

# Fluctuación poblacional de *Opsiphanes cassina* y sus enemigos naturales en una plantación de palma de aceite en Tumaco, Nariño

Leidy Viviana Florián Martínez<sup>1</sup>; Juan Camilo Portocarrero Arboleda<sup>2</sup>; Anuar Morales Rodríguez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Auxiliar de investigación Programa de Plagas y Enfermedades, lforian@cenipalma.org; <sup>2</sup>Auxiliar de campo Programa de Plagas y Enfermedades, jportocarrero@cenipalma.org; <sup>3</sup>Coordinador del Programa de Plagas y Enfermedades, amorales@cenipalma.org  
Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite, Cenipalma

## Introducción

*Opsiphanes cassina* Felder (Lepidoptera: Nymphalidae), considerado una plaga de importancia económica debido a su gran capacidad de consumo foliar, sus repentinos crecimientos poblacionales y su amplia distribución neotropical. Trampas cebadas se han utilizado para el monitoreo y control, al igual que insecticidas biológicos y de síntesis química para el manejo de poblaciones de *O. cassina*. Sin embargo, estas prácticas siempre se han evaluado independientemente y no dentro de un plan de manejo integrado de plagas. Debido a esto se propuso evaluar un plan de manejo que consistió en una parcela, con muestreo quincenal, registrando los diferentes estados de desarrollo del insecto plaga, el trapeo para adultos, el reconocimiento de insectos benéficos y su porcentaje de control biológico sobre las poblaciones de *O. cassina*.

## Metodología

Este experimento se realizó en un lote sembrado con cultivar Manaos x Compacta, año de siembra del 2010, en la plantación Palmas de Tumaco, ubicada en la vereda La Vega del municipio de Tumaco, Nariño (1°29'17.5"N 78°46'00.1"W, 47 m s. n. m.).

El seguimiento de la fluctuación poblacional de *O. cassina* se realizó con una frecuencia quincenal, revisando la hoja 17 a través de un muestreo de 2x2. En las palmas seleccionadas se contabilizaron los diferentes estados de desarrollo de *O. cassina*, la presencia de insectos parasitoides y depredadores. Adicionalmente, se instalaron trampas para adultos de *O. cassina* cada 5 palmas y se llevó el registro del total de individuos por trampas.

## Resultados

La mayor captura registrada de adultos de *O. cassina* en las trampas instaladas fue en el mes agosto para los años 2023 y 2024, con capturas de 21.485 y 5.329 adultos de *O. cassina*, respectivamente, y para el año 2025, tan solo 179 individuos capturados hasta la fecha. De esta manera se observa cuán importante y efectivo es el uso de las trampas, al ejercer control sobre los adultos de *O. cassina* y la disminución de nuevas posibles generaciones de este insecto plaga.

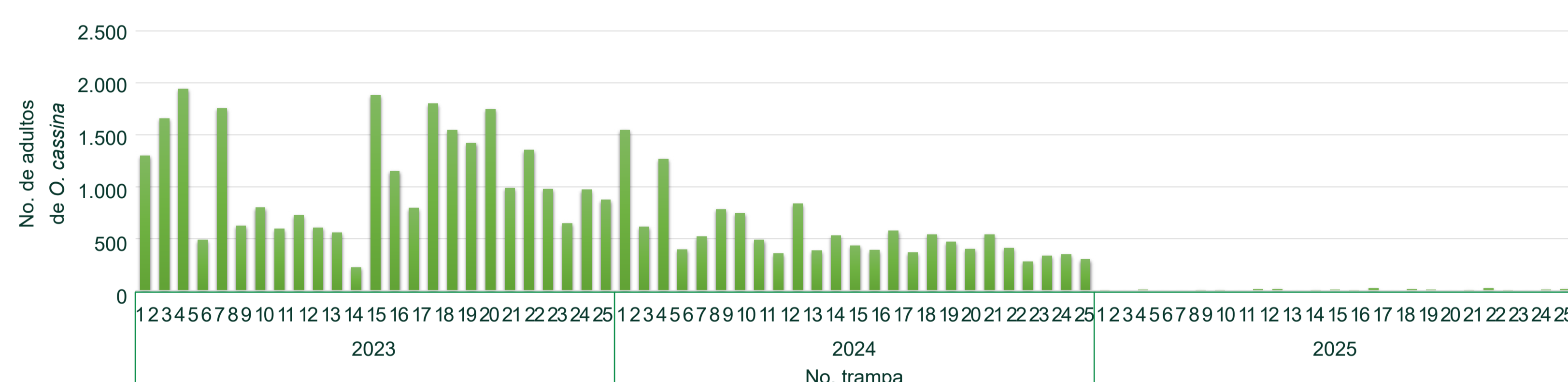


Figura 1. Captura de adultos de *O. cassina* en trampas instaladas.

