

INVENTARIO FAUNÍSTICO DE LA FAMILIA EVANIIDAE (HYMENOPTERA: EVANOIDEA) EN LOS ESTADOS DE YUCATÁN Y QUINTANA ROO, MÉXICO

A FAUNISTIC INVENTORY OF THE FAMILY EVANIIDAE (HYMENOPTERA: EVANOIDEA) IN THE STATES OF YUCATÁN AND QUINTANA ROO, MEXICO

Dianely J. García-Andrade¹, Emilio R. Morales-Maldonado^{2*}, Dámaris L. Ojeda-Barrios³, Juan L. Jaboco-Cuellar³

¹Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Campus de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Yucatán, Carretera. Mérida-Xmatkuil Km 15.5, Apdo. postal 4-116, Itzimmá, Mérida, Yucatán, México. ²Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable. Instituto Tecnológico Superior de Huichapan. Domicilio conocido, el Saucillo s/n. Huichapan, Hidalgo, México (ermorales@iteshu.edu.mx). ³Facultad de Ciencias Agrotecnológicas. Universidad Autónoma de Chihuahua. Escorza 900. Col. Centro. Chihuahua, Chihuahua, México.

RESUMEN

En el catálogo mundial de Evaniidae se reconocen 435 especies distribuidas en 20 géneros. En México están registradas 14 especies distribuidas en cuatro géneros: *Evania*, *Evaniella*, *Hyptia* y *Semaemyia*. Los registros de distribución de Evaniidae incluyen a los estados de Baja California Sur, Tabasco, Morelos y Veracruz. El objetivo de este estudio fue realizar un inventario faunístico de la familia Evaniidae en los estados de Yucatán y Quintana Roo. Los Evaniidae se recolectaron con una trampa Malaise tipo Townes. El muestreo se realizó de 1993 a 1999 y 2006 a 2009, el material se obtuvo de las trampas cada 15 días en 19 localidades de Yucatán: Celestún, Conkal, Dzibilchaltún, Dzilam de Bravo, El Cuyo, El Palmar, Tabi, Kabah, Yalahau, Mérida, Mocochoá, Put, Quintana Roo, Rancho Hobonil, Ría Lagartos, Sudzal Chico, Teya Pueblo, Tizimín, Xmatkuil y dos de Quintana Roo: Reserva El Edén y Vallehermoso. Se colectaron 1,601 especímenes de Evaniidae distribuidos en cuatro géneros (*Evania*, *Evaniella*, *Hyptia*, *Semaemyia*) y 11 morfoespecies. Se determinó lo siguiente: los especímenes pertenecen a una especie cercana a *Evania albofacialis* Cameron, se obtuvieron de cuatro taxa de *Hyptia reticulata* de los cuales se determinaron: *H. ocellaria* (Schletterer) y *H. petiolata* (Fabricius) y dos morfoespecies relacionadas con *Semaemyia* Bradley, 1908. La mayoría de los especímenes recolectados exhibieron distribución amplia en los estados de Yucatán y Quintana Roo.

Palabras clave: avispas, insectos, depredadores, diversidad, Yucatán, México.

ABSTRACT

In the world catalogue of Evaniidae, 435 species are recognized distributed in 20 genera. In Mexico, 14 species are registered distributed in four genera: *Evania*, *Evaniella*, *Hyptia* and *Semaemyia*. The distribution records of Evaniidae include the states of Baja California Sur, Tabasco, Morelos and Veracruz. The objective of the present study was to make a faunistic inventory of the family Evaniidae in the states of Yucatán and Quintana Roo. The Evaniidae were collected with a Townes type Malaise trap. The sampling was carried out from 1993 to 1999 and 2006 to 2009, and the material was obtained from the traps every 15 d in 19 localities of Yucatán: Celestún, Conkal, Dzibilchaltún, Dzilam de Bravo, El Cuyo, El Palmar, Tabi, Kabah, Yalahau, Mérida, Mocochoá, Put, Quintana Roo, Rancho Hobonil, Ría Lagartos, Sudzal Chico, Teya Pueblo, Tizimín, Xmatkuil, and two of Quintana Roo: Reserva El Edén y Vallehermoso. 1,601 specimens of Evaniidae were collected, which were distributed in four genera (*Evania*, *Evaniella*, *Hyptia*, *Semaemyia*) and 11 morphospecies. These specimens belong to a species close to *Evania albofacialis* Cameron, and they were obtained from four taxa of *Hyptia reticulata* of which the following were determined: *H. ocellaria* (Schletterer) and *H. petiolata* (Fabricius), plus two morphospecies related to *Semaemyia* Bradley, 1908. The majority of species collected exhibited wide distribution in the states of Yucatán and Quintana Roo.

Key words: wasps, insects, predators, diversity, Yucatán, Mexico.

* Autor responsable ❖ Author for correspondence.

Recibido: julio, 2017. Aprobado: enero, 2018.

Publicado como ARTÍCULO en *Agrociencia* 52: 1107-1120. 2018.

INTRODUCCIÓN

Las avispas Evaniidae son depredadores de ootecas de cucarachas (Dictyoptera: Blattaria) (Mullins *et al.* 2012) y los adultos pueden observarse sobre flores, troncos y hojarasca (Mungall *et al.* 2010; Arancio *et al.* 2014). En algunos casos la especie presa se desconoce (Kawada, 2011), lo que dificulta la comprensión de la función ecológica y control biológico potencial (Mullins *et al.* 2012).

El conocimiento de Evaniidae es limitado (Balhoff *et al.* 2013) y la mayor información acerca de la familia proviene de la región Neártica y la Paleártica (Mullins *et al.* 2012). En el catálogo mundial se reconocen 435 especies distribuidas en 20 géneros (Deans 2005; Balhoff *et al.* 2013) y para región Neotropical se registran 150 especies, la mayoría de Centro y Sudamérica, incluidas en los géneros *Decevania* Huben, *Evania* Fabricius, *Evaniella* Bradley, *Evaniscus* Szépligeti, *Hyptia* Illiger, *Rothevania* Huben y *Semaeomyia* Bradley. En México se registran 14 especies distribuidas en los géneros *Evania*, *Evaniella*, *Hyptia* y *Semaeomyia* (Deans, 2005; Pérez de la Fuente *et al.* 2012). Sin embargo, los registros del país provienen de reportes aislados y colecciones entomológicas extranjeras.

Los registros de distribución de Evaniidae en México comprenden los estados de Baja California Sur con *Hyptia fuchi* (Ashmead), Guerrero con *Evaniella oreas* (Kieffer), Tabasco con *Evaniella rufosparsa* (Kieffer) y *Semaeomyia flaviscapa* (Kieffer), (Townes, 1972; Deans, 2005), Morelos con *Hyptia oblonga* (Townes) y Veracruz con *Evaniella flagellata* (Schletterer), *Evaniella maximiliani* (Schletterer), *Evaniella psilopsis* (Kieffer), *Evaniella robusta* (Schletterer), e *Hyptia ocellaria* (Schletterer). Las especies *Evania fascialis* (Spinola), *Evaniella ferruginea* (Kieffer), *Hyptia reticulata* (Say) y *Semaeomyia azteka* (Schletterer) son citadas en el país, pero sin datos claros de distribución o períodos de vuelo (Deans, 2005).

Debido a que los registros de la familia Evaniidae son escasos se requiere actualizar el inventario faunístico que ya se tiene para comprender la función ecológica y control biológico potencial. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue actualizar el inventario faunístico de la familia Evaniidae en los estados de Yucatán y Quintana Roo, México.

INTRODUCTION

The wasps *Evaniidae* are predators of oothecae of cockroaches (Dictyoptera: Blattaria) (Mullens *et al.*, 2012) and the adults can be observed on flowers, stems and litter (Mungall *et al.*, 2010; Arancio *et al.*, 2014). In some cases, the prey species is unknown (Kawada, 2011), which complicates the comprehension of the ecological function and potential biological control.

The knowledge of Evaniidae is limited (Balhoff *et al.*, 2013) and most of the information of the family comes from the Nearctic and Palearctic regions (Mullins *et al.*, 2012). In the world catalogue, 435 species are recognized, distributed in 20 genera (Deans, 2005; Balhoff *et al.*, 2013) and for the Neotropical region 150 species are registered, mostly from Central and South America, included in the genera *Decevania* Huben, *Evania* Fabricius, *Evaniella* Bradley, *Evaniscus* Szépligeti, *Hyptia* Illiger, *Rothevania* Huben and *Semaeomyia* Bradley. In Mexico 14 species are registered, distributed in the genera *Evania*, *Evaniella*, *Hyptia* and *Semaeomyia* (Deans, 2005; Pérez de la Fuente *et al.*, 2012). However, the records of the country come from isolated reports and foreign entomological collections.

The distribution records of Evaniidae in Mexico include the states of Baja California Sur with *Hyptia fuchi* (Ashmead), Guerrero with *Evaniella oreas* (Kieffer), Tabasco with *Evaniella rufosparsa* (Kieffer) and *Semaeomyia flaviscapa* (Kieffer), (Townes, 1972; Deans, 2005), Morelos with *Hyptia oblonga* (Townes) and Veracruz with *Evaniella flagellata* (Schletterer), *Evaniella psilopsis* (Kieffer), *Evaniella robusta* (Schletterer), and *Hyptia ocellaria* (Schletterer). The species *Evania fascialis* (Spinola), *Evaniella ferruginea* (Kieffer), *Hyptia reticulata* (Say) and *Semaeomyia azteka* (Schletterer) are cited in the country, but without clear data of distribution or flight periods (Deans, 2005).

Due to the fact that the records of the Evaniidae family are scant, it is necessary to update the faunistic inventory, because it serves to understand the ecological function and potential biological control. Therefore, the objective of the present study was to update the faunistic inventory of the Evaniidae family in the states of Yucatán and Quintana Roo, Mexico.

MATERIALES Y MÉTODOS

Las especies recolectadas en este inventario faunístico las determinó taxonómicamente el Dr. Andrew Deans en el 2012 (Director of the Frost Entomological Museum, Penn State College of Agricultural Sciences, Department of Entomology) usando la clave para géneros de Deans y Huben (2003) y la clave de especies neárticas (International Commission on Zoological Nomenclature, 2012), debido a que aún no hay claves para especies neotropicales.

