

**Claves para las especies de la subfamilia Myrmicinae. Material de apoyo  
para la identificación de las principales especies exóticas invasoras  
presentes en México. 2018.**

Madai Rosas-Mejía, Itzel Rubí Rodríguez de León y Milan Janda.



**Clave para *Pheidole* (apoyo para la identificación de la especie exótica  
*Pheidole megacephala*). Traducción de un fragmento: Clave para *Pheidole*  
de Estados Unidos. AntWiki:**

[http://www.antwiki.org/wiki/Key\\_to\\_US\\_Pheidole](http://www.antwiki.org/wiki/Key_to_US_Pheidole), basada en: Gregg, R. E.  
1958. Clave para la especie de *Pheidole* (Hymenoptera: Formicidae) en los  
Estados Unidos. J. N. Y. Entomol. Soc. 66: 7-48 (página 26, soldado, obrera,  
reina, macho descritos).

**1**

- Club antenal compuesto por cuatro segmentos (subgénero *Ceratopheidole*) ..... **2**
- Club antenal compuesto de tres segmentos..... **3**

**2**

- Ojos de la obrera menor con 10-12 facetas en el diámetro más grande;  
cabeza subcuadrada; dorso de cabeza, tórax, pedicelo y gáster algo  
brillante; color marrón rojizo ..... ***Pheidole grundmanni***



Cabeza de obrera *Pheidole grundmanni*    Perfil de obrera *Pheidole grundmanni*

- Ojos del menor con 8-10 facetas en el mayor diámetro; cabeza más larga que ancha; dorso del cuerpo sub opaco; de color negro .....***Pheidole clydei***



Cabeza de obrera *Pheidole clydei*

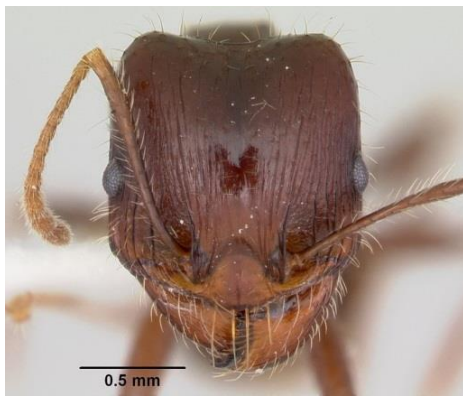
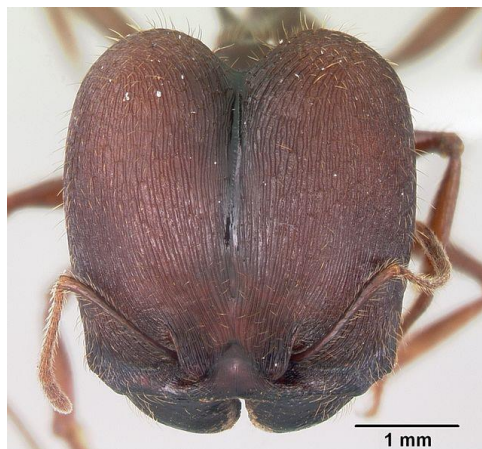
Perfil de obrera *Pheidole clydei*



Cabeza de soldado *Pheidole clydei*

Perfil de soldado *Pheidole clydei*

- Gáster truncado o subtruncado en la base; especies de tamaño pequeño a moderadamente grande, generalmente dimórficas aunque ocasionalmente polimórficas (Subgenus *Pheidole*) .....4
- Gáster no truncado en la base; especie gigante, polimórfica; espinas epiteliales inusualmente largas y afiladas (Subgenus *Macropheidole*) ..... ***Pheidole rhea***

Cabeza de obrera *Pheidole rhea*Perfil de obrera *Pheidole rhea*Cabeza de soldado *Pheidole rhea*Perfil de soldado *Pheidole rhea*

#### 4

- Cabeza cilíndrica del mayor en sección transversal y oblicuamente truncada al frente, el truncamiento implica el clípeo, el área frontal y la mandíbula.....***Pheidole lamia***



Cabeza de obrera *Pheidole lamia*



Perfil de obrera *Pheidole lamia*



Cabeza de soldado *Pheidole lamia*



Perfil de soldado *Pheidole lamia*

- Cabeza de mayor no cilíndrica en sección transversal y no truncada ....5

#### 5

- Los escapos del mayor alcanzan o superan los ángulos occipitales ..... 6
- Los escapos del mayor no alcanzan los ángulos occipitales .....7



6

- La superficie superior de la cabeza de la mayor densamente granulorugosa y sin brillo; espinas epinotal esbeltas y dirigidas hacia arriba ..... ***Pheidole vistana***



Cabeza de obrera *Pheidole vistana*



Perfil de obrera *Pheidole vistana*



Cabeza de soldado *Pheidole vistana*



Perfil de soldado *Pheidole vistana*

- Superficie superior de la cabeza del soldado con prominente ruga longitudinal, los espacios interrugales no granuloso o, a lo sumo, muy débilmente granuloso con la superficie brillante; espinas epinotales gruesas en la base y dirigidas posteriormente ..... ***Pheidole desertorum***



Cabeza de obrera *Pheidole desertorum*



Perfil de obrera *Pheidole desertorum*



Cabeza de soldado *Pheidole desertorum*



Perfil de soldado *Pheidole desertorum*

## 7

- El escapo antenal del soldado se dobla abruptamente en la base, de modo que el escapo gira hacia la línea media de la cabeza al pasar por la inserción antenal, la parte basal del escapo aplanada y tan ancha o más ancha que la porción distal ..... **8**
- Escapo antenal del mayor no doblado bruscamente en la base, no aplanado o solo ligeramente, y la base nunca es tan ancha como la parte distal del escapo ..... **17**

## 8

- Escapo antenal del soldado que alcanza tres cuartos o más de la distancia entre su inserción y el ángulo occipital..... **9**

- Escapo antenal del soldado que alcanza dos tercios o menos de la distancia entre su inserción y el ángulo occipital .....14

