

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**

**ESCUELA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**

**Tipos de parasitismo de la familia Pompilidae a diferentes géneros de arañas en el  
Ecuador**

**JORGE ISAAC JARAMILLO RUIZ**

**Quito, 2025**

Certifico que la Monografía de la carrera de Biología, del Sr. Jorge Isaac Jaramillo Ruiz ha sido concluida de conformidad con las normas establecidas; por lo tanto, puede ser presentada para la calificación correspondiente.

Firma del tutor de la monografía

Álvaro Barragán - Tutor de la monografía

2025

## DEDICATORIA

Este trabajo de integración curricular se lo dedico a mi familia que fue un gran apoyo emocional y académico en cada momento de este proceso. También agradezco a los amigos sinceros que me corrigieron en mis errores y han estado acompañándome durante toda la carrera. Agradezco cada momento que he podido compartir y experimentar durante todos estos años de carrera.

## TABLA DE CONTENIDOS

### Tabla de contenido

RESUMEN .....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS.....	6
DESARROLLO TEÓRICO.....	7
CONCLUSIONES.....	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	25
ANEXOS .....	28

## RESUMEN

La familia Pompilidae, que recibe el nombre común de avispa cazadora de arañas, estudiando su morfología, comportamiento parasitario y distribución en los ecosistemas del Ecuador. Estas avispas, que pertenecen al orden Hymenoptera caracterizadas por un comportamiento parasitoide específico en el cual las hembras paralizan arañas a las que posteriormente ovipositan, hecho que las presupone como fuente de alimento para sus larvas. Este tipo de parasitismo es un ectoparasitoideo idiobionte. Mediante el estudio de sus características morfológicas se pretenden especificar las estructuras necesarias para su identificación como son las alas que presentan una venación diferenciada, patas adaptadas para la caza y variaciones en el metasoma entre familias. Se señalan las subfamilias: Pepsinae, Pompilinae y Ceropalinae con conductas diferenciadas hacia sus presas arácnidas. La investigación incluye datos de la literatura científica para caracterizar los géneros de arañas en Ecuador y las relaciones halladas con las familias de arañas. Las relaciones entre géneros de avispas y arañas son específicas y se exponen ejemplos de ello en diversas familias de arañas como Lycosidae, Theraphosidae, Araneidae, entre otras. El comportamiento de estas avispas entre los géneros hace de mismo modo una especie de "muestra" de una coevolución predador-presa en la que se describe, como ejemplos, amputaciones de patas (*Auplopus*), emboscadas (*Poecilopompilus*), excavación (*Aporus*), etc. Las especies de Pompilidae en Ecuador están muy diversificadas y se distribuyen en una extensa variedad de ecosistemas, tales como el Bosque Húmedo Amazónico, los Matorrales Secos de la Costa, Bosques Montanos y Páramos Interandinos, adaptándose a diferente rango de altitud. La recolección y el análisis de estos registros también constituye un indicio para ampliar la comprensión de la biodiversidad en la región, así como una oportunidad para llevar a cabo futuras investigaciones centradas en las interacciones ecológicas específicas entre los insectos y los arácnidos en la región neotropical.

## ABSTRACT

The Pompilidae family, commonly known as spider-hunting wasps, is being studied for its morphology, parasitic behavior, and distribution in Ecuadorian ecosystems. These wasps, which belong to the Hymenoptera order, are characterized by a specific parasitoid behavior in which females paralyze spiders and subsequently lay eggs, presumably serving as a food source for their larvae. This type of parasitism is an idiobiont ectoparasitoid. By studying their morphological characteristics, we aim to specify the structures necessary for their identification, such as wings with differentiated venation, legs adapted for hunting, and variations in the metasoma between families. The subfamilies Pepsinae, Pompilinae, and Ceropalinae are identified, with distinct behaviors toward their arachnid prey. The research includes data from the scientific literature to characterize the spider genera in Ecuador and the relationships found with spider families. The relationships between wasp and spider genera are specific, and examples of this are found in various spider families such as Lycosidae, Theraphosidae, and Araneidae, among others. The behavior of these wasps within the genera also serves as a kind of "sample" of predator-prey coevolution, with examples describing leg amputations (*Auplopus*), ambushes (*Poecilopompilus*), and burrowing (*Aporus*). Pompilidae species in Ecuador are highly diversified and are distributed across a wide variety of ecosystems, such as the Amazonian Humid Forest, Coastal Dry Scrublands, Montane Forests, and Inter-Andean Paramos, adapting to different altitude ranges. The collection and analysis of these records also provides a clue for expanding our understanding of biodiversity in the region, as well as an opportunity to conduct future research focused on the specific ecological interactions between insects and arachnids in the Neotropical region.

## INTRODUCCIÓN

La familia Pompilidae es una clasificación filogenética perteneciente al orden Hymenoptera siendo grupo hermano de la familia Rhopalosomatidae y donde ambos taxa a su vez son clasificados como grupo hermano de las familias Formicidae, Vespidae, Scoliidae y Mutillidae (Fernández & Sharkey, 2006); son un grupo monofilético que llegan a identificarse generalmente por un atributo morfológico universal que es el surco transverso oblicuo en la mesopleura (característica poco visible en algunas especies) (Figura 1) y por su comportamiento parasitoide hacia especies de arañas para la alimentación de sus crías donde generalmente se incuba y desarrolla una larva en cada araña paralizada, también se ha utilizado para la identificación de pompílicos la forma y tamaño de ciertas estructuras como la cabeza, tórax, alas, patas y metasoma; este grupo filogenético es considerado una de las familias comunes de avispas en el mundo con un estimado de 5000 especies descritas denominándola como una familia cosmopolita (Fernández et al., 2022).

A pesar de la gran cantidad de especies descritas a nivel global, se ha registrado una predominancia de la familia Pompilidae en regiones tropicales, especialmente en tres subfamilias principales: Ceropalinae, Pepsinae y Pompilinae (Goulet & Huber, 1993), donde se ha propuesto una hipótesis sistemática basada en características morfológicas generando una organización en la que Ceropalinae se denomina como la subfamilia más basal mientras que Pepsinae y Pompilinae se clasificaron como grupos más recientes cronológicamente, con ello se determinó a las subfamilias como grupos monofiléticos (Fernández & Sharkey, 2006). En términos generales, la familia Pompilidae es conocida como avispas cazadoras de arácnidos, en especial las hembras de pompílicos, ya que tras la reproducción buscan arañas donde las paralizan con su aguijón y colocan un único huevo

para cada presa atrapada con fin de funcionar como reserva de alimento para la larva y desarrollo temprano de la misma dejando el cuerpo de la araña en el sitio de encuentro o es transportada a un lugar seguro; el comportamiento de los pompílidos tiene muchas variantes siendo las más comunes el encuentro fortuito entre avispa y araña, la búsqueda especializada de presas y el ectoparasitismo (Grout & Brothers, 1982).

Para poder analizar detalladamente a la familia Pompilidae, debemos comprender el rol que poseen estas avispas dentro de la interacción simbiótica conocida como parasitismo. En términos generales, el parasitismo es un fenómeno ecológico centrado en la relación dinámica entre dos organismos (hospedero-parásito) donde el parásito es reconocido como una forma de vida capaz de multiplicarse y adaptarse dentro de su nicho ecológico, siendo este nicho un ambiente dentro de otro organismo u forma de vida (Zelmer, 1998). Esta interacción parásito-hospedero fue categorizada como una relación interespecífica entre organismos, y formando parte de la interacción macro “simbiosis” que se denomina como la relación existente dentro de un conjunto de organismos que distintos que viven juntos (Araújo et al., 2003), pero que no especifica la forma en que estos organismos se desarrollan, ni tampoco sus efectos entre ellos. Esto permite clasificar a las interacciones interespecíficas como el comensalismo, mutualismo y parasitismo dentro de “simbiosis”.

El término parásito llega a ser utilizado para describir organismos que pueden presentar o no una connotación de beneficio para uno o ambos miembros de la asociación, debido a esta perspectiva, las definiciones de comensalismo, mutualismo y simbiosis emplean la misma característica ecológica y evolutiva que el parasitismo, dejando que los posibles límites entre estos conceptos sea el extremo al que se dirige cada interacción (Baker, 1994). Con la definición establecida, el parasitismo abarca parásitos de tamaño molecular hasta plantas y animales vertebrados, por ello se ha dividido al parasitismo en diferentes categorías dependiendo de 3 factores principales: la duración de la interacción

hospedero-parásito, la ubicación del parásito en el hospedero, y la dependencia del parásito hacia el hospedero.

Los tipos de parasitismo clasificados por la duración de la interacción son: temporales (el parásito está en contacto con el hospedero únicamente en la alimentación), periódicos (el parásito requiere del hospedero en algún momento de su desarrollo) y permanentes (el parásito requiere del hospedero durante todo su ciclo de vida) (Sánchez Acedo C., 2000). Al referirse de tipos de parasitismo clasificados por ubicación se presentan como: ectoparásitos (viven en la superficie del hospedero) y endoparásitos (se desarrollan dentro de otro organismo, pueden dividirse en intracelulares o extracelulares) (Jervis Mark A., 2007); y los tipos de parasitismo clasificados por dependencia hacia el hospedero se organizan en: obligatorios (el parásito no puede completar su ciclo de vida sin el hospedero, siendo un claro ejemplo los piojos), y facultativos (el parásito sobrevive de forma independiente, siendo un ejemplo evidente los mosquitos) (Sánchez Acedo C., 2000). Gracias a la identificación de los tipos de parasitismo se ha podido clasificar a la familia Pompilidae como ectoparasitarios de sus arañas presa por el método de caza que utilizan.

A pesar de ello, debido a la cantidad de especies registradas y su abundancia en el Neotrópico, no se ha llegado a tener un registro de todos los tipos de parasitismo que puede presentar la familia Pompilidae hacia las arañas dentro del Neotrópico, mucho menos en el territorio ecuatoriano. Por ello, esta investigación busca determinar los diversos tipos de relación que pueden presentar los pompílidos hacia sus arañas presa que habitan en el Ecuador con posibilidades de registrar sus interacciones y las especies presentes en el país.

## OBJETIVOS

### 1.1. GENERAL

Analizar la relación entre pompílicos y arañas en los ecosistemas del Ecuador mediante los datos publicados en artículos científicos y colecciones de museos.

### 1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.2.1. Identificar las características morfológicas que permitan reconocer a los pompílicos.
- 1.2.2. Conocer los hábitats y ecosistemas donde se encuentran los pompílicos en Ecuador.
- 1.2.3. Conocer los géneros de arañas parasitadas por pompílicos en Ecuador.
- 1.2.4. Conocer los tipos de parasitismos que presentan los pompílicos en el Ecuador.

## DESARROLLO TEÓRICO

### 1.3. Morfología de Pompilidae

Para identificar a la familia Pompilidae se desarrollaron diversas diagnósicos para poder clasificar a estas avispas, en este apartado se tomarán en cuenta las claves propuestas por Harris en 1987 siendo una de las primeras claves de identificación de Pompilidae hechas abarcando de forma general a este grupo basándose en ejemplares recolectados de Nueva Zelanda. También se tomará en cuenta la diagnósico propuesta por Brothers y Finnamore en 1993 por su clasificación dividida en subfamilias basada en ejemplares recolectados de zonas neotropicales. Por último, la clave generada por Shimizu en 1994 que se centra en las características morfológicas de los géneros neotropicales.

#### 1.3.1. Clave propuesta por Harris 1987

La familia de avispas Pompilidae presenta una morfología diversa que se organiza en cinco divisiones anatómicas principales: **cabeza, tórax, alas, patas y metasoma** (Harris, 1987); estas características son cruciales para la identificación y clasificación de las diferentes especies de pompílicos.

La cabeza de los pompílicos exhibe rasgos distintivos; las mandíbulas pueden tener uno o dos dientes internos, una particularidad que llega a ser diferenciadora de otros himenópteros (Evans H., 1950). El clípeo y labro se examinan por su relación de longitud y anchura para la identificación a nivel de especie. Otros elementos como los ojos, ocelos, frente y vértice presentan características cuantificables en su tamaño proporcional, utilizando medidas como la relación POL:OOL (distancia entre ocelos posteriores y la distancia de un ocelo posterior al ojo compuesto) (Townes H., 1957). También se miden las distancias interoculares (superior, media e inferior) y las distancias transfacial y facial. Un rasgo importante es el espacio malar (distancia entre el ojo compuesto y la mandíbula), cuya proporción con el segundo segmento antenal o el

ancho basal de la mandíbula es útil para diferenciar especies cercanamente emparentadas (Evans H., 1950). Los palpos maxilares y las cerdas prementales del labio y la maxila también tienen valor taxonómico. Las antenas son otro indicador clave, con 13 segmentos en machos y 12 en hembras, además de diferencias en su curvatura que facilitan la identificación sexual.