Durante el experimento se realizaron 35 muestreos, encontrando que los meses de mayor población de huevos durante el 2023 y 2024 fueron en agosto y junio. En total se han registrado 2.225 huevos de los cuales 988 estaban parasitados por *Telenomus* sp. y *Anastatus* sp.

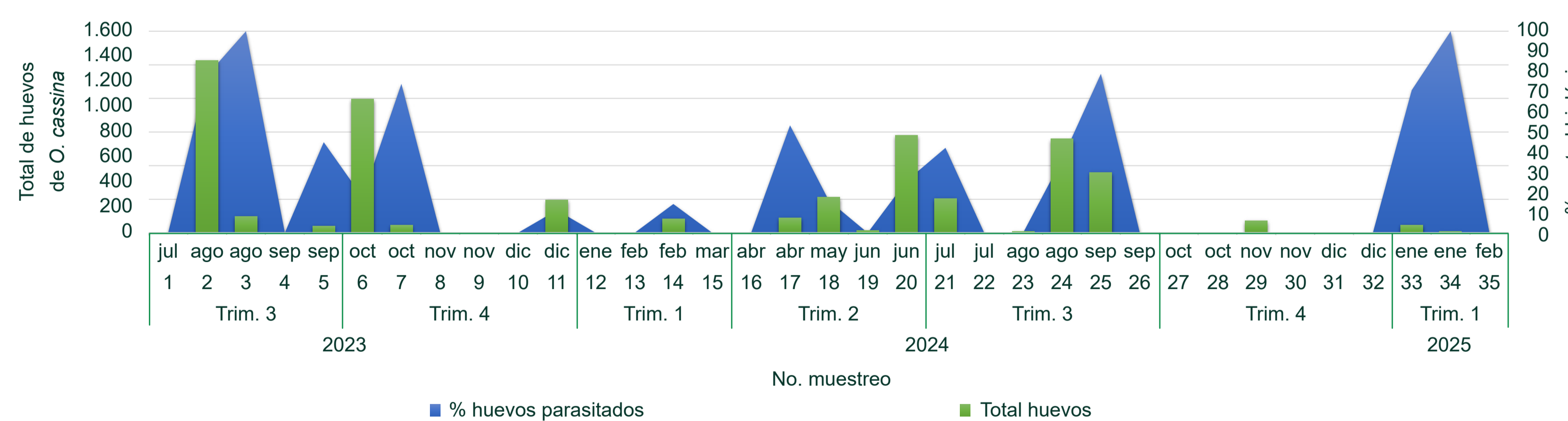


Figura 2. Porcentaje de control biológico en la población de huevos de *O. cassina*.

En cuanto al total de larvas registradas, fueron de 4.235, de las cuales 149, estaban parasitadas por *Cotesia* sp. y 100 larvas, depredadas por *Alcaeorhynchus grandis*, hormigas del género *Crematogaster*, *Podisus* sp., especies del orden Araneae y *Polistes* sp.

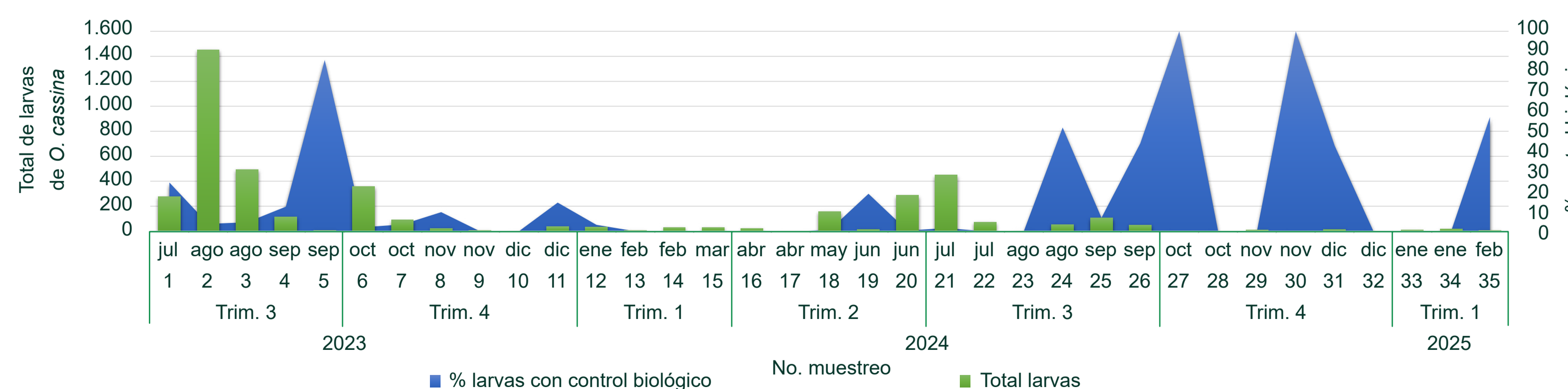


Figura 3. Porcentaje de control biológico en población de larvas de *O. cassina*.