9

- Toda la superficie dorsal de la cabeza del soldado cubierta con escultura retículo-rugosa, los espacios interrugales granulosos .....10
- La escultura retículo-rugosa de la cabeza de los soldados limita en gran medida a la mitad anterior, los lobulos occipitales puntiformes o débilmente granuloso, la superficie moderadamente a fuertemente brillante al menos en la mitad posterior de la cabeza .....12

10

- Cabeza de menor densamente esculpida y completamente opaca; pospecíolo transversalmente ovalado y dos veces más ancho que el nódulo del pecíolo ..... ***Pheidole texana***



Cabeza de obrera de *Pheidole texana*



Perfil de obrera de *Pheidole texana*



Cabeza de soldado *Pheidole texana*



Cabeza soldado *Pheidole texana*

- Cabeza del menor en parte, especialmente en el área frontal, fuertemente brillante y suave, el resto punteado; pospecíolo globular y menos del doble de ancho que el nódulo del pecíolo .....11

## 11

- Rugas pronotales de los soldados, gruesas, transversales y con espacios interrugales notablemente brillantes; muesca peciolar amplia y superficial; setas gástricas largas, casi de la misma longitud, gruesas, romas en las puntas, y ampliamente espaciadas .....***Pheidole sciara***



Cabeza de obrera *Pheidole sciara*



Perfil de soldado *Pheidole sciara*





Cabeza de soldado *Pheidole sciara*



Cabeza de soldado *Pheidole sciara*

- Ruga pronotal del soldado débil y algo reticulado, con espacios interrugas granulares, subopaco; muesca peciolar débil; setas gástricas cortas, de longitud desigual, finas, puntiagudas en las puntas, y más numerosas ..... ***Pheidole cockerelli***



Cabeza de obrera *Pheidole cockerelli*



Perfil de obrera *Pheidole cockerelli*



Cabeza de soldado *Pheidole cockerelli*



Perfil de soldado *Pheidole cockerelli*

12

- Cabeza de obrera densamente punteada, opaca; setas erectas en el gáster de los soldados, escasas y ampliamente espaciadas

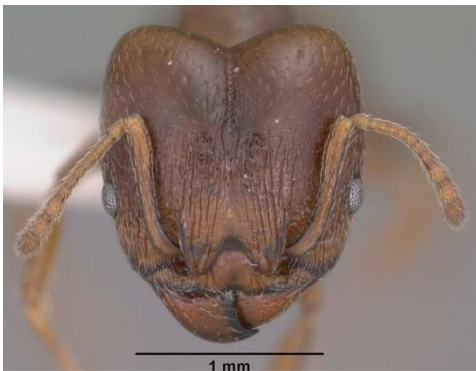
.....***Pheidole vallicola***



Cabeza de obrera *Pheidole vallicola*



Perfil de obrera *Pheidole vallicola*



Cabeza de soldado *Pheidole vallicola*



Perfil de soldado *Pheidole vallicola*

- Cabeza de la obrera suave y brillante; setas erectas en el gáster de los soldados numerosas, largas y muy espaciadas .....**13**

### 13

Cabeza de mayor que mide 1.4 mm. x 1.3 mm; hembra 7 mm en longitud .....***Pheidole hyatti***



Cabeza de obrera *Pheidole hyatti*



Perfil de obrera *Pheidole hyatti*



Cabeza de soldado *Pheidole hyatti*



Perfil de soldado *Pheidole hyatti*

- Cabeza de soldado que mide 1.2 mm x 1,1 mm; hembra 5 mm en longitud ..... ***Pheidole hyatti solitanea* (= *Pheidole hyatti*)**

### 14

- Lóbulos occipitales de los soldados estriados-granulosos apenas brillantes .....***Pheidole obtusospinosa***



Cabeza de obrera *Pheidole obtusospinosa*



Perfil de obrera *Pheidole obtusospinosa*



Cabeza de soldado *Pheidole obtusospinosa*



Perfil de soldado *Pheidole obtusospinosa*

- Lóbulos occipitales del soldado que brillan intensamente y que solo tienen punciones pilíferas .....**15**

**15**

- La porción basal aplanada del escapo, notablemente más ancha que la porción distal..... ***Pheidole porcula***





Cabeza de obrera *Pheidole porcula*



Perfil de obrera *Pheidole porcula*



Cabeza de obrera *Pheidole porcula*



Perfil de obrera *Pheidole porcula*

- La porción basal aplanada del escapo del soldado no más ancha que su porción distal .....16

## 16

- Setas erectas gástricas, cuando estén presentes, mucho más largas y más gruesas que la pubescencia adpresa fina ..... ***Pheidole crassicornis***



Cabeza de obrera *Pheidole crassicornis*



Perfil de obrera *Pheidole crassicornis*



Cabeza de soldado *Pheidole crassicornis*



Perfil de soldado *Pheidole crassicornis*

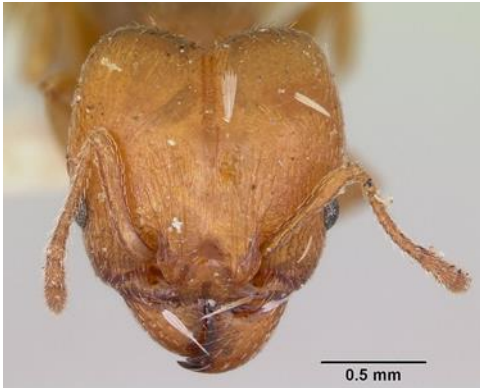
- Setas erectas gástricas muy numerosas, bastante cortas y tan finas que se funden con la pubescencia, la mayoría de las cuales son semi erectas..... ***Pheidole tetra***



Cabeza de obrera *Pheidole tetra*



Perfil de obrera *Pheidole tetra*



Cabeza de soldado *Pheidole tetra*



Perfil de soldado *Pheidole tetra*

## 17

- Las partes superiores de los lóbulos occipitales del soldado, y generalmente también sus caras frontales, cubiertas con esculturas, la superficie opaca o débilmente brillante.....**18**
- La parte superior de los lóbulos occipitales del soldado, y generalmente también sus caras frontales, están libres de esculturas a excepción de las punciones de los plexos, la superficie en la mayoría de los casos brilla intensamente.....**35**

