

ISSN 1021-0296

REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 365

Diciembre 2024

REGISTRO DE LA AVISPA SOCIAL *Agelaia
multipicta* (Haliday 1836) (HYMENOPTERA: VESPIDAE)
EN EL ESTADO FALCÓN, VENEZUELA

Dalmiro Cazorla & Maritza Alarcón



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO
LEÓN - - - NICARAGUA

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación reconocida en la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Red ALyC). Todos los artículos que en ella se publican son sometidos a un sistema de doble arbitraje por especialistas en el tema.

The *Revista Nicaragüense de Entomología* (ISSN 1021-0296) is a journal listed in the Latin-American Index of Scientific Journals. Two independent specialists referee all published papers.

Consejo Editorial

Jean Michel Maes
Editor General
Museo Entomológico
Nicaragua

Fernando Hernández-Baz
Editor Asociado
Universidad Veracruzana
México

José Clavijo Albertos
Universidad Central de
Venezuela

Silvia A. Mazzucconi
Universidad de Buenos Aires
Argentina

Weston Opitz
Kansas Wesleyan University
United States of America

Don Windsor
Smithsonian Tropical Research
Institute, Panama

Fernando Fernández
Universidad Nacional de
Colombia

Jack Schuster †
Universidad del Valle de
Guatemala

Julieta Ledezma
Museo de Historia Natural
"Noel Kempf"
Bolivia

**Olaf Hermann Hendrik
Mielke**
Universidade Federal do
Paraná, Brasil

URL DE LA REVISTA: <http://www.bio-nica.info/RevNicaEntomo/RevNicaEntomo.htm>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional

Foto de la portada: *Agelais multipicta* (Haliday, 1836). Adulto, vista dorsal (foto © Gabriel Eduardo Alarcón).

REGISTRO DE LA AVISPA SOCIAL *Agelaia multipicta* (Haliday 1836) (HYMENOPTERA: VESPIDAE) EN EL ESTADO FALCÓN, VENEZUELA

Dalmiro Cazorla^{1,*}  & Maritza Alarcón² 

RESUMEN

Se registra por primera vez la presencia de la especie de “avispa social” *Agelaia multipicta* (Haliday 1836) (forma pálida) (Hymenoptera: Vespidae: Polistinae: Epiponini) en la población de El Mamón, Sierra de San Luis, estado Falcón al nor-occidente de Venezuela.

Palabras clave: Avispa social, nuevo registro, región nor-occidental, Venezuela.

DOI: 10.5281/zenodo.14562353

^{1,*} Laboratorio de Entomología, Parasitología y Medicina Tropical (LEPAMET), Centro de Investigaciones Biomédicas (CIB), Decanato de Investigaciones, Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda” (UNEFM), Apartado 7403, Coro 4101, Estado Falcón, Venezuela. E-mail de contacto: lutzomyia@hotmail.com / cdalmiro@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7199-6325>

² Laboratorio de Parasitología Experimental (LAPEX), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Mérida, Estado Mérida, Venezuela. E-mail: amaritza3@hotmail.com / amaritzaa@gmail.com; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9035-0933>

ABSTRACT

RECORD OF THE SOCIAL WASP *Agelaia multipicta* (Haliday 1836) (HYMENOPTERA: VESPIDAE) IN FALCON STATE, VENEZUELA

A record is made of the presence for the first time in the town of El Mamon, Sierra de San Luis, Falcon State, north-western Venezuela, of the social wasp species *Agelaia multipicta* (Haliday 1836) (pale form) (Hymenoptera: Vespidae: Polistinae: Epiponini).