Los Evaniidae se recolectaron en 19 localidades del estado de Yucatán y dos localidades de Quintana Roo, y en el centro de cada sitio se colocó una trampa Malaise tipo Townes. El período de recolección fue de 1993 a 1999 y de 2006 a 2009 de marzo a septiembre, y el material se obtuvo de las trampas cada 15 d (Cuadro 1, Figura 1). Las recolecciones las realizó la bióloga Dianely Jaqueline García Andrade. El material se depositó en la Colección Entomológica de la Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Mérida, Yucatán, México.

MATERIALS AND METHODS

The species collected in this faunistic inventory were taxonomically determined by Dr. Andrew Deans in the 2012 (Director of the Frost Entomological Museum, Penn State College of Agricultural Sciences, Department of Entomology) using the genera key of Deans and Huben (2003) and the key of nearctic species (International Commission on Zoological Nomenclature, 2012), due to the fact that as yet there are no keys for neotropical species.

The Evaniidae were collected in 19 localities of the state of Yucatán and two localities of Quintana Roo, and in the center of each site a Townes type Malaise trap was placed. The collection period was from 1993 to 1999 and from 2006 to 2009 from March to September, and the material was obtained from the traps every 15 d (Table 1, Figure 1). The collections were made by the biologist Dianely Jaqueline García Andrade. The material was deposited in the Entomological Collection of the Autonomous University of Yucatán, Department of Veterinary Medicine and Animal Science, Mérida, Yucatán, Mexico.

Cuadro 1. Ubicación geográfica de las localidades de los Estados de Yucatán y Quintana Roo, muestreadas en México entre 1993-1999 y 2006- 2009.

Table 1. Geographic location of the localities of the states of Yucatán and Quintana Roo, Mexico, sampled between 1993-1999 and 2006-2009.

Estado	Localidad	Ubicación geográfica	Tipo de vegetación
Yucatán	1. Celestún	20° 51' 33" N y 90° 24' 00" O	Duna costera y subacuática
	2. Conkal	21° 02' 08" N y 89° 29' 35" O	Selva baja caducifolia
	3. Dzibilchaltún	21° 05' 50" N y 89° 35' 57" O	Selva baja caducifolia
	4. Dzilam de Bravo	21° 23' 33" N y 88° 53' 29" O	Selva baja caducifolia y manglar
	5. El Cuyo	21° 30' 57" N y 87° 40' 42" O	Xerófila
	6. El Palmar	36° 14' 00" N y 06° 04' 00" O	Manglar, selva baja caducifolia, duna costera
	7. Tabi	20° 35' 55" N y 88° 53' 57" O	Selva baja caducifolia
	8. Kabah	20° 14' 12" N y 89° 39' 34" O	Selva mediana decidua
	9. Yalahau	21° 30' 00" N y 87° 15' 00" O	Selva baja caducifolia y Selva baja inundable
	10. Mérida	20° 58' 04" N y 89° 37' 18" O	Decidua tropical y selva espinosa
	11. Mocochará	21° 06' 20" N y 89° 27' 05" O	Selva baja caducifolia
	12. Put	19° 18' 27" N y 89° 08' 52" O	Selva mediana subperenifolia
	13. Quintana Roo	19° 36' 00" N y 87° 55' 00" O	Selva alta, media, baja, duna costera y manglar
	14. Rancho Hobonil	34° 07' 24" N y 117° 34' 46" O	Selva mediana subcaducifolia
	15. Ría Lagartos	21° 35' 51" N y 88° 09' 28" O	Selva baja caducifolia, dunas costeras, manglares, petenes
	16. Sudzal Chico	20° 52' 11" N y 88° 59' 18" O	Selva alta perenifolia
	17. Teya Pueblo	21° 02' 56" N y 89° 04' 24" O	Selva baja caducifolia
	18. Tizimin	21° 08' 33" N y 88° 09' 53" O	Selva mediana subcaducifolia
	19. Xmatkuil	20° 51' 41" N y 89° 37' 28" O	Selva baja caducifolia
Quintana Roo	1. Reserva El Edén	21° 13' 00" N y 87° 11' 00" O	Selva mediana semidecidua
	2. Vallehermoso	19° 11' 08" N y 88° 31' 28" O	Selva mediana

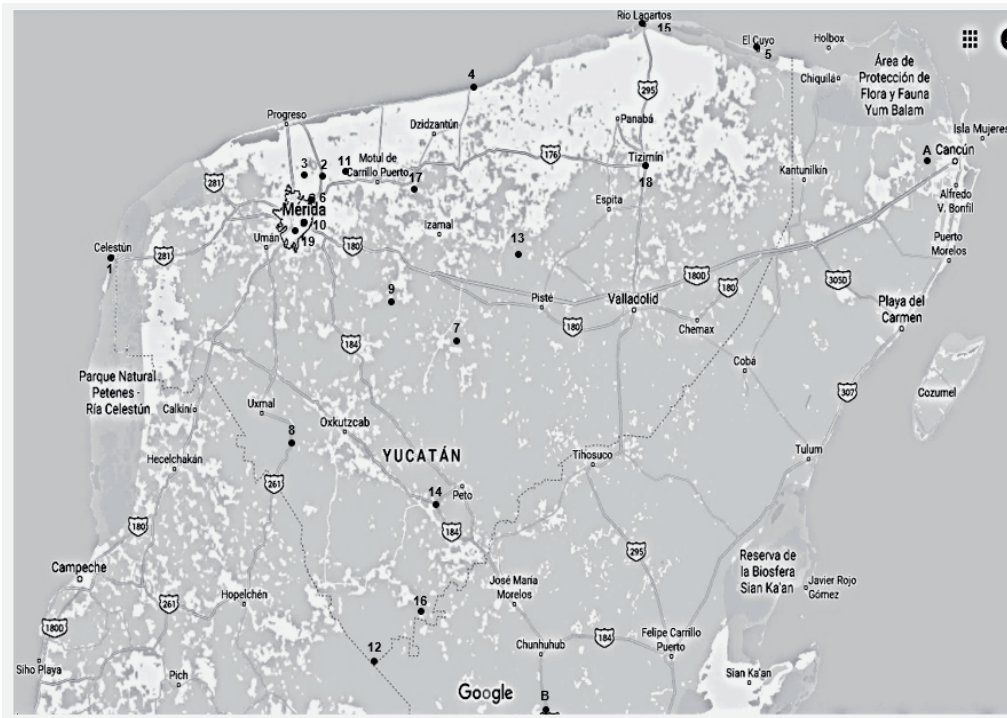


Figura 1. Mapa de ubicación de las localidades del Estado de Yucatan (1–19) y del Estado de Quintana Roo (A y B) muestreadas en México entre 1993-1999 y 2006- 2009.

Figure 1. Location map of the localities of the state of Yucatán (1-19) and of the state of Quintana Roo (A and B), México, sampled between 1993-1999 and 2006-2009.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se recolectaron 1601 especímenes de Evaniidae provenientes de 19 localidades de los estados de Yucatán y dos localidades del estado de Quintana Roo distribuidos en cuatro géneros y 11 morfoespecies. Se determinó lo siguiente: el material revisado pertenece a una especie cercana a *Evania albofacialis* Cameron; se obtuvieron cuatro taxa, de *Hyptia reticulata* de las cuales dos se determinaron: *H. ocellaria* (Schletterer) y *H. petiolata* (Fabricius); se encontraron dos morfoespecies relacionadas con *Semaemyia* Bradley, 1908. *Evania* Fabricius 1775.

El género se distribuye en el mundo y consta de 67 especies registradas para Sudamérica, Asia, África, Europa, Australia y Norteamérica. En México, se ha registrado sólo a *E. fascialis* aunque sin datos de localidad (Deans, 2005). El material revisado pertenece a una especie, cercana a *E. albofacialis* Cameron.

Evania (ca.) *albofacialis* Cameron 1887. Quintana Roo: Reserva El Edén, 1 ♂ 27-28/VII/1995, Conkal, Yucatán: El Cuyo, 1 ♀, Sacboh, 3/VI/2008; 1 ♂,

RESULTS AND DISCUSSION

1601 specimens of Evaniidae were collected from 19 localities of the states of Yucatán and two localities of the state of Quintana Roo distributed in four genera and 11 morphospecies. The following was determined: the revised material belongs to a species close to *Evania albofacialis* Cameron; four taxa were obtained of *Hyptia reticulata*, of which two were determined: *H. ocellaria* (Schletterer) and *H. petiolata* (Fabricius); two morphospecies were found related to *Semaemyia* Bradley, 1908. *Evania* Fabricius 1775.

The genus is distributed throughout the world and consists of 67 species for South America, Africa, Europe, Australia and North America. In Mexico, only *E. fascialis* has been registered, although without data of locality (Deans, 2005). The revised material belongs to a species close to *E. albofacialis* Cameron. *Evania* (ca.) *albofacialis* Cameron 1887. Quintana Roo: Reserva El Edén, 1 ♂ 27-28/VII/1995, Conkal, Yucatán: El Cuyo, 1 ♀, Sacboh, 3/VI/2008; 1 ♂,

Sacboh, 14/VII/2008; 2 ♀, Sacboh, 28/VIII/2008; 1 ♀ y 1 ♂, 22/X/2008; 1 ♂, 21/I/2009; 1 ♀ y 1 ♂, 18/III/2009; 1 ♂, 29/IV/2009; 1 ♂, 27/V/2009; 1 ♂, 22/VII/2009; Mérida, 2 ♀, 10/XI/1993; Ría Lagartos, 1 ♀ y 2 ♂, Km. 6, Núcleo 2, 29/IV/2009; Tabi, 1 ♀, 1/VIII/2006; Yalahau, 1 ♀, 11/V/2006.

Huésped: desconocido.

Evaniella Bradley, 1905.