## 18

- Borde anterior del clípeo del soldado con una emarginación semicircular profunda que se extiende hacia adentro casi hasta el nivel de los lóbulos frontales.....***Pheidole tepicana***



Cabeza de obrera *Pheidole tepicana*



Perfil de obrera *Pheidole tepicana*



Cabeza de soldado *Pheidole tepicana*



Perfil de soldado *Pheidole tepicana*

- Borde anterior del clípeo de los soldados entero, o si impresionado, la marginación es poco profunda y no semicircular .....**19**

## 19

- Ángulos humerales del pronoto de los soldados débilmente desarrollados y que no forman protuberancias laterales .....**20**
- Ángulos humerales del pronoto del soldado fuertemente desarrollados y formando protuberancias laterales distintas tipo hombrera.....**23**



20

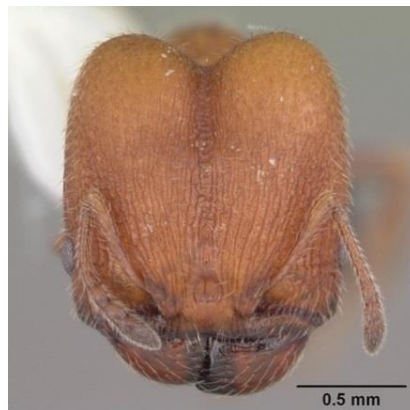
- Lóbulos occipitales del soldado con foveolas profundas, anchas y piligeras .....***Pheidole littoralis***



Cabeza de obrera *Pheidole littoralis*



Perfil de obrera *Pheidole littoralis*



Cabeza de soldado *Pheidole littoralis*



Perfil de soldado *Pheidole littoralis*

- Lóbulos occipitales del soldado con ruga transversal distinta .....**21**

21

- Cabeza y tórax de menor, punteado, opaco; setas en el promesonoto del soldado y especialmente en el menor fuertemente clavados..... ***Pheidole soritis***



Cabeza de obrera *Pheidole soritis*



Perfil de obrera *Pheidole soritis*



Cabeza de soldado *Pheidole soritis*



Perfil de soldado *Pheidole soritis*

- Cabeza y tórax de obrera, al menos en parte, fuertemente brillante; setas no clavadas.....**22**

## 22

- Cabeza entera y promesonoto de obrera lisos y fuertemente brillantes; la ruga pronotal transversal del soldado débil .....***Pheidole soritis***
- Cabeza de la obrera con las áreas frontales estriado-punteadas y el borde occipital punteado; ruga pronotal del soldado prominente .....***Pheidole soritis***

## 23

- Pospecíolo del soldado de forma lenticular, los connules laterales bien desarrollados.....**24**
- Pospecíolo del soldado de forma trapezoideal, los connules laterales ausentes o poco desarrollados.....**31**

## 24

- Cabeza de los soldados 0.85 mm. de longitud o menos.....**25**
- Cabeza del soldado 1.4 mm. de longitud, o más .....**26**

## 25

- Escultura occipital del soldado reticulada, sin rastros de ruga transversal o longitudinal .....***Pheidole dentigula***



Cabeza de obrera *Pheidole dentigula*



Perfil de obrera *Pheidole dentigula*



Cabeza de soldado *Pheidole dentigula*



Perfil de soldado *Pheidole dentigula*

- Escultura occipital del soldado, longitudinal, continua con la del resto de la cabeza, y que se extiende completamente al margen occipital posterior..... ***Pheidole nuculicep***



Cabeza de obrera *Pheidole nuculicep*    Perfil de obrera *Pheidole nuculicep*

## 26

- Las rugas transversales en el occipital del soldado se pronuncian y generalmente se extienden a la cara frontal de los lóbulos.....**27**
- Las rugas occipitales transversales de los soldados, mucho más finas, que se asemejan a estrías, y en gran parte confinadas a la parte superior del occipucio.....**30**

## 27

- Ruga occipital del soldado recta u ondulada, pero no reticulada; connulas pospecíolares laterales muy prominentes y agudas .....**28**
- Ruga occipital del soldado sobre todo reticulada y con frecuencia gruesa; connulas pospecíolares laterales generalmente romas .....**29**



- Ruga cefálica del soldado con ondulación, espacios interrugales granulares que producen una apariencia subopaca; tórax, excepto el pronoto, granular y subopaco, ruga transversal dorsal... ***Pheidole senex***

Cabeza de obrera *Pheidole senex*Perfil de obrera *Pheidole senex*Cabeza de soldado *Pheidole sene* Perfil de soldado *Pheidole senex*

- Ruga cefálica del soldado, recta con gránulos interrugales muy finos o ausentes que producen una superficie brillante; tórax casi completamente liso y brillante .....***Pheidole creightoni***



Cabeza de obrera *Pheidole creightoni*



Perfil de obrera *Pheidole creightoni*



Cabeza de soldado *Pheidole creightoni*



Perfil de soldado *Pheidole creightoni*

29

- La ruga longitudinal se extiende por toda la longitud de la cabeza del soldado; espacios interrugales con punciones finas, opacas

.....***Pheidole pilifera***



Cabeza de obrera *Pheidole pilifera*



Perfil de obrera *Pheidole pilifera*



Cabeza de soldado *Pheidole pilifera*



Perfil de soldado *Pheidole pilifera*

- Ruga longitudinal en la cabeza del soldado interrumpida en el vértice, que es claramente brillante y posee solo punciones en las setas dispersa ..... ***Pheidole pilifera artemisia (= Pheidole pilifera)***

### 30

- Frente y vértice de la cabeza del soldado con foveolas pilosas, espaciadas, ruga longitudinal y granulaciones interrugales; débilmente brillante..... ***Pheidole pilifera coloradensis (= Pheidole pilifera)***
- Frente y vértice del soldado con casi ninguna escultura, excepto pequeñas punciones piligeras, fuertemente brillantes; ruga occipital débil..... ***Pheidole pilifera pacifica (= Pheidole pilifera)***