El tórax, o mesosoma, presenta estructuras como el lóbulo pronotal cerca de las tégulas, también poseen un propleuron prominente y un prosterno reducido entre las coxas (primera sección de cada pata) (Harris, 1987). El mesotórax se compone de una zona discoidal central que puede ser plana o redondeada que finaliza en el metatórax que se caracteriza por un metanoto elevado (Evans H., 1950). Otra estructura que se puede analizar son las alas de los pompílicos que poseen un patrón de venación único, lo que ha llevado al desarrollo de sistemas terminológicos específicos para describir su morfología y la de sus celdas basadas en la vena superior adyacente (Figura 2) (Haupt H., 1937).

Las patas de la familia Pompilidae son inusualmente largas para los himenópteros; las hembras a menudo presentan una hilera de estructuras dentadas o espinas en la superficie dorsal de la tibia posterior, cuya presencia o ausencia es un factor diferenciador entre especies (Figura 3) (Harris, 1987). Finalmente, el metasoma o abdomen de los pompílicos se compone de segmentos abdominales, cada uno con una placa superior (tergito) y una inferior (esternito) (Evans H., 1950). En los machos, el metasoma tiene siete segmentos visibles externamente siendo el noveno segmento de gran importancia ya que forma la placa subgenital, una estructura de gran valor taxonómico para distinguir especies, que cierra la cámara genital (Harris, 1987).

### 1.3.2. Clave propuesta por Goulet y Huber 1993

La familia Pompilidae, conocida comúnmente como avispa cazadora de arañas, se distingue de otros grupos de avispas por ciertas características visibles en su abdomen, patas y alas. Una de las más notables es la presencia de un surco transversal en el segundo segmento abdominal (esternito), así como estructuras particulares en las patas y venas de las alas posteriores (Figura 5) (Goulet & Huber, 1993). Esta familia está compuesta por varias subfamilias, entre las cuales destacan **Pepsinae**, **Pompilinae** y **Ceropalinae**, cada una con rasgos propios:

- **Pepsinae**: Se caracteriza por no tener un surco claramente definido en el segundo segmento abdominal, aunque puede haber una leve depresión. Sus patas suelen tener cerdas o setas similares a púas, aunque pueden estar ausentes (Figura 4), en la tibia trasera, estas setas suelen estar extendidas y tener diferentes longitudes. Además, presentan una fila de setas notable en una de las últimas partes del pie o tarsómero 5 (Goulet & Huber, 1993).
- **Pompilinae**: Presenta setas largas y espinosas en la tibia trasera, distribuidas de forma irregular y extendidas. En las alas anteriores es común ver una vena que se desvía hacia abajo, formando una especie de bolsa en una de las celdas alares, aunque esto puede variar (Figura 5). Las patas también presentan setas características, y en las hembras, ciertas estructuras del abdomen y la boca pueden estar parcialmente cubiertas o expuestas (Goulet & Huber, 1993).
- **Ceropalinae**: Tiene setas cortas y espinosas en la tibia trasera, con una distribución más regular (Figura 7). A diferencia de las otras subfamilias, no presenta desviaciones marcadas en las venas alares (Figura 6). Las patas carecen en general de las setas prominentes vistas en otros grupos, y en las hembras, el abdomen

muestra una estructura central distintiva, mientras que partes de la boca suelen estar visibles (Goulet & Huber, 1993).

#### **1.4. Comportamiento parasitoide en Pompilidae**

Los parasitoides son organismos que dependen de otro ser vivo, llamado hospedero, al que atacan durante una etapa específica de su desarrollo (como huevo, larva, pupa o adulto). A diferencia de los depredadores, los parasitoides suelen desarrollar su ciclo vital dentro o sobre el cuerpo del hospedero, lo que finalmente provoca su muerte.

Existen dos tipos principales: los idiobiontes, que detienen el desarrollo del hospedero al atacarlo, y los koinobiontes, que permiten que el hospedero siga desarrollándose mientras lo consumen lentamente desde adentro (Pennacchio & Strand, 2006). Entre los insectos parasitoides más comunes se encuentran los de los órdenes Hymenoptera, Diptera y Lepidoptera, siendo los himenópteros (como las avispas) los más representativos, ya que entre el 10 y el 20% de sus especies presentan este tipo de comportamiento.

Dentro de la familia Pompilidae (avispa cazadoras de arañas), varias especies muestran hábitos parasitarios muy especializados. Estas avispas paralizan arañas para usarlas como alimento vivo para sus crías. Algunas especies, como las del género *Cryptocheilus*, cazan arañas sin tapa en sus madrigueras, las paralizan con picaduras precisas y luego las arrastran hasta un nido subterráneo previamente construido. Allí colocan un huevo sobre el cuerpo de la araña y sellan parcialmente la celda. La larva se desarrolla alimentándose del cuerpo de la araña hasta formar un capullo, en el que permanece en reposo varios meses antes de convertirse en adulto (Harris, 1987).

Otras especies como *Priocnemis* también cazan arañas (Figura 8), pero difieren en la forma en que las transportan y construyen sus nidos (Harris, 1987). Estas avispas excavan túneles más profundos y complejos, y suelen construir la celda después de haber capturado a la presa. También sellan la celda con tierra y reutilizan los nidos en temporadas siguientes (Krombein, 1962). En el caso del género *Epipompilus*, presente en Sudamérica, se han observado comportamientos aún más diversos (Roig Alsina & Barneche, 2017). Algunas especies colocan sus huevos directamente sobre la araña recién paralizada sin construir un nido, lo que permite a la araña moverse brevemente antes de ser consumida por la larva (Grismado C.J., 2008). Otras especies, como *E. tucumanus*, muestran un comportamiento más elaborado: capturan, paralizan, transportan la araña, la colocan en un nido, ovipositan y luego sellan la celda, en un proceso conocido como **VPTOC** (cazar, picar, transportar, ovipositar y cerrar) (F. E. , Kurczewski et al., 2014). Estos estudios, especialmente los realizados en Nueva Zelanda y Sudamérica, han permitido comparar comportamientos entre especies de diferentes regiones y comprender mejor la evolución de las estrategias reproductivas de estas avispas. Las diferencias en el método de caza, el tipo de presa, la forma de transporte y la arquitectura del nido revelan una notable adaptación y especialización en la familia Pompilidae.

## 1.5. Ecosistema

Las avispas de la familia Pompilidae, conocidas por su comportamiento de caza de arañas, están ampliamente distribuidas en todo el mundo. Se las considera un grupo cosmopolita, ya que se encuentran en una variedad de ecosistemas, desde regiones áridas como Australia y el suroeste de Estados Unidos, hasta zonas templadas como Italia, Japón y Nueva Zelanda. También están presentes en diversos ambientes neotropicales, incluyendo Sudamérica.

En Nueva Zelanda, estudios detallados han permitido comprender mejor cómo estas avispas se adaptan a distintos ecosistemas. Por ejemplo, el género *Cryptocheilus* se encuentra principalmente en regiones abiertas y templadas del norte, como entre Cabo Norte y Auckland, donde predomina un paisaje de bosques claros y playas (Harris, 1987). Una especie notable, *Cryptocheilus australis*, ha sido observada en lugares como Spirits Bay y la bahía Doubtless. En contraste, otras especies como *Priocnemis* prefieren zonas más áridas y boscosas del sur, como las laderas del monte Unuwhao. Basándose en estos estudios, los investigadores han comparado los hábitats de especies neotropicales para entender mejor su distribución. Un ejemplo de su distribución es el género *Epipompilus*, presente en regiones cálidas y secas de América del Sur (Trad et al., 2018). La especie *Epipompilus tucumanus*, por ejemplo, ha sido registrada en Tucumán y Jujuy (Argentina), San Esteban (Venezuela) y Santa Cruz (Bolivia) (Evans, 1976). También se ha observado en el Parque Nacional Chapada dos Guimarões en Mato Grosso (Brasil), un ecosistema del Cerrado, caracterizado por su vegetación de sabana, clima tropical y estaciones secas marcadas (Alvares et al., 2013). Estos registros indican que las especies de *Epipompilus* prefieren bosques secos, sabanas o matorrales resistentes a la sequía, lo que se ajusta a la mayoría de las provincias biogeográficas cálidas del neotrópico (Morrone, 2014).

Otro género importante en América del Sur es *Pompilocalus*, distribuido desde el sur de Chile hasta Ecuador, a lo largo de la cordillera de los Andes (Evans, 1968). Algunas especies relevantes son:

- *Pompilocalus guayamallen*: originalmente descrita en Mendoza (Argentina), pero luego encontrada en Valparaíso (Chile), lo que amplió su rango hacia ambos lados de los Andes (Roig-Alsina, 1989).
- *P. tupi*: distribuida en regiones elevadas de Argentina y Brasil, con nuevos registros en Pelotas (Brasil) que extienden su presencia hacia el sur (da Silva et al., 2015).

- *P. parvulus*: antes conocida solo en el centro y norte de Argentina y sur de Brasil, ha sido hallada en nuevos lugares, ampliando su distribución sin grandes cambios morfológicos (da Silva et al., 2015).

Estos estudios muestran que las avispa pompílidas ocupan una gran variedad de ecosistemas: desde bosques templados y playas costeras, hasta sabana tropical, pastizales secos, bosques andinos y matorrales áridos. Esta amplia adaptación ecológica resalta la diversidad y flexibilidad de este grupo dentro de los ecosistemas del mundo y especialmente del Neotrópico.

### 1.6. Lista de especies de Ecuador

Mediante la búsqueda bibliográfica de registros de especies de la familia Pompilidae, se llegaron a identificar diversos géneros de pompílidos en ecosistemas pertenecientes a Ecuador y cercanos a este (Tabla 1). Gracias a (Fernández, 2000) se ha llegado a obtener un listado de diversas especies de pompílidos encontrados en el Neotrópico y pertenecientes a las tres principales subfamilias (**Ceropalinae**, **Pepsinae**, **Pompilinae**) además de registros de otras dos familias conocidas como **Notocyphinae** y **Epipompilinae** que presentan una menor relevancia en comparación con las anteriores

3.

- De la subfamilia **Ceropalinae** únicamente se identificó dos géneros *Ceropales* e *Irenangelus* caracterizados por una estrategia de caza cleptoparásita basado en la búsqueda de arañas (Figura) de las familias Salticidae (arañas saltarinas), Clubionidae (arañas de saco), Thomisidae (arañas cangrejo), Hexathelidae (arañas tela de embudo), Lycosidae (arañas lobo) que han sido cazadas por otros pompílidos como *Auplopus*, *Tachypompilus*, entre otras especies más (Fernández, 2000) (Tabla 1). Las especies pertenecientes al género *Ceropales* que fueron registradas dentro del territorio peruano en el Parque Nacional del

Manu, mediante los estudios de (Amaru-Castelo & Marquina-Montesinos, 2023) se identificó que este género está presente en un rango altitudinal desde 500 hasta 2000 m.s.n.m. en los bosques montanos bajos y lluviosos. Este caso ocurre de manera similar con el género *Irenangelus* que ha sido registrado desde 450 hasta 2000 m.s.n.m. en bosques húmedos tropicales y montanos bajos dentro de la misma reserva (Parque Nacional del Manu, Perú) (Amaru-Castelo & Marquina-Montesinos, 2023).

Esta subfamilia no presenta registros dentro del Ecuador, pero gracias a los anteriores estudios y basándose en el rango altitudinal, se especula que Ceropalinae puede llegar a habitar los ecosistemas que se encuentren dentro de los 450 hasta los 2000 m.s.n.m. los cuales son el Bosque Húmedo Tropical Amazónico que está presente en un rango altitudinal bajo de 600 m., el Bosque Piemontano Oriental que se encuentra desde los 600 hasta 1300 m.s.n.m., y el Bosque Montano Oriental presente desde los 1300 hasta 3600 m.s.n.m. (P. Muriel M., 2008).

