

“DINERGATOGINA” EN *OLIGOMYRMEX BRUCHI* SANTSCHI  
(Hymenoptera Formicidae)

por

NICOLÁS KUSNEZOV

*Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán*

En el año 1937 W. M. Wheeler (1) publicó una revisión de las anomalías no-mosaicos de hembras y obreras en hormigas. En su clasificación figuran veinticinco distintos tipos, de los cuales nueve pertenecen a las anomalías producidas por la influencia de parásitos y otros diez y seis a las de origen no parasitario.

De estos últimos pertenecen a las anomalías de hembras cuatro tipos, a las anomalías de obreras monomorfas nueve y a las de soldados tres tipos respectivamente.

Las anomalías de soldados son las siguientes:

1. “*Dinergata*”, es decir, el “soldado” típico, que Wheeler consideraba como una forma monstruosa de origen mutacional, la cual ha podido sobrevivir solamente en un ambiente social particular; estas formas son, según su opinión, las obreras mayores especializadas.

2. “*Pterodinergata*”, es esencialmente un soldado que tiene como una anomalía las alas vestigiales.

3. “*Dinergatogyna*”, que representa una combinación de caracteres, pertenecientes en el estado normal al soldado y hembra, siendo una forma de transición entre dos formas típicas arriba mencionadas.

(1) Wheeler, W. M. 1937, Mosaics and other anomalies among ants. Harvard Univ. Press, 1-95.

Las dinergatas representan un fenómeno bastante común en la subfamilia *Myrmicinae*, raro en *Formicinae*, *Dolichoderinae* y *Dorylinae* y completamente ajeno, según se sabe, para las subfamilias: *Ponerinae*, *Leptanillinae*, *Cerapachyinae* y *Pseudomyrmicinae*. En la fauna de la Argentina tienen soldados algunas subdivisiones de *Eciton*, todo el género *Pheidole*, *Cyathomyrmex*, *Atta*, algunas subdivisiones del género *Camponotus*.

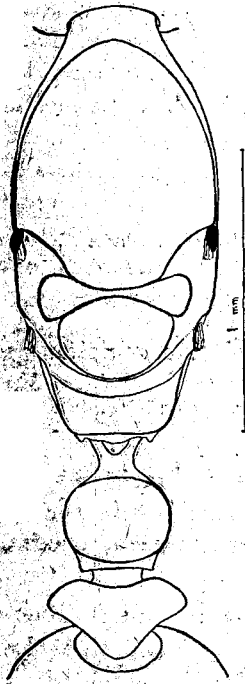


Fig. 1

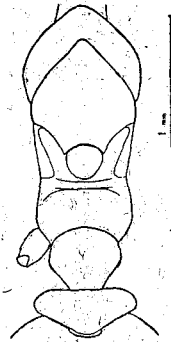


Fig. 2

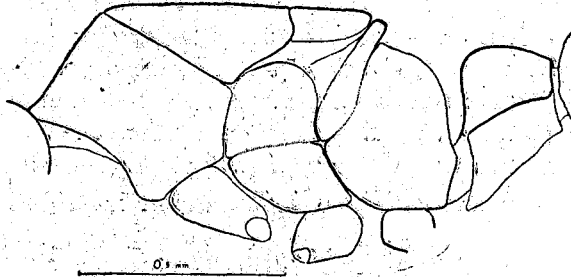


Fig. 3

El soldado con alas vestigiales (pterodinergata) representa un fenómeno excepcional: Wheeler menciona un solo caso: un individuo de *Cryptocerus aztecus* Forel, con el cuerpo normal de un soldado y con simétricas aletas, que indican cierta feminización.

En lo que se refiere a "dinergatogyna" es también un fenómeno excepcionalmente raro, siendo este nombre adoptado para un caso descrito por C. Emery ya en el año 1894 (Wheeler, l.c.; 43). Se trata en este caso de *Pheidologeton diversus* Jerdon. Emery interpretó el caso como una combinación de la cabeza de un soldado y el cuerpo de una hembra, con lo que no está conforme Wheeler,

interpretando el caso como una combinación de un soldado, obrera y hembra en forma de un mosaico incompleto. Según él es un soldado hiperfeminizado, porque el tórax es esencialmente el de un soldado normal de *Pheidologeton diversus* a pesar de que los escleritos homólogos, especialmente mesonoto y escutelo son más voluminosos.

En la segunda mitad del mes de febrero de este año, observando y coleccionando hormigas en la localidad de El Suncho, provincia de Catamarca (cerca de la desembocadura del río Pisavil, altura aproximadamente 1.600-1.700 metros sobre el nivel del mar) encontré en el suelo, a una profundidad de 20-30 centímetros debajo de la superficie, una al lado de la otra dos cámaras pequeñas de contornos ovalados de más o menos 1½-2 cm de diámetro. En las cámaras se hallaban hormigas minutísimas de color amarillo claro junto con su cría y unos pocos individuos de tamaño menos pequeño. Pude juntar aproximadamente un centenar de obreras, dos hembras desaladas y tres individuos calificados después del estudio como *dinergatoginas*. Las hembras son idénticas a la única hembra de *Oligomyrmex bruchi* Santschi (N° 2.020, Trancas, provincia de Tucumán) en la colección del Instituto Miguel Lillo.