Se reconocen 74 especies (+1 fósil), con distribución principalmente en Centro y Sudamérica. Deans (2005) identifica para México siete especies: *E. ferruginea*, *E. flagellata*, *E. maximiliani*, *E. oreas*, *E. psilopsis*, *E. robusta* y *E. rufosparsa*. En este estudio se determinaron cuatro especies presentes en la colección.

Evaniella n. sp. 1. Yucatán: 1 ♀, Celestún, 4/XII/1995; 8 ♀ y 1 ♂; El Cuyo, Sacboh, 3/VI/2008, Sacboh, 17/VI/2008, 4 ♀ y 1 ♂; El Cuyo, 14/VII/2008, 2 ♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 14/VI/2008, 1 ♀; El Cuyo, Sacboh, 14/VII/2008, 1 ♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 24/IX/2008, 1 ♂; El Cuyo, Tekal, 29/IV/2009, 2 ♀; El Cuyo, Tekal, 13/V/2009, 3 ♀ y 2 ♂; El Cuyo, Tekal, 27/V/2009, 1 ♀; El Cuyo, Sacboh, 10/VI/2009, 1 ♀; El Cuyo, Tekal, 10/VI/2009, 3 ♀; El Cuyo, Cementerio, 24/VI/2009, 1 ♀; El Cuyo, Tekal, 24/VI/2009, 1 ♀; Quintana Roo, Vallehermoso, Rancho 3, 20/VII/1993, 4 ♀. Quintana Roo, Vallehermoso Rancho 3, 19-20/VII/1993, 1 ♀; Quintana Roo, Vallehermoso Rancho 3, 20/VII/1993, 4 ♀; Quintana Roo, Vallehermoso Rancho 3, 21/VII/1993, 1 ♀; Ría Lagartos, 8/VII/1996, 3 ♀; Petén; Xmatkuil, 5-15/VII/1996, 1 ♀; Xmatkuil, 21-28/IV/1997, 2 ♀.

Huésped: Desconocido.

Evaniella n. sp. 2.

Yucatán: Celestún, 6/IX/1995, 2 ♀; Celestún, 17/VII/1996, 2 ♀; Dzibilchaltún, 3/V/2006, 2 ♀; Dzilam, 5/I/2006, 1 ♀; Dzilam, 28/VII/2006, 1 ♀; El Cuyo, Cementerio, 3/VI/2008, 1 ♀; El Cuyo, Cementerio, 10/IX/2008, 1 ♀; El Cuyo, Cementerio, 18/III/2009, 1 ♀; El Cuyo, 1 ♀, Cementerio, 29/4/2009; El Cuyo, Cementerio, 10/VI/2009, 1 ♀; El Cuyo, Cementerio, 24/VI/2009, 15 ♀; El Cuyo, Cementerio, 27/VII/2009, 1 ♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 3/VI/2008, 1 ♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 1/VII/2008, 3 ♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 28/VII/2008, 1 ♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 24/IX/2008,

Sacboh, 14/VII/2008; 2 ♀, Sacboh, 28/VIII/2008; 1 ♀ and 1 ♂. 22/X/2008; 1 ♂, 21/I/2009; 1 ♀ and 1 ♂, 18/III/2009; 1 ♂, 29/iv/2009; 1 ♂, 27/V/2009; 1 ♂, 22/VII/2009; Mérida, 2 ♀, 10/XI/1993; Ría Lagartos, 1 ♀ and 2 ♂, Km. 6, Núcleo 2, 29/IV/2009; Tabi, 1 ♀, 1/VIII/2006; Yalahau, 1 ♀, 11/V/2006.

Host: unknown.

Evaniella Bradley, 1905.

74 species are recognized (+1 fossil), with distribution principally in Central and South America. Deans (2005) identified for Mexico seven species: *E. ferruginea*, *E. flagellata*, *E. maximiliani*, *E. oreas*, *E. psilopsis*, *E. robusta* and *E. rufosparsa*. In this study four species present in the collection were determined.

Evaniella n. sp. 1. Yucatán: 1 ♀, Celestún, 4/XII/1995; 8 ♀ y 1 ♂; El Cuyo, Sacboh, 3/VI/2008, Sacboh, 17/VI/2008, 4 ♀ y 1 ♂; El Cuyo, 14/VII/2008, 2 ♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 14/VI/2008, 1 ♀; El Cuyo, Sacboh, 14/VII/2008, 1 ♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 24/IX/2008, 1 ♂; El Cuyo, Tekal, 29/IV/2009, 2 ♀; El Cuyo, Tekal, 13/V/2009, 3 ♀ y 2 ♂; El Cuyo, Tekal, 27/V/2009, 1 ♀; El Cuyo, Sacboh, 10/VI/2009, 1 ♀; El Cuyo, Tekal, 10/VI/2009, 3 ♀; El Cuyo, Cementerio, 24/VI/2009, 1 ♀; El Cuyo, Tekal, 24/VI/2009, 1 ♀; Quintana Roo, Vallehermoso, Rancho 3, 20/VII/1993, 4 ♀. Quintana Roo, Vallehermoso Rancho 3, 19-20/VII/1993, 1 ♀; Quintana Roo, Vallehermoso Rancho 3, 20/VII/1993, 4 ♀; Quintana Roo, Vallehermoso Rancho 3, 21/VII/1993, 1 ♀; Ría Lagartos, 8/VII/1996, 3 ♀; Petén; Xmatkuil, 5-15/VII/1996, 1 ♀; Xmatkuil, 21-28/IV/1997, 2 ♀.

Host: Unknown.

Evaniella n. sp. 2.

Yucatán: Celestún, 6/IX/1995, 2 ♀; Celestún, 17/VII/1996, 2 ♀; Dzibilchaltún, 3/V/2006, 2 ♀; Dzilam, 5/I/2006, 1 ♀; Dzilam, 28/VII/2006, 1 ♀; El Cuyo, Cementerio, 3/VI/2008, 1 ♀; El Cuyo, Cementerio, 10/IX/2008, 1 ♀; El Cuyo, Cementerio, 18/III/2009, 1 ♀; El Cuyo, 1 ♀, Cementerio, 29/4/2009; El Cuyo, Cementerio, 10/VI/2009, 1 ♀; El Cuyo, Cementerio, 24/VI/2009, 15 ♀; El Cuyo, Cementerio, 27/VII/2009, 1 ♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 3/VI/2008, 1 ♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 1/VII/2008, 3 ♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 28/VII/2008, 1 ♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 24/IX/2008,

1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 10/XI/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 23/XII/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 4/III/2009, 2♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 10/VI/2009, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 24/VI/2009, 2♀; El Cuyo, Km.6, Núcleo, 2/II/2009, 2♀; El Cuyo, Poste 024, 10/IX/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 3/VI/2008, 32♀; El Cuyo, Sacboh, 17/VI/2008, 24♀ y 3♂; El Cuyo, Sacboh, 14/VII/2008, 5♀; El Cuyo, Sacboh, 12/VIII/2008, 2♀; El Cuyo, Sacboh, 28/VIII/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 10/IX/2008, 5♀; El Cuyo, Sacboh, 24/IX/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 22/X/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 10/XI/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 10/XII/2008, 7♀; El Cuyo, Sacboh, 23/XII/2008, 2♀ y 1♂; El Cuyo, Sacboh, 7/I/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 4/II/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 18/II/2009, 2♀; El Cuyo, Sacboh, 4/III/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 18/III/2009, 5♀; El Cuyo, Sacboh, 15/IV/2009, 12♀ y 3♂; El Cuyo, Sacboh, 29/IV/2009, 10♀ y 1♂; El Cuyo, Sacboh, 13/V/2009, 13♀; El Cuyo, Sacboh, 27/V/2009, 15♀ y 1♂; El Cuyo, Sacboh, 10/VI/2009, 20♀ y 4♂; El Cuyo, Sacboh, 24/VI/2009, 11♀ y 2♂; El Cuyo, Sacboh, 8/VII/2009, 21♀ y 1♂; El Cuyo, Sacboh, 22/VII/2009, 16♀ y 4♂; Sacboh, El Cuyo, 27/VII/2009, 7♀; El Cuyo, Tekal, 3/VI/2008, 20♀ y 3♂; El Cuyo, Tekal, 28/VIII/2008, 2♀; El Cuyo, Tekal, 26/XI/2008, 2♀; El Cuyo, Tekal, 10/XII/2008, 1♀; El Cuyo, Tekal, 23/XII/2008, 2♀; El Cuyo, Tekal, 7/I/2009, 2♀; El Cuyo, Tekal, 4/II/2009, 1♀; El Cuyo, Tekal, 18/II/2009, 4♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 18/III/2009, 2♀; El Cuyo, Tekal, 1/IV/2009, 11♀; El Cuyo, Tekal, 15/IV/2009, 42♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 29/IV/2009, 25♀ y 3♂; El Cuyo, Tekal, 13/V/2009, 39♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 27/V/2009, 55♀ y 8♂; El Cuyo, Tekal, 10/VI/2009, 50♀ y 4♂; El Cuyo, Tekal, 24/VI/2009, 14♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 8/VII/2009, 16♀; El Cuyo, Tekal, 22/VII/2009, 10♀ y 2♂; El Cuyo, Tekal, 27/VII/2009, 13♀; El Cuyo, 29/IV/2009, 2♀; Hobonil, 10/V/1995, 15♀; Mocochoá, 4-11/XI/1993, 6♀; INIFAB, Palmar, 4/V/2006, 1♀; Palmar, 16/VII/2006, 1♀; Put, 27/V/2007, 1♀.

Host: Desconocido.

Evaniella n. sp. 3.

Yucatán: El Cuyo, Sacboh, 17/VI/2008, 1♀; El Cuyo, Tekal, 17/VI/2008, 1♂; Tabi, 1/VIII/2006, 1♂; Huésped: Desconocido.

Evaniella n. sp. 4.