- Siguiendo con la subfamilia **Epipompilinae**, se encontraron registros de especies del género *Epipompilus* que fueron registrados entre los 0 a 600 m.s.n.m. en la vegetación de los bosques deciduos registrados en el estudio de (Fernández, 2000); este género se centra en la cacería de arañas pertenecientes a las familias Segestriidae (arañas de túnel), Clubionidae y Salticidae donde las avispas realizan un vuelo para buscar a sus presas que se encuentran normalmente debajo de troncos de árboles o cercanos a ellos (Tabla 1). Al momento en que encuentra a su presa, atacan directamente inyectando su aguijón en el abdomen de la araña paralizándola al instante, pero el género *Epipompilus* se centra en depositar sus huevos en el lugar donde cazó a su presa, sin necesidad de arrastrarla a una madriguera (Fensler, 2018).

Con el apoyo de los estudios anteriores, se llegó a identificar mediante el rango altitudinal que el género *Epipompilus* tiene preferencia de habitar ambientes secos, por lo que se puede encontrar dentro del territorio ecuatoriano en dos principales ecosistemas; siendo el Matorral Seco de la Costa el primer ecosistema donde habitan estos pompílidos ya que esta región natural está presente desde los 0 hasta 60 m.s.n.m., y el segundo sería el Bosque Deciduo de la Costa que se encuentra en un rango altitudinal desde los 50 hasta 300 m.s.n.m. (P. Muriel M., 2008).

- De la subfamilia Notocyphinae, se registró especies del género *Notocyphus* encontradas desde 300 hasta 700m.s.n.m. en los bosques deciduos neotropicales (Fernández, 2000). Por medio de la investigación de (Paula-Souza J. & Pirani J., 2014) se observó que este género de pompílidos cazan arañas pertenecientes a la familia Miturgidae (arañas de saco) donde las avispas presentan el comportamiento general de estrategia de caza de la familia Pompilidae, además según el estudio de (Paula-Souza J. & Pirani J., 2014) se han registrado ejemplares de *Notocyphus* en los bosques húmedos tropicales amazónicos del territorio brasileño, por lo cual se ha llegado a especular que es posible encontrar este género de pompilidos en la amazonía ecuatoriana, especialmente en dos regiones naturales que son el Bosque Piemontano Oriental que se encuentra desde los 600 hasta 1300 m.s.n.m., y el Bosque Húmedo Tropical Amazónica que está presente desde los 0 hasta 600 m.s.n.m. (P. Muriel M., 2008) (Tabla 1).
- Continuando con la subfamilia Pepsinae, se registraron 11 géneros presentes en el Neotrópico (*Aimatocare*, *Ageniella*, *Auplopus*, *Caliadurgus*, *Chirodamus*, *Dipogon*, *Entypus*, *Pepsis*, *Pompilocalus*, *Priocnemis* y *Priocnessus*), siendo el

género *Pepsis* el grupo taxonómico con mayores registros en el Ecuador por su tamaño en comparación con otros géneros de la familia, su coloración corporal azul oscuro y alas naranjas, y su distribución se registra en las regiones naturales conocidas como Matorral Interandino (1400 hasta 3000 m.s.n.m.) y Páramo Interandino (3000 hasta 4000 m.s.n.m.) (P. Muriel M., 2008) ya que estas avispas se encuentran entre 1700 hasta 3400 m.s.n.m. (Vardy C.R., 2000); siendo estas avispas especialistas en cazar arañas pertenecientes a las familias Lycosidae y Theraphosidae (tarántulas) donde presentan un comportamiento general de la familia al atacar a su presa inyectando veneno paralizante en el abdomen mientras la arrastra hacia su madriguera para la oviposición de sus huevos que se alimentaran de la araña presa desde el interior del abdomen (Vardy C.R., 2002) (Tabla 1).

Cabe resaltar que esta subfamilia es el grupo taxonómico que presenta mayor cantidad de géneros identificados en el Ecuador por lo que su rango de distribución es muy amplio al igual que sus presas; tomando en cuenta eso, se analizó específicamente a cada género de Pepsinae teniendo como resultado el siguiente listado:

- Género *Ageniella*: Se encuentra en el Ecuador entre los 0 hasta 300 m.s.n.m. dentro de las regiones naturales conocidas como Matorral Seco de la Costa (0 hasta 60 m.s.n.m.) (P. Muriel M., 2008) y Bosque Deciduo de la Costa (50 hasta 300 m.s.n.m.) (Waichert et al., 2015); este género se especializa en la caza de arañas pertenecientes a las familias Lycosidae, Salticidae y Gnaphosidae (arañas de tierra) (Cameron, 1891).
- Género *Aimatocare*: Presenta el mismo rango de distribución geográfica y selección de presas de *Ageniella*, pero en el Ecuador solo se ha registrado una especie presente siendo *Aimatocare imitator* (Fernández, 2000).

- Género *Auplopus*: Este grupo de avispas han sido registradas en un rango altitudinal de 700 a 800 m.s.n.m. por lo que se encuentran dentro de los ecosistemas conocidos como Bosque Piemontano Oriental (600 hasta 1300 m.s.n.m.) (Ron, 2000) y Bosque Piemontano Occidental (300 hasta 1300 m.s.n.m.) (Fernández, 2000); el género presenta un comportamiento similar a la estrategia de caza general, pero con una diferencia notable que es la amputación de varias o todas las patas de la araña capturada ya que le facilita su transporte ya sea por arrastre o vuelo (Zanette et al., 2004), las presas de este género de pompilidos son arañas pertenecientes a las familias Salticidae, Clubionidae y Thomisidae (Dreisbach, 1963).
- Género *Caliadurgus*: Se registró dentro de un rango altitudinal amplio de 1000 hasta 2000 m.s.n.m. por lo que se ha llegado a identificar que puede habitar regiones naturales como el Bosque Piemontano Occidental, el Bosque Piemontano Oriental, el Bosque Montano Occidental (1300 hasta 3400 m.s.n.m.) (P. Muriel M., 2008) y el Bosque Montano Oriental (1300 hasta 3600 m.s.n.m.) (Fernández, 2000); este género se centra en la cacería de arañas pertenecientes a las familias Araneidae (arañas tejedoras con tela circular) y Tetragnathidae (arañas tejedoras de cuerpo alargado) presentando un comportamiento similar al general de la familia, pero con una diferencia en el momento de atacar a su presa, ya que *Caliadurgus* analiza la telaraña de su presa antes de actuar esperando el momento en que la araña se sitúe en el interior de la tela. En el momento en que la araña llega al interior de su tela, la avispa ataca rápidamente con su aguijón en el abdomen de la araña antes de que huya evitando tocar la telaraña (Roig-Alsina, 1989).
- Género *Chirodamus*: Presentó registros de la especie *C. paramicola* dentro de un rango altitudinal de 1000 hasta 3000 m.s.n.m. teorizando

que puede habitar en el Bosque Montano Oriental y en el Bosque Montano Occidental (P. Muriel M., 2008), siendo esta especie la única presente en el Ecuador de este género (Fernández, 2000); las avispas de esta especie cazan a arañas pertenecientes a las familias Actinopodidae (arañas sin vellos), Araneidae, Lycosidae y Pycnothelidae (arañas de trampa) (Roig-Alsina, 1989).

- Género *Mystacagenia*: Presentó un caso similar al de *Chirodamus* al solo haber una especie identificada en el territorio ecuatoriano siendo esta *M. albiceps* que está presente en un rango altitudinal de 3000 hasta 4000 m.s.n.m. habitando las regiones naturales conocidas como el Bosque Montano Occidental, el Matorral Interandino y el Páramo Interandino (P. Muriel M., 2008) (Fernández, 2000). Esta especie de pompílido se especializa en la caza de arañas pertenecientes a las familias Gnaphosidae, Salticidae y Lycosidae presentando el comportamiento habitual general de la familia Pompilidae (Castro-Huertas et al., 2014).
- Género *Dipogon* encontradas desde 1000 hasta 1500 m.s.n.m. dentro de las regiones naturales denominadas Bosque Piemontano Occidental, Bosque Piemontano Oriental, Bosque Montano Oriental y Bosque Montano Occidental (P. Muriel M., 2008) (Fernández, 2000); este género de avispas se centra en capturar arañas de las familias Thomisidae y Segestriidae con fin de utilizarlas como alimento e incubadora de sus larvas (Banks, 1946).
- Género *Entypus*: Se encontraron especies que habitan pastizales de baja altura y bosques nublados que se encuentran en un rango altitudinal desde 600 hasta 1100 m.s.n.m. en el Neotrópico (Fernández, 2000), por lo que se estima que este género se encuentre dentro de los siguientes ecosistemas (Bosque Piemontano Oriental y Bosque Piemontano Occidental) (Ron, 2000); las avispas de este género se especializan en la

- caza de arañas pertenecientes a la familia Lycosidae (Roig Alsina A., 1981).
- Género *Pompilocalus*: Registró ejemplares de diferentes especies que están presentes en un rango altitudinal de 1000 hasta 3000 m.s.n.m. en las regiones naturales denominadas (Bosque Piemontano Oriental, Bosque Piemontano Occidental, Matorral Interandino, Bosque Montano Oriental, y Bosque Montano Occidental) (P. Muriel M., 2008) (Fernández, 2000); estos pompílicos se centran en la caza de arañas pertenecientes a las familias Theraphosidae y Barychelidae (arañas tramperas) (Roig-Alsina, 1989).
  - Género *Priocnemis* se encontró una especie registrada en Ecuador nombrada *P. caesius* que habita en el Bosque Piemontano Occidental, en el Bosque Piemontano Oriental y en el Matorral Interandino (P. Muriel M., 2008); ya que se encuentran en un rango altitudinal desde 500 hasta 1500 m.s.n.m. (Fernández, 2000); esta especie se especializa en cazar arañas clasificadas en la familia Hexathelidae (arañas de embudo) (Banks, 1946).
  - Género *Priocnessus*: Se encontró una especie registrada en Ecuador nombrada *P. prominens* que habita los Bosques Piemontano Oriental y Occidental (Ron, 2000) ya que se encuentran en un rango altitudinal desde 0 hasta 1000 m.s.n.m. (Fernández, 2000); esta especie de pompílico se centra en cazar arañas clasificadas en la familia Hexathelidae como lo hace *Priocnemis* (Banks, 1946).
- Finalizando con la subfamilia Pompilinae que es la última subfamilia registrada en la bibliografía utilizada, donde se identificaron 9 géneros presentes en el Neotrópico y en el Ecuador (*Anoplius*, *Aporus*, *Braunilla*, *Episyron*, *Paracyphononyx*, *Poecilopompilus*, *Priochilus*, *Psorthaspis* y *Tachypompilus*), el

género *Anoplius* es el grupo taxonómico de esta subfamilia con más registros en el Ecuador registrados dentro de un rango altitudinal desde 1500 hasta 2500 m.s.n.m. ((Fernández, 2000), por lo que se encuentran en los ecosistemas conocidos como Bosque Piemontano Occidental y Oriental (Ron, 2000); este género se especializa en la caza de arañas pertenecientes a la familia Lycosidae únicamente (Fernández, 2000).

- Género *Aporus*: Se registró ejemplares de diferentes especies que habitan las regiones naturales denominadas como (Matorral Interandino, Bosque Piemontano Occidental y Oriental) (P. Muriel M., 2008), ya que se encuentran en un rango altitudinal desde 1500 hasta 2600 m.s.n.m. (Fernández, 2000); este grupo de avispas se centran en cazar ejemplares de arañas que pertenezcan a las familias Lycosidae y Cyrtoucheniidae (arañas trampa de pequeño tamaño) donde se presencia un comportamiento similar al hábito general de la familia Pompilidae, pero en *Aporus* se destaca las acciones de estas avispas antes de enfrentarse a su presa; a diferencia de otros pompílicos, *Aporus* busca las madrigueras de sus presas, en los casos que la madriguera sea subterránea, estas avispas excavan con sus mandíbulas hasta penetrar la madriguera de seda. En el momento en que la avispa entra en la madriguera, se enfrenta a la araña presa y le inyecta el veneno paralizante en el abdomen para luego depositar sus huevos en el interior de la araña inmediatamente, sin la necesidad de arrastrarla o llevarla a otro lado (Evans, 1976).
- Género *Braunilla*: Registró una especie que habita en el Ecuador nombrada *B. fraterna* especialmente en el Bosque Deciduo de la Costa y en el ecosistema denominado Bosque Húmedo Tropical del Chocó (0 hasta 300 m.s.n.m.) (Ron, 2000), debido a que este grupo de pompílicos se encuentran dentro de un rango altitudinal de 0 hasta 300 m.s.n.m.