Tenemos entonces el segundo caso de *dinergatogina* después de *Pheidologeton diversus*.

En los dibujos se puede ver lo siguiente: Fig. 1, hembra, tórax, vista dorsal. Fig. 2, *dinergatogina*, tórax, vista dorsal. Fig. 3, *dinergatogina*, tórax, vista lateral. Fig. 4, *dinergatogina*, cabeza, vista frontal. Fig. 5, obrera, tórax, vista lateral.

Comparando el tórax de la hembra (Fig. 1) con el de la *dinergatogina* (Fig. 2 y 3) se puede ver, que la *dinergatogina* tiene los caracteres esenciales de una hembra: escutelo bien diferenciado y metanoto. Sin embargo, las proporciones, detalles, así como dimensiones en general son distintas. Además en la *dinergatogina* no se ven aún las huellas de alas. Visto de perfil el tórax de la *dinergatogina* tiene el aspecto bien "feminizado". No hay dudas que en este caso tenemos una modificación de hembra.

Las obreras, como es típico en el género *Oligomyrmex*, son muy pequeñas (son las más pequeñas hormigas en la fauna de la Argentina), completamente ciegas, estrictamente monomorfas y la conformación del cuerpo (vista lateral del tórax en la Fig. 5) hace recordar las especies pequeñas del género *Solenopsis*. La diferencia morfológica entre obrera y *dinergatogina* es mucho mayor en comparación con la que hay entre *dinergatogina* y hembra.

La cabeza es esencialmente la de un soldado. Las diferencias en este sentido entre hembra y dinergatogina son bastante grandes.

**DINERGATOGINA:** Cabeza subcuadrada, mucho más larga que ancha (Fig. 4); margen occipital con una escotadura profunda.

Escapos cortos, no alcanzan la mitad de los costados.

Frente con un solo ocelo mediano.

Ojos muy pequeños, chatos, de unas pocas facetas.

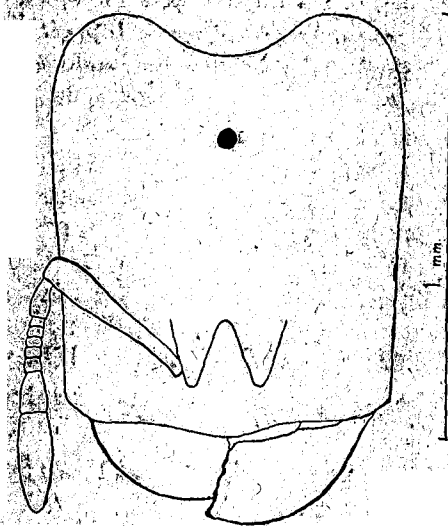


Fig. 4

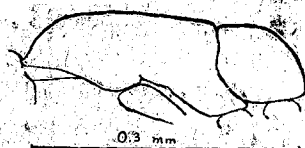


Fig. 5

**HEMBRA:** Cabeza relativamente menos larga con la escotadura apenas perceptible en el margen occipital.

Escapos menos cortos, sobrepasan un poco la mitad de los costados.

Frente con tres ocelos.

Ojos grandes, convexos, de muchas facetas.

En lo que se refiere a la escultura de la cabeza de la hembra y de la dinergatogina son muy parecidas, teniendo el frente y los costados de la cabeza arrugados a lo largo en forma bastante irregular, siendo las arrugas un poco vermiculadas.

La conformación del postpeocielo en hembra y dinergatogina es casi la misma y muy distinta de la de la obrera.

Largo del cuerpo: Hembra aproximadamente 5 mm, dinergatogina aproximadamente 3 mm. La obrera mide aproximadamente 1 mm de largo.

Desgraciadamente las descripciones de soldados de unas especies sudafricanas, es decir, *Oligomyrmex semilaeve* Mayr, *O. africana* Forel, *O. Arnoldiella* Santschi, *O. nanus* Santschi (2), no son suficientes para obtener una idea de la morfología de un soldado normal. Las tres dinergatoginas halladas en El Suncho son un poco diferentes entre sí, siendo el ejemplar representado en los dibujos un poco más "feminizado" que los otros dos. Se puede concluir que en este caso las dinergatoginas no representan una forma bien estabilizada, sino una anormalidad, cuya importancia biológica es todavía desconocida. Según la opinión de W. M. Wheeler (*op. cit.*) los casos de este tipo tienen gran importancia teórica hablando en favor de la determinación blastogénica del sexo y en contra de la exclusivamente trófica (3).

8 de mayo de 1951.

(2) Arnold G. 1916-1926. A Monograph of the Formicidae of South Africa, Ann. S. Afr. Museum, 14: 256-257; ibidem, 23: 233-238.

(3) La descripción de la hembra de *Oligomyrmex bruchi* Santschi véase en: Anales de la Sociedad Científica Argentina, 1933, 116: 116-177.