1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 10/XI/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 23/XII/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 4/III/2009, 2♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 10/VI/2009, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 24/VI/2009, 2♀; El Cuyo, Km.6, Núcleo, 2/II/2009, 2♀; El Cuyo, Poste 024, 10/IX/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 3/VI/2008, 32♀; El Cuyo, Sacboh, 17/VI/2008, 24♀ y 3♂; El Cuyo, Sacboh, 14/VII/2008, 5♀; El Cuyo, Sacboh, 12/VIII/2008, 2♀; El Cuyo, Sacboh, 28/VIII/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 10/IX/2008, 5♀; El Cuyo, Sacboh, 24/IX/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 22/X/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 10/XI/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 10/XII/2008, 7♀; El Cuyo, Sacboh, 23/XII/2008, 2♀ y 1♂; El Cuyo, Sacboh, 7/I/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 4/II/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 18/II/2009, 2♀; El Cuyo, Sacboh, 4/III/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 18/III/2009, 5♀; El Cuyo, Sacboh, 15/IV/2009, 12♀ y 3♂; El Cuyo, Sacboh, 29/IV/2009, 10♀ y 1♂; El Cuyo, Sacboh, 13/V/2009, 13♀; El Cuyo, Sacboh, 27/V/2009, 15♀ y 1♂; El Cuyo, Sacboh, 10/VI/2009, 20♀ y 4♂; El Cuyo, Sacboh, 24/VI/2009, 11♀ y 2♂; El Cuyo, Sacboh, 8/VII/2009, 21♀ y 1♂; El Cuyo, Sacboh, 22/VII/2009, 16♀ y 4♂; Sacboh, El Cuyo, 27/VII/2009, 7♀; El Cuyo, Tekal, 3/VI/2008, 20♀ y 3♂; El Cuyo, Tekal, 28/VIII/2008, 2♀; El Cuyo, Tekal, 26/XI/2008, 2♀; El Cuyo, Tekal, 10/XII/2008, 1♀; El Cuyo, Tekal, 23/XII/2008, 2♀; El Cuyo, Tekal, 7/I/2009, 2♀; El Cuyo, Tekal, 4/II/2009, 1♀; El Cuyo, Tekal, 18/II/2009, 4♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 18/III/2009, 2♀; El Cuyo, Tekal, 1/IV/2009, 11♀; El Cuyo, Tekal, 15/IV/2009, 42♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 29/IV/2009, 25♀ y 3♂; El Cuyo, Tekal, 13/V/2009, 39♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 27/V/2009, 55♀ y 8♂; El Cuyo, Tekal, 10/VI/2009, 50♀ y 4♂; El Cuyo, Tekal, 24/VI/2009, 14♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 8/VII/2009, 16♀; El Cuyo, Tekal, 22/VII/2009, 10♀ y 2♂; El Cuyo, Tekal, 27/VII/2009, 13♀; El Cuyo, 29/IV/2009, 2♀; Hobonil, 10/V/1995, 15♀; Mocochoá, 4-11/XI/1993, 6♀; INIFAB, Palmar, 4/V/2006, 1♀; Palmar, 16/VII/2006, 1♀; Put, 27/V/2007, 1♀.

Host: Unknown.

Evaniella n. sp.3.

Yucatán: El Cuyo, Sacboh, 17/VI/2008, 1♀; El Cuyo, Tekal, 17/VI/2008, 1♂; Tabi, 1/VIII/2006, 1♂.

Host: Unknown.

Evaniella n. sp.4.

Yucatán: El Cuyo, Sacboh, 13/V/2009, 1♀; Teya Pueblo, Km 9, 19/VIII/1999, 1♀; Xmatkuil, 12-7/VI/1997, 1♀.

Huésped: Desconocido.

Hyptia Illiger, 1807.

Hyptia se encuentra distribuido a lo largo del continente americano con 50 especies descritas, de las cuales más de la mitad están registradas en Centro y Sudamérica. *Hyptia ocellaria*, *H. fuchi* e *H. oblonga* se han reportado en Veracruz, Baja California Sur y Morelos, respectivamente (Deans, 2005). *Hyptia reticulata* se ha identificado en el sureste del País (Deans et al., 2012). De acuerdo con la identificación realizada en este estudio, se obtuvieron cuatro taxa, de las cuales dos se determinaron: *H. ocellaria* (Schletterer) y *H. petiolata* (Fabricius).

Hyptia (ca.) *ocellaria* (Schletterer) 1886.

Yucatán: Celestún, 6/IX/1995, 1♀; Celestún, 27/III/1996, 1♀; Celestún, 25/X/1996, 1♀; Celestún, 26/X/1996, 7♀; Dzibilchaltún, 3/V/2006, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 3/VI/2008, 6♀ y 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 30/6/2008, 1♂; EL Cuyo, Tekal, 3/VI/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 17/VI/2008, 1♀ y 2♂; El Cuyo, Sacboh, 1/VII/2008, 1♂; El Cuyo, 1♀, Observatorio, 28/VII/2008; El Cuyo, Sacboh, 28/VII/2008, 2♀ y 1♂; El Cuyo, Cementerio, 12/VIII/2008, 1♀; El Cuyo, Cementerio, 10/IX/2008, 1♀ y 2♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 24/IX/2008, 4♀ y 2♂; El Cuyo, Tekal, 24/IX/2008, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Cementerio, 8/X/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 23/XII/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 18/III/2009, 2♀; El Cuyo, Tekal, 18/III/2009, 1♂. El Cuyo, Cementerio, 18/III/2009, 1♀; El Cuyo, Cementerio, 1/IV/2009, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 1/IV/2009, 2♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 15/IV/2009, 2♀ y 4♂; El Cuyo, Sacboh, 15/IV/2009, 1♀ y 2♂; El Cuyo, Tekal, 15/IV/2009, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 29/IV/2009, 1♂; El Cuyo, Sacboh, 29/IV/2009, 4♀ y 2♂; El Cuyo, Cementerio, 13/V/2009, 3♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 13/V/2009, 3♀ y 3♂; El Cuyo, Cementerio, 27/V/2009, 2♀ y 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 27/V/2009, 3♀ y 3♂; El Cuyo, Tekal, 27/V/2009, 1♀; El Cuyo, Cementerio, 10/VI/2009, 2♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 10/VI/2009, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 10/VI/2009, 1♀ y 3♂; El Cuyo, Sacboh, 10/VI/2009, 1♀ y 2♂; El Cuyo, Tekal, 10/VI/2009, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 24/VI/2009, 3♀ y 1♂; El Cuyo, Sacboh, 24/VI/2009, 2♂; El Cuyo, Sacboh, 8/VIII/2009, 3♀

Yucatán: El Cuyo, Sacboh, 13/V/2009, 1♀; Teya Pueblo, Km 9, 19/VIII/1999, 1♀; Xmatkuil, 12-7/VI/1997, 1♀.

Host: Unknown.

Hyptia Illiger, 1807.

Hyptia is distributed throughout America with 50 descriptive species, of which more than half are registered in Central and South America. *Hyptia ocellaria*, *H. fuchi* and *H. oblonga* was reported in Veracruz, Baja California Sur and Morelos, respectively (Deans, 2005). *Hyptia reticulata* was identified in the southeast region of the country (Deans et al., 2012). According to the identification carried out in this study, four taxa were obtained, of which two were determined: *H. ocellaria* (Schletterer) and *H. petiolata* (Fabricius).

Hyptia (ca.) *ocellaria* (Schletterer) 1886.

Yucatán: Celestún, 6/IX/1995, 1♀; Celestún, 27/III/1996, 1♀; Celestún, 25/X/1996, 1♀; Celestún, 26/X/1996, 7♀; Dzibilchaltún, 3/V/2006, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 3/VI/2008, 6♀ y 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 30/6/2008, 1♂; EL Cuyo, Tekal, 3/VI/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 17/VI/2008, 1♀ y 2♂; El Cuyo, Sacboh, 1/VII/2008, 1♂; El Cuyo, 1♀, Observatorio, 28/VII/2008; El Cuyo, Sacboh, 28/VII/2008, 2♀ y 1♂; El Cuyo, Cementerio, 12/VIII/2008, 1♀; El Cuyo, Cementerio, 10/IX/2008, 1♀ y 2♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 24/IX/2008, 4♀ y 2♂; El Cuyo, Tekal, 24/IX/2008, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Cementerio, 8/X/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 23/XII/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 18/III/2009, 2♀; El Cuyo, Tekal, 18/III/2009, 1♂. El Cuyo, Cementerio, 18/III/2009, 1♀; El Cuyo, Cementerio, 1/IV/2009, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 1/IV/2009, 2♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 15/IV/2009, 2♀ y 4♂; El Cuyo, Sacboh, 15/IV/2009, 1♀ y 2♂; El Cuyo, Tekal, 15/IV/2009, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 29/IV/2009, 1♂; El Cuyo, Sacboh, 29/IV/2009, 4♀ y 2♂; El Cuyo, Cementerio, 13/V/2009, 3♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 13/V/2009, 3♀ y 3♂; El Cuyo, Cementerio, 27/V/2009, 2♀ y 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 27/V/2009, 3♀ y 3♂; El Cuyo, Tekal, 27/V/2009, 1♀; El Cuyo, Cementerio, 10/VI/2009, 2♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 10/VI/2009, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 10/VI/2009, 1♀ y 3♂; El Cuyo, Sacboh, 10/VI/2009, 1♀ y 2♂; El Cuyo, Tekal, 10/VI/2009, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 24/VI/2009, 3♀ y 1♂; El Cuyo, Sacboh, 24/VI/2009, 2♂; El Cuyo, Sacboh, 8/VIII/2009, 3♀

