

Algunos géneros de hormigas (Hymenoptera: Formicidae) observados en tres islas de la boca del Golfo de California, México.

Fabio Germán Cupul-Magaña

Departamento de Ciencias, Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara. Av. Universidad de Guadalajara #203, Delegación Ixtapa, C.P. 48280, Puerto Vallarta, Jalisco, México. E-mail: fcupul@hotmail.com

Abstract

CUPUL-MAGAÑA FG. 2005. Algunos géneros de hormigas (Hymenoptera: Formicidae) observados en tres islas de la boca del Golfo de California, México. Entomotropica 20(1):67-69.

This is the first study that reports the presence of ants genera *Camponotus*, *Dorymyrmex*, *Forelius*, *Paratrechina* and *Leptothorax* in the Isabel and Marietas islands of the Gulf of California, Mexico.

Additional key words: Distribution, Dolichoderinae, Formicinae, Gulf of California, Myrmicinae.

Resumen

CUPUL-MAGAÑA FG. 2005. Algunos géneros de hormigas (Hymenoptera: Formicidae) observados en tres islas de la boca del Golfo de California, México. Entomotropica 20(1):67-69.

Este es el primer estudio que reporta la presencia de hormigas de los géneros *Camponotus*, *Dorymyrmex*, *Forelius*, *Paratrechina* y *Leptothorax* en las islas Isabel y Marietas del Golfo de California, México.

Palabras clave adicional: Distribución, Dolichoderinae, Formicinae, Myrmicinae.

Introducción

Los estudios sobre la distribución de la mirmecofauna mexicana son escasos (Rojas-Fernández 1996). De igual forma, las investigaciones que han prestado atención a la diversidad de hormigas dentro de las islas del país, en específico del Golfo de California, son limitadas (Boulton y Ward, 2002).

Algunos de los pocos trabajos sobre el tema son los de Boulton y Ward (2002) y Jonhson y Ward (2002), quienes han estudiado aspectos biogeográficos de las especies presentes en las islas de la costa occidental del Golfo de California, México. Sin embargo, aún no se tienen reportes sobre los formícidos de las islas orientales de la boca del Golfo, en especial de la isla Isabel y el archipiélago de las Marietas.

Esta nota presenta los primeros registros de géneros de hormigas colectados para la isla Isabel ("lat 21° 51' 21,84"-21° 50' 56,93" N", "long 105° 53' 31,84"-105° 52' 43,52" W"), decretada como Parque Nacional en 1980, y la zona denominada como archipiélago de las Marietas (Figura 1),

la cual incluye dos islas principales: La Larga ("lat 20° 41' N", "long 105° 36' W") y La Redonda ("lat 20° 42' N", "long 105° 35' W").

Actualmente, el archipiélago de las Marietas se encuentra considerado como área prioritaria de conservación por su considerable riqueza avifaunística (Rebón-Gallardo 2000).

Materiales y Métodos

Los ejemplares analizados (obreras) provienen de colectas llevadas a cabo el 18 de marzo de 2004 en la isla Isabel y el 2 de abril del mismo año en la isla La Larga y La Redonda, a partir de búsquedas visuales. El esfuerzo de búsqueda en la isla La Larga, con una superficie de 0,41 km², fue de 2 h y, en La Redonda, con un área de 0,23 km², fue de 1 h. Los especímenes de la isla Isabel, con un área de 1,94 km², fueron colectados y facilitados por personal de la Dirección General del Parque.

Para la determinación de los géneros de hormigas, se consultaron los trabajos de MacKay y MacKay (1989) y

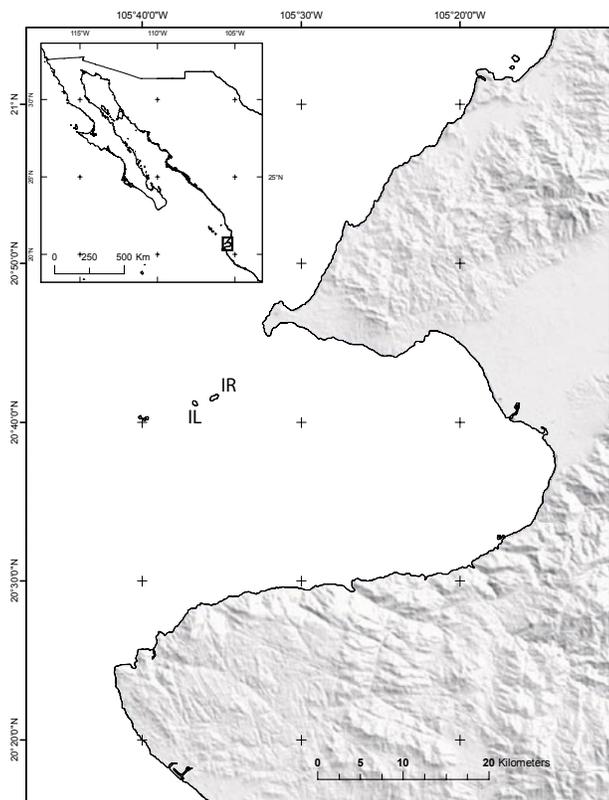


Figura 1. Las islas Isabel, La Larga (IL) y La Redonda (IR) de la boca del Golfo de California, México.

