unidos por una articulación muy estrecha, separados entre sí por una constricción muy marcada (Figuras 15.203, 15.206, 15.225). Si esto no se observa con claridad (Figuras 15.205, 15.215), entonces: lóbulo medio del clipeo variable, pero con su margen anterior nunca multidentado (Figuras 15.204, 15.211) ..... 5
- 4 (3) Mandíbulas largas y usualmente lineares, con más de tres dientes y separadas del clipeo cuando están cerradas (Figura 15.198) ..... *Amblyopone*
- Mandíbulas cortas y estrechas, con tres dientes y adyacentes al clipeo cuando están cerradas (Figura 15.199) ..... *Prionopelta*
- 5 (3) Mandíbulas muy largas y delgadas, provistas de tres ó cuatro dientes espiniformes muy esbeltos, el diente apical tocando las esquinas anterolaterales cefálicas opuestas cuando están cerradas. Inserciones antenales separadas entre sí por una distancia de más de 1/3 de la anchura de la cabeza (Figura 15.200) ... *Thaumatomyrmex*
- Mandíbulas triangulares (Figura 15.211) o falcadas (Figuras 15.216, 15.218); sin dientes tan extremadamente largos y nunca tocando las esquinas anterolaterales opuestas cuando están cerradas. Inserciones antenales (*i*) separadas entre sí por una distancia menor de 1/3 de la anchura de la cabeza (Figuras 15.216, 15.218) ..... 6
- 6 (5) Lóbulos frontales ausentes, las inserciones antenales están completamente expuestas en vista frontal (Figura 15.202) y originándose sobre repisa que se proyecta anteriormente de la cabeza de tal forma que las mandíbulas no son visibles frontalmente (Figuras 15.202, 15.203) ..... 7
- Lóbulos frontales (*l*) generalmente bien desarrollados y cubriendo en parte o completamente las inserciones antenales (Figuras 15.207, 15.216, 15.220); si estas últimas están expuestas (Figuras 15.204, 15.218, *i*), entonces las mandíbulas son claramente visibles frontalmente. Inserciones antenales ubicadas posteriores al clipeo de manera aparente y no proyectadas como anteriormente (Figura 15.205) ..... 8
- 7 (6) Segmento apical de las antenas notablemente engrosado y aproximadamente igual o más largo que los seis segmentos anteriores combinados (Figura 15.202); ápice del gaster notablemente encorvado antero-ventralmente (Figura 15.201) ..... *Discothyrea*
- Segmento apical de las antenas no muy engrosado y mucho más corto que los seis segmentos anteriores combinados; ápice del gáster dirigido posterior o ventralmente, nunca fuertemente encorvado (Figura 15.203) ..... *Probolomyrmex*
- 8 (6) Inserciones antenales en vista dorsal como mucho ligeramente cubiertas por los lóbulos frontales (Figura 15.204, *i*); lóbulos frontales muy sobresalientes en vista lateral (Figura 15.205, *l*). Perfil del mesosoma gradualmente convexo y sin suturas apreciables en vista dorsal. (Figura 15.205); ápice del gaster con frecuencia notablemente encorvado ..... *Proceratium*