### 31

- Escultura occipital transversal del soldado en forma de rugosidades finas o estriaciones ..... **32**
- Escultura occipital del soldado en forma de ruga más o menos gruesa ..... **33**

- Las estriaciones occipitales son muy finas y giran hacia las genas donde se extienden a las inserciones de las mandíbulas .....***Pheidole micula***

Cabeza de obrera *Pheidole micula*Cabeza de obrera *Pheidole micula*Cabeza de soldado *Pheidole micula*Perfil de soldado *Pheidole micula*

- Las estriaciones occipitales son más fuertes y obvias, pero no giran hacia las genas..... ***Pheidole rugulosa***





Cabeza de obrera *Pheidole rugulosa*



Cabeza de obrera *Pheidole rugulosa*



Cabeza de soldado *Pheidole rugulosa*



Perfil de soldado *Pheidole rugulosa*

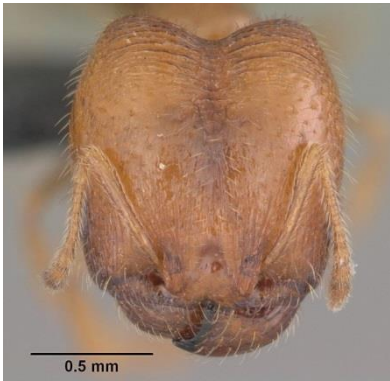
- Caras del epinoto en el soldado, granulosas, débilmente brillantes u opacas..... **34**
- Caras del epinoto en el soldado no granulosas, muy suaves y brillantes..... ***Pheidole californica***



Cabeza de obrera *Pheidole californica*



Perfil de obrera *Pheidole californica*



Cabeza de soldado *Pheidole californica*



Perfil de soldado *Pheidole californica*

### 34

- Rugas occipitales del soldado gruesas y onduladas, generalmente formando reticulaciones en el surco occipital.....***Pheidole californica***
- Rugas occipitales de las más finas, rectas o casi finas, y generalmente no forman retículas en el surco occipital ..... ***Pheidole californica***

### 35

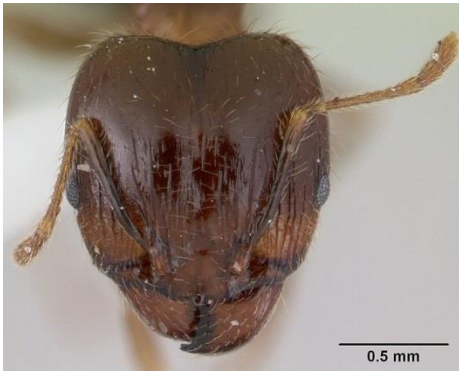
- Cabeza del soldado cordada, gradualmente pero claramente angostada hacia las inserciones mandibulares, más ancha en los lóbulos occipitales.....***Pheidole megacephala***



Cabeza de obrera *Pheidole megacephala*



Perfil de obrera *Pheidole megacephala*



Cabeza de soldado *Pheidole megacephala*



Perfil de soldado *Pheidole megacephala*

- Cabeza de la obrera con un psamofóro bien desarrollado en la superficie ventral, este último aplanado o ligeramente cóncavo  
 ..... ***Pheidole psammophila***



Cabeza de obrera *Pheidole psammophila*



Perfil de obrera *Pheidole psammophila*



Cabeza de soldado *Pheidole psammophila*



Perfil de soldado *Pheidole psammophila*



**Claves para las especies de *Monomorium* (apoyo para la identificación de las especies exóticas *Monomorium pharaonis* y *Monomorium floricola*).**

Traducción de la Clave para las obreras de *Monomorium* conocidas de los Estados Unidos y Canadá. *Monomorium inquilinum*, *Monomorium pergandei* y *Monomorium talbotae* no están incluidos ya que carecen de la casta trabajadora.

[http://www.antwiki.org/wiki/Key\\_to\\_US\\_Monomorium\\_species](http://www.antwiki.org/wiki/Key_to_US_Monomorium_species)

1.

- La cara dorsal y posterior del propodeo son iguales en longitud.....2
- La cara dorsal del propodeo es más corta que la cara posterior.....3
- La cara dorsal del propodeo es más larga que la cara posterior.....4

2.

- Mesopleurón punteado; menos de 8 estrías proyectadas sobre el dorso del mesosoma .....***Monomorium cyaneum***



Cabeza de la obrera *Monomorium cyaneum*



Vista lateral de la obrera *Monomorium cyaneum*

- Mesopleuron no punteado; más de 10 (raramente 8 o 9) setas proyectadas sobre el dorso del mesosoma ..... ***Monomorium ebeninum***





Vista lateral de la obrera *Monomorium ebeninum*



Cabeza de la obrera *Monomorium ebeninum*

3.

- Menos de 6 setas proyectadas sobre el dorso del mesosoma; ocurre en el noreste de los U. S..... ***Monomorium emarginatum***



Cabeza de la obrera *Monomorium emarginatum*



Vista lateral de la obrera *Monomorium emarginatum*

- Más de 8 setas proyectadas sobre el dorso del mesosoma; ocurren en el norte de Florida..... ***Monomorium trageri***



Cabeza de la obrera *Monomorium trageri*



Vista lateral de la obrera *Monomorium trageri*

4.

- Mesopleuron suave o casi nunca punteado ..... ***Monomorium minimum***



Cabeza de la obrera *Monomorium minimum*



Vista lateral de la obrera *Monomorium minimum*

- Mesopleuron punteado o esculpido de otra manera .....**5**

5.

- Margen del clípeo anterior débilmente cóncavo medialmente, el clípeo débilmente bicarinado .....**6**
- Margen del clípeo anterior fuertemente cóncavo medialmente, clípeo fuertemente bicarinado .....**7**

6.