(Fernández, 2000); estas avispas se centran en la cacería de ejemplares de arañas pertenecientes a las familias Ctenizidae (arañas trampa), Theraphosidae, Lycosidae, Gnaphosidae (Fernández et al., 2022).

- Género *Episyron*: Presentó un caso similar al de *Braunilla* al solo haber una especie identificada en el territorio ecuatoriano siendo esta *E. conterminus* que habita en los Bosques Deciduos de la Costa y el Matorral Seco de la Costa (P. Muriel M., 2008), debido a que este género está presente dentro de un rango altitudinal desde 0 hasta 500 m.s.n.m. (Fernández, 2000); este grupo de avispas se centran en cazar ejemplares de arañas de las familias Tetragnathidae, Araneidae, Lycosidae (Fernández, 2000).
- Género *Paracyphononyx*: Han registrado ejemplares de diferentes especies que habitan en los Bosques Deciduos de la Costa y el Matorral Seco de la Costa (P. Muriel M., 2008), ya que están dentro en un rango altitudinal de 0 a 500m.s.n.m. (Fernández, 2000); estas avispas se especializan en cazar ejemplares de arañas pertenecientes a la familia Lycosidae (Fernández et al., 2022).
- Género *Poecilopompilus*: Presentó registros de especies que habitan en el Matorral Seco de la Costa y en los Bosques Deciduos de la Costa (P. Muriel M., 2008), ya que se encuentran dentro de un rango altitudinal de 0 hasta 500 m.s.n.m. (Fernández, 2000); las avispas de este género se centran en la caza de arañas pertenecientes únicamente a la familia Araneidae (Tabla 1) en donde presentan un comportamiento parasitoide similar al general de la familia Pompilidae, teniendo su diferencia en la forma de atrapar a su presa ya que las avispas de *Poecilopompilus* vuelan y esperan en las hojas cercanas a las telarañas de sus presas buscando el momento en que la araña se mueva hacia el interior de su tela. En el momento en que la araña llega al interior, este pompílido ataca

rápidamente para paralizar desde el abdomen a su presa evitando quedarse pegado en la telaraña, de esta manera la avispa se lleva a la araña paralizada hacia su madriguera (Miguel Lillo et al., 1998).

- Género *Priochilus*: Registró diversas especies que habitan en los siguientes ecosistemas (Bosque Húmedo Tropical Amazónico y Bosque Húmedo Tropical del Chocó) (Ron, 2000), ya que se encuentran dentro de un rango altitudinal de 100 hasta 600 m.s.n.m. (Fernández, 2000); estas avispas se especializan en la caza de ejemplares de arañas de las familias Cyrtaucheniidae y Ctenidae (arañas errante o vagabundas) (Waichert et al., 2017).
- Género *Psorthaspis*: Presentó un registro de ejemplares de diferentes especies que habitan en los Bosques Piemontano Oriental y Occidental (Ron, 2000), ya que este género se encuentra dentro de un rango altitudinal desde 500 hasta 2000 m.s.n.m. (Fernández, 2000); las avispas de este género se especializan en la caza de arañas pertenecientes a la familia Halonoproctidae (arañas de madriguera) presentando un comportamiento parasitoide diferente al general de la familia Pompilidae, donde las avispas de este género vuelan en búsqueda de las madrigueras de sus presas, cuando encuentran una, empiezan a golpear o morder la madriguera con sus mandíbulas esperando a que la araña salga. En el momento en que la araña sale a defender su madriguera, la avispa ataca rápidamente el abdomen de su presa paralizándola y teniendo las opciones de arrastrarla hasta la madriguera de la avispa o depositar sus huevos en el interior de la araña paralizada en la misma madriguera de tela (Fernández, 2000).
- Género *Tachypompilus*: Presentó registros de diferentes especies que habitan en los Bosques Húmedos Tropicales Amazónicos y del Chocó, también en los Bosques Piemontano Oriental y Occidental (Ron, 2000);

ya que se encuentran dentro de un rango altitudinal de 500 hasta 2000 m.s.n.m. (Fernández, 2000). Este último grupo de avispa se centran en cazar a ejemplares de arañas que pertenecen a las familias Lycosidae, Salticidae y Thomisidae mostrando el comportamiento general de la familia Pompilidae al buscar una araña presa, combatir con ella hasta que el aguijón penetre el abdomen de la araña y pueda arrastrarla hasta su madriguera donde depositara sus larvas en el interior del abdomen, para que estas crías se alimenten mientras la araña está viva (Fernández, 2000).

## CONCLUSIONES

Gracias a las fuentes bibliográficas analizadas, se llega a identificar por medio de los estudios de Harris y Goulet que las características principales para identificar a una avispa de la familia Pompilidae, de una manera rápida y sin necesidad de conocimiento científico, radica en la forma y estructura de sus alas caracterizadas por la presencia de una vena superior ascendente notoria y la organización de las celdas discales en el extremo exterior del ala; y también en la estructura de las patas siendo la presencia de sedas subapicales y de espinas, llegando a variar esta estructura al tratarse de una taxonomía por subfamilias.

Adicional a lo anterior, la caracterización de los tipos de parasitismo permitió clasificar a los pompílicos como ectoparasitoides idiobiontes. Se trata de aquellos organismos que

paralizan a sus presas (arañas) para luego utilizarlas como reservorio alimenticio exclusivo de sus larvas. Esa relación hospedero-parásito resulta esencial para el ciclo de vida de estas avispas y constituye un claro ejemplo de coevolución y de una interacción interespecífica altamente especializada. La diversidad de estrategias encontradas, que se extiende desde la amputación de patas que realiza *Auplopus*, hasta la captura de *Poecilopompilus* o la excavación activa de madrigueras de *Aporus*, pone de manifiesto una sorprendente plasticidad conductual adaptativa en función del tipo de presas y del hábitat donde las desarrollan.

Además, gracias a los registros de Fernández, se comprobó que en el territorio ecuatoriano se encontraron múltiples géneros de Pompilidae relacionados con un amplio rango de arañas, incluyendo familias como Lycosidae, Salticidae, Theraphosidae, Araneidae, entre muchas otras. Esto no solo se hace en función del género de la avispa, sino que también se pone de manifiesto una relación en función del tipo de ecosistema y altitud donde habitan. Por ejemplo, los géneros de *Pepsis* los encontramos en zonas más altas del interandino cazando tarántulas, mientras que *Epipompilus* habita zonas más bajas y secas, cazando arañas de túneles y no de nidos. Esto revela la existencia de una relación entre las adaptaciones morfológicas y etológicas de las avispas y las características ecológicas de sus presas, llegando a teorizar que hubo un pasado donde sus linajes evolucionaron juntos. También, esta recopilación de registros de bibliografía científica ha facilitado mapear más correctamente la distribución de pompílidos para Ecuador, donde se encuentran representados Bosque Húmedo Amazónico, Matorrales Secos de la Costa, Bosques Montanos, y Páramos Interandinos. La presencia de las subfamilias Pepsinae y Pompilinae en ecosistemas muy diferentes es indicativa de este grupo de ser capaz de explotar diferentes tipos de nichos ecológicos manteniendo en paralelo interacciones determinadas con ciertos grupos de arañas, abriendo una puerta para futuras investigaciones relacionadas con las identificaciones de los pompílidos y de sus arañas presa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

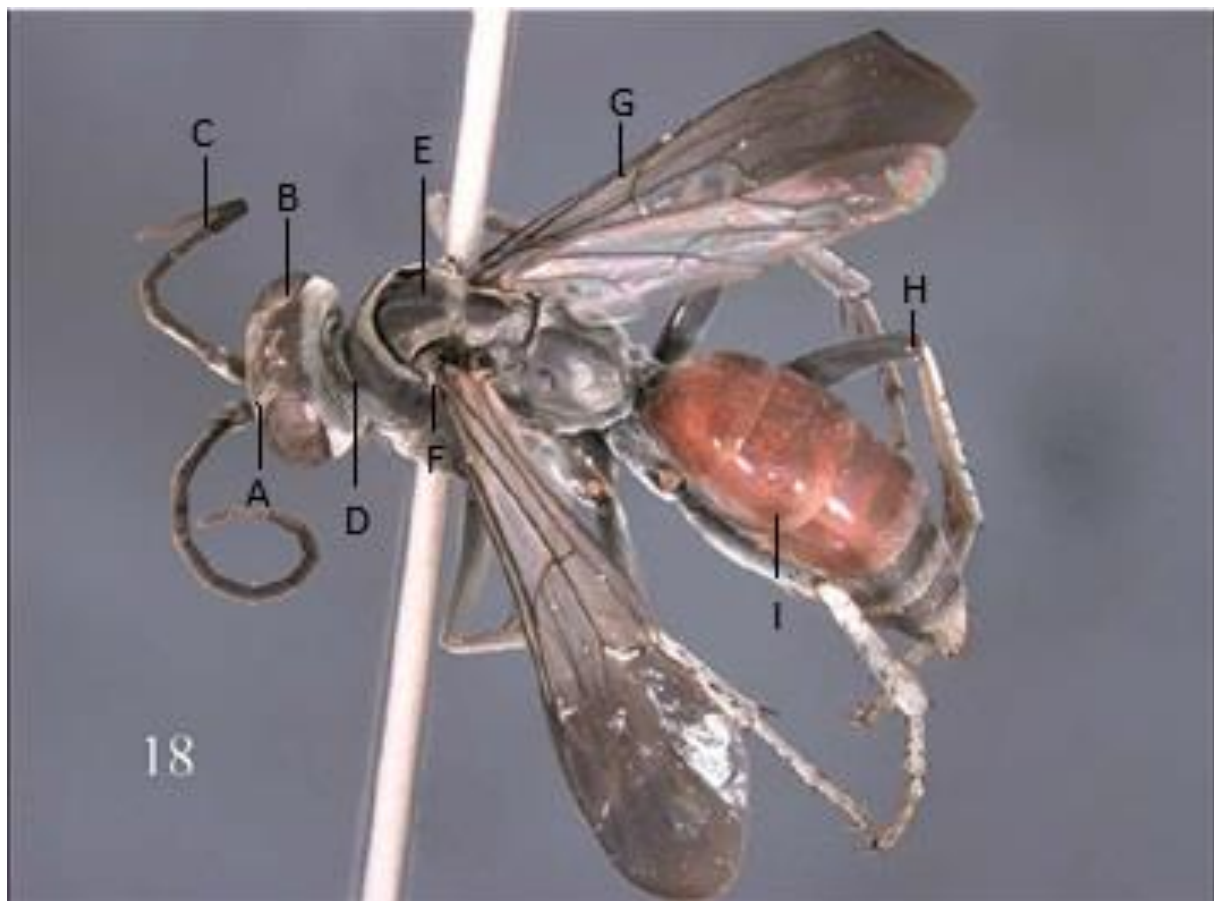
- Alvares, C. A., Stape, J. L., Sentelhas, P. C., De Moraes Gonçalves, J. L., & Sparovek, G. (2013). Köppen's climate classification map for Brazil. *Meteorologische Zeitschrift*, *22*(6), 711–728. <https://doi.org/10.1127/0941-2948/2013/0507>
- Amaru-Castelo, J., & Marquina-Montesinos, E. (2023). New records of the subfamilies Ceropalinae and Notocyphinae (Hymenoptera: Pompilidae) from the Biological Station “Manu Learning Centre”, Peru. *Acta Zoologica Lilloana*, *67*(1), 1–17. <https://doi.org/10.30550/j.azl/2023.67.1/2022-12-12>
- Araújo, A., Maria Jansen, A., Bouchet, F., Reinhard, K., & Fernando Ferreira, L. (2003). Parasitism, the Diversity of Life, and Paleoparasitology. In *Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro* (Vol. 98).
- Baker, J. R. (1994). The origins of parasitism in the protists. *International Journal for Parasitology*, *24*(8), 1131–1137. [https://doi.org/10.1016/0020-7519\(94\)90187-2](https://doi.org/10.1016/0020-7519(94)90187-2)
- Banks, N. (1946). Studies of South American Psammocharidae. Part 1. *Bull. Mux. Comp. Zool. Harv.*, *96*, 311–525. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1572261549581698304.bib?lang=ja>
- Cameron, P. (1891). Hymenoptera Orientalis; or Contributions to a knowledge of the Hymenoptera of the Oriental Zoological Region. *Mem. Manchester Lit. Phil. Soc.*, *4*(4), 431–481. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1571135649674539520.bib?lang=ja>
- Castro-Huertas, V., Pitts, J. P., Rodriguez, J., Waichert, C., & Fernández, F. (2014). New records of spider wasps (Hymenoptera, Pompilidae) from Colombia. *ZooKeys*, *443*, 35–44. <https://doi.org/10.3897/zookeys.443.8348>
- da Silva, L. E., dos Santos, E. F., Ferreira, E. N. L., & Noll, F. B. (2015). New records of three species of *Pompilocalus* Roig-Alsina (Hymenoptera: Pompilidae) in Brazil and Chile. *Check List*, *11*(3). <https://doi.org/10.15560/11.3.1619>
- Dreisbach, R. R. (1963). NEW SPECIES OF SPIDER WASPS, GENUS AUPLOPUS, FROM THE AMERICAS SOUTH OF THE UNITED STATES (HYMENOPTERA : PSAMMOCHARIDAE). *Proceedings of United States National Museum*, *114*.
- Evans H. (1950). *A taxonomic study of the Nearctic spider wasps belonging to the tribe Pompilini (Hymenoptera: Pompilidae)* (75th ed., Vol. 3).
- Evans, H. E. (1968). *STUDIES ON NEOTROPICAL POMPILIDAE (HYMENOPTERA) EXAMPLES OF DUAL SEX-LIMITED MIMICRY IN CHIRODAMUS*.
- Evans, H. E. (1976). Studies on Neotropical Pompilidae (Hymenoptera). X. Supplementary Notes. *Psyche: A Journal of Entomology*, *83*(3–4), 263–270. <https://doi.org/10.1155/1976/147487>