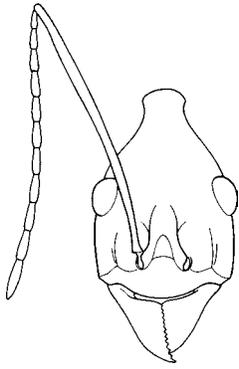


Figura 15.192

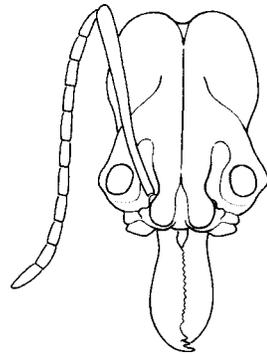


Figura 15.193

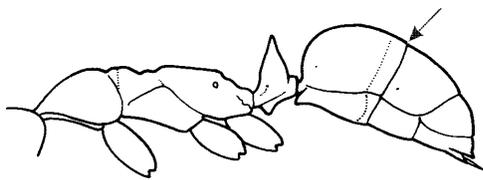


Figura 15.194

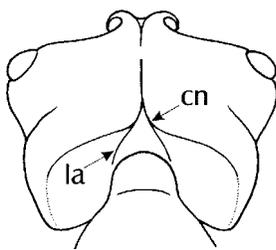


Figura 15.195

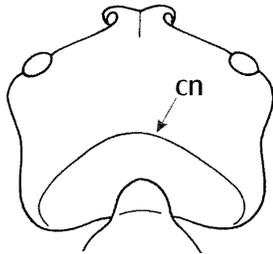


Figura 15.196

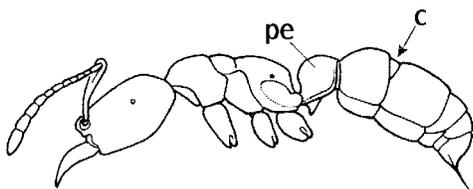


Figura 15.197

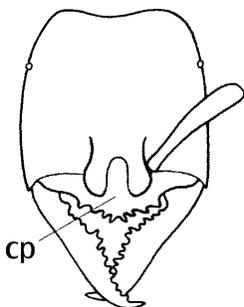


Figura 15.198

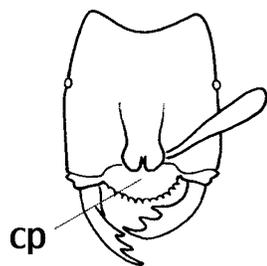


Figura 15.199

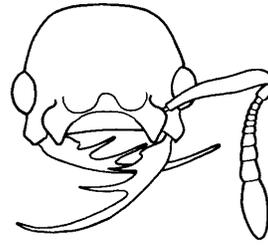


Figura 15.200

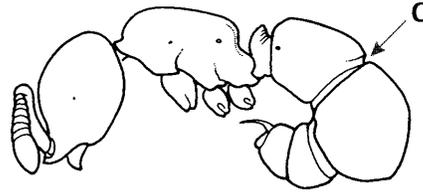


Figura 15.201

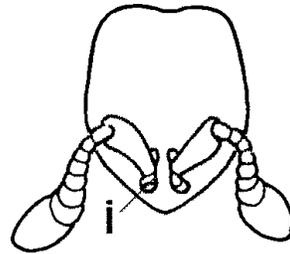


Figura 15.202

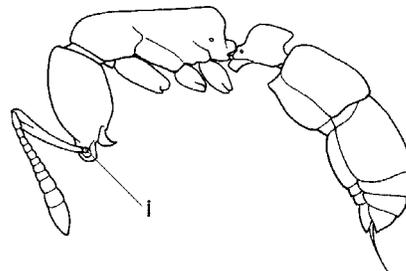


Figura 15.203

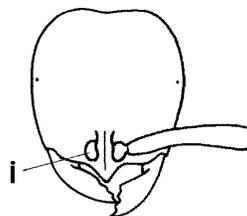


Figura 15.204

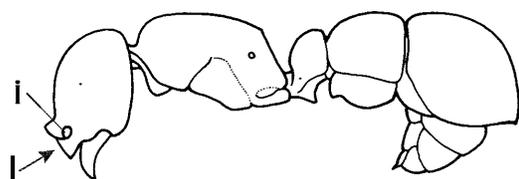


Figura 15.205

- Inserciones antenales (*i*) cubiertas en gran parte o completamente por los lóbulos frontales (Figuras 15.211, 15.216, 15.218), lóbulos frontales poco sobresalientes en vista lateral, **de lo contrario** (Figura 15.219, *l*): perfil del mesosoma irregular (promesonoto y propodeo formando convexidades separadas: Figura 15.219, *pm, p*). Ápice del gáster no encorvado anteroventralmente ..... 9
- 9 (8) Hormigas gigantes; anchura cefálica superior a 4mm ..... 10
- Hormigas usualmente de tamaño mediano a pequeño; anchura cefálica siempre menor de 4mm ..... 11
- 10 (9) Cabeza con surcos antenales que se extienden por encima y detrás de los ojos (Figura 15.206, *e*); dorso del pronoto con dos tubérculos laterales prominentes (Figura 15.206, *pr*); peciolo con pedúnculo anterior ..... *Paraponera*
- Surcos antenales ausentes y un par de dientes clipeales presentes (Figura 15.207, *d*); dorso pronotal sin tubérculos; peciolo sin pedúnculo anterior ..... *Dinoponera*
- 11 (9) Dorso de la cabeza con una costa media conspicua que va desde el borde posterior clipeal hasta o casi hasta el vértice (Figura 15.210, *co*); escapos antenales relativamente cortos y raramente alcanzando o sobrepasando escasamente los ángulos occipitales ..... 12
- Dorso de la cabeza sin costa media o con una incompleta; si se presenta costa (género *Ectatomma*) entonces los escapos antenales largos y sobrepasando claramente los ángulos occipitales (Figura 15.214)..... 13
- 12 (11) Garras tarsales con un lóbulo basal prominente y un largo diente preapical. Fórmula palpal 6,4. Propodeo (*p*) con espinas prominentes (Figura 15.208) ..... *Acanthoponera*
- Garras tarsales sencillas, sin un lóbulo basal y sin diente preapical. Fórmula palpal 4,3. Propodeo angulado o con dientes cortos (Figura 15.209A, B) ..... *Heteroponera*
- 13 (11) Lóbulos frontales (*l*) separados notablemente por la porción media posterior del clipeo (*cp*) (Figuras 15.211, 15.216) ..... 14
- Lóbulos frontales muy próximos entre sí; porción media posterior del clipeo, entre los lóbulos, muy estrecha (Figuras 15.218, 15.220, 15.222) ..... 17