- Cuerpo de color amarillo uniforme con cabeza, mesosoma y sección anterior del gáster esencialmente del mismo color (sección posterior del gáster a menudo oscuro); nódulo peciolar más alto, nódulo más estrecho, caras anterior y posterior que convergen sólo ligeramente dorsalmente ..... ***Monomorium pharaonis***



Cabeza de la obrera *Monomorium pharaonis*



Vista lateral de la obrera *Monomorium pharaonis*

- Cuerpo bicolor con cabeza y gáster mucho más oscuro que el mesosoma, u ocasionalmente cuerpo marrón oscuro y esencialmente uniformemente coloreado (gáster siempre uniformemente oscuro); nódulo peciolar inferior, nódulo más amplio, caras anterior y posterior que convergen con más fuerza dorsalmente. .... ***Monomorium floricola***



Cabeza de la obrera *Monomorium floricola*



Vista lateral de la obrera *Monomorium floricola*

7.

- Ocorre desde New Jersey hasta Florida ..... ***Monomorium viridum***



Cabeza de la obrera *Monomorium viridum*



Vista lateral de la obrera *Monomorium viridum*

- Ocorre a lo largo de la costa de California.....***Monomorium ergatogyna***



Vista lateral de la obrera *Monomorium ergatogyna*



Cabeza de la obrera *Monomorium ergatogyna*



## Claves para las especies de *Solenopsis* (apoyo para la identificación de las especies exótica *Solenopsis invicta*).

Traducción de la Clave para las obreras mayores de *Solenopsis* Westwood; especies del grupo *geminata* (Sensu Emery, 1925).

Nota: esta clave no está diseñada para la identificación de obreras menores. Las obreras del complejo *tridens* son similares en morfología a las menores de otras especies, pero pueden ser reconocidas por su estructura propodeal única. Ver Carlton (1987) para una clave que permite la separación de las obreras menores de las especies orientales de América del Norte.

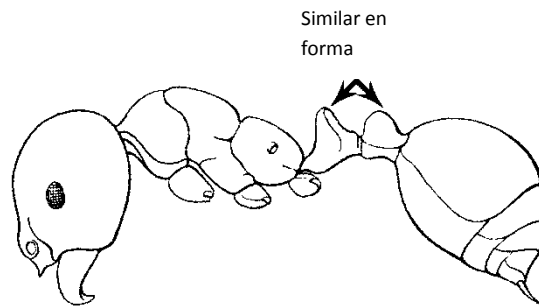


Fig. 1. Vista lateral de una obrera de *S. aurea* (Creighton, 1950).

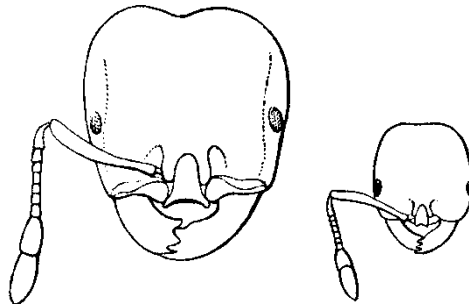


Fig. 2. Cabeza de una obrera mayor (izquierda) y la obrera menor (derecha) de *S. aurea* (Creighton, 1950).

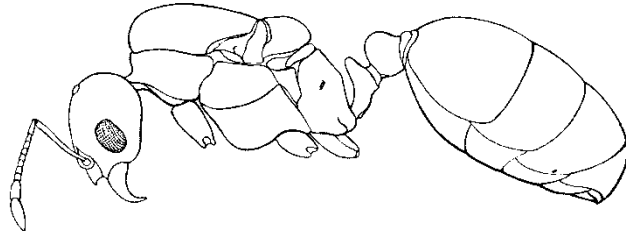


Fig. 3. Vista lateral de una hembra de *S. aurea* (Creighton, 1950).

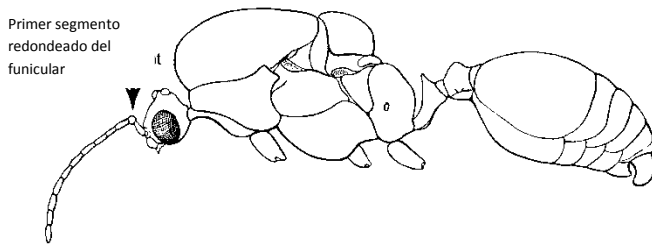


Fig. 4. Vista lateral de un macho de *S. aurea* (Creighton, 1950).

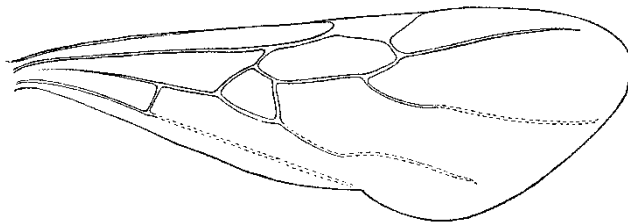


Fig. 5. Ala anterior de una hembra de *S. aurea* (Creighton, 1950).

1. Especies de América del Norte (Panamá hasta el sur de Estados Unidos, Antillas, una sp. introducida en las zonas tropicales de Asia, África) ....**2**
  - Especies de América del Sur (en todo el continente, con excepción de las zonas más frías y más altas, también Galápagos) .....**8**
- 2(1). Clípeo, en vista de cara completa, sin diente medio, o como máximo con una pequeña protuberancia roma .....**3**
  - Clípeo, en vista de cara completa, con el diente mediano visible .**7**
- 3(2). Lados de la cabeza subparalelos; emarginación del borde posterior profundo, extendiéndose hacia el área frontal como surco rugoso

mediano; carina propodeal distinta que se origina cerca de la unión del dorso propodeal y el declive y se extiende hacia el borde anterior del propodeo; proceso ventral peciolar pequeño, raramente como borde; llanura costera de las Carolinas y Georgia, Florida al oeste de Texas, América Central, Antillas (también de América del Sur, ampliamente introducido en los trópicos del Viejo Mundo) ..... ***S. geminata***

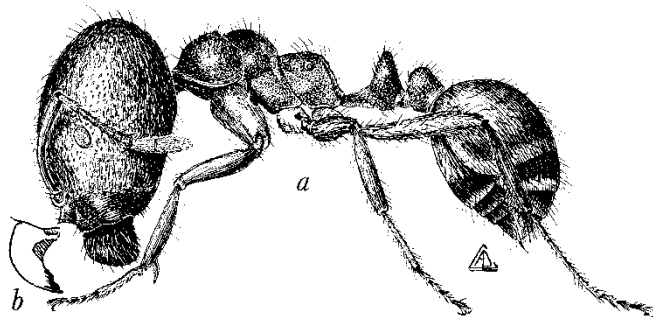


Fig. 6. Vista lateral de un trabajador principal de *S. geminata* (de Smith, 1965). En el recuadro se muestra la mandíbula.