Para el total de pupas, se registraron 2.229, de las cuales 673, estaban parasitadas por *Conura* sp. y 109 depredadas por *Alcaeorhynchus grandis*, hormigas del género *Crematogaster* y *Podisus*.

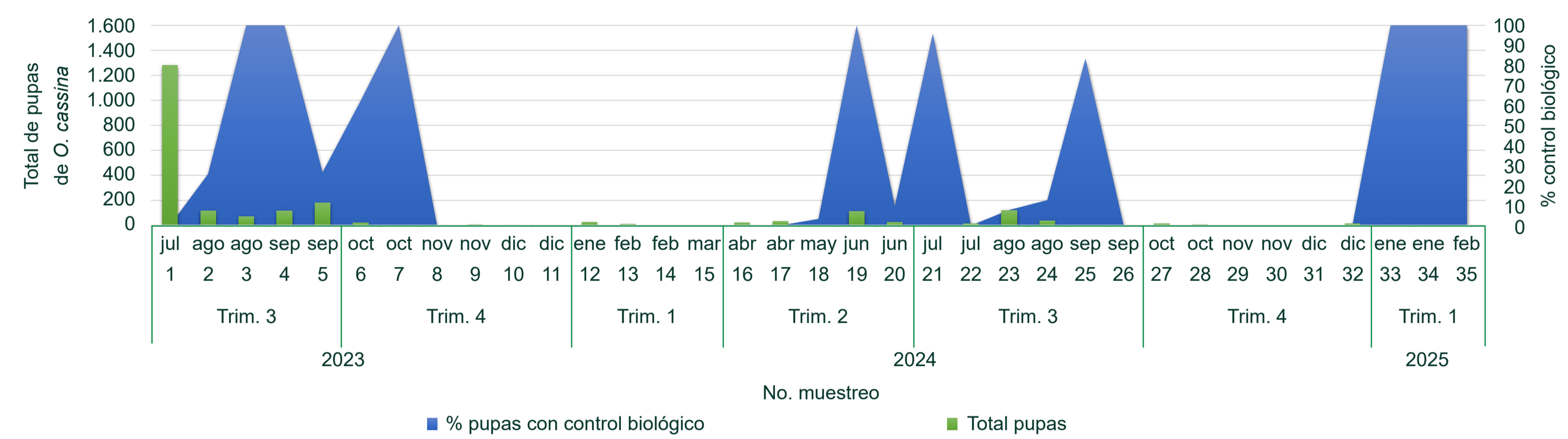


Figura 4. Porcentaje de control biológico en población de pupas de *O. cassina*.

Por último, durante los muestreos realizados, se logró observar y registrar los diferentes insectos que intervienen en el control biológico de *O. cassina*.