- 14 (13) Antenas con un mazo apical de tres ó cuatro segmentos bien definido. Garras tarsales simples. Ojos reducidos, con menos de 15 facetas o aparentemente ausentes. Peciolo pedunculado y con un proceso anteroventral prominente (Figura 15.212) ..... *Typhlomyrmex*
- Antenas sin mazo apical definido. Garras tarsales de las patas anteriores y/o medias y traseras con un diente preapical que puede estar en posición media o basal. Ojos con frecuencia bien desarrollados. Peciolo sésil o pedunculado, con o sin proceso anteroventral ..... 15
- 15 (14) Cuerpo opaco y sin pelos erectos, cubierto con una pubescencia que da al tegumento una apariencia verde amarillenta o plateada. Peciolo semirectangular o semicilíndrico, con su cara posterior cóncava (Figura 15.213, *pe*) ..... *Platythyrea*
- Cuerpo generalmente brillante y siempre con al menos algunos pelos erectos. Peciolo variable, nunca como el anterior (Figuras 15.214, 15.215) ..... 16
- 16 (15) Mesonoto prominente en perfil, conspicuamente diferenciado del propodeo por una profunda fisura transversa (Figura 15.214, *me*). Pronoto usualmente con dos ó tres tubérculos; ápice de la protibia, en vista lateral externa, con una seta cerca de la base del espolón; dorso metacoxal inerme ..... *Ectatomma*
- Mesonoto no prominente en perfil (Figura 15.215, *me*), propodeo y mesonoto formando una superficie continua o casi continua en perfil. Pronoto inerme, sin tubérculos; ápice de la protibia sin una seta cerca de la base del espolón; dorso metacoxal frecuentemente con espina o lóbulo ..... *Gnamptogenys*
- 17 (13) Garras tarsales de las patas frontales con frecuencia finamente pectinadas, raramente con uno ó dos dientes preapicales. Clípeo (*cp*) algunas veces con una carena media longitudinal y con su margen anterior sobresaliente y triangular (Figuras 15.217, 15.218). Mandíbulas alargadas y esbeltas, con su margen masticador oblicuo y usualmente sin dientes preapicales conspicuos ..... *Leptogenys*
- Garras tarsales de las patas frontales inermes o a lo sumo con un diente preapical. Clípeo usualmente sin carena media longitudinal; margen anterior variable y rara vez sobresaliente y triangular; **de lo contrario** (Figuras 15.220, 15.222): mandíbulas generalmente triangulares o semitriangulares; si son alargadas y esbeltas, entonces presentan dientes preapicales conspicuos ..... 18
- 18 (17) Mandíbulas alargadas, margen masticador notablemente oblicuo y con 3 a 5 dientes grandes (Figuras 15.220, 15.222). Lóbulo medio clipeal ampliamente triangular y proyectado sobre el resto del clipeo. Ojos generalmente conformados por una sola faceta aumentada o ausentes (Figura 15.219) ..... 19
- Mandíbulas más o menos triangulares, con numerosos dientes y/o denticulos en su margen masticador. Lóbulo medio del clipeo nunca de forma triangular y no proyectado hacia adelante. Ojos variables (Figuras 15.225, 15.227) ..... 20