- Lados de la cabeza claramente divergentes hacia el occipucio; surco occipital menos profundo, no rugoso; sin carina propodeal o como máximo se desarrolla solo en la unión de las caras propodeal dorsal y posterior (raramente un lóbulo o un reborde similar a un diente en la unión de las caras dorsal y posterior del propodeo); proceso ventral peciolar desarrollado como borde ventral o lóbulo en especímenes más grandes .....**4**

4(3). Especímenes más grandes con HW > 1.5 mm; en las obreras más grandes, un par de lóbulos dorsolaterales cortos, carinas longitudinales o rebordes o dientes, cerca de la unión de las caras propodeal dorsal y posterior..... ***S. geminata x xyloni***

- Especímenes más grandes con HW máximo \_ <1,48 mm; propodeo siempre sin carina o bordes dorsolaterales ..... **5**

5(4). Ojo con 70 a 80 facetas pigmentadas; cabeza y tórax rojo a marrón oscuro; gáster en su mayoría de color negro marrón a excepción de la mancha grande en el primer terguito de muchos especímenes; Carolinas al sur de Georgia al oeste de California y México..... ***S. xyloni***

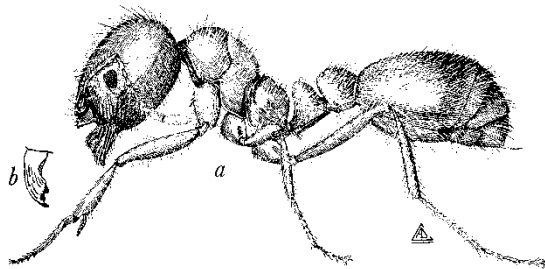


Fig. 5. Vista lateral de una obrera de *S. xyloni* (Smith, 1965). El recuadro muestra la mandíbula.

- Ojo con 40 a 60 facetas pigmentadas; el color es rojo amarillento a amarillo rojizo, los terguitos puede ser marrones en los márgenes .....**6**

6(5). En obreras con HL> 1.20 mm, la carina clépeal está débilmente desarrollada, los dientes carinales son redondeados e indistintos o carecen por completo en vista de cara completa; reducción de la pilosidad, que a menudo falta completamente en la mitad posterior del pronoto, mesonoto con 8 a 15 setas erectas; pilosidad cefálica que surge principalmente de punciones muy pequeñas; el proceso ventral anterior del peciolo a menudo es casi tan grande como el ojo en las obreras más grandes; el sur de Texas a Arizona, el desierto y regiones semiáridas de México..... ***S. amblychila***

- Carina clépeal que se proyecta como dientes distintos desde la superficie del clépeo, incluso en las obreras más grandes, dientes carinales conspicuos en vista de cara completa; pilosidad abundante y uniformemente distribuida en el dorso pronotal; mesonoto con 18 a 30 setas erectas; pilosidad cefálica que proviene de foveolas conspicuas; proceso ventral peciolar generalmente un reborde longitudinal con el lóbulo anterior que se proyecta ventralmente, esto notablemente más pequeño que el ojo; el sur de Texas a California, el desierto y región semiárida de México..... ***S. aurea***

7(2). La cabeza y los escapes son de color marrón oscuro, tan oscuros como el gáster o ligeramente más claros; marca triangular del área frontal apenas o en absoluto visible; mancha en el tergo amarillenta con un borde posterior definido generalmente presente; cabeza subelíptica a débilmente ovada y relativamente estrecha en la vista frontal (Fig. 54), CI 90 96 en las



obreras más grandes; dorso pronotal medialmente cóncavo; pronoto con protuberancias humerales; del norte de Mississippi, al noroeste de Alabama

..... ***S. richteri***

- Cabeza, escapos y tórax de color marrón rojizo, claramente más claros que el gáster; marca triangular alargada en área frontal conspicua, de color marrón oscuro a negro; mancha en el primer terguito que falta, o si está presente, mancha de color rojizo oscuro graduada indistintamente en una banda posterior más oscura; cabeza ovalada a débilmente cordada y más ancha en vista frontal (Fig. 50), CI 95 100 en las obreras más grandes; las protuberancias humerales no tienen o son indistintas; la porción anterior del pronoto se redondea uniformemente cuando se observa dorsalmente; Sureste de Estados Unidos, Puerto Rico ..... ***S. invicta***

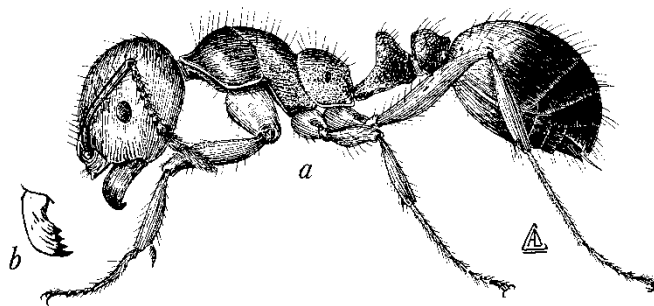


Fig. 6. Vista lateral de una obrera mayor de *S. invicta* (Smith, 1965). El recuadro muestra la mandíbula.