Key words: Social wasp, new record, north-western region, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

El género de avispas sociales *Agelaia* Lepelletier de Saint Fargeau, 1836 (= *Stelopolybia* Ducke, 1910) (Hymenoptera: Vespidae: Polistinae: Epiponini) se encuentra integrado por entre 31 y 34 especies (1 fósil), las cuales poseen distribución esencialmente Neotropical: desde México hasta Argentina. Dentro de los aspectos de su historia natural, destaca que, como el resto de los integrantes de las avispas sociales de Polistinae, obtienen carbohidratos a partir de frutas y néctar de las flores; asimismo, los adultos de este grupo taxonómico poseen hábitos necrofágicos (vertebrados, invertebrados) y de depredación de artrópodos para alimentarse a ellos mismos y a las larvas en los nidos; la actividad de alimentarse sobre cadáveres de vertebrados puede tener potencialmente implicaciones de tipo forense (entomología forense o médico-legal) (O'Donnell 1995, Richter 2000, Cooper 2001, Gomes *et al.* 2007, Somavilla *et al.* 2019, Pinedo García *et al.* 2022, Andena *et al.* 2024, Padrón-Pereira 2024, <https://www.gbif.org/es/species/1310134>).

De acuerdo con las fuentes bibliográficas consultadas, para Venezuela se han reportado hasta 10 especies del género *Agelaia*, incluyendo *Agelaia angulata* (Fabricius, 1804), *Agelaia testacea* (Fabricius, 1804), *Agelaia panamensis* (Cameron, 1906), *Agelaia multipicta* (Haliday 1836), *Agelaia fulvofasciata* (Deg., 1773), *Agelaia flavipennis* (Ducke, 1905), *Agelaia areata* (Say, 1837), *Agelaia pallipes* (Olivier, 1791), *Agelaia cajennensis* (Fabricius, 1798) y *Agelaia myrmecophila* (Ducke, 1905) (Richards 1978, Andena *et al.* 2024, Padrón-Pereira 2024, <https://www.gbif.org/es/species/1310168>, <https://www.gbif.org/es/species/1310154>, <https://www.gbif.org/es/occurrence/3885730003>, <https://www.gbif.org/es/occurrence/3883002060>).

En lo que respecta con *Agelaia multipicta*, la misma presenta una amplia distribución (Argentina, Brasil, Colombia, México, Ecuador, Guatemala, Bolivia, Perú, Surinam, Trinidad & Tobago, Uruguay, Venezuela); y en Venezuela ha sido capturada en localidades de los estados Carabobo [Sector La Pastora (10°10'58,91"N, 68°00'38,92"O; 460 m) y Parque Municipal "Casupo" (10°13'02,78"N, 68°01'48,79"O; 600 m), Valencia, municipio Valencia], Aragua [Choroní, Puerto Colombia (10°29'36,99"N, 67°36'36,99"O; 60 m), municipio Girardot], Cojedes [Hato Piñero (08°56'00"N, 68°04'56"O; 80 m) municipio Girardot], Guárico [Cerca de Corozo Pando (08°30'47"N, 67°35'05"O; 70 m), municipio Francisco de Miranda] y Miranda [Arboretum del Instituto de Biología Experimental de la Universidad Central de Venezuela, Colinas de Bello Monte (10°30'N, 66°53'O; 1.100 m), municipio Baruta] (Richards 1978, Jeanne *et al.* 1995, O'Donnell 1995, Grases & Ramírez 1998, Cooper 2001, Padrón-Pereira 2024, <https://www.gbif.org/es/occurrence/3883002060>, https://www.gbif.org/es/occurrence/search?taxon_key=1310159).

En el presente trabajo, se documenta por vez primera la presencia de *Agelaia multipicta* (Haliday 1836) para el estado Falcón, en la región nor-occidental de Venezuela (**Nuevo registro**).



Figura 1: *Agelaia multipicta* (Haliday, 1836). Ubicación del sitio de captura (El Mamón, Sierra de San Luis) en Venezuela.



Figura 2: *Agelaia multipicta* (Haliday, 1836). Ubicación del sitio de captura (El Mamón, Sierra de San Luis) en el estado Falcón.