Bolton (1994, 1995). Los ejemplares fueron depositados en la Colección Entomológica del Centro de Estudios en Zoología de la Universidad de Guadalajara (CZUG), México.

Resultados y Discusión

Para la isla Isabel se determinaron tres géneros de hormigas, incluidas dentro de tres subfamilias: *Leptothorax* sp. Mayr, 1855 (Myrmicinae); *Dorymyrmex* sp. Mayr, 1866 (Dolichoderinae) y *Paratrechina* sp. Motschoulsky, 1863 (Formicinae). Los ejemplares fueron colectados dentro y en las inmediaciones de las instalaciones de la estación de investigación de la isla.

En la isla La Redonda se encontró un género, *Forelius* sp. Emery, 1888 (Dolichoderinae), en el cadáver de una gaviota (*Larus heermanni* Cassin, 1852) y entre los roqueríos de sus márgenes. Este mismo género fue localizado, junto con *Camponotus* sp. Mayr, 1861 (Formicinae), en el área de pastizales abiertos de la isla La Larga, en donde dominan gramíneas y ciperáceas (Ramírez-Delgado et al. 2000). En los roqueríos de la parte central de esta isla se colectó al género *Paratrechina* sp. (Formicinae).

De los géneros observados, tanto *Camponotus*, *Leptothorax*, así como *Paratrechina*, son de amplia distribución (Pantropicales). Por su parte, los géneros *Dorymyrmex* y *Forelius*, tienen tanto afinidad Neártica como Neotropical (Bolton 1995; Rojas-Fernández 1996; 2001).

Salvo *Leptothorax*, todos los demás géneros han sido registrados en la porción continental adyacente de México, la que corresponde a los estados de Nayarit y Jalisco (Rojas-Fernández 1996; 2001). Tal vez, el flujo de embarcaciones pesqueras entre las islas y el continente, fue un factor importante que permitió que las hormigas las colonizaran en el pasado (Boulton y Ward 2002). De hecho, las distancias son relativamente cortas, la isla Isabel se encuentra a 40 km de la costa; mientras que el archipiélago de las Marietas sólo se localiza a 9,5 km del litoral. También, es posible que el viento pueda favorecer la dispersión de las formas sexuales (Boulton y Ward 2002). Si típicamente los vuelos de apareamiento de algunas hormigas son al principio de la época lluviosa (Pfeiffer y Linsenmair 1997), y las tormentas suelen ser más fuertes al principio de las lluvias, entonces hay una probabilidad que con el tiempo alguna especie se llegue a establecer en las islas.

Este es el primer trabajo en su tipo para la zona; sin embargo, resulta necesaria la realización de sondeos más frecuentes y estacionales para estudiar la sistemática y biogeografía de la mirmecofauna de éste grupo de islas.

Agradecimientos

A Pedro Medina, Amílcar Cupul, Alicia Hermosillo, Abraham Reyes y a la Dirección General del Parque Nacional isla Isabel, por su apoyo para la realización de este estudio. A los dos revisores anónimos por sus acertados comentarios.

Referencias

- BOLTON B. 1994. Identification guide to the ant genera of the world. Harvard University. 222 p.
- BOLTON B. 1995. A new general catalogue of the ants genera of the world. Harvard University. 504 p.
- BOULTON AM, WARD PS. 2002. Ants. En: Case TJ, Cody ML, Ezcurra E, editores. A new island biogeography of the Sea of Cortés. Oxford University. p. 112-128.
- JOHNSON RA, WARD PS. 2002. Biogeography and endemism of ants (Hymenoptera: Formicidae) in Baja California, Mexico; a first overview. J Biogeogr 29:1009-1026.

- MACKEY WP, MACKEY EE. 1989. Clave de los géneros de hormigas en México (Hymenoptera: Formicidae). En: Anónimo, editor. Memoria del II Simposio Nacional de Insectos Sociales. Oaxtepec (México): Sociedad Mexicana de Entomología. p. 1-82.
- PFEIFFER M, LINSENMAYER E. 1997. Reproductive synchronization in the tropics: the circa-semiannual rhythm in the nuptial flight of the giant ant *Camponotus gigas* Latreille (Hymenoptera, Formicidae). *Ecotropica* 3:21-32.
- RAMÍREZ-DELGADILLO R, CUPUL-MAGAÑA F, HERNÁNDEZ-HURTADO H, FONSECA-MADRIGAL J, RODRÍGUEZ-ZARAGOZA F, GÓMEZ-GRACIANO S. 2000. Florística de las islas Marietas, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit. *Ciencia y Mar* 4(12):23-28.
- REBÓN-GALLARDO F. 2000. Distribución, abundancia y conservación de la avifauna de las islas Marietas, Nayarit, México. *An Inst Biol Univ Nac Auton Mex (Zool)* 71(1):59-88.
- ROJAS-FERNÁNDEZ P. 1996. Formicidae. En: Llorente J, García-Aldrete AN, González E, editores. Biodiversidad de Artrópodos de México: Hacia una Síntesis de su Conocimiento. México: UNAM-CONABIO. p. 483-500.
- ROJAS-FERNÁNDEZ P. 2001. Las hormigas del suelo en México: diversidad, distribución e importancia (Hymenoptera: Formicidae). *Acta Zool Mex (ns)* (1):189-238.