y 1♂; El Cuyo, Cementerio, 22/VII/2009, 1♀; El Cuyo, Cementerio, 27/VII/2009, 1♀; El Cuyo, Tekal, 27/VII/2009, 1♂; Hobonil, 25/IV/1995, 1♀; Hobonil, 25/IV/1995, 1♀; Hobonil, 10/V/1995, 1♂; Mochochá, INIFAB, 4-11/X1/1993, 2♀ y 3♂; Palmar, 4/V/2006, 2♀; Palmar, 4/V/2003, 2♀; Palmar, 16/VII/2006, 1♀; Put, 27/V/2007, 1♀; Ría Lagartos, 30/XI/1995, 1♀; Ría Lagartos, 16/X/1996, 1♀; Manglar, Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 30/VI/2008, 9♀ y 4♂; SI, Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 17/VI/2008, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 17/VI/2008, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 1/VII/2008, 2♀ y 11♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 14/VII/2008, 2♀ y 2♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 28/VII/2008, 7♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 12/VIII/2008, 2♀ y 2♂; Ría Lagartos, Poste 024, 12/VIII/2008, 1♀; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 28/VIII/2008, 1♀ y 2♂; Ría Lagartos, Poste 024, 28/VIII/2008, 2♀ y 2♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 10/IX/2008, 12♀ y 12♂; Ría Lagartos, Poste 024, 10/IX/2008, 6♀ y 4♂; Ría Lagartos, Poste 024, 24/IX/2008, 3♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 24/IX/2008, 1♀ y 2♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 8/X/2008, 8♀ y 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 8/X/2008, 3♀ y 2♂; Ría Lagartos, Poste 024, 26/XI/2008, 3♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 10/XII/2008, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 10/XII/2008, 1♀; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 7/I/2009, 1♀ y 3♂; Ría Lagartos, Poste 024, 7/I/2009, 3♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 21/I/2009, 1♀; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 4/II/2009, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 18/II/2009, 2♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 4/III/2009, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 4/III/2009, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 18/III/2009, 1♀; Ría Lagartos, Poste 024, 18/III/2009, 2♀ y 2♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 1/IV/2009, 4♀ y 5♂; Ría Lagartos, Poste 024, 1/IV/2009, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 15/IV/2009, 2♀ y 7♂; Ría Lagartos, Poste 024, 15/IV/2009, 2♀ y 4♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 29/IV/2009, 5♂; Ría Lagartos, Poste 024, 29/IV/2009, 1♀ y 3♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 13/V/2009, 2♂; Ría Lagartos, Poste 024, 13/V/2009, 4♀ y 11♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 27/V/2009, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 10/VI/2009, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 24/VI/2009, 1♀; Ría Lagartos, Poste 024, 22/VII/2009, 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 27/VII/2009, 1♂; Sudzal Chico, 13/VII/1999,

y 1♂; El Cuyo, Cementerio, 22/VII/2009, 1♀; El Cuyo, Cementerio, 27/VII/2009, 1♀; El Cuyo, Tekal, 27/VII/2009, 1♂; Hobonil, 25/IV/1995, 1♀; Hobonil, 25/IV/1995, 1♀; Hobonil, 10/V/1995, 1♂; Mochochá, INIFAB, 4-11/X1/1993, 2♀ y 3♂; Palmar, 4/V/2006, 2♀; Palmar, 4/V/2003, 2♀; Palmar, 16/VII/2006, 1♀; Put, 27/V/2007, 1♀; Ría Lagartos, 30/XI/1995, 1♀; Ría Lagartos, 16/X/1996, 1♀; Manglar, Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 30/VI/2008, 9♀ y 4♂; SI, Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 17/VI/2008, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 17/VI/2008, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 1/VII/2008, 2♀ y 11♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 14/VII/2008, 2♀ y 2♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 28/VII/2008, 7♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 12/VIII/2008, 2♀ y 2♂; Ría Lagartos, Poste 024, 12/VIII/2008, 1♀; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 28/VIII/2008, 1♀ y 2♂; Ría Lagartos, Poste 024, 28/VIII/2008, 2♀ y 2♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 10/IX/2008, 12♀ y 12♂; Ría Lagartos, Poste 024, 10/IX/2008, 6♀ y 4♂; Ría Lagartos, Poste 024, 24/IX/2008, 3♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 24/IX/2008, 1♀ y 2♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 8/X/2008, 8♀ y 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 8/X/2008, 3♀ y 2♂; Ría Lagartos, Poste 024, 26/XI/2008, 3♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 10/XII/2008, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 10/XII/2008, 1♀; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 7/I/2009, 1♀ y 3♂; Ría Lagartos, Poste 024, 7/I/2009, 3♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 21/I/2009, 1♀; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 4/II/2009, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 18/II/2009, 2♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 4/III/2009, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 4/III/2009, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 18/III/2009, 1♀; Ría Lagartos, Poste 024, 18/III/2009, 2♀ y 2♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 1/IV/2009, 4♀ y 5♂; Ría Lagartos, Poste 024, 1/IV/2009, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 15/IV/2009, 2♀ y 7♂; Ría Lagartos, Poste 024, 15/IV/2009, 2♀ y 4♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 29/IV/2009, 5♂; Ría Lagartos, Poste 024, 29/IV/2009, 1♀ y 3♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 13/V/2009, 2♂; Ría Lagartos, Poste 024, 13/V/2009, 4♀ y 11♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 27/V/2009, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 10/VI/2009, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 24/VI/2009, 1♀; Ría Lagartos, Poste 024, 22/VII/2009, 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 27/VII/2009, 1♂; Sudzal Chico, 13/VII/1999,

1♀; Teya Pueblo, Km 9, 3/VIII/1999, 1♂; Milpa, Teya Pueblo, Km 9, 4/VIII/1999, 3♂; Borde Milpa, Teya Pueblo, Km 9, 2/IX/1999, 1♀ y 1♂; Borde Milpa, Teya Pueblo, Km 9, 15/IX/1999, 1♀ y 1♂; Borde Milpa, Teya Pueblo, Km 9, 12/X/1999, 1♀; Milpa, Teya Pueblo, Km 9, 13/X/1999, 2♀ y 1♂; Borde Milpa, Teya Pueblo, Km 9, 20/X/1999, 1♀; Milpa, Tizimín, Petentuchá, 1/IX/1995, 1♂; Petén, Xmatkuil, 25-26/V/1995, 1♀ y 1♂; Xmatkuil, 28-31/V/1996, 1♀ y 7♂; Xmatkuil, 28-5/VII/1996, 5♂; Xmatkuil, 21-28/IV/1997, 1♂; Xmatkuil, 18-24/VI/1997, 1♀ y 2♂; Yalahau, 11/V/2006, 1♀ y 2♂.

Huésped: Desconocido.

Hyptia (ca.) *petiolata* Fabricius, 1798.

Yucatán: El Cuyo, Tekal, 17/VI/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 16/VIII/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 10/IX/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 10/IX/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 24/IX/2008, 4♀; El Cuyo, Sacboh, 24/IX/2008, 1♂; El Cuyo, Tekal, 22/X/2008, 1♂; El Cuyo, Sacboh, 23/XII/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 7/I/2009, 1♂; El Cuyo, Sacboh, 21/I/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 18/III/2009, 3♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 1/IV/2009, 2♀ y 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 15/IV/2009, 4♀ y 2♂; El Cuyo, Sacboh, 15/IV/2009, 2♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 13/V/2009, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 27/V/2009, 2♀; El Cuyo, Sacboh, 27/V/2009, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 10/VI/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 10/VI/2009, 1♂; El Cuyo, Sacboh, 27/VII/2009, 1♀; Put, 21/IV/2007, 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 7/I/2009, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 7/I/2009, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 18/3/2009, 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 1/IV/2009, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 1/IV/2009, 2♂; Ría Lagartos, Poste 024, 29/IV/2009, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 13/V/2009, 2♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 10/VI/2009, 1♀; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 24/VI/2009, 1♀; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 8/VII/2009, 1♀; SI, Xmatkuil, 12-15/II/1996, sin determinar.

Huésped: Desconocido.

Hyptia n. sp. 1. Yucatán.

El Cuyo, 1♂, Sacboh, 18/III/2009; El Cuyo, 15/IV/2009, 1♀ y 2♂; Ría Lagartos, Poste 024, 7/I/2009, 1♂; Ría Lagartos, Km. 6 núcleo 2, 8/VII/2009, 1♂; Xmatkuil, 7-14/X/1996, 1♂; Yalahau, 2/I/2007, 1♂; Yalahau, 24/VII/2006, 1♀.

Huésped, Desconocido.

Hyptia n. sp. 2. Se reconocen 2 especies.

1♀; Teya Pueblo, Km 9, 3/VIII/1999, 1♂; Milpa, Teya Pueblo, Km 9, 4/VIII/1999, 3♂; Borde Milpa, Teya Pueblo, Km 9, 2/IX/1999, 1♀ y 1♂; Borde Milpa, Teya Pueblo, Km 9, 15/IX/1999, 1♀ y 1♂; Borde Milpa, Teya Pueblo, Km 9, 12/X/1999, 1♀; Milpa, Teya Pueblo, Km 9, 13/X/1999, 2♀ y 1♂; Borde Milpa, Teya Pueblo, Km 9, 20/X/1999, 1♀; Milpa, Tizimín, Petentuchá, 1/IX/1995, 1♂; Petén, Xmatkuil, 25-26/V/1995, 1♀ y 1♂; Xmatkuil, 28-31/V/1996, 1♀ y 7♂; Xmatkuil, 28-5/VII/1996, 5♂; Xmatkuil, 21-28/IV/1997, 1♂; Xmatkuil, 18-24/VI/1997, 1♀ y 2♂; Yalahau, 11/V/2006, 1♀ y 2♂.

Host: Unknown.

Hyptia (ca.) *petiolata* Fabricius, 1798.

Yucatán: El Cuyo, Tekal, 17/VI/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 16/VIII/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 10/IX/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 10/IX/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 24/IX/2008, 4♀; El Cuyo, Sacboh, 24/IX/2008, 1♂; El Cuyo, Tekal, 22/X/2008, 1♂; El Cuyo, Sacboh, 23/XII/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 7/I/2009, 1♂; El Cuyo, Sacboh, 21/I/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 18/III/2009, 3♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 1/IV/2009, 2♀ y 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 15/IV/2009, 4♀ y 2♂; El Cuyo, Sacboh, 15/IV/2009, 2♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 13/V/2009, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 27/V/2009, 2♀; El Cuyo, Sacboh, 27/V/2009, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 10/VI/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 10/VI/2009, 1♂; El Cuyo, Sacboh, 27/VII/2009, 1♀; Put, 21/IV/2007, 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 7/I/2009, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 7/I/2009, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 18/3/2009, 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 1/IV/2009, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 1/IV/2009, 2♂; Ría Lagartos, Poste 024, 29/IV/2009, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 13/V/2009, 2♀ y 1♂; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 10/VI/2009, 1♀; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 24/VI/2009, 1♀; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 8/VII/2009, 1♀; SI, Xmatkuil, 12-15/II/1996, undetermined.