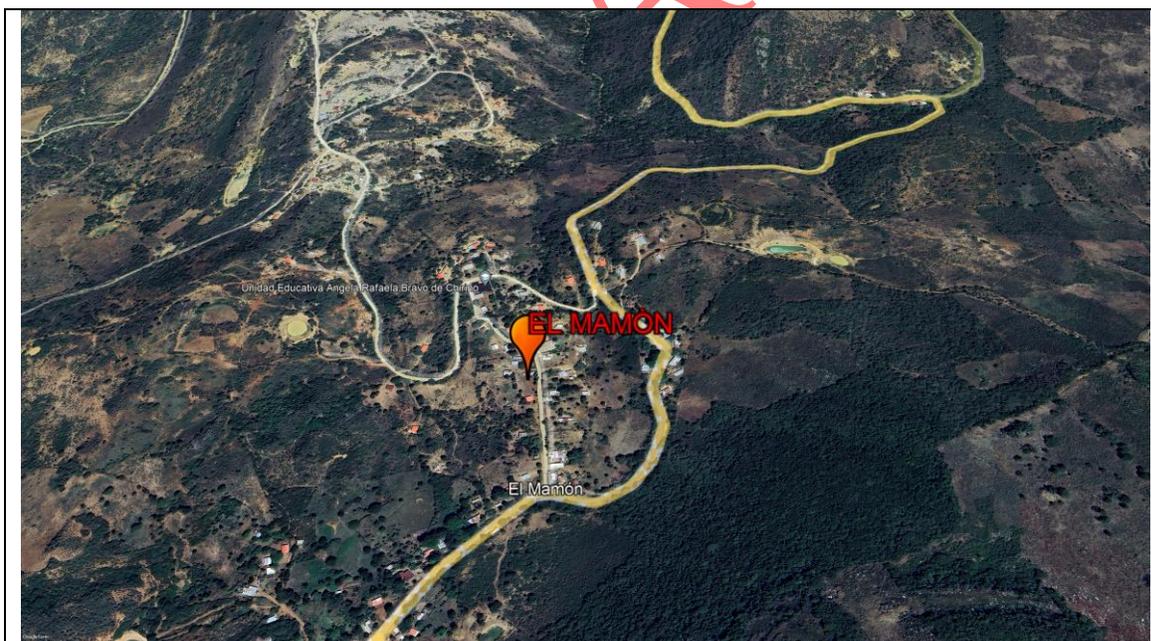


Figura 3: *Agelaia multipicta* (Haliday, 1836). Ubicación del sitio de captura en El Mamón, Sierra de San Luis, estado Falcón, Venezuela.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las observaciones se hicieron en Septiembre de 2024 durante horas diurnas (8:30 am), en área peridomiliar de vivienda ubicada en la localidad de El Mamón (11°09'10''N, 69°44'15''O; 1029 m), Sierra de San Luis, municipio Bolívar, estado Falcón (región nor-occidental); zona bioclimática que corresponde a Bosque Seco Premontano (Bs-P) (Figuras 1-5) (Ewel *et al.* 1973).

Se detectaron varios ejemplares de avispas de coloración amarillenta con bandas negruzcas-marrón revoloteando sobre y dentro de envase plástico tipo cava; dicho envase en su interior contenía agua con restos de sangre y otros tejidos de ejemplar recién sacrificado de cabra (*Capra aegagrus hircus* L.; Bovidae: Caprinae), así como también de adultos de avispas fallecidas dentro del líquido o vivos posando sobre superficie lateral del envase (Figuras 6-10). Algunos ejemplares de las avispas fallecidas fueron recolectados para su estudio en el laboratorio (Laboratorio de Entomología, Parasitología y Medicina Tropical, Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda”, Coro, Estado Falcón, Venezuela) (Figuras 11-16).

Para la identificación taxonómica de los ejemplares de avispas, se siguieron las descripciones, claves y/o figuras de los trabajos de Richards (1978), Carpenter (2004), Hemes & Khöler (2004), Andena *et al.* (2024), Padrón-Pereira (2024) y en datos nivel identificación de taxónomos expertos de la plataforma digital *iNaturalist* (<https://www.inaturalist.org/>).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis morfológico comparativo reveló que los ejemplares de insectos corresponden a adultos de la especie de “avispa social” *Agelaia multipicta* (Haliday 1836) (forma pálida)(Hymenoptera: Vespidae: Polistinae: Epiponini) (Figuras 6-16).

