

Hormiga fueguina

Lasiophanes picinus



Figura 1. Hormiga fueguina (*Lasiophanes picinus*).
Fotografía: Will Ericson de www.AntWeb.com

Las hormigas son insectos abundantes que cumplen diversas funciones ecológicas, tales como: reciclado de nutrientes, dispersión de semillas y regulación de las poblaciones de otros insectos; por esta razón son consideradas un elemento importante en el funcionamiento de los ecosistemas.

Por otra parte, numerosos estudios han demostrado que las hormigas son sensibles a

los cambios en las condiciones ambientales y, en consecuencia, podrían utilizarse como bioindicadores para evaluar el impacto del cambio climático en nuestros días.

¿Por qué las hormigas son tan abundantes en el planeta? Podríamos pensar en su antigüedad. Las hormigas tienen más de 100 millones de años de evolución en la Tierra, lo cual favoreció la amplia distribución y el dominio ecológico

Subfamilia: Formicinae

Familia: Formicidae

Orden: Hymenoptera

Subclase: Endopterygota

Clase: Hexapoda

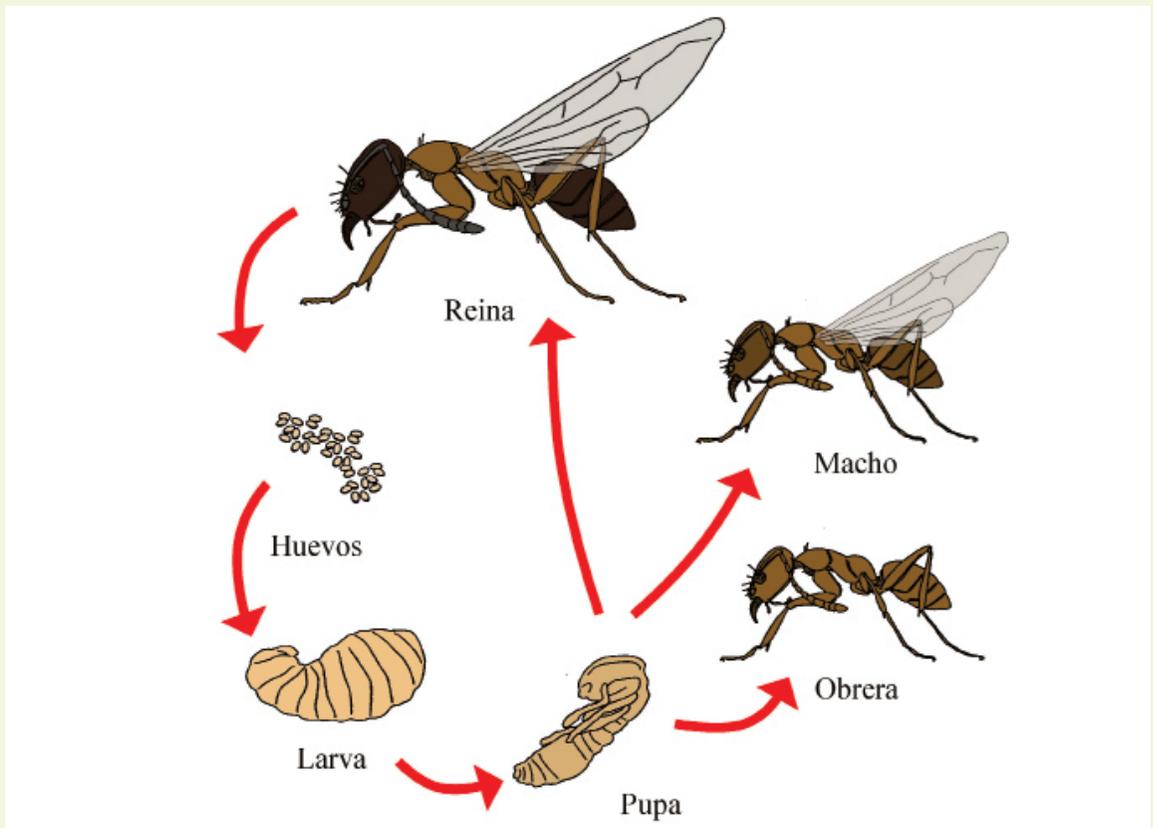


Figura 2. Esquema representando el ciclo de vida y desarrollo de castas en hormigas.

que observamos hoy. El carácter social de estos animales (eusociales) probablemente sea un factor determinante en su “éxito evolutivo”. Aunque los orígenes y el establecimiento del comportamiento social sean problemas difíciles de esclarecer, es cierto que son el sello característico de las hormigas, así como de algunas abejas y avispa, y, más distantemente, las termitas.

La eusocialidad es el nivel más alto de organización social que se da en ciertos animales y podría resumirse en los siguientes tres puntos: cuidado cooperativo de las crías, presencia de castas estériles y altruismo reproductivo (las obreras estériles

cuidan la cría de la reina favoreciendo a la colonia) y superposición de generaciones de adultos.

Una “familia” de hormigas se llama colonia, y es lo que encontramos en un hormiguero. La colonia tiene diferentes tipos de hormigas, o castas (Figura 2), y cada una tiene diferentes trabajos. La mayor parte de la colonia está compuesta por hembras estériles sin alas que forman castas de “obreras”, “soldados” y otros grupos especializados. Completan la colonia los machos fértiles y una o varias hembras fértiles llamadas “reinas”, ambos grupos presentan dos pares de alas bien desarrolladas.