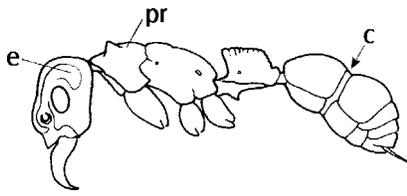


Figura 15.206

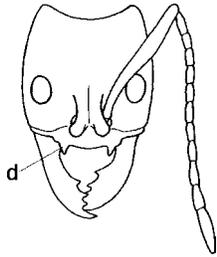


Figura 15.207

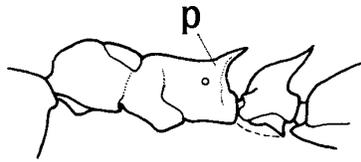


Figura 15.208

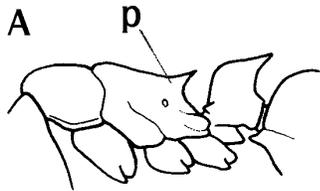


Figura 15.209

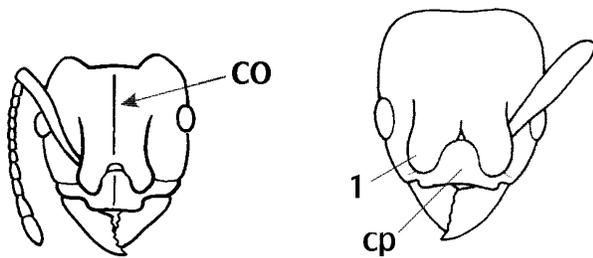
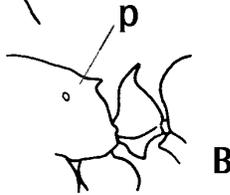


Figura 15.210

Figura 15.211

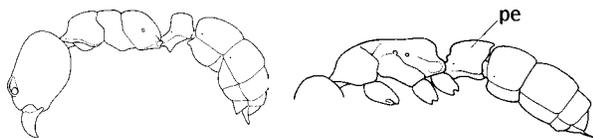


Figura 15.212

Figura 15.213

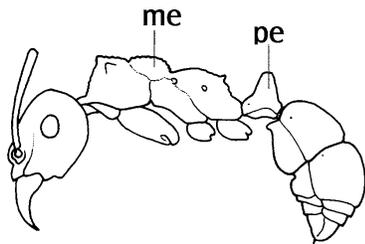


Figura 15.214

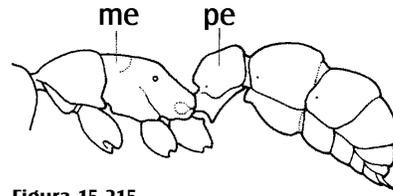


Figura 15.215

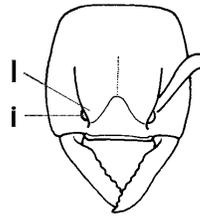


Figura 15.216

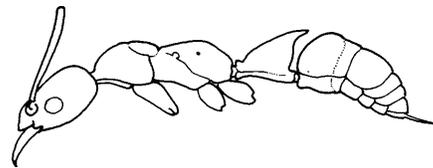


Figura 15.217

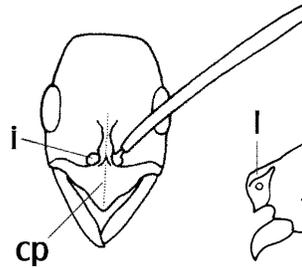


Figura 15.218

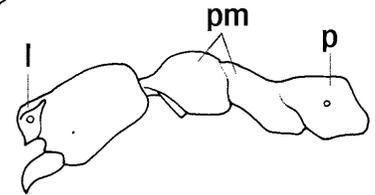


Figura 15.219

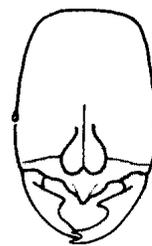


Figura 15.220

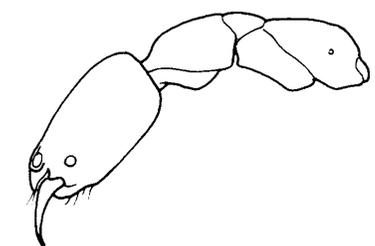


Figura 15.221

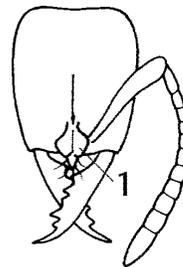


Figura 15.222

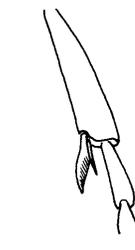


Figura 15.223

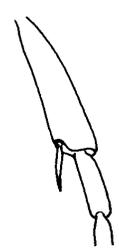


Figura 15.224

19 (18) Mandíbulas frecuentemente entrecruzadas en sus puntas y con 5 o raramente 6 dientes (Figura 15.222). Lóbulos frontales no elevados sobre el plano del frente cefálico en perfil (Figura 15.221) ..... **Belonopelta**