- Fensler, N. A. (2018). Distribution of *Epipompilus aztecus* (Cresson, 1869) (Hymenoptera, Pompilidae) with a new record from Texas, United States. *Check List*, 14(1), 225–229.  
<https://doi.org/10.15560/14.1.225>
- Fernández, F. (2000). Spider-Hunting Wasps of the Neotropical Region-3. In *Fernández Biota Colombiana* (Vol. 1, Issue 1).
- Fernández, F., Rodríguez, J., Waichert, C., Decker, B., & Pitts, J. (2022). Twenty two years later: An updated checklist of Neotropical spider wasps (Hymenoptera: Pompilidae). *Zootaxa*, 5116(4).  
<https://doi.org/10.11646/zootaxa.5116.4.1>
- Fernández, F., & Sharkey, M. J. (2006). *Introducción a los Hymenoptera de la Región Neotropical*.
- Goulet, Henri., & Huber, J. T. . (1993). *Hymenoptera of the world*. Research Branch Canada Agriculture Canada.
- Grismado C.J. (2008). *A-taxonomic-revision-of-the-spider-genus-Ariadna-Audouin-1826-in-Argentina-and-Chile-with-the-description-of-five-new-species-Arachnida-Araneae-Segestriidae*.
- Grout, T. G., & Brothers, D. ]. (1982). Behaviour of a parasitic pompilid wasp (Hymenoptera). In *j. ent. Soc. sth. Ajr* (Vol. 45, Issue 2).
- Harris, A. C. (1987). Pompilidae (Insecta: Hymenoptera). In *Fauna of New Zealand* (Vol. 12). Fauna of New Zeland.
- Haupt H. (1937). *Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaft*. 91, 121–136.
- Jervis Mark A. (2007). *Insects as Natural Enemies: A Practical Perspective*.
- Krombein, K. V. (1962). Das Verhalten der Solitären Wespen Mitteleuropas (Vespidae, Pompilidae, Sphecidae). Gunter Olberg . *The Quarterly Review of Biology*, 37(1).  
<https://doi.org/10.1086/403577>
- Kurczewski, F. E. , Edwards, G. B. , & Pitts, J. P. (2014). Hosts, Nesting Behavior, and Ecology of Some North American Spider Wasps (Hymenoptera: Pompilidae). *Southeastern Naturalist*, 11(m4), 1.  
<https://doi.org/10.1656/058.011.m401>
- Kurczewski, F. E., & West, R. C. (2022). Host selection and nesting behavior of Nearctic trapdoor spider-Host selection and nesting behavior of Nearctic trapdoor spider-hunting spider wasps (Hymenoptera: Pompilidae: Pepsinae, hunting spider wasps (Hymenoptera: Pompilidae: Pepsinae, Pompilinae) Pompilinae). *Insecta Mundi*.  
<https://digitalcommons.unl.edu/insectamundi>
- Miguel Lillo, F., Lillo, M., & Miguel de Tucuman, S. (1998). Analisis cladistico del genero *Poecilopompilus* Howard (Hymenoptera, Pompilidae) y clave para las especies. Ma. Virginia Colomo de Correa. *Insecta Mundi*, 12.
- Morrone, J. J. (2014). Biogeographical regionalisation of the neotropical region. *Zootaxa*, 3782(1), 1–110. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3782.1.1>
- P. Muriel M. (2008). La diversidad de ecosistemas en el Ecuador. In *Enciclopedia de Plantas Útiles del Ecuador*.
- Paula-Souza J., & Pirani J. (2014). *Dry Forests:Ecology, Species Diversity and Sustainable Management* (Greer F., Ed.). Nova publishers.

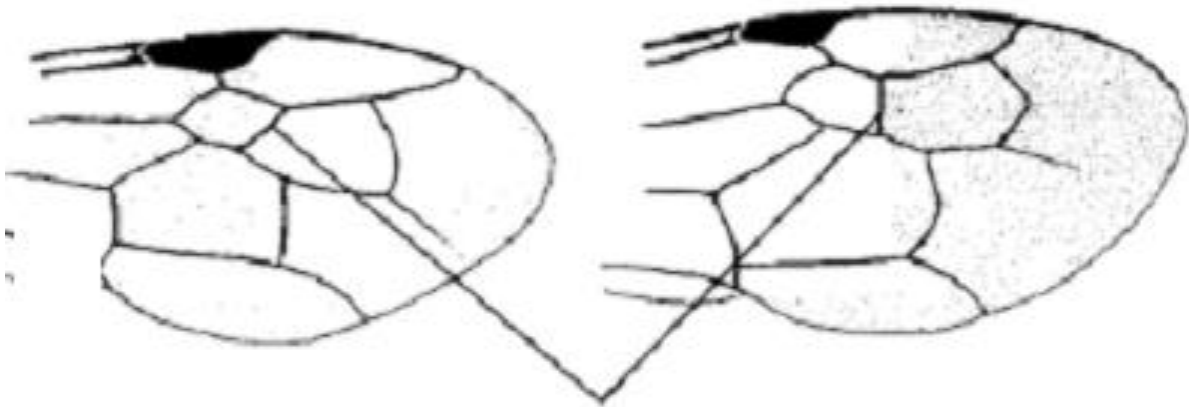
- Pennacchio, F., & Strand, M. R. (2006). Evolution of developmental strategies in parasitic hymenoptera. In *Annual Review of Entomology* (Vol. 51).  
<https://doi.org/10.1146/annurev.ento.51.110104.151029>
- Roig Alsina A. (1981). REVISION DEL GENERO ENTYPUS DAHLBOM EN LA ARGENTINA (HYMENOPTERA: POMPILIDAE). *Revista de La Sociedad Entomológica Argentina*, 40.
- Roig Alsina, A., & Barneche, J. (2017). The genus *Epipompilus* in Argentina (Hymenoptera: Pompilidae). *Revista de La Sociedad Entomológica Argentina*, 76(3–4).  
<https://doi.org/10.25085/rsea.763405>
- Roig-Alsina. (1989). LA POSICION SISTEMATICA DE LOS GRUPOS HASTA AHORA INCLUIDOS EN CHIRODAMUS HALIDAY SENSU LATO Y REVISION DE POMPILOCALUS GEN NOV. (HYMENOPTERA, POMPILIDAE). *Revta Soc. Ent. Argent.*
- Ron, S. R. (2000). Biogeographic area relationships of lowland Neotropical rainforest based on raw distributions of vertebrate groups. *Biological Journal of Linnean Society*.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1095-8312.2000.tb01265.x>
- Sánchez Acedo C. (2000). *ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL PARASITISMO*.
- Schmid-Egger, C. (2017). Order Hymenoptera, family Pompilidae. In *Arthropod fauna of the UAE* (Vol. 6). <https://www.researchgate.net/publication/316454769>
- Townes H. (1957). *Neartic wasps of the subfamilies Pepsinae and Ceropalinae*. Bulletin of the United States National Museum.
- Trad, B. M., Silvestre, R., Auko, T. H., Lopez, V. M., & Santos, E. F. dos. (2018). First host record of *Epipompilus* (Hymenoptera: Pompilidae) from Brazil and discussion of prey carriage mechanism. *Revista Brasileira de Entomologia*, 62(4), 253–256.  
<https://doi.org/10.1016/j.rbe.2018.08.003>
- Vardy C.R. (2000). The New World tarantula-hawk wasp genus *Pepsis* Fabricius (Hymenoptera: Pompilidae). Part 1. Introduction and the *P. rubra* species-group. *Zoologische Verhandelingen*, 332.
- Vardy C.R. (2002). The New World tarantula-hawk wasp genus *Pepsis* Fabricius (Hymenoptera: Pompilidae). Part 2. The *P. grossa*- to *P. deaurata*-groups. *Zoologische Verhandelingen*, 337.
- Waichert, C., Fernández, F., Castro-Huertas, V., Rodríguez, J., & Pitt, J. P. (2017). More new records of spider wasps from Colombia (Hymenoptera, Pompilidae). *ZooKeys*, 2017(658), 89–95.  
<https://doi.org/10.3897/zookeys.658.10538>
- Waichert, C., Von Dohlen, C. D., & Pitts, J. P. (2015). Resurrection, revision and molecular phylogenetics of *Eragenia* Banks with implications for Ageniellini systematics (Hymenoptera: Pompilidae). *Systematic Entomology*, 40(2), 291–321. <https://doi.org/10.1111/syen.12101>
- Zanette, L. R. S., Soares, L. A., Pimenta, H. C., Gonçalves, A. M., & Martins, R. P. (2004). Nesting biology and sex ratios of *auplopus militaris* (lynch-arribalzaga 1873) (hymenoptera pompilidae). *Tropical Zoology*, 17(2), 145–154. <https://doi.org/10.1080/03946975.2004.10531204>
- Zelmer, D. A. (1998). An evolutionary definition of parasitism. *International Journal for Parasitology*, 28(3), 531–533. [https://doi.org/10.1016/S0020-7519\(97\)00199-9](https://doi.org/10.1016/S0020-7519(97)00199-9)