Mediante un análisis cladístico, Andena *et al.* (2024) determinaron que las especies integrantes del género *Agelaia* conforman un grupo taxonómico monofilético. Carpenter (2004) dio como caracteres morfológicos diagnósticos para el género la posesión de “ocelos normales, separados de los ojos por más de un diámetro ocelar; y ala trasera con lóbulo yugal normal, no reducido”.

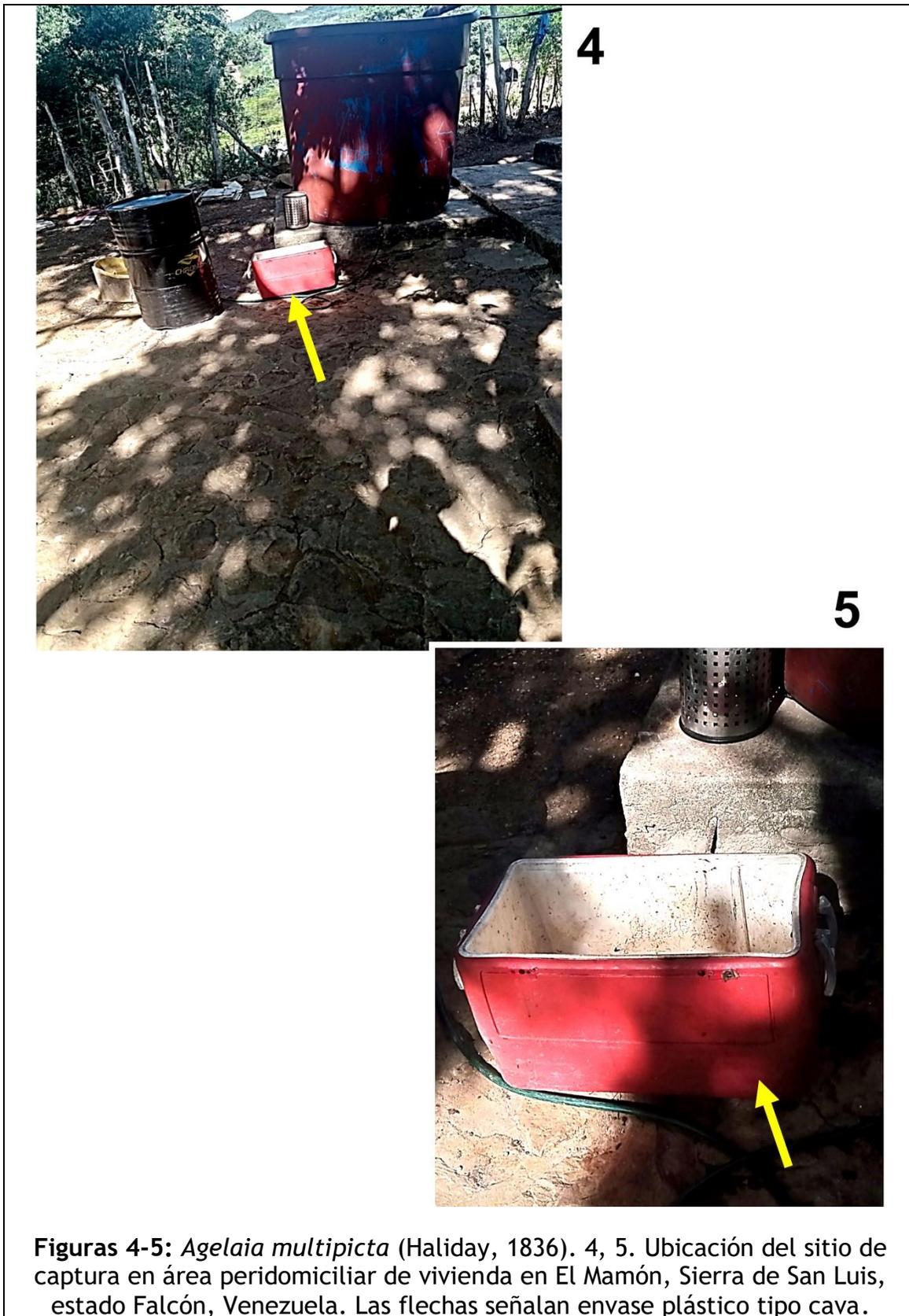