Host: Unknown

Hyptia n. sp. 1. Yucatán.

El Cuyo, 1♂, Sacboh, 18/III/2009; El Cuyo, 15/IV/2009, 1♀ y 2♂; Ría Lagartos, Poste 024, 7/I/2009, 1♂; Ría Lagartos, Km. 6 núcleo 2, 8/VII/2009, 1♂; Xmatkuil, 7-14/X/1996, 1♂; Yalahau, 2/I/2007, 1♂; Yalahau, 24/VII/2006, 1♀.

Host: Unknown.

Hyptia n. sp.2. 2 species are recognized.

Yucatán, El Cuyo, Punta Mecoh, 21/I/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 15/IV/2009, 1♂; Huésped, Desconocido. *Hyptia* n. sp. 3. Número de ejemplares: 48. Yucatán. Celestún, 15/III/1996, 1♀; Petén, Celestún, 26/X/1996, 1♀; Petén, Conkal, 7/X/1999, 1♀; Dzibilchaltún, 3/V/2006, 1♀ y 1♂; Dzilam, 15/III/2006, 1♂; El Cuyo, Cementerio, 10/IX/2008, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 10/IX/2008, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 24/IX/2008, 1♀; El Cuyo, Tekal, 17/VI/2008, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 21/I/2009, 1♂; El Cuyo, Sacboh, 21/I/2009, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 15/IV/2009, 1♀; El Cuyo, Tekal, 15/IV/2009, 1♂; El Cuyo, 16/V/2006, Punta Mecoh, 1♀; Kabah, 1♀, Put, 21/IV/2007, 1♂; Ría Lagartos, 8/VIII/1996, 1♀; Petén, Ría Lagartos, Km.6 Núcleo 2, 1/VII/2008, 1♂; Ría Lagartos, Km. 6 Núcleo 2, 14/VII/2008, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 12/VIII/2008, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 10/IX/2008, 1♀; Ría Lagartos, Km.6 Núcleo 2, 10/XI/2008, 1♂; Ría Lagartos, Km. 6 Núcleo 2, 13/V/2009, 2♂; Ría Lagartos, Poste 024, 13/V/2009, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 24/VI/2009, 1♂; Ría Lagartos, Km. 6 Núcleo 2, 8/VII/2009, 1♂; Tabi, 17/5/2006, 9♀; 1/VIII/2006, Tabi, 2♀; Teya Pueblo, Km. 9, 15/IX/1999, 1♀; Borde Milpa, Teya Pueblo, Km. 9, 13/X/1999, 1♂; Borde Milpa, Xmatkuil, 28-31/V/1996, 1♂; Xmatkuil, 12-17/VI/1996, 1♂; Xmatkuil, 29-4/VIII/1996, 1♀; Xmatkuil, 10-17/III/1997, 2♀; Xmatkuil, 21-28/IV/1997, 1♀; Xmatkuil, 18-24/VI/1997, 1♂.

Huésped, desconocido.

Semaeomyia Bradley, 1908.

El género consta de 36 especies distribuidas principalmente en Centro y Sudamérica, con sólo unas cuantas especies en Guyana. En México se reportan dos especies: *S. azteka* y *S. flavicaspa*, esta última registrada en Tabasco (Deans, 2005). En este estudio se encontraron dos morfoespecies.

Semaeomyia sp 1.

Yucatán: Conkal, 8/X/1999, 2♀; El Cuyo, Cementerio, 24/IX/2008, 1♀ y 1♂; El Cuyo, 8/X/2008, 1♀, Cementerio; El Cuyo, Punta Mecoh, 3/VI/2008, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 1/VII/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 14/VII/2008, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 28/VII/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 12/VIII/2008, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 24/IX/2008, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 8/X/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 4/II/2009, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 27/V/2009,

Yucatán, El Cuyo, Punta Mecoh, 21/I/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 15/IV/2009, 1♂; Huésped, Desconocido. *Hyptia* n. sp. 3. Número de ejemplares: 48. Yucatán. Celestún, 15/III/1996, 1♀; Petén, Celestún, 26/X/1996, 1♀; Petén, Conkal, 7/X/1999, 1♀; Dzibilchaltún, 3/V/2006, 1♀ y 1♂; Dzilam, 15/III/2006, 1♂; El Cuyo, Cementerio, 10/IX/2008, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 10/IX/2008, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 24/IX/2008, 1♀; El Cuyo, Tekal, 17/VI/2008, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 21/I/2009, 1♂; El Cuyo, Sacboh, 21/I/2009, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 15/IV/2009, 1♀; El Cuyo, Tekal, 15/IV/2009, 1♂; El Cuyo, 16/V/2006, Punta Mecoh, 1♀; Kabah, 1♀, Put, 21/IV/2007, 1♂; Ría Lagartos, 8/VIII/1996, 1♀; Petén, Ría Lagartos, Km.6 Núcleo 2, 1/VII/2008, 1♂; Ría Lagartos, Km. 6 Núcleo 2, 14/VII/2008, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 12/VIII/2008, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 10/IX/2008, 1♀; Ría Lagartos, Km.6 Núcleo 2, 10/XI/2008, 1♂; Ría Lagartos, Km. 6 Núcleo 2, 13/V/2009, 2♂; Ría Lagartos, Poste 024, 13/V/2009, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 24/VI/2009, 1♂; Ría Lagartos, Km. 6 Núcleo 2, 8/VII/2009, 1♂; Tabi, 17/5/2006, 9♀; 1/VIII/2006, Tabi, 2♀; Teya Pueblo, Km. 9, 15/IX/1999, 1♀; Borde Milpa, Teya Pueblo, Km. 9, 13/X/1999, 1♂; Borde Milpa, Xmatkuil, 28-31/V/1996, 1♂; Xmatkuil, 12-17/VI/1996, 1♂; Xmatkuil, 29-4/VIII/1996, 1♀; Xmatkuil, 10-17/III/1997, 2♀; Xmatkuil, 21-28/IV/1997, 1♀; Xmatkuil, 18-24/VI/1997, 1♂.

Host: Unknown.

Semaeomyia Bradley, 1908.

The genus consists of 36 species distributed principally in Central and South America, with only a few species in Guyana. In Mexico two species are reported: *S. azteka* and *S. flavicaspa*, the latter registered in Tabasco (Deans, 2005). In this study two morphospecies were found.

Semaeomyia sp 1.

Yucatán: Conkal, 8/X/1999, 2♀; El Cuyo, Cementerio, 24/IX/2008, 1♀ y 1♂; El Cuyo, 8/X/2008, 1♀, Cementerio; El Cuyo, Punta Mecoh, 3/VI/2008, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 1/VII/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 14/VII/2008, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 28/VII/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 12/VIII/2008, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 24/IX/2008, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 8/X/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 4/II/2009, 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 27/V/2009,

1♀; El Cuyo, Sacboh, 3/VI/2008, 5♀ y 2♂; El Cuyo, Sacboh, 17/VI/2008, 3♀ y 4♂; El Cuyo, Sacboh, 28/VII/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 12/VIII/2008, 1♂; El Cuyo, Sacboh, 24/IX/2008, 2♀ y 1♂; El Cuyo, Sacboh, 8/X/2008, 2♀; El Cuyo, Sacboh, 10/XII/2008, 1♂; El Cuyo, Sacboh, 18/II/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 15/IV/2009, 4♀; El Cuyo, Sacboh, 29/IV/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 13/V/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 27/V/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 24/VI/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 27/VII/2009, 2♀; El Cuyo, Tekal, 3/VI/2008, 3♀; El Cuyo, Tekal, 17/VI/2008, 2♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 18/III/2009, 1♂; El Cuyo, Tekal, 15/IV/2009, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 13/V/2009, 3♀; El Cuyo, Tekal, 27/V/2009, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 10/VI/2009, 1♀; El Cuyo, Tekal, 24/VI/2009, 1♀; El Cuyo, Tekal, 8/VII/2009, 3♀; El Cuyo, Tekal, 22/VII/2009, 1♀; El Cuyo, 27/VII/2009, 1♀; Put, 27/V/2007, 1♀; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 14/VII/2008, 1♀; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 22/X/2008, 1♀; Ría Lagartos, Poste 024, 1/VII/2008, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 12/VIII/2008, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 24/IX/2008, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 8/IX/2008, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 7/I/2009, 1♀; SI, Ría Lagartos, Poste 024, 18/III/2009, 1♀; Ría Lagartos, Poste 024, 13/V/2009, 1♂; Tabi, 17/V/2006, 1♀; Teya Pueblo, Km 9, 19/VIII/1999, 1♀; Teya Pueblo, Km 9, 16/IX/1999, 1♀; Teya Pueblo, Km 9, 29/IX/1999, 1♀; Borde Milpa, Teya Pueblo, Km 9, 30/IX/1999, 2♀; Teya Pueblo, Km 9, 14/X/1999, 1♂; Xmatkuil, 28-31/V/1996, 1♀; Xmatkuil, 28-5/VII/1996, 1♀ y 1♂; Xmatkuil, 29-4/VIII/1996, 1♀ y 1♂; Yalahau, 14/I/2006, 1♀ y 1♂.

Huésped, Desconocido

Semaomyia sp 2.