- Mandíbulas no entrecruzadas en sus puntas con 3 o 4 dientes, y algunas veces también con 1 a 3 pequeños denticulos en la diastema entre los dientes 2 y 3 (Figura 15.220). Lóbulos frontales abruptamente elevados sobre el plano del frente cefálico en perfil ..... **Simopelta**

20 (18) Cara externa de los basitarsos posteriores con numerosas setas espiniformes (Figura 15.226). Cápsula cefálica más ancha que larga (Figura 15.228). Ojos ausentes ..... **Centromyrmex**

- Cara externa de los basitarsos posteriores sin setas espiniformes. Cápsula cefálica casi siempre al menos li-

geramente más larga que ancha. Ojos variables (Figura 15.225, 15.227), rara vez ausentes ..... 21

21 (20) Tibias media y trasera con 2 espuelas apicales, la espuela externa simple y frecuentemente de la mitad, o menos, del largo de la interna que es pectinada (Figura 15.223) ..... 22

- Tibias media y trasera con una sola espuela apical (Figura 15.224) ..... **Hypoponera**

22 (21) Porción basal de la mandíbula con un orificio o fóvea circular a semicircular. Cabeza sin carena preocular (Figura 15.229) ..... **Cryptopone**

- Porción basal de la mandíbula sin orificio circular. Cabeza frecuentemente con una carena preocular extendiéndose desde el margen posterior del clipeo hasta el borde anterior del ojo (Figura 15.225, *cap*) ..... **Pachycondyla**

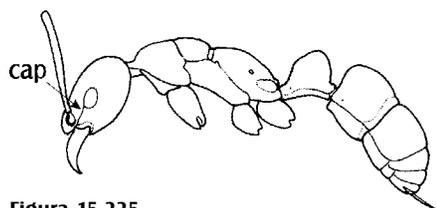


Figura 15.225

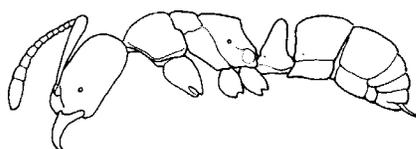


Figura 15.227

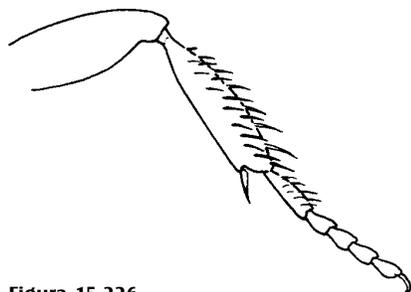


Figura 15.226

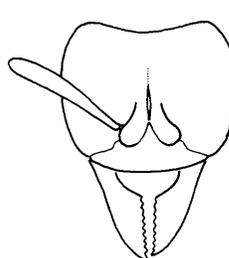


Figura 15.228

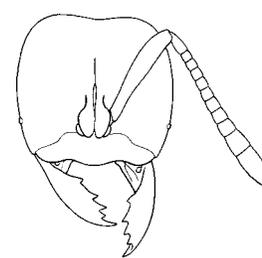


Figura 15.229

### Subfamilia Pseudomyrmecinae

1 Antenas de 12 segmentos (Figura 15.230) ..... **Pseudomyrmex**

- Antenas de 11 segmentos (Figura 15.231); Guyana y Brasil ..... **Myrcidris**

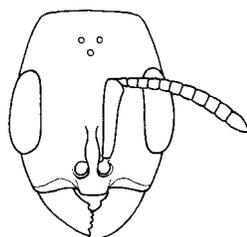


Figura 15.230

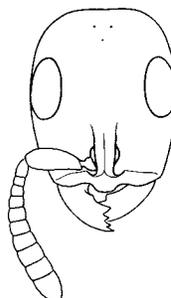


Figura 15.231