## ANEXOS

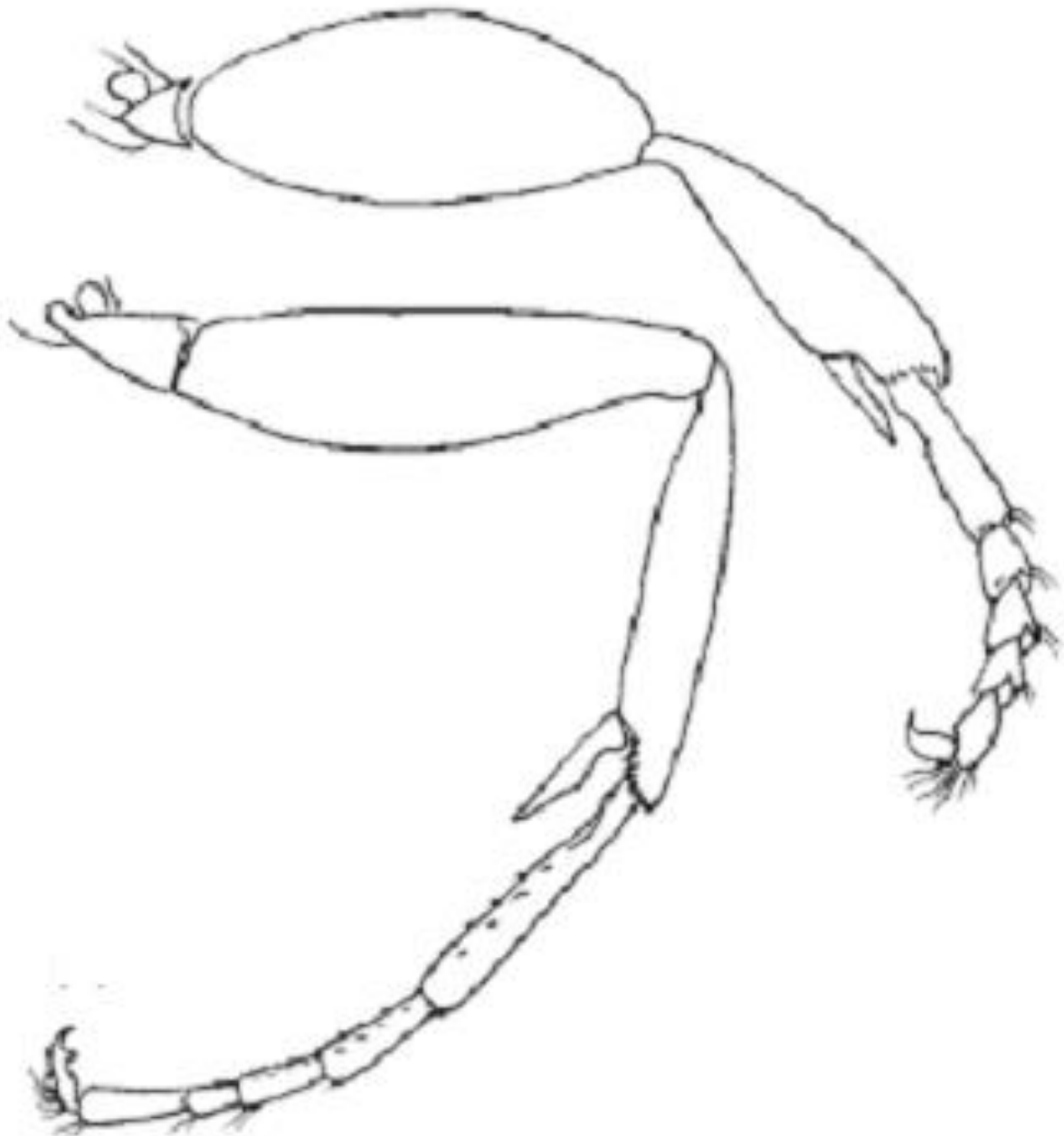
- Figuras



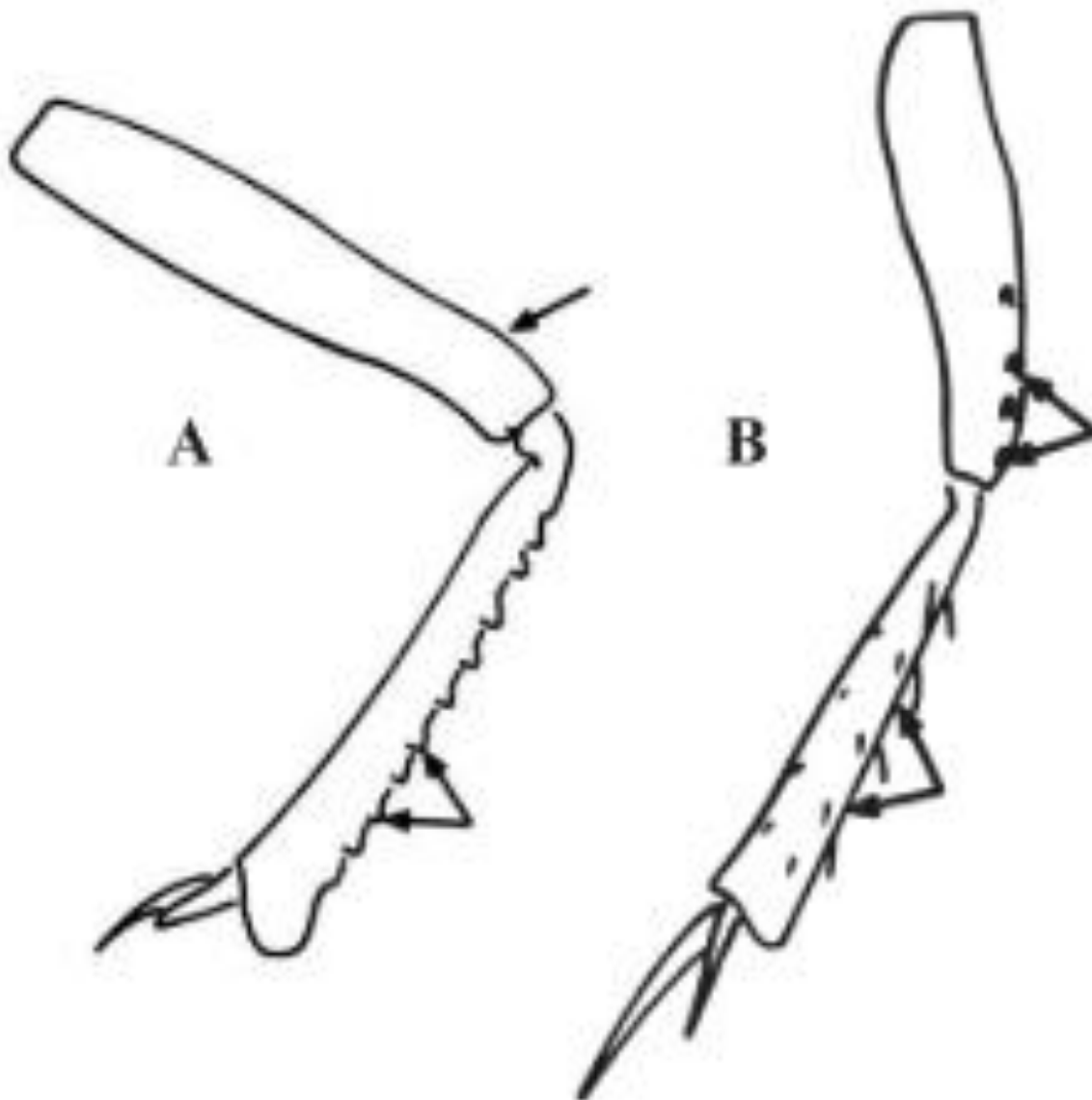
**Figura 1. *Anoplius suspectus*, hembra. Espécimen 18.** Order Hymenoptera, family Pompilidae. Arthropod fauna of UAE (Schmid-Egger, 2017). A) cabeza con dientes en el margen interno, B) ojos compuestos con 3 ocelos posteriores, C) Antenas con 12 segmentos, D) cuello transversal entre cabeza y tórax, E) pronoto, F) tégulas, G) Alas con venación alargada y vena superior marcada, H) patas con hilera dorsal de púas, I) Metasoma o abdomen con 7 segmentos dorsales



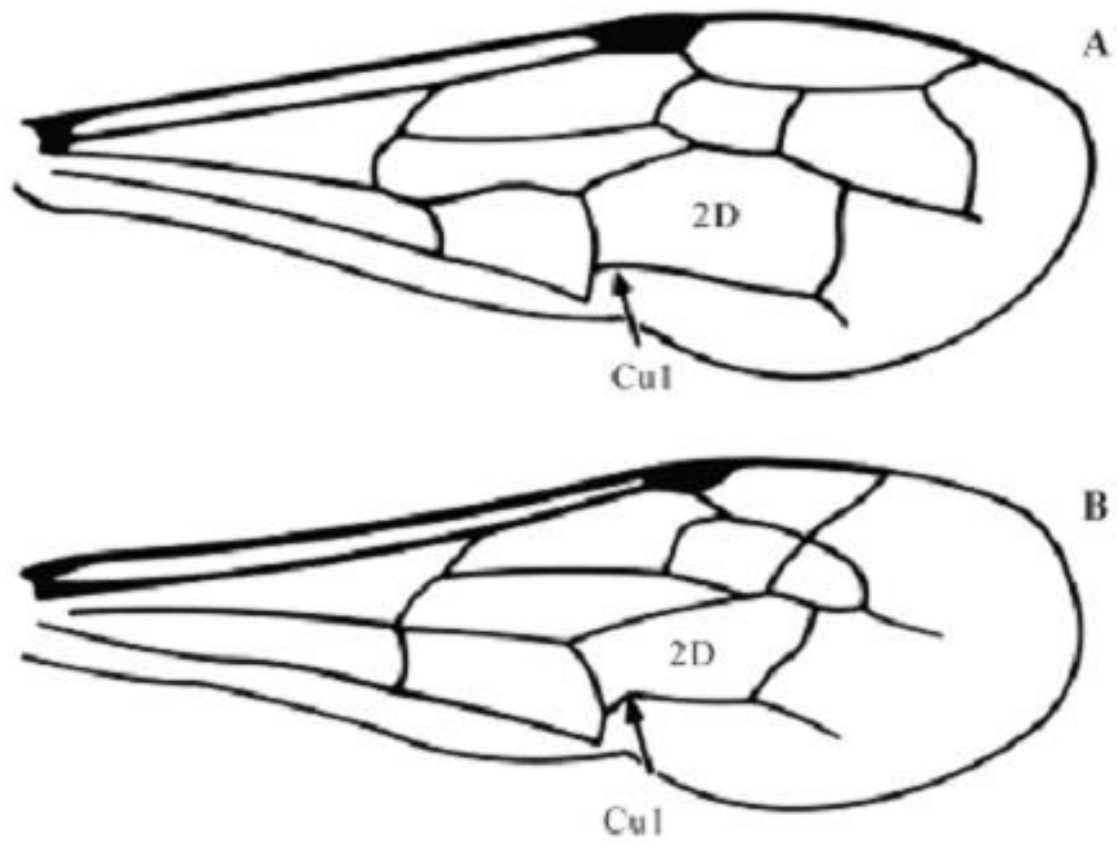
**Figura 2. Comparación de celdas disciales entre *Priocnemis conformis* (derecha) y *Sphictostethus calvus* (izquierda).** Señalización de la presencia de la misma vena radial en ambas especies que divide y organiza las celdas disciales en el extremo exterior del ala (Harris, 1987).



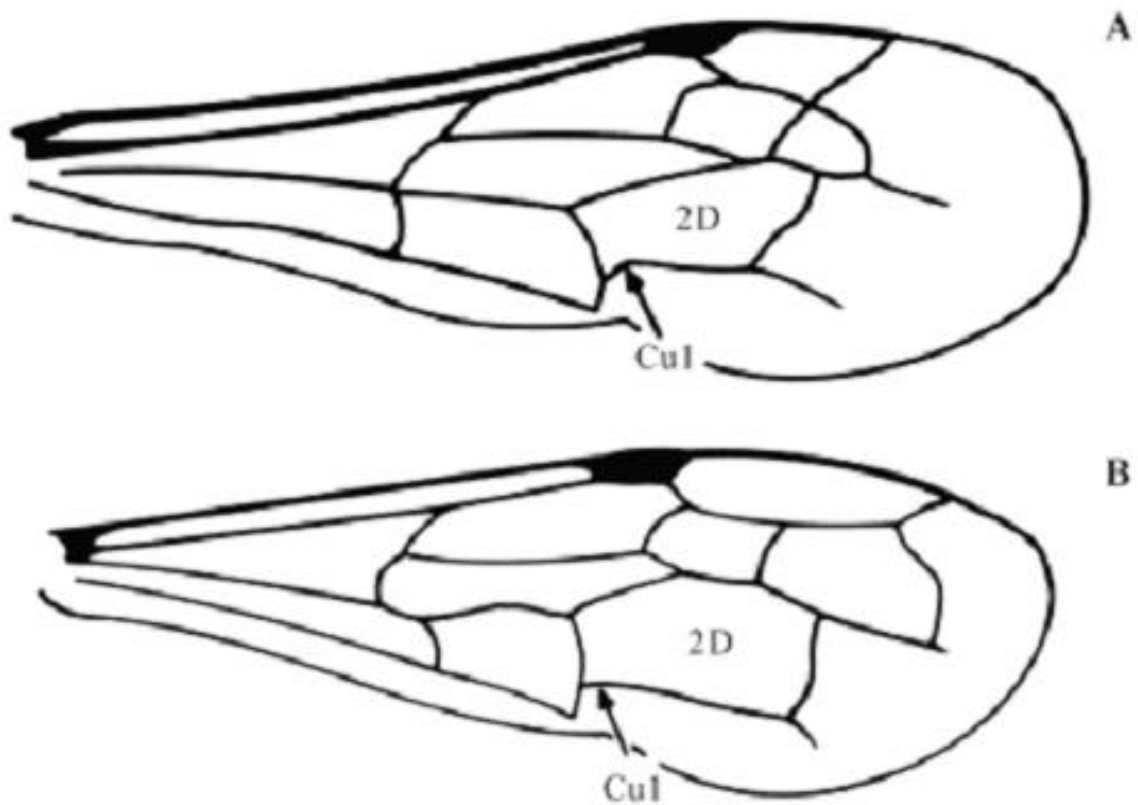
**Figura 3. Comparación de patas delanteras entre *Epipompilus insularis* (superior corta) y *Sphictostethus fugax* (inferior larga). Presencia de vellos o setas en los segmentos de las patas de ambas especies, ausencia de espinas y vellosidad en el mesofémur de ambas especies (Harris, 1987).**



