

Hormigas legionarias

JOSÉ MAURICIO GUMETA ÁLVAREZ, GUSTAVO RIVERA VELÁZQUEZ

Las hormigas tienen una dieta variada que incluye hongos, néctar, insectos, semillas e incluso algunos vertebrados pequeños

Las hormigas son los insectos eusociales más exitosos, entre los animales tienen el nivel más alto de organización social. Pertenecen al orden Hymenoptera y se encuentran agrupadas en la familia Formicidae. Tienen un nivel de organización complejo y una jerarquía bien definida, presentan castas con morfología distinta (obreras, machos y reinas) y con labores diversas en la colonia como la búsqueda de alimento, defensa del nido, cuidado de las larvas, construcción de la colonia, cuidados de la reina y actividades de reproducción. En la familia Formicidae, existen varias conductas, por ejemplo, hormigas que practican la agricultura, las que cazan en grupo y las especies que crean asociaciones mutualistas con otros insectos, por ejemplo, mediante una relación de **mirmecofilia** con insectos pulgones, las hormigas consumen la sustancia azucarada que producen tales insectos, a cambio les "ofrecen" protección ante sus depredadores.

Las hormigas tienen una dieta variada que incluye hongos, néctar, insectos, semillas e incluso algunos vertebrados pequeños, aunque la mayoría son forrajeras. Hay hormigas exploradoras alrededor del nido que alertan a las obreras al encontrar una fuente de alimento.

Las legionarias

Las hormigas legionarias presentan una biología y ecología característica e interesante, suelen alimentarse de todo organismo que se encuentran a su paso, y con ello tienen un gran impacto en los ecosistemas terrestres, ya que regulan las poblaciones de otras especies. En México también son conocidas como cazadoras, pasaderas, moritas, marabuntas, rondas o guerreras, expresiones que refieren a los hábitos depredadores que las distinguen [¹]. Estas hormigas son altamente móviles, a diferencia de otras, las legionarias no construyen nidos permanentes ni elaborados y tampoco permanecen en un área determinada durante mucho tiempo.

Son hormigas depredadoras de hábitos nómadas con un ciclo de vida que alterna fases estacionales con fases migratorias, cuya duración es típico de cada especie [²]. Durante la etapa estacional, la reina inicia un intenso proceso de producción de huevos y la colonia se congrega en un nido temporal denominado vivaque (Figura 1), el cual está constituido por los cuerpos entrelazados de las propias obreras. Con la eclosión de las larvas, aproximadamente 10 a 20 días después de la primera puesta de huevos, surge la necesidad de alimento

Figura 1.
Vivaque de
hormigas
legionarias.
Imagen
tomada de
Ziegler, 2024
[¹⁴].



que desencadena el inicio de la fase migratoria [³]. La etapa nómada es inducida por el desarrollo de las larvas que necesitan alimento, las obreras y soldados cazan todo tipo de organismos que encuentran a su paso, principalmente insectos [⁴].

Las hormigas guerreras son depredadoras formidables, utilizan una estrategia única de búsqueda de alimento, en la que las obreras forman grandes filas conformadas con miles a millones de individuos que cazan en un grupo altamente organizado y unificado. Estas hormigas suelen evitar lugares abiertos, probablemente por las temperaturas altas.

Los taxónomos señalan que las hormigas legionarias son varias especies que pertenecen a la subfamilia Dorylinae [⁵], estas se distribuyen por los trópicos del mundo y en los lugares de la periferia más cálida de las zonas templadas; no han logrado colonizar áreas con inviernos fríos y están ausentes de muchas islas remotas [⁶]. Las hormigas guerreras del género *Eciton* son las más estudiadas, la mayoría de las otras especies de hormigas legionarias son menos llamativas, por lo que su biología es menos conocida [⁵]; además, como algunas especies suelen tener hábitos subterráneos implica un mayor grado de dificultad para su estudio.

Las hormigas legionarias están representadas por 337 especies descritas [⁶]. Sus colonias están encabezadas por una reina que no posee alas, por lo cual no pueden emprender vuelos de apareamiento. En cambio, las reinas jóvenes son las que se aparean dentro de la colonia natal con los pocos machos que se dispersan en el aire [⁶]. La fundación de nuevas colonias se produce por fisión, donde un nido puede dividirse en dos con todos sus conjuntos de reinas fértiles, obreras y formas inmaduras. Las colonias pueden estar conformadas por hasta 10 millones de individuos.

En México se tienen pocos estudios sobre hormigas legionarias, los

que se han hecho fueron realizados al norte y centro del país. Los estudios comprenden inventarios regionales o estatales, por ejemplo, en Veracruz [⁷, ⁸], Morelos [⁹] y Jalisco [¹, ¹⁰]. Watkins (1982) publicó un trabajo toral que incluye a las especies de hormigas de todo el país: *The army ants of Mexico* [¹¹].