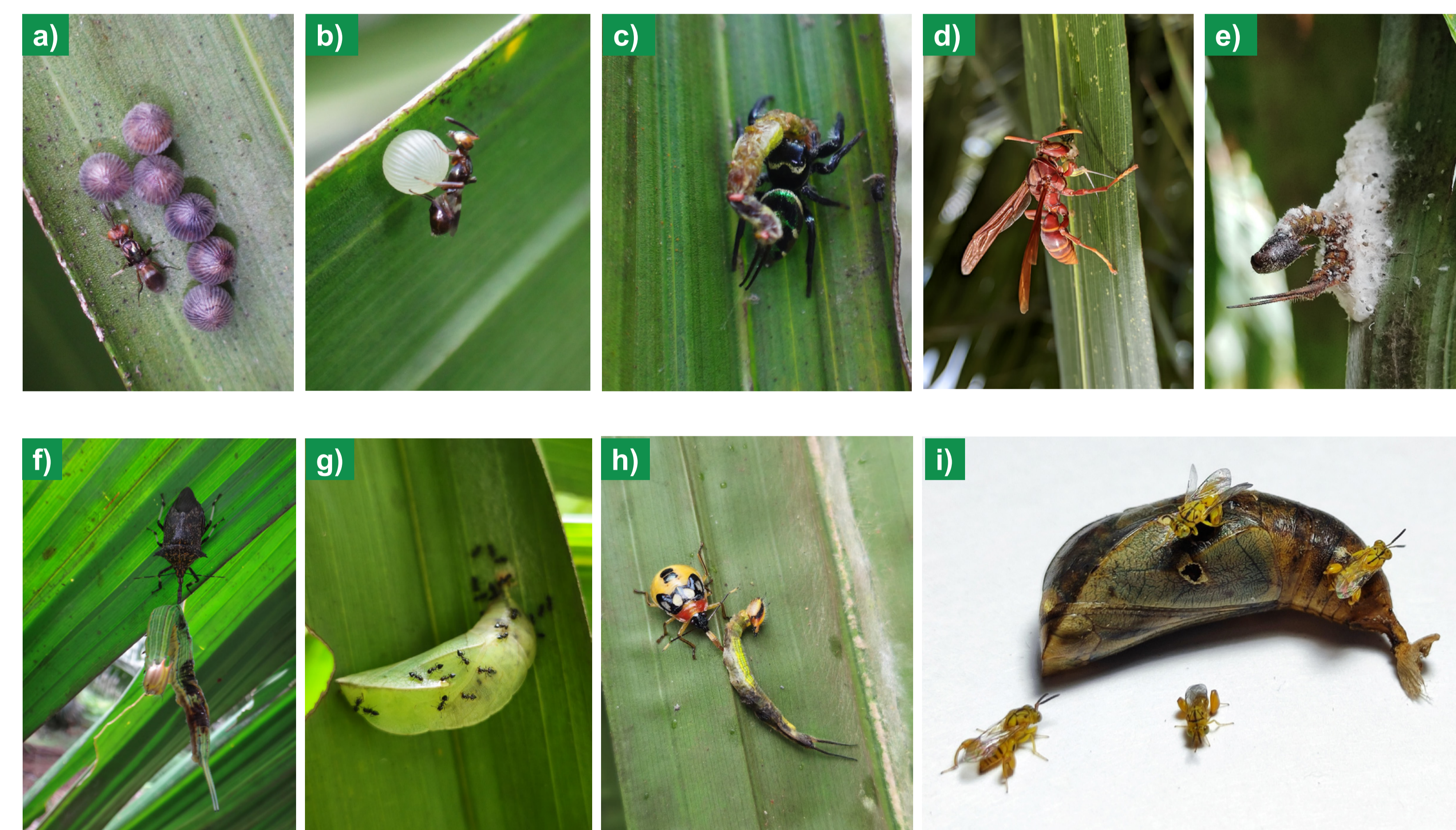


Figura 5. Insectos benéficos identificados. Parasitoides de huevos a. *Anastatus* sp. b. *Telenomus* sp. Depredadores de larvas c. Araneae d. *Polistes* sp. Parasitoides de larvas e. *Cotesia* sp. Depredadores de larvas y pupas f. Ninfas y adultos de *Alcaeorhynchus grandis* g. Hormigas del género *Crematogaster* h. Ninfas de *Podisus* sp. Parasitoides de pupas i. *Conura* sp.

## Conclusiones

Es importante el reconocimiento de los insectos benéficos por parte del personal técnico ya que, muchas veces, estos son reportados como plagas. Dentro de los resultados obtenidos se ha podido observar que el mayor control biológico se presenta en las poblaciones de huevos en donde intervienen insectos parasitoides como *Anastatus* sp. y *Telenomus* sp. ejerciendo un control del 44 % y para el control biológico en pupas, se obtuvo hasta el 35 % de control por insectos depredadores (*A. grandis*, *Podisus* sp., hormigas del género *Crematogaster* e insectos parasitoides (*Conura* sp.).

Por otra parte, las herramientas de manejo como el muestreo y la instalación de trampas para adultos, son fundamentales para el reconocimiento de las poblaciones presentes, así como de manera natural y teniendo un equilibrio entre las plantas nectaríferas y el cultivo de palma de aceite, se puede albergar insectos benéficos que controlan las poblaciones de *O. cassina*.

## Referencias bibliográficas

Aldana, J. A., Fajardo, J., & Calvache, H. H. 1999. Evaluación de dos diseños de trampas para la captura de adultos de *Opsiphanes cassina* Felder (Lepidoptera: Brassolidae) en una plantación de palma de aceite. *Revista Palmas*, 20(2), 23-29.

Barriga-Martínez, J. C. 1996. Reconocimiento de enemigos naturales de *Opsiphanes cassina* Felder (Lepidoptera: Brassolidae) en la región de San Martín-Meta.

Barrios-Trilleras, C. E., Aldana-de la Torre, R. C., Bustillo-Pardey, A. E., N., C. V., Díaz Castro, R., Pulgarín Ortiz, J., & Lozano Luque, M. 2018. Guía de Bolsillo. Plantas nectaríferas asociadas a las plantaciones de palma de aceite, que favorecen la fauna benéfica del ecosistema. Cenipalma.

## Agradecimientos

Los autores agradecen al Fondo de Fomento Palmero, FFP, administrado por Fedepalma, por la financiación; y a los ingenieros Andrey Padilla y Jhonatan Obando de la Plantación Palmas de Tumaco S.A.S.