Yucatán: Conkal, 7/X/1999, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 12/VIII/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 24/IX/2008, 2♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 21/I/2009, 1♀; El Cuyo, 15/IV/2009, Punta Mecoh, 4♀ y 1♂, El Cuyo, Punta Mecoh, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 27/V/2009, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 10/VI/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 3/VI/2008, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Sacboh, 17/VI/2008, 2♀; El Cuyo, Sacboh, 28/VII/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 10/IX/2008, 3♀ y 3♂; El Cuyo, Sacboh, 24/IX/2008, 2♀ y 7♂; El Cuyo, Sacboh, 10/XII/2008, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Sacboh, 23/XII/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 21/I/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 18/II/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 4/III/2009, 1♀; El

1♀; El Cuyo, Sacboh, 3/VI/2008, 5♀ y 2♂; El Cuyo, Sacboh, 17/VI/2008, 3♀ y 4♂; El Cuyo, Sacboh, 28/VII/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 12/VIII/2008, 1♂; El Cuyo, Sacboh, 24/IX/2008, 2♀ y 1♂; El Cuyo, Sacboh, 8/X/2008, 2♀; El Cuyo, Sacboh, 10/XII/2008, 1♂; El Cuyo, Sacboh, 18/II/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 15/IV/2009, 4♀; El Cuyo, Sacboh, 29/IV/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 13/V/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 27/V/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 24/VI/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 27/VII/2009, 2♀; El Cuyo, Tekal, 3/VI/2008, 3♀; El Cuyo, Tekal, 17/VI/2008, 2♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 18/III/2009, 1♂; El Cuyo, Tekal, 15/IV/2009, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 13/V/2009, 3♀; El Cuyo, Tekal, 27/V/2009, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 10/VI/2009, 1♀; El Cuyo, Tekal, 24/VI/2009, 1♀; El Cuyo, Tekal, 8/VII/2009, 3♀; El Cuyo, Tekal, 22/VII/2009, 1♀; El Cuyo, 27/VII/2009, 1♀; Put, 27/V/2007, 1♀; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 14/VII/2008, 1♀; Ría Lagartos, Km 6 Núcleo 2, 22/X/2008, 1♀; Ría Lagartos, Poste 024, 1/VII/2008, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 12/VIII/2008, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 24/IX/2008, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 8/IX/2008, 1♀ y 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 7/I/2009, 1♀; SI, Ría Lagartos, Poste 024, 18/III/2009, 1♀; Ría Lagartos, Poste 024, 13/V/2009, 1♂; Tabi, 17/V/2006, 1♀; Teya Pueblo, Km 9, 19/VIII/1999, 1♀; Teya Pueblo, Km 9, 16/IX/1999, 1♀; Teya Pueblo, Km 9, 29/IX/1999, 1♀; Borde Milpa, Teya Pueblo, Km 9, 30/IX/1999, 2♀; Teya Pueblo, Km 9, 14/X/1999, 1♂; Xmatkuil, 28-31/V/1996, 1♀; Xmatkuil, 28-5/VII/1996, 1♀ y 1♂; Xmatkuil, 29-4/VIII/1996, 1♀ y 1♂; Yalahau, 14/I/2006, 1♀ y 1♂.

Host, Unknown.

Semaomyia sp 2.

Yucatán: Conkal, 7/X/1999, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Punta Mecoh, 12/VIII/2008, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 24/IX/2008, 2♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 21/I/2009, 1♀; El Cuyo, 15/IV/2009, Punta Mecoh, 4♀ y 1♂, El Cuyo, Punta Mecoh, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 27/V/2009, 1♀; El Cuyo, Punta Mecoh, 10/VI/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 3/VI/2008, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Sacboh, 17/VI/2008, 2♀; El Cuyo, Sacboh, 28/VII/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 10/IX/2008, 3♀ y 3♂; El Cuyo, Sacboh, 24/IX/2008, 2♀ y 7♂; El Cuyo, Sacboh, 10/XII/2008, 1♀ y 1♂; El Cuyo, Sacboh, 23/XII/2008, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 21/I/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 18/II/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 4/III/2009, 1♀; El

Cuyo, Sacboh, 18/III/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 1/IV/2009, 1♂; El Cuyo, Sacboh, 15/IV/2009, 8♀; El Cuyo, Sacboh, 29/IV/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 13/V/2009, 3♀ y 2♂; El Cuyo, Sacboh, 27/V/2009, 2♀ y 1♂; El Cuyo, Sacboh, 24/VI/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 27/VII/2009, 2♀; El Cuyo, Tekal, 3/VI/2008, 1♀; El Cuyo, Tekal, 1/VII/2008, 2♂; El Cuyo, Tekal, 14/VII/2008, 1♀; El Cuyo, Tekal, 28/VIII/2008, 1♂; El Cuyo, Tekal, 24/IX/2008, 2♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 8/X/2008, 1♀; El Cuyo, Tekal, 26/XI/2008, 1♂; El Cuyo, Tekal, 10/XII/2008, 1♀; El Cuyo, Tekal, 23/XII/2008, 2♀; El Cuyo, Tekal, 7/I/2009, 1♂; El Cuyo, Tekal, 21/I/2009, 1♀; EL Cuyo, Tekal, 18/III/2009, 1♀; El Cuyo, Tekal, 1/IV/2009, 4♀; El Cuyo, Tekal, 15/IV/2009, 7♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 13/V/2009, 1♀; El Cuyo, Tekal, 27/V/2009, 2♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 22/VII/2009, 1♂; Kabah, 10/I/2006, 1♀; Kabah, 29/VII/2006, 1♂. Quintana Roo, Vallehermoso, Rancho 3, 20/VII/1993, 3♀, Milpa, Ría Lagartos, 30/XI/1995, 1♀; Ría Lagartos, Km. 6, Núcleo 2, 4/II/2009, 2♀; Ría Lagartos, Km.6, Núcleo 2, 1/IV/2009, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 3/VI/2008, 1♀; Lagartos, Poste 024, 21/I/2009, 2♀; Sudzal Chico, 11/VIII/1999, 2♀; Sudzal Chico, 7/IX/1999, 1♀; Sudzal Chico, 5/X/1999, 1♀; Teya Pueblo, Km. 9, 21/VII/1999, 1♀; Borde Milpa, Teya Pueblo, Km.9, 22/VII/1999, 1♀; Teya Pueblo, Km. 9, 19/VIII/1999, 2♀; Teya Pueblo, Km. 9, 2/IX/1999, 1♀; Borde Milpa, Teya Pueblo, Km. 9, 3/IX/1999, 2♀; Teya Pueblo, Km. 9, 16/IX/1999, 4♀; Teya Pueblo, Km. 9, 30/IX/1999, 1♀; Teya Pueblo, Km. 9, 28/X/1999, 3♀; Xmatkuil, 16/IX/1996, 3♀; Yalahau, 14/I/2006, 1♀ y 1♂.

El catálogo mundial de Evaniidae (Deans, 2005) reporta para México cuatro géneros y 14 especies sin registro de localidades en los estados de Yucatán y Quintana Roo. Hay estudios enfocados a la descripción de especies nuevas de Evaniidae en el mundo (Deans 2002; Deans *et al.* 2004; Elliot, 2005; Kawada y Azevedo 2007; Deans y Kawada, 2008; Kawada, 2011). Sin embargo, la inestabilidad de las especies respecto a su posición taxonómica (Deans y Huben, 2003) son aspectos que ocasionan problemas en la generación de claves taxonómicas y dificultad en la determinación de las especies. Aunado a ello, el número de especialistas es insuficiente, en especial en el trópico, donde habita la mayoría de las especies (Deans, 2005); en particular en México.

Cuyo, Sacboh, 18/III/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 1/IV/2009, 1♂; El Cuyo, Sacboh, 15/IV/2009, 8♀; El Cuyo, Sacboh, 29/IV/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 13/V/2009, 3♀ y 2♂; El Cuyo, Sacboh, 27/V/2009, 2♀ y 1♂; El Cuyo, Sacboh, 24/VI/2009, 1♀; El Cuyo, Sacboh, 27/VII/2009, 2♀; El Cuyo, Tekal, 3/VI/2008, 1♀; El Cuyo, Tekal, 1/VII/2008, 2♂; El Cuyo, Tekal, 14/VII/2008, 1♀; El Cuyo, Tekal, 28/VIII/2008, 1♂; El Cuyo, Tekal, 24/IX/2008, 2♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 8/X/2008, 1♀; El Cuyo, Tekal, 26/XI/2008, 1♂; El Cuyo, Tekal, 10/XII/2008, 1♀; El Cuyo, Tekal, 23/XII/2008, 2♀; El Cuyo, Tekal, 7/I/2009, 1♂; El Cuyo, Tekal, 21/I/2009, 1♀; EL Cuyo, Tekal, 18/III/2009, 1♀; El Cuyo, Tekal, 1/IV/2009, 4♀; El Cuyo, Tekal, 15/IV/2009, 7♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 13/V/2009, 1♀; El Cuyo, Tekal, 27/V/2009, 2♀ y 1♂; El Cuyo, Tekal, 22/VII/2009, 1♂; Kabah, 10/I/2006, 1♀; Kabah, 29/VII/2006, 1♂. Quintana Roo, Vallehermoso, Rancho 3, 20/VII/1993, 3♀, Milpa, Ría Lagartos, 30/XI/1995, 1♀; Ría Lagartos, Km. 6, Núcleo 2, 4/II/2009, 2♀; Ría Lagartos, Km.6, Núcleo 2, 1/IV/2009, 1♂; Ría Lagartos, Poste 024, 3/VI/2008, 1♀; Lagartos, Poste 024, 21/I/2009, 2♀; Sudzal Chico, 11/VIII/1999, 2♀; Sudzal Chico, 7/IX/1999, 1♀; Sudzal Chico, 5/X/1999, 1♀; Teya Pueblo, Km. 9, 21/VII/1999, 1♀; Borde Milpa, Teya Pueblo, Km.9, 22/VII/1999, 1♀; Teya Pueblo, Km. 9, 19/VIII/1999, 2♀; Teya Pueblo, Km. 9, 2/IX/1999, 1♀; Borde Milpa, Teya Pueblo, Km. 9, 3/IX/1999, 2♀; Teya Pueblo, Km. 9, 16/IX/1999, 4♀; Teya Pueblo, Km. 9, 30/IX/1999, 1♀; Teya Pueblo, Km. 9, 28/X/1999, 3♀; Xmatkuil, 16/IX/1996, 3♀; Yalahau, 14/I/2006, 1♀ y 1♂.

