

## LAS ABEJAS DE LA ISLA DE LA JUVENTUD, CUBA (HYMENOPTERA: APOIDEA)

Julio A. Genaro

Museo Nacional de Historia Natural, Obispo #61, Habana Vieja 10 100, Cuba;  
polimita@hotmail.com

**Resumen:** La Isla de La Juventud (conocida anteriormente como Isla de Pinos) es la isla mayor (2200 Km<sup>2</sup>) del Archipiélago de Los Canarreos, ubicado al suroeste de la isla de Cuba, Antillas Mayores. Solo existe un trabajo (Rohwer & Holland, 1917) sobre la fauna de himenópteros de esta isla. A continuación se presenta la composición taxonómica de las abejas conocidas para la Isla de La Juventud, nombres actuales, afinidades biogeográficas y endemismo. Hasta el momento se conocen 34 especies de abejas. El 37,4% de las especies cubanas estuvieron representadas en la Isla de la Juventud. La riqueza de géneros por familia fue igual para ambas áreas, aunque su composición difirió. El 20,6 % de las especies fueron endémicas, las cuales se encontraron además en la isla de Cuba. La Isla de la Juventud no presentó endemismos locales.

**Palabras clave:** Hymenoptera, Apoidea, lista de especies, endemismo, Cuba, Isla de La Juventud.

### The bees of Youth Island, Cuba (Hymenoptera: Apoidea)

**Abstract:** Youth Island (formerly known as Isle of Pines) is the biggest island (2,200 Km<sup>2</sup>) in Los Canarreos Archipelago, which lies to the Southwest of the island of Cuba, West Indies. There is only one paper (Rohwer & Holland, 1917) that deals with the island's fauna of Hymenoptera. The present paper gives the taxonomic composition of the known bee fauna of Youth Island, updating the names and analyzing its biogeographical similarities and endemism. Until now, 34 species of bees have been found there. 37.4% of Cuban species are present on Youth Island. The genus richness by family has proved to be the same for both islands, although its composition differs. 20.6% of the species of bees are Cuban endemics and also occur on the Cuban mainland. Youth Island appears to have no local endemism.

**Key words:** Hymenoptera, Apoidea, checklist, endemism, Cuba, Youth Island.

### Introducción

La Isla de La Juventud pertenece al Archipiélago de Los Canarreos, ubicado al suroeste de la isla de Cuba (Gort *et al.*, 1994). El hecho de constituir la segunda isla en extensión del Archipiélago Cubano, con hábitats variados, ha llamado la atención de muchos naturalistas. Sin embargo, su fauna invertebrada dista de estar bien conocida.

Rohwer & Holland (1917) presentan los himenópteros colectados durante 1913 y 1914, así como los depositados en el Museo Carnegie. Su lista incluye 12 especies de abejas, aunque entre ellas aparecen nombres sinónimos. Alayo (1973; 1976) ofrece una lista de las especies de abejas de Cuba, mencionando las localidades de su captura, sin embargo para la Isla de La Juventud solo menciona un ejemplar identificado como *Exomalopsis* sp. A. Alayo (1982) presenta algunas notas sobre la nidificación de *Anthophora atrata* Cresson, 1865 en una cueva de Punta del Este. Gort *et al.* (1994) resumen el conocimiento sobre la historia natural de la Isla, aunque no mencionan la fauna de insectos.

Algunos autores han trabajado los insectos, entre ellos: Holland & Schwarz (1917) los escarabajos, Barber (1947, 1954) los heterópteros ligaeidos; Barber & Bruner (1947) los heterópteros coreidos y Fontenla (1993, 1994, 1995) las hormigas. Smith *et al.* (1998) estudian las mariposas y presentan el resultado más completo, compilando además lo publicado en insectos.

Este trabajo tiene como objetivo presentar la composición taxonómica de las abejas conocidas para la Isla de La

Juventud, actualizar los nombres, analizar sus afinidades biogeográficas y endemismo.