7c. Intermedio en algunos de los caracteres en 7a y 7b; más a menudo con el patrón de color básico de una *S. richteri*, la cabeza y el tórax más parduzco o moteado que gaster; gaster spot oscuro con margen posterior indistinto; alargado triangular consecutivas en frons visibles, y a ovadas cabeza a débilmente cordadas; noreste de Mississippi, norte de Alabama y noroeste de Georgia ..... ***S. richteri x invicta***

8(1). Hormiga monomórfica, CI <90 en todas las obreras, AL de las obreras más grandes raramente excediendo 1.3 mm; (si los valores de CI y / o AL son más grandes, pospecíolos globulares y notablemente más altos y más amplios que el pecíolo) ..... **9**

- Polimórfica, grandes series de colonias maduras siempre presentan algunas obreras con CI> 90 (Soldado de *S. weyrauchi* de las montañas de Perú a menudo no tan amplio); AL de las obreras más grandes 1.3 2.0 mm .....**11**

9(8). Ojos pequeños, con 6 a 7 facetas de mayor diámetro; pospecíolo tan alto o más alto que el pecíolo de perfil, globular y notablemente más ancho que el pecíolo; cabeza, tórax y apéndices de color amarillo paja uniforme, gáster algunas veces con bandas de color marrón débil en el borde posterior de los terguitos; Bosque amazónico..... ***S. virulens***

- Ojos más grandes, con 8 a 10 facetas en su mayor diámetro; pospecíolo notablemente más bajo que el pecíolo de perfil, poco o nada más ancho que el pecíolo; varios colores, las regiones de catinga y cerrado del este y centro de Brasil ..... **10**

10(9). Propódeo, aparte de carinas dorsolaterales, débilmente esculpido y algo brillante; color casi negro parduzco uniforme; noreste de Brasil ..... ***S. tridens***

- Propodeo, además de carinas dorsolaterales, densamente esculpido y mate, especialmente lateralmente; cabeza y tórax de color rojo amarillento a café oscuro; gáster negro pardusco; cerrados, bosques abiertos y áreas de suelos arenosos alterados del centro y sur de Brasil ..... ***S. substituta***

11(8). Cabeza de obrera mayor subcuadrada o débilmente trapezoidal; borde posterior profundamente emarginado con "templos" fuertemente convexos; con surco medio rugoso que se extiende hacia adelante; emarginación del borde posterior que se extiende al área frontal como un surco rugoso; propodeo de las obreras grandes y algunas más pequeñas con distintas carinas dorsolaterales y otra escultura dorsal; Venezuela a Perú, Amazonia occidental, Caribe y región costera del Atlántico al sur de Bahía, Brasil, también Islas Galápagos (¿introducida?)..... ***S. geminata***

- Cabeza de obreras mayores ovadas o cordadas, o incluso si subcuadrada, a lo sumo con un borde posterior débilmente emarginado, y

nunca con un surco rugoso que se extiende hacia delante en el área frontal; propodeo de incluso las obreras más grandes sin carina longitudinalmente dorsal, a lo sumo con protuberancias en la unión de caras dorsal y posterior ..... **12**

12(11). Escapos de cualquier obrera que falla notablemente en alcanzar el borde posterior de la cabeza; especies de la región costera occidental de América del Sur.....**13**

- Escapos de obreras pequeñas y medianas que alcanzan o exceden fácilmente el borde posterior de la cabeza; especies que se encuentran al este de los Andes desde las Guayanas, Venezuela hasta Argentina, (una especie de pastizales a más de 2,000 m de altura en los Andes peruanos) ..... **14**

13(12). Ojos de obrera mayor con 50 60 facetas (las menores tienen 40 o menos); color principalmente marrón oscuro; Chile al sur de Perú (¿introducida en Colombia?)..... ***S. gayi***

- Ojos de mayor con 70 a 90 facetas (los menores tienen 50 o más); color generalmente uniforme rojizo; Perú..... ***S. bruesi***

14(12). Especies más grandes, AL excediendo 1.75 mm (hasta más de 2.0 mm) en las obreras más grandes de la mayoría de las series .....**15**

- Especies más pequeñas, AL rara vez más de 1.7 mm en las obreras más grandes de la mayoría de las series (raramente hasta 1.80 mm).....**18**

15(14). Color de las obreras mayores, principalmente de marrón a casi negro .....**16**

- Color de las obreras mayores, principalmente amarillento o rojizo, a menudo con solo el gáster notablemente más oscuro..... **17**

16(15). Especie más pequeña, HL de obreras mayores 1.45 a 1.55 mm, pero el ojo de las obreras más grandes relativamente (y a menudo absolutamente) más grande, OI 18 a 20 en mayores; cabeza en su mayoría de color marrón oscuro a negro pardusco; en contraste, la porción distal del clípeo, la cabeza cerca de la base de la mandíbula y (generalmente) el área alrededor del surco frontal medio oscuro claramente más claro de color marrón amarillento; Provincias de Buenos Aires y La Pampa, Argentina, Uruguay, norte de Santa Catarina, Brasil..... ***S. quinquecuspis***

- Especies más grandes, HL 1.6 1.75 mm en las obreras más grandes, pero el ojo de las obreras más grandes es relativamente (y a menudo absolutamente) más pequeño que las especies anteriores, OI 16 18 en las mayores; cabeza uniforme, de color marrón rojizo o desvaneciéndose gradualmente a un color marrón rojizo ligeramente más claro; porción distal de clípeo, lados de la cabeza anterior al ojo y frons débilmente o en absoluto cromáticamente distintas de las porciones posteriores de la cabeza, raya frontal mediana ausente o muy débil; sudeste de Brasil..... ***S. megergates***

17(15). Ocelos medianos generalmente ausentes; la superficie externa de la mandíbula débilmente brillante ("serígena") a bajo aumento debido a costillas longitudinales de conjunto cerrado; la pilosidad del tórax es amarillenta, la seta más larga tiene más de 3 x tan largo como la más corta, las setas más largas se curvan; escultura en la cara posterior del pecíolo que incluye estrías transversales o rugas, al menos mesialmente, la superficie dorsal del pecíolo posterior suele ser brillante; oeste de Argentina, Bolivia..... ***S. interrupta***