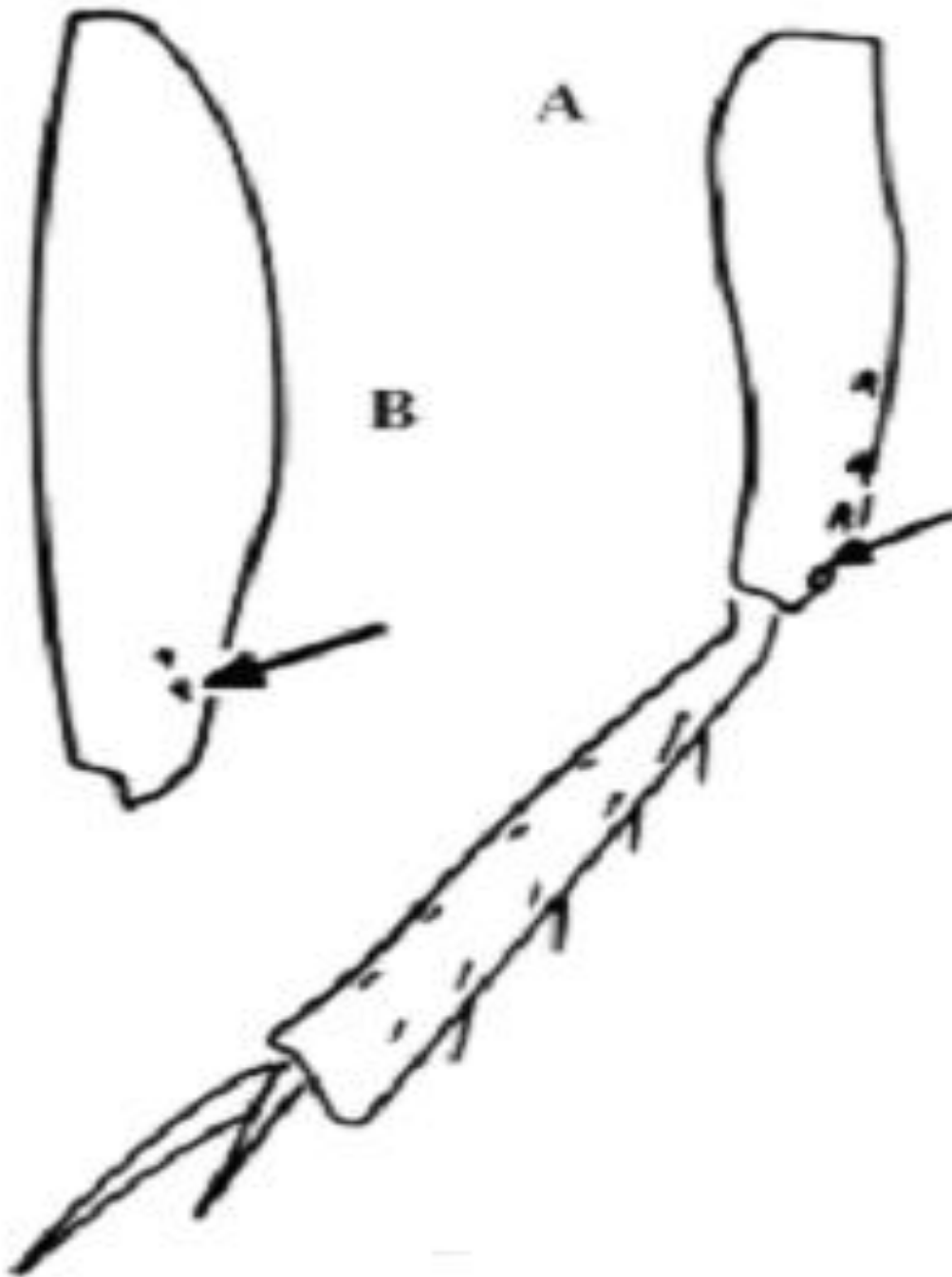
**Figura 4. Comparación de patas delanteras entre las subfamilias Pepsinae (A) y Pompilinae (B).** Mesofémur y metafémur sin sedas subapicales en forma de espina (A), metatibia con series de dientes a lo largo del margen dorsal (A); Mesofémur y metafémur mayormente con una o dos sedas subapicales dorsales en forma de espina (B), metatibia sin series de dientes a lo largo del margen dorsal (B) (Goulet & Huber, 1993).



**Figura 5. Comparación de organización de celdas discales entre las subfamilias Pepsinae (A) y Pompilinae (B).** Ala anterior con la vena Cu1 simple en la base de 2D, sin presentar curvatura hacia abajo (A); Ala anterior con la vena Cu1 simple en la base de 2D, con una curvatura hacia abajo (B) (Goulet & Huber, 1993).



**Figura 6. Comparación de organización de celdas discales entre las subfamilias Pompilinae (A) y Ceropalinae (B).** Ala anterior con la vena Cu1 simple en la base de 2D, con presencia de curvatura hacia abajo (A); Ala anterior con la vena Cu1 simple en la base de 2D, sin la presencia de curvatura hacia abajo (B) (Goulet & Huber, 1993).



**Figura 7. Comparación de patas delanteras entre las subfamilias Pompilinae (A) y Ceropalinae (B).** Mesofémur y metafémur usualmente con una o más sedas subapicales que nacen de hoyuelos o surcos (A); Mesofémur y metafémur sin sedas subapicales que nacen de hoyuelos o surcos (B) (Goulet & Huber, 1993).



**Figura 8. Comportamiento parasitoide del género *Aporus* hacia una araña posible perteneciente al género *Antrodiaetus*. Una hembra de *Aporus luxus* arrastra a una hembra subadulta inmovilizada de *Antrodiaetus* probablemente, moviendo hacia atrás por un camino de grava, con el dorso hacia arriba, agarrando la tibia de su tercera pata izquierda con sus mandíbula (F. E. Kurczewski & West, 2022).**

- **Tabla 1. Registro y listado de especies pertenecientes a la familia Pompilidae presentes en las regiones de Ecuador**

Registro de especies de Pompilidae presentes en las regiones de Ecuador					
Subfamilia	Género	Especie	Taxón Presa	Rango Altitudinal (msnm)	Ecosistema
Ceropalinae	<i>Ceropales</i>	<i>azteca</i>	Salticidae, Clubionidae, Thomisidae, Hexathelidae	1000-1500	Bosques montanos lluviosos
Ceropalinae	<i>Ceropales</i>	<i>brethesi</i>	Salticidae, Clubionidae, Thomisidae, Hexathelidae	500-1000	Bosques montanos lluviosos
Ceropalinae	<i>Ceropales</i>	<i>bolivari</i>	Salticidae, Clubionidae, Thomisidae, Hexathelidae	500-1000	Bosques montanos lluviosos
Ceropalinae	<i>Ceropales</i>	<i>elsida</i>	Salticidae, Clubionidae, Thomisidae, Hexathelidae	500-1000	Bosques montanos lluviosos
Ceropalinae	<i>Ceropales</i>	<i>isolde</i>	Salticidae, Clubionidae, Thomisidae, Hexathelidae	1000-2000	Bosques montanos bajos
Ceropalinae	<i>Irenangelus</i>	<i>clarus</i>	Lycosidae, Salticidae, Thomisidae, Clubionidae	1000-2000	Bosques montanos bajos
Ceropalinae	<i>Irenangelus</i>	<i>furtivus</i>	Lycosidae, Salticidae, Thomisidae, Clubionidae	450-750	Bosques húmedos tropicales
Ceropalinae	<i>Irenangelus</i>	<i>lucidus</i>	Lycosidae, Salticidae, Thomisidae, Clubionidae	0-500	Bosques húmedos tropicales
Ceropalinae	<i>Irenangelus</i>	<i>ichneumonoides</i>	Lycosidae, Salticidae, Thomisidae, Clubionidae	450-750	Bosques húmedos tropicales
Ceropalinae	<i>Irenangelus</i>	<i>reversus</i>	Lycosidae, Salticidae, Thomisidae, Clubionidae	450-750	Bosques húmedos tropicales
Epipompilinae	<i>Epipompilus</i>	<i>aztecus</i>	Segestriidae, Clubionidae, Salticidae	0-600	Bosques deciduos

Epipompilinae	<i>Epipompilus</i>	<i>bifasciatus</i>	Segestriidae, Clubionidae, Salticidae	0-600	Bosques deciduos
Epipompilinae	<i>Epipompilus</i>	<i>pulcherrimus</i>	Segestriidae, Clubionidae, Salticidae	0-600	Bosques deciduos
Epipompilinae	<i>Epipompilus</i>	<i>nigribasis</i>	Segestriidae, Clubionidae, Salticidae	0-600	Bosques deciduos
Notocyphinae	<i>Notocyphus</i>	<i>bipartitus</i>	Miturgidae	300-700	Bosques deciduos, pastizales
Notocyphinae	<i>Notocyphus</i>	<i>fraternus</i>	Miturgidae	300-700	Bosques deciduos, pastizales
Notocyphinae	<i>Notocyphus</i>	<i>nubilipennis</i>	Miturgidae	300-700	Bosques deciduos, pastizales
Notocyphinae	<i>Notocyphus</i>	<i>ornatus</i>	Miturgidae	300-700	Bosques deciduos, pastizales
Notocyphinae	<i>Notocyphus</i>	<i>thetis</i>	Miturgidae	300-700	Bosques deciduos, pastizales
Notocyphinae	<i>Notocyphus</i>	<i>williamsi</i>	Miturgidae	300-700	Bosques deciduos, pastizales
Pepsinae	<i>Aimatocare</i>	<i>imitator</i>	Gnaphosidae, Salticidae, Lycosidae	0-400	Manglares y bosques deciduos
Pepsinae	<i>Ageniella</i>	<i>micans</i>	Gnaphosidae, Salticidae, Lycosidae	0-400	Manglares y bosques deciduos
Pepsinae	<i>Ageniella</i>	<i>hirsuta</i>	Gnaphosidae, Salticidae, Lycosidae	0-400	Manglares y bosques deciduos
Pepsinae	<i>Ageniella</i>	<i>dolorosa</i>	Gnaphosidae, Salticidae, Lycosidae	0-400	Manglares y bosques deciduos
Pepsinae	<i>Ageniella</i>	<i>notabilis</i>	Gnaphosidae, Salticidae, Lycosidae	0-400	Manglares y bosques deciduos
Pepsinae	<i>Ageniella</i>	<i>fallax</i>	Gnaphosidae, Salticidae, Lycosidae	0-400	Manglares y bosques deciduos
Pepsinae	<i>Ageniella</i>	<i>amazonica</i>	Gnaphosidae, Salticidae, Lycosidae	0-400	Manglares y bosques deciduos
Pepsinae	<i>Auplopus</i>	<i>associatus</i>	Salticidae, Clubionidae, Thomisidae	700-800	Bosque húmedo tropical
Pepsinae	<i>Auplopus</i>	<i>editorialis</i>	Salticidae, Clubionidae, Thomisidae	700-800	Bosque húmedo tropical