Fueron revisadas, entre 1993 y 2000, las colecciones cubanas del Instituto de Ecología y Sistemática (IES), que contiene además la colección Gundlach, y las colecciones del Museo Nacional de Historia Natural de Cuba (MNHNCu). En Estados Unidos, las colecciones del American Museum of Natural History, Nueva York; Academy of Natural Sciences of Philadelphia; Florida State Collection of Arthropods; Museum of Comparative Zoology, Harvard University; Natural History Museum, University of Kansas y United States National Museum, Smithsonian Institution. Otras fuentes consistieron en la revisión bibliográfica y visitas de trabajo de campo del autor a la Isla de la Juventud en vii.1984, vi.1988, xii.1990 y ii.1991.

### Resultados:

#### Lista de las abejas de la Isla de La Juventud.

◊ especie endémica de Cuba e Isla de La Juventud,

\* registros nuevos.

### HYMENOPTERA: APOIDEA APIFORMES

#### COLLETIDAE

*Colletes submarginatus* Cresson, 1865. \*

*Caupolicana (Alayoapis) subaurata* (Cresson, 1869). ◊ \*

## HALICTIDAE

*Halictus (Halictus) ligatus* Say, 1837. \*

*Sphcodes* sp. \*

Una hembra, Punta del Este, 30.iv.1980, col. R. Alayo (MNHNCu). Para Cuba no se ha descrito ninguna especie. Solamente se conocen a nivel de género. M. S. Engel está revisando el género y hasta tanto no aparezcan publicados sus resultados no es posible asignarle un nombre a esta especie.

*Lasioglossum (Dialictus) coreopsis* (Robertson, 1902).

[=*Lasioglossum longifrons* (Baker, 1906)] \*

*Lasioglossum (Dialictus) ferrerii* (Baker, 1906). \*

*Lasioglossum (Dialictus) gundlachii* (Baker, 1906). \*

*Lasioglossum (Dialictus) havanensis* (Baker, 1906). \*

*Lasioglossum (Dialictus) parvus* (Cresson, 1865). \*

*Agapostemon poeyi* (Lucas, 1856). \*

*Augochlora (Augochlora) regina* Smith, 1853. \*

*Augochlora (Augochlora) elegans* Cresson, 1865. \*

*Augochlora* sp. \*

Colectada además en cayo Coco y la Isla de Cuba. Se observa con frecuencia en los últimos años. Posiblemente constituye una especie nueva.

*Nomia (Acunomia) robinsoni* Cresson, 1865. \*

## MEGACHILIDAE

*Heriades (Neotrypetes) currani* Michener, 1943. \*

*Megachile (Melanosarus) singularis* Cresson, 1865. e

(=*Megachile maura* Cresson, 1865).

*Megachile (Pseudocentron) poeyi* Guérin, 1844.

*Megachile (Pseudomegachile) lanata* (Fabr., 1775). \*

Introducida en Las Antillas desde la India (Krombein *et al.*, 1979).

*Coelioxys (Neocoelioxys) rufipes* Guérin, 1844.

*Coelioxys (Cyrtocoelioxys) near tridentata* (Fabr., 1804). \*

Un macho, Punta del Este, vii.1975, col. L. Zayas (MNHNCu). Este ejemplar carece de la carena media en el escutelo, teniendo esta área central impuntuada, además el tergo abdominal VI tiene el proceso dorsal ancho, ocupando la superficie dorsal.

## APIDAE

*Exomalopsis (Exomalopsis) pulchella* Cresson, 1865.

*Exomalopsis (Exomalopsis) similis* Cresson, 1865.

*Exomalopsis pubescens* Cresson, 1865.

Registrada por Holland & Schwarz (1917). Ni Alayo (1973; 1976) ni este autor han colectado la especie, que habita en St. Vicente y Trinidad (F. Silveira, com. pers., 2003).

Un ejemplar identificado por Alayo (1973; 1976) como *Exomalopsis* sp A no apareció en la colección Alayo (IES), donde dice estar depositado.

*Nomada pilipes* (Cresson, 1865). \*

*Nomada cubensis* Cresson, 1865. \*

*Nomada cruralis* Moure, 1960. e (= *Nomada tibialis* Cresson).