For Mexico, the world catalogue of Evaniidae (Deans, 2005) reports four genera and 14 species without any record of localities in the states of Yucatán and Quintana Roo. There are studies focused on the description of new species of Evaniidae in the world (Deans, 2002; Deans *et al.*, 2004; Elliot, 2005; Kawada and Azevedo, 2007; Deans and Kawada, 2008; Kawada, 2011). However, the instability of the species with respect to its taxonomic position (Deans and Huben, 2003) are aspects that cause problems in the generation of taxonomic keys and difficulty in the determination of the species. In addition, the number of specialists is insufficient, especially in the tropics, where most of the species live (Deans, 2005); particularly in Mexico.

El conocimiento de la diversidad regional permite entender aspectos biogeográficos y ecológicos ligados principalmente a los hábitats y factores ambientales. De acuerdo con la riqueza de la familia en las localidades, se observó que la mayoría de las especies registradas en nuestro estudio presentaron una distribución amplia en los diversos tipos de vegetación en los estados de Yucatán y Quintana Roo que abarcaron la mayor parte de la región (Mabee *et al.* 2012), lo cual las hace comunes a la mayoría de los sitios de recolecta. La proximidad geográfica puede ser un factor importante en la similitud observada entre faunas de la mayoría de las localidades. Cabe resaltar que la península de Yucatán es una región homogénea en términos geológicos (Deans *et al.* 2012), lo que genera alta similitud en las comunidades locales de flora y fauna. Esta similitud y homogeneidad se muestra en algunos grupos botánicos y zoológicos (Manrique *et al.* 2001; Delfín *et al.* 2002) y es probable que para Evaniidae suceda lo mismo. La escasa riqueza de Evaniidae, comparada con otras familias de parasitoides (Ichneumonidae, Braconidae, Chalcididae), puede explicarse porque utilizan como único hospedero a las cucarachas, lo que puede limitar su riqueza en esta región subtropical, a diferencia de otros enemigos naturales que pueden aprovechar gran diversidad de insectos. Los Evaniidae son depredadores de una línea monofilética de cucarachas, con características sinamorfias en mesosoma y metasoma, y esta forma refleja el tamaño de las ootecas de las cucarachas en las que se desarrollan (Miko' *et al.* 2014). Las cucarachas presentan gran riqueza en climas tropicales (Deans *et al.* 2012). Sin embargo, el conocimiento acerca de este grupo en el neotrópico, y en especial en Yucatán, es fragmentado e incompleto, lo cual limita la comprensión de la riqueza de estos depredadores en el estado (Pérez de la Fuente *et al.* 2012).

CONCLUSIONES

Este estudio contribuyó a la actualización del inventario faunístico de la familia Evaniidae de la Península de Yucatán. Se recolectaron 1,601 especímenes de Evaniidae distribuidos en cuatro géneros (*Evania*, *Evaniella*, *Hyptia*, *Semaemyia*) y 11 morfoespecies. Se determinó que los especímenes pertenecen a una especie cercana a *Evania albofacialis* Cameron, se obtuvieron de cuatro taxa de *Hyptia reticulata* de las cuales dos se determinaron: *H. ocellaria* (Schletterer)

The knowledge of the regional diversity makes it possible to understand biogeographic and ecological aspects linked mainly to the habitats and environmental factors. According to the wealth of the family in the localities, it was observed that most of the species registered in our study presented a wide distribution in the diverse types of vegetation in the states of Yucatán and Quintana Roo that include most of the region (Mabee *et al.*, 2012), which makes them common to most of the collection sites. The geographic proximity may be an important factor in the similarity observed among the fauna of most of the localities. It should be pointed out that the peninsula of Yucatán is a homogenous region in geological terms (Deans *et al.*, 2012), which generates high similarity in the local communities of flora and fauna. This similarity and homogeneity can be seen in some botanical and zoological groups (Manrique *et al.*, 2001; Delfín *et al.*, 2002), and it is likely that the same occurs in the case of Evaniidae. The scant wealth of Evaniidae, compared with other families of parasitoids (Ichneumonidae, Braconidae, Chalcididae) can be explained due to the fact that they utilize cockroaches as their sole host, which may limit their wealth in this subtropical region, in contrast to other natural enemies that can utilize a great diversity of insects. The Evaniidae are predators of a monophyletic line of cockroaches, with synapomorphic characteristics in mesosoma and metasoma, and this form reflects the size of the oothecae of the cockroaches in which they develop (Mikó *et al.*, 2014). Cockroaches present great wealth in tropical climates (Deans *et al.*, 2012). However, the knowledge of this group in the Neotropics, and especially in Yucatán, is fragmented and incomplete, which limits the comprehension of the wealth of these predators in the state (Pérez de la Fuente *et al.*, 2012).

CONCLUSIONS

The present study contributed to the updating of the faunistic inventory of the Evaniidae family of the Yucatán Peninsula. 1,601 specimens of Evaniidae were collected distributed in four genera (*Evania*, *Evaniella*, *Hyptia*, *Semaemyia*) and 11 morphospecies. It was determined that the specimens belong to a species close to *Evania albofacialis* Cameron, and were obtained from four taxa of *Hyptia reticulata* of which

y *H. petiolata* (Fabricius) y dos morfoespecies relacionadas con *Semaemyia* Bradley, 1908. La mayoría de los especímenes recolectados exhibieron distribución amplia en las selvas de Yucatán y Quintana Roo.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Andrew Deans por la determinación taxonómica de los ejemplares en este inventario faunístico. Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por su apoyo financiero, con la beca de Maestría No. 334373 otorgada a Dianely Jacqueline García Andrade.

LITERATURA CITADA

Arancio, M., M. Sourisseau, and S. Souiss. 2014. Processes leading to the coexistence of a host and its parasitoid in homogeneous environments: the role of an infected dormant stage. *Ecol. Model.* 279: 78-88.

Balhoff, J. P., I. M. Matthew, J. Voder, P. L. Mullins, and A. R. Deans. 2013. A semantic model for species description applied to the ensign wasps (Hymenoptera: Evaniidae) of New Caledonia. *Syst. Biol.* 62: 639-659.

Deans, A. R. 2002. *Papatuka alamunyiga* Deans, a new genus and species of apterous ensign wasp (Hymenoptera: Evaniodea) from Kenya. *Zootaxa* 95:1-8.

Deans, A. R. 2005. Annotated catalog of the world's ensign wasp species (Hymenoptera: Evanioidea). *Am. Entom. Inst.* 34:1-158.

Deans, A. R., H. H. Basibuyuk, D. Azar, and A. Nel. 2004. Descriptions of two new earlycretaceous (Hauterivian) ensign wasp genera (Hymenoptera: Evaniidae) from Lebanese amber. *Cretaceous Res.* 25:509-516.

Deans, A., and M. Huben. 2003. Annotated key to the ensign wasp (Hymenoptera: Evaniidae) genera of the world, with descriptions of three new genera. *Ent. Soc. Washington* 105:859-875.

Deans, A. R., and R. Kawada. 2008. *Alobevania*, a new genus of Neotropical Ensign Wasp (Hymenoptera: Evaniidae) with three new species: integrating taxonomy with the worldwide web. *Zootaxa*. 1787:28-44.

Deans, A. R., M. J. Yoder and J. P. Balhoff. 2012. Time to change how we describe biodiversity. *Trends Ecol. Evol.* 27:78-84.

Delfín G. H., H. Chay D., M. Gonzales A., L. Hernández, and C. Suarez. 2002. New records of Braconidae (Hymenoptera) subfamilies and genera from Mexico and the state of Yucatan. *Am. Ent. Soc.* 128: 99-108.

Elliot, M. G. 2005. First record of the genus *Brachygaster* Leach (Hymenoptera: Evaniidae) From Australia with the description of a new species. *Austr. J. Entomol.* 44:2-5.

two were determined: *H. ocellaria* (Schletterer) and *H. petiolata* (Fabricius) and two morphospecies related to *Semaemyia* Bradley, 1908. The majority of the specimens collected exhibited ample distribution in the jungles of Yucatán and Quintana Roo.

—End of the English version—



International Commission on Zoological Nomenclature. 2012. Amendment of Articles 8, 9, 10, 21 and 78 of the International Code of Zoological Nomenclature to expand and refine methods of publication. *ZooKeys* 219:1-10.

Kawada, R. 2011. Pictorial key for females of *Decevania Huben* (Hymenoptera, Evaniidae) and description of a new species. *ZooKeys* 116:59-84.

Kawada, R., and C. O. Azevedo, 2007. Taxonomic revision of the Neotropical ensign wasps genus *Decevania* (Hymenoptera: Evaniidae). *Zootaxa* 1949:1-30.

Mabee, P., J. P. Balhoff, W.M. Dahdul, H. Lapp, P. E. Midford, T. J. Vision, and M. Westerfield. 2012. 500,000 fish phenotypes: the new informatics landscape for evolutionary and developmental biology of the vertebrate skeleton. *J. Appl. Ichthyol.* 28:300-305.

Manrique S. P., H. Delfín G., and S. Ibañez B. 2001. Horseflies (Diptera: Tabanidae) from protected areas of the Yucatán peninsula, Mexico. *Flo. Ent.* 84:352-362.

Miko' I., R. S Copeland, J. P. Balhoff, M. J. Yoder, and A. R. Deans. 2014. Folding wings like a cockroach: A review of transverse wing folding ensign wasps (Hymenoptera: Evaniidae: Afrevania and Trissevania). *PLoS ONE* 9(5): e94056. doi:10.1371/journal.pone.0094056

Mullins, P. L., R. Kawada, J. P. Balhoff, and A. R. Deans. 2012. A revision of *Evaniscus* (Hymenoptera, Evaniidae) using ontology-based semantic phenotype annotation. *Zookeys* 223:1-38.

Mungall, C. J., G. V. Gkoutos, C. L. Smith, M. A. Haendel, S. E. Lewis and M. Ashburner. 2010. Integrating phenotype ontologies across multiple species. *Genome Biol.* 11: R2.

Pérez de la Fuente R., E. Peñalver, and B. Ortega J. 2012. A new species of the diverse cretaceous genus *Cretevania Rasnitsyn* 1975 (Hymenoptera Evaniidae) from Spanish amber. *Zootaxa* 35:70-78.

Townes, H. 1972. A light-weight Malaise trap. *Entomol. News* 83: 239-247.