Pepsinae	<i>Auplopus</i>	<i>lorenzanus</i>	Salticidae, Clubionidae, Thomisidae	700-800	Bosque húmedo tropical
Pepsinae	<i>Auplopus</i>	<i>mendicus</i>	Salticidae, Clubionidae, Thomisidae	700-800	Bosque húmedo tropical
Pepsinae	<i>Auplopus</i>	<i>robustus</i>	Salticidae, Clubionidae, Thomisidae	700-800	Bosque húmedo tropical
Pepsinae	<i>Caliadurgus</i>	<i>andicolus</i>	Araneidae, Tetragnathidae	1000-2000	Bosques montanos y deciduos
Pepsinae	<i>Caliadurgus</i>	<i>huitaca</i>	Araneidae, Tetragnathidae	1000-2000	Bosques montanos y deciduos
Pepsinae	<i>Caliadurgus</i>	<i>machetes</i>	Araneidae, Tetragnathidae	1000-2000	Bosques montanos y deciduos
Pepsinae	<i>Caliadurgus</i>	<i>macullatellus</i>	Araneidae, Tetragnathidae	1000-2000	Bosques montanos y deciduos
Pepsinae	<i>Caliadurgus</i>	<i>modestus</i>	Araneidae, Tetragnathidae	1000-2000	Bosques montanos y deciduos
Pepsinae	<i>Caliadurgus</i>	<i>loranthe</i>	Araneidae, Tetragnathidae	1000-2000	Bosques montanos y deciduos
Pepsinae	<i>Caliadurgus</i>	<i>pretiosus</i>	Araneidae, Tetragnathidae	1000-2000	Bosques montanos y deciduos
Pepsinae	<i>Caliadurgus</i>	<i>quitus</i>	Araneidae, Tetragnathidae	1000-2000	Bosques montanos y deciduos
Pepsinae	<i>Caliadurgus</i>	<i>rufigaster</i>	Araneidae, Tetragnathidae	1000-2000	Bosques montanos y deciduos
Pepsinae	<i>Chirodamus</i>	<i>paramicola</i>	Actinopodidae, Araneidae, Lycosidae, Pycnothelidae	1000-3000	Bosques deciduos y templados
Pepsinae	<i>Mystacagenia</i>	<i>albiceps</i>	Gnaphosidae, Salticidae, Lycosidae	3000-4000	Páramos
Pepsinae	<i>Dipogon</i>	<i>alastor</i>	Thomisidae, Segestriidae	1000-1500	Bosques nublados
Pepsinae	<i>Dipogon</i>	<i>ariel</i>	Thomisidae, Segestriidae	1000-1500	Bosques nublados
Pepsinae	<i>Dipogon</i>	<i>neotropica</i>	Thomisidae, Segestriidae	1000-1500	Bosques nublados
Pepsinae	<i>Entypus</i>	<i>bituberculatus</i>	Lycosidae	600-1100	Pastizales y bosques deciduos

Pepsinae	<i>Entypus</i>	<i>grandis</i>	Lycosidae	600-1100	Pastizales y bosques deciduos
Pepsinae	<i>Entypus</i>	<i>iheringi</i>	Lycosidae	600-1100	Pastizales y bosques deciduos
Pepsinae	<i>Entypus</i>	<i>mammillatus</i>	Lycosidae	600-1100	Pastizales y bosques deciduos
Pepsinae	<i>Entypus</i>	<i>nitidus</i>	Lycosidae	600-1100	Pastizales y bosques deciduos
Pepsinae	<i>Entypus</i>	<i>urichi</i>	Lycosidae	600-1100	Pastizales y bosques deciduos
Pepsinae	<i>Pepsis</i>	<i>albocincta</i>	Theraphosidae, Lycosidae	1700-3400	Bosques deciduos y páramos
Pepsinae	<i>Pepsis</i>	<i>assimilis</i>	Theraphosidae, Lycosidae	1700-3400	Bosques deciduos y páramos
Pepsinae	<i>Pepsis</i>	<i>cofanus</i>	Theraphosidae, Lycosidae	1700-3400	Bosques deciduos y páramos
Pepsinae	<i>Pepsis</i>	<i>cooperi</i>	Theraphosidae, Lycosidae	1700-3400	Bosques deciduos y páramos
Pepsinae	<i>Pepsis</i>	<i>deaurata</i>	Theraphosidae, Lycosidae	1700-3400	Bosques deciduos y páramos
Pepsinae	<i>Pepsis</i>	<i>decorata</i>	Theraphosidae, Lycosidae	1700-3400	Bosques deciduos y páramos
Pepsinae	<i>Pepsis</i>	<i>discolor</i>	Theraphosidae, Lycosidae	1700-3400	Bosques deciduos y páramos
Pepsinae	<i>Pepsis</i>	<i>heros</i>	Theraphosidae, Lycosidae	1700-3400	Bosques deciduos y páramos
Pepsinae	<i>Pepsis</i>	<i>hyalinipennis</i>	Theraphosidae, Lycosidae	1700-3400	Bosques deciduos y páramos
Pepsinae	<i>Pepsis</i>	<i>foxi</i>	Theraphosidae, Lycosidae	1700-3400	Bosques deciduos y páramos
Pepsinae	<i>Pepsis</i>	<i>petitii</i>	Theraphosidae, Lycosidae	1700-3400	Bosques deciduos y páramos
Pepsinae	<i>Pepsis</i>	<i>sommeri</i>	Theraphosidae, Lycosidae	1700-3400	Bosques deciduos y páramos
Pepsinae	<i>Pepsis</i>	<i>sumptuosa</i>	Theraphosidae, Lycosidae	1700-3400	Bosques deciduos y páramos

Pepsinae	<i>Pepsis</i>	<i>toppini</i>	Theraphosidae, Lycosidae	1700-3400	Bosques deciduos y páramos
Pepsinae	<i>Pepsis</i>	<i>vinipennis</i>	Theraphosidae, Lycosidae	1700-3400	Bosques deciduos y páramos
Pepsinae	<i>Pompilocalus</i>	<i>atahualpa</i>	Barychelidae, Theraphosidae	1000-3000	Bosques deciduos y templados
Pepsinae	<i>Pompilocalus</i>	<i>caran</i>	Barychelidae, Theraphosidae	1000-3000	Bosques deciduos y templados
Pepsinae	<i>Pompilocalus</i>	<i>vinicolor</i>	Barychelidae, Theraphosidae	1000-3000	Bosques deciduos y templados
Pepsinae	<i>Priocnemis</i>	<i>caesius</i>	Hexathelidae	500-1500	Bosques deciduos
Pepsinae	<i>Priocnessus</i>	<i>prominens</i>	Hexathelidae	0-1000	Bosques deciduos
Pompilinae	<i>Anoplius</i>	<i>ambatoensis</i>	Lycosidae	1500-2500	Bosques deciduos y templados
Pompilinae	<i>Anoplius</i>	<i>alcataria</i>	Lycosidae	1500-2500	Bosques deciduos y templados
Pompilinae	<i>Anoplius</i>	<i>bilunata</i>	Lycosidae	1500-2500	Bosques deciduos y templados
Pompilinae	<i>Anoplius</i>	<i>inaurata</i>	Lycosidae	1500-2500	Bosques deciduos y templados
Pompilinae	<i>Anoplius</i>	<i>incolatrix</i>	Lycosidae	1500-2500	Bosques deciduos y templados
Pompilinae	<i>Anoplius</i>	<i>partita</i>	Lycosidae	1500-2500	Bosques deciduos y templados
Pompilinae	<i>Anoplius</i>	<i>semicineta</i>	Lycosidae	1500-2500	Bosques deciduos y templados
Pompilinae	<i>Anoplius</i>	<i>triqueta</i>	Lycosidae	1500-2500	Bosques deciduos y templados
Pompilinae	<i>Anoplius</i>	<i>amethystinus</i>	Lycosidae	1500-2500	Bosques deciduos y templados
Pompilinae	<i>Anoplius</i>	<i>lepidus</i>	Lycosidae	1500-2500	Bosques deciduos y templados
Pompilinae	<i>Aporus</i>	<i>minusculus</i>	Cyrtaucheniidae	1700-2600	Pastizales
Pompilinae	<i>Aporus</i>	<i>spilurus</i>	Cyrtaucheniidae	1700-2600	Pastizales
Pompilinae	<i>Aporus</i>	<i>canescens</i>	Cyrtaucheniidae	1700-2600	Pastizales
Pompilinae	<i>Aporus</i>	<i>fenestralis</i>	Cyrtaucheniidae	1700-2600	Pastizales

Pompilinae	<i>Braunilla</i>	<i>fraterna</i>	Ctenizidae, Theraphosidae, Lycosidae, Gnaphosidae	0-300	Manglares y bosques deciduos
Pompilinae	<i>Episyron</i>	<i>conterminus</i>	Tetragnathidae, Araneidae, Lycosidae	0-500	Bosques deciduos y manglares
Pompilinae	<i>Paracyphononyx</i>	<i>affinis</i>	Lycosidae	0-500	Bosques deciduos y manglares
Pompilinae	<i>Paracyphononyx</i>	<i>diabolicus</i>	Lycosidae	0-500	Bosques deciduos y manglares
Pompilinae	<i>Paracyphononyx</i>	<i>incalis</i>	Lycosidae	0-500	Bosques deciduos y manglares
Pompilinae	<i>Paracyphononyx</i>	<i>scapulatus</i>	Lycosidae	0-500	Bosques deciduos y manglares
Pompilinae	<i>Poecilopompilus</i>	<i>badius</i>	Araneidae	0-500	Bosques deciduos y manglares
Pompilinae	<i>Poecilopompilus</i>	<i>costatus</i>	Araneidae	0-500	Bosques deciduos y manglares
Pompilinae	<i>Poecilopompilus</i>	<i>fervidus</i>	Araneidae	0-500	Bosques deciduos y manglares
Pompilinae	<i>Poecilopompilus</i>	<i>flavopictus</i>	Araneidae	0-500	Bosques deciduos y manglares cita lillo 1998
Pompilinae	<i>Priochilus</i>	<i>amabilis</i>	Cyrtaucheniidae, Ctenidae	100-600	Bosques húmedos tropicales
Pompilinae	<i>Priochilus</i>	<i>captivum</i>	Cyrtaucheniidae, Ctenidae	100-600	Bosques húmedos tropicales
Pompilinae	<i>Priochilus</i>	<i>fragilis</i>	Cyrtaucheniidae, Ctenidae	100-600	Bosques húmedos tropicales
Pompilinae	<i>Priochilus</i>	<i>imperius</i>	Cyrtaucheniidae, Ctenidae	100-600	Bosques húmedos tropicales
Pompilinae	<i>Priochilus</i>	<i>plutonis</i>	Cyrtaucheniidae, Ctenidae	100-600	Bosques húmedos tropicales
Pompilinae	<i>Priochilus</i>	<i>ruficoxalis</i>	Cyrtaucheniidae, Ctenidae	100-600	Bosques húmedos tropicales
Pompilinae	<i>Priochilus</i>	<i>splendidulum</i>	Cyrtaucheniidae, Ctenidae	100-600	Bosques húmedos tropicales

Pompilinae	<i>Psorthaspis</i>	<i>colombiae</i>	Halonoproctidae	500-2000	Bosques deciduos
Pompilinae	<i>Psorthaspis</i>	<i>hispaniolae</i>	Halonoproctidae	500-2000	Bosques deciduos
Pompilinae	<i>Psorthaspis</i>	<i>naomi</i>	Halonoproctidae	500-2000	Bosques deciduos
Pompilinae	<i>Tachypompilus</i>	<i>banksi</i>	Lycosidae, Salticidae, Thomisidae, Spar	500-2000	Bosques húmedos tropicales y montano bajo
Pompilinae	<i>Tachypompilus</i>	<i>erubescens</i>	Lycosidae, Salticidae, Thomisidae	500-2000	Bosques húmedos tropicales y montano bajo
Pompilinae	<i>Tachypompilus</i>	<i>latus</i>	Lycosidae, Salticidae, Thomisidae	500-2000	Bosques húmedos tropicales y montano bajo
Pompilinae	<i>Tachypompilus</i>	<i>xanthopterus</i>	Lycosidae, Salticidae, Thomisidae	500-2000	Bosques húmedos tropicales y montano bajo

(Fernández, 2000), Recopilación y comparación de especies de Pompilidae registradas en los ecosistemas del Ecuador. Ecosistemas basados en la cita bibliográfica directa presentada en el apartado Lista de Especies en el Ecuador.