*Melissodes (Melissodes) cubensis* LaBerge, 1956. e \*

*Anthophora (Mystacanthophora) atrata* Cresson, 1865. e

*Centris (Centris) poecila* Lepeletier, 1841. \*

*Mesoplia (Mesoplia) azurea* (Lepeletier, 1825). \*

*Ceratina (Ceratina) cyaniventris* Cresson, 1865. e \*

*Xylocopa (Neoxylocopa) cubaecola* Lucas, 1856. e

*Melipona beecheii* Bennett, 1831. \*

Posiblemente introducida desde Yucatán, por el hombre precolombino o durante la conquista española.

*Apis mellifera* L., 1758.

Introducida por el hombre, al igual que en muchas partes del mundo.

En la Tabla I se observa el número de especies para Cuba e Isla de La Juventud, así como el número de géneros, de acuerdo a la familia. El 37,4% de las especies cubanas estuvieron representadas en la Isla de la Juventud. La riqueza de géneros por familia fue igual para ambas áreas, aunque su composición difirió. La ausencia de géneros como *Hylaeus* (Colletidae) o la poca representatividad de especies de los géneros *Centris*, *Megachile* o *Lasioglossum* denota la necesidad de un esfuerzo de colecta mayor.

El 20,6 % de las especies de abejas fueron endémicas y se encontraron además en la isla de Cuba. La Isla de la Juventud no presentó endémicos locales. Esto se observó en otros grupos de invertebrados como las hormigas (Fontenla, 1993; 1994: 1995), las mariposas (Smith *et al.*, 1998) y los escorpiones (Armas, 1983).

La ausencia de endemismos locales está muy relacionada con la historia geológica de esta isla, lo que ha influido en la afinidad faunística. La isla de la Juventud posiblemente estuvo conectada o muy asociada, a través de porciones de tierra emergidas, a la isla mayor, lo que ha permitido el intercambio de biotas (Smith *et al.*, 1998; Iturralde-Vinent & Macphee, 1999). Sin embargo, en otros grupos poco vágiles como los moluscos terrestres aparecen porcentajes de endemismo elevados (58,7 %) (Milera & Correoso, 2003) posiblemente debido a una velocidad mayor de diferenciación poblacional y por consiguiente de especiación.

La dispersión ha sido el método fundamental para el poblamiento de las abejas hacia la Isla de la Juventud, ya sea a través de un puente con la isla mayor, o pasando a través de las tierras emergidas. Debe tenerse en cuenta la acción de los huracanes, que con los vientos fuertes desplazan individuos de unas áreas a otras. Esto se cumple sobre todo en las abejas de tamaño pequeño como *Lasioglossum*, las cuales constituyeron el género con mayor riqueza de especies.

**Tabla I. Composición taxonómica de las abejas de Cuba e Isla de la Juventud.**  
**Table I. Taxonomic composition of the bee fauna of Cuba and Youth Island.**

	Cuba	Isla de la Juventud
Número total especies	91	34
Número de géneros por familia		
Colletidae	3	2
Halictidae	8	6
Megachilidae	4	3
Apidae	14	9
<b>Total géneros</b>	<b>29</b>	<b>20</b>

## Agradecimiento

A Jorge L. Fontenla por el préstamo de literatura.