En el estado de Chiapas, México se han reportado ocho géneros de legionarias *Cheliomyrmex*, *Cylindromyrmex*, *Eciton*, *Labidus*, *Leptanilloides*, *Neivamyrmex*, *Nomamyrmex* y *Syscia*, muchas de ellas conocidas como rondas, marabuntas o guerreras (Figura 2). Están presentes en varias regiones del estado, incluyendo avistamientos en localidades del norte, del centro y en zonas cercanas a la Selva Lacandona [¹²].

En Chiapas, las hormigas legionarias son conocidas popularmente, de hecho, existen diversas creencias relacionadas con ellas. Una de las historias más comunes es que cuando una tropa de estas hormigas pasa por una casa, limpia el lugar de plagas como cucarachas, alacranes, arañas e incluso pequeños roedores, por esta razón las personas las consideran una forma de limpieza natural. También se les atribuye que su presencia tiene un efecto purificador, protegiendo el hogar de malas energías o influencias negativas. Además, su aparición masiva se considera el anuncio de lluvias cercanas o de transformaciones en el entorno natural.

Como se aprecia, las hormigas legionarias tienen importancia ecológica y cultural, por lo que es

Figura 2.-
Hormigas guerreras
del género *Eciton*.
Imagen tomada de
Zyclunt, 2021 [¹³].



necesario su estudio y conservación. Más allá de estos listados, para Chiapas no se conocen estudios específicos sobre su biología, ecología, morfología y distribución de las hormigas, por lo que la escasez de estos estudios representa una gran oportunidad para nuevas investigaciones.

G L O S A R I O

Mirmecofilia: Asociación de las hormigas con otros organismos, incluyen desde relaciones especializadas hasta relaciones obligadas [13].

P A R A C O N O C E R M Á S

[¹] Alatorre C, Vázquez M, Castaño G, Navarrete J y Lattke J. Las hormigas legionarias de Jalisco (Hymenoptera: Formicidae: Dorylinae): lista comentada y claves. *Dugesiana*. 2019; 26(2): 133-166

[²] Fernández F. Introducción a las Hormigas de la región Neotropical. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá, Colombia. 2003.

[³] Palacios E E. Subfamilia Ecitoninae. En: Fernández F. (Ed.). Introducción a las hormigas de la región Neotropical. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá, Colombia. 2003. 281-286p.

[⁴] Vásquez-Bolaños M, Castaño-Meneses G, Cisneros-Caballero A, Quiroz-Rocha GA, Navarrete Heredia JL. (eds). Formicidae de México. Cuerpo Académico de Zoología UDG-CA-51. Orgánica Editores. 2013.

[⁵] Brady S, Fisher B, Schultz T, Ward P. The raise of the army ants and their relatives: diversification of specialized predatory doryline ants. *BMC Evolutionary Biology*. 2014; 14, 1-14.

[⁶] Kronauer DJC. Recent advances in army ant biology (Hymenoptera: Formicidae). *Myrmecological News*. 2009; 12, 51-65.

[⁷] Rojas P y Cartas A. Ecitoninae. In: González-Soriano E, Dirzo R. y Vogt R C. *Historia Natural de Los Tuxtlas*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F. 1997. 349-353.

[⁸] Quiroz-Robledo LN, Valenzuela-González J, Suárez-Landa T. Las hormigas ecitoninas (Formicidae: Ecitoninae) de la Estación Biológica Tropical

Hay hormigas exploradoras alrededor del nido que alertan a las obreras al encontrar una fuente de alimento

"Los Tuxtlas", Veracruz, México. *Folia Entomológica Mexicana*. 2002; 41 (3): 261-281

[⁹] Quiroz-Robledo LN y Valenzuela-González J. Las Hormigas Ecitoninae (Hymenoptera: Formicidae) de Morelos, México. *Revista de Biología Tropical*. 2004; 54 (2): 531-552

[¹⁰] Watkins JF. The army ants (Formicidae: Ecitoninae) of the Chamela Biological station in Jalisco, Mexico. *Folia Entomológica Mexicana*. 1988; 77: 379-393.

[¹¹] Watkins JF. The army ants of Mexico (Hymenoptera: Formicidae: Ecitoninae). *Journal of the Kansas Entomological Society*. 1982; 55 (2): 197-247.

[¹²] Antweb. California Academy of Sciences. 2025. Disponible en: <https://www.antweb.org>

[¹³] Hölldobler B, Wilson EO. *The Ants*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press. 1990.

[¹⁴] Ziegler, C. 2024. Siguiendo al enjambre. Smithsonian tropical Research Institute. <https://stri.si.edu/es/noticia/siguiendo-al-enjambre>. Consultado el 7 de octubre de 2025.

[¹⁵] Zyclunt. 2021. I've shot Eciton ants yesterday feeling like Alex. Disponible en: https://www.reddit.com/r/Entomology/comments/i9zyp/ive_shot_eciton_ants_yesterday_feeling_like_alex/

D E L O S A U T O R E S

José Mauricio Gumeta Álvarez

Instituto de Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas.

jose.gumetalvr@e.unicach.mx

Gustavo Rivera Velázquez

Laboratorio de Acuacultura y Evaluación Pesquera. Instituto de Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma de Ciencias y Artes de Chiapas.

gustavo.rivera@unicach.mx