- Ocelos medianos a menudo presentes; la superficie externa de la mandíbula generalmente brilla mesialmente, costulae obsolescente; la pilosidad del tórax generalmente se aplana basalmente, rojiza, no curva; en las mayores más grandes, las setas más largas usualmente tienen poco o nada más de 2 veces la longitud más corta (menos a menudo, pero no excepcionalmente más); escultura en la cara posterior del pecíolo posterior



punteado o satinado, usualmente extendiéndose hacia la superficie dorsal, sin estrías transversales o rugas, o estos débiles; nativo de Uruguay, provincia de Entre Ríos y partes adyacentes de las provincias limítrofes en Argentina; aparentemente se presenta en Cochabamba, Bolivia..... ***S. macdonaghi***

18(14). Pronotum bajo y casi plano o débilmente convex en perfil; gáster negro, patas amarillas (marrón amarillento en ejemplares más oscuros); cabeza y tórax generalmente de color rojo amarillento claro con algunas marcas negras o marrones obscuras en el área occipital, que varían en negro uniformemente pardusco (especialmente en las cercanías de Cochabamba, Bolivia); Argentina occidental y Paraguay, al norte de Bolivia en las estribaciones andinas ..... ***S. electra***

- Pronoto alto, perfil angular o fuertemente convexo; color varía pero nunca con gáster negro y patas amarillas.....**19**

19(18). Área inmediatamente detrás y arriba del espiráculo metapleural finamente punteado o estriado punteado; mitad sur de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Brasil ..... ***S. pusillignis***

- Área que rodea el espiráculo metapleural brillante y suave .....**20**

20(19). Dorso pronotal en vista posterodorsal mesialmente cóncava; protuberancias anterolaterales que dan un aspecto cuadrado al borde anterodorsal del pronoto; cabeza uniformemente de color marrón negro; mandíbulas generalmente amarillo parduzco; frons sin raya mediana oscura o esto apenas distinto del resto del área frontal; gáster usualmente con una mancha amarilla pardusca distintiva en el terguito I; SE Brasil a E Argentina central ..... ***S. richteri***

- Dorso pronotal en vista posterodorsal usualmente plano o débilmente convexo; pronoto que carece de protuberancias anterolaterales; o

si estos están presentes, la cabeza es amarillenta, al menos cerca de las bases mandibulares y cíleas, y con frecuencia de forma más extensa..... **21**

21(20). La raya frontal mediana oscura generalmente no existe, pero incluso cuando está presente, la escultura en la cara posterior del pos pecíolo se limita a la mitad inferior de su superficie y generalmente está poco desarrollada, generalmente con espacios intersticiales brillantes.  
..... **22**

- La raya frontal mediana oscuro presente, pero incluso cuando no es visible, escultura en la cara posterior del pecíolo de obreras grandes que cubren al menos la mitad inferior, a menudo  $\frac{3}{4}$  más baja o más, consistente en estrías rugosas transversales con punción intersticial variablemente desarrollada que oscurece el brillo de los espacios intersticiales  
..... **23**

22(21). Especie más grande, AL 1.4 1.6 mm (raramente 1.7 mm) en obreras grandes; foveolas piligeras generalmente muy pequeñas, discretas; Drenaje del Orinoco, Guayanas, Amazonia y ríos a lo largo de las regiones limítrofes, también al sureste de Brasil (pilosidad cefálica de la reina de aproximadamente 0,3 0,33 mm de largo, reinas con pilosidad gástrica que proviene de foveolas pequeñas y discretas)..... ***S. saevissima***

- Especies más pequeñas (y mucho más raras); AL <1.4 mm incluso en las obreras más grandes; foveolas piligeras en la cabeza y pronoto de algunas obreras conspicuas, 5 a 10 x tan ancho como la base de seta; Mato Grosso do Sul al sudeste de Brasil y Misiones, Argentina. Pilosidad cefálica de la reina de aproximadamente 0.15 0.2 mm de largo; la pilosidad del gáster que surge de las foveolas conspicuas casi o tan grandes como los de la cabeza y el tórax)..... ***S. pythia***

23(21). La cabeza estrecha, CI, incluso de grandes obreras conocidas alrededor de 90; Andes peruanos, 2,000 elevación de 3,500 m  
..... ***S. weyrauchi***

- Cabeza más ancha, CI 95-100 en obreras grandes; especies de tierras bajas, Amazonia occidental, sur a través de Mato Grosso, este de Bolivia, Paraguay y sudeste de Brasil a la provincia de Santa Fe, Argentina  
..... ***S. invicta***

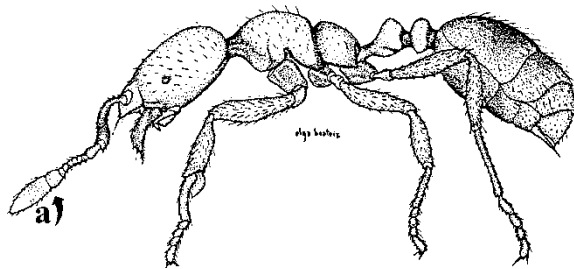


Fig. 7. Vista lateral de una hormiga ladrona del género *Solenopsis* (Serna, 1999).

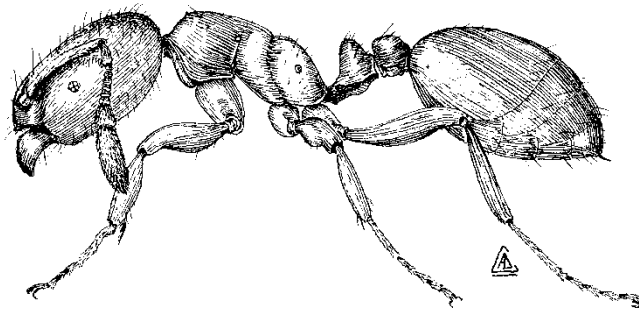


Fig. 8. Vista lateral de una obrera de la hormiga ladrona *Solenopsis molesta* (Smith, 1965).

## **Citas bibliográficas**

**Creighton, W. S.** 1950. The ants of North America. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard*. 104: 1-585.

**Serna, F.J.** 1999. Hormigas de la zona de influencia del proyecto hidroeléctrico. Porce II. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias. Medellín.

**Smith M.R.** 1965. House infesting ants of the Eastern United States. *USDA Technical Bulletins*. 1326: 105.