## Bibliografía

- ALAYO, P. 1973. *Catálogo de los himenópteros de Cuba*. Ed. Pueblo y Educación, La Habana. 218 pp.
- ALAYO, P. 1976. Introducción al estudio de los himenópteros de Cuba. IX- Superfamilia Apoidea. *Ser. Biol.*, **68**: 1-35.
- ALAYO, R. 1982. Observaciones en himenópteros cubanos. I. Apoidea y Sphecoidea. *Poeyana*, **241**: 1-7.
- ARMAS, L. F. de 1983. Escorpiofauna de la isla de la Juventud, Cuba. Composición, distribución y origen. *Poeyana*, **257**: 1-7.
- BARBER, H. G. 1947. The family Lygaeidae (Hemiptera: Heteroptera) of the Island of Cuba and the Isle of Pines. Part I. *Mem. Soc. Cubana Hist. Nat. Felipe Poey*, **19**: 55-88.
- BARBER, H.G. 1954. The family Lygaeidae (Hemiptera: Heteroptera) of the Island of Cuba and the Isle of Pines. Part II. *Mem. Soc. Cubana Hist. Nat. Felipe Poey*, **22**: 335-353.
- BARBER, H. G. & S. C. BRUNER 1947. The Coreidae of Cuba and the Isle of Pines, with description of a new species. *Mem. Soc. Cubana Hist. Nat. Felipe Poey*, **19**: 77-88.
- FONTENLA, J. L. 1993. Mirmecofauna de la isla de la Juventud y de algunos cayos del archipiélago cubano. *Poeyana*, **444**: 1-7.
- FONTENLA, J. L. 1994. Adiciones a la mirmecofauna (Hymenoptera: Formicidae) de la Isla de la Juventud, Archipiélago de los Canarreos y Archipiélago Sabana-Camagüey. *Cocuyo*, **1**: 4-5.
- FONTENLA, J. L. 1995. Aspectos biogeográficos de la mirmecofauna cubana. *Avicient*, **12**: 25-35.
- GORT, S. A., T. ESCOBAR, J. IZQUIERDO, M. CORREOSO & N. SINGH 1994. *Isla de La Juventud. Su naturaleza*. Ed. Cient.Téc., La Habana. 68 pp.
- HOLLAND, W. J. & E. A. SCHWARZ 1917. List of the Coleoptera collected on the Isle of Pines by Gustav A. Link, Sr., 1912-1913. *Carnegie Museum*, **11**: 333-345.
- ITURRALDE-VINENT, M. A. & R. D. E. MACPHEE 1999. Paleogeography of the Caribbean region: implications for Cenozoic biogeography. *Bull. American Mus. Nat. Hist.*, **238**: 1-95.
- KROMBEIN, K. V., P. D. HURD JR., D. R. SMITH & B. D. BURKS (eds). 1979. *Catalog of Hymenoptera in America North of Mexico*. **2**: 1199-2209. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- MILERA, J. F. & M. CORREOSO 2003. Los moluscos terrestres y fluviales de la Isla de La Juventud, Archipiélago de los Canarreos, Cuba. *Cocuyo*, **13**: 15-18.
- ROHWER, S. A. & W. J. HOLLAND 1917. List of the Hymenoptera collected on the Isle of Pines by G. A. Link, Sr., 1912-1913, and contained in the Carnegie Museum. *Ann. Carnegie Museum*, **11**: 291-296.
- SMITH, D. S., L. R. HERNANDEZ & N. DAVIES 1998. The butterflies of the Isle of Pines, Cuba: Eighty years on. *Ann. Carnegie Mus.*, **67**: 281-298.



# MONOGRAFÍAS S.E.A.

Sociedad Entomológica Aragonesa

## Chalcidoidea y Mymarommatoidea (Hymenoptera) de un sabinar de *Juniperus thurifera* L. en Los Monegros, Zaragoza

R.R. Askew, J. Blasco-Zumeta y J. Pujade-Villar

Monografías SEA, vol. 4. Zaragoza, 2001

12 euros / 12 \$



## Revisión y filogenia de los *Zabrus* Clairville, 1806 de la península Ibérica (Coleoptera, Carabidae)

Antonio Andújar & José Serrano

Monografías SEA, vol. 5. Zaragoza, 2001

12 euros / 12 \$

**ADQUISICIONES (no socios):** SEA. Forma de pago: España: (1) Contra-reembolso o (2) cargo en tarjeta de crédito Visa o Mastercard. Extranjero: sólo mediante cargo en Tarjeta de crédito Visa o Mastercard.

SEA - Avenida Radio Juventud, 37; 50012 Zaragoza (España)

Tef. 976 32 44 15 - Fax. 976 53 56 97. Email: amelic@telefonica.net