Las hormigas habitan en todos los continentes excepto Antártida, y existen lugares como Groenlandia y algunas islas más pequeñas donde no existen especies nativas. Durante mucho tiempo fue creencia popular que en Tierra del Fuego no había hormigas. En parte, esto se debió a que a pesar del amplio desarrollo de la mirmecología (área de la biología que se ocupa del estudio de las hormigas) en Argentina, los estudios realizados sobre las hormigas de la región más austral de Sudamérica datan de los años 50's. Lo cierto es que sí existen hormigas nativas en Tierra del Fuego y son más comunes de lo que se piensa.



Figura 3. Hormiga fueguina. Detalle de la cabeza, donde se observan sus mandíbulas con numerosos dientes en el margen incisivo. Fotografía: Will Ericson de www.AntWeb.com.

Lasiophanes es un género con cinco especies descritas endémicas de Patagonia (se dice que una especie es endémica de un sitio si solamente se encuentra allí y no se encuentra naturalmente en otro sitio). De estas cinco especies, tres fueron reportadas para Argentina: *L. picinus*, *L. valdiviensis*, y *L. atriventris*.

Lasiophanes picinus (Figura 1) es la especie registrada en la provincia de Tierra del Fuego. Las descripciones de las castas de *L. picinus* realizadas hasta el momento son breves y con escasos caracteres diagnósticos (características morfológicas, genéticas o comportamentales que permiten reconocer a la especie), sin embargo, a simple

vista pueden observarse las diferencias que se detallan a continuación:

La obrera es de tamaño pequeño, de tres a cinco milímetros de largo (Figuras 1 y 4). Tiene ojos grandes que ocupan aproximadamente un tercio de la cabeza. En la frente tiene tres pequeños ocelos (estructuras similares a ojos que permiten detectar la presencia e intensidad de luz). Las mandíbulas son robustas y presentan fuertes y agudos dientes (Figura 3). No tiene alas.

La hembra o reina es de mayor tamaño que la obrera pero de aspecto similar. Los ocelos están bien desarrollados, como en la mayoría de los insectos

LECTURA SUGERIDA

Cuezco F (1998) Formicidae. *Biodiversidad de artrópodos Argentinos: una perspectiva biotaxonomía*. Ediciones Sur, La Plata, 452-462.

Ferngani P, Sackmann P y F Cuezco (2008) Environmental determinants of the distribution and abundance of the ants, *Lasiophanes picinus* and *L. valdiviensis*, in Argentina. *Journal of Insect Science* 8: 36.

Kusnezov N (1952) *Lasiophanes Emery en la Patagonia*. *Acta Zoológica Lilloana* 12: 89-100.

Kusnezov N (1959) *La fauna de hormigas en el oeste de la Patagonia y Tierra del Fuego*. *Acta Zoológica Lilloana* 17: 321-401.



Figura 4. Vista dorsal de bormiga fueguina (*Lasiophanes picinus*). Fotografía: Will Ericson de www.AntWeb.com.

voladores. Tiene dos pares de alas bien desarrolladas.

El macho es de tamaño similar a la obrera o un poco menor. La cabeza es de forma trapezoidal y ancha en la parte posterior. Los ojos son grandes y muy convexos. Las antenas son muy largas, casi tan largas como todo el cuerpo. Las mandíbulas están menos desarrolladas que la obrera. También presenta dos pares de alas y las patas son notablemente más largas que las de las obreras.

Poco se han estudiado los aspectos biológicos y ecológicos de estas hormigas, sin embargo se conoce que son habitantes del suelo y pueden también hacer sus nidos en la madera podrida, debajo de la corteza de árboles vivos (lenga, ñire y guindo) y eventualmente en el detrito vegetal, pudiendo soportar la humedad excesiva del ambiente. Al estar el suelo empapado de agua, los nidos se encuentran dentro o debajo de la madera sobre la superficie del suelo.

En cuanto a la alimentación, parecen ser altamente dependientes del “rocío de miel” o “mielada” secretado por los pulgones (áfidos). Esta es una sustancia viscosa rica en azúcares que sirve de alimento para las hormigas. De este modo, viven en una especie de simbiosis con estos insectos a los cuales proveen de protección a cambio de alimento.

La densidad de población es muy reducida y de ninguna manera puede ser comparada con el grado de “saturación” del ambiente por las hormigas en el nordeste de la Argentina, no solamente en la selva de Misiones, sino también en la zona semiárida del Chaco, donde a pesar de las condiciones climáticas (sequía prolongada durante los meses de invierno) las hormigas son muy comunes y la fauna bien diferenciada.

Lasiophanes puede ser considerado como uno de los géneros “menos derivados” o más antiguos en la historia evolutiva de su grupo. Es decir, si se considera el ancestro común entre este género y otros (*Melophorus* de Australia, y *Lasius* y *Formica* del hemisferio norte) se observa que *Lasiophanes* es más similar a este ancestro.

Recientemente fueron recuperados de las profundidades de una turbera fueguina restos de una hormiga perteneciente al género *Lasiophanes*, probablemente *L. picinus*. Los restos tienen una antigüedad aproximada de unos 3000 años y podrían ayudar a inferir las condiciones ambientales del pasado.

Lasiophanes picinus tiene una larga historia en la Isla de Tierra del Fuego y es la hormiga más austral del mundo. Futuros trabajos permitirán conocer más sobre la ecología y distribución de las hormigas fueguinas. ○

AUTOR

Leonardo C. Ramírez
(CADIC-CONICET, UNTDF)
leoramirez@cadic-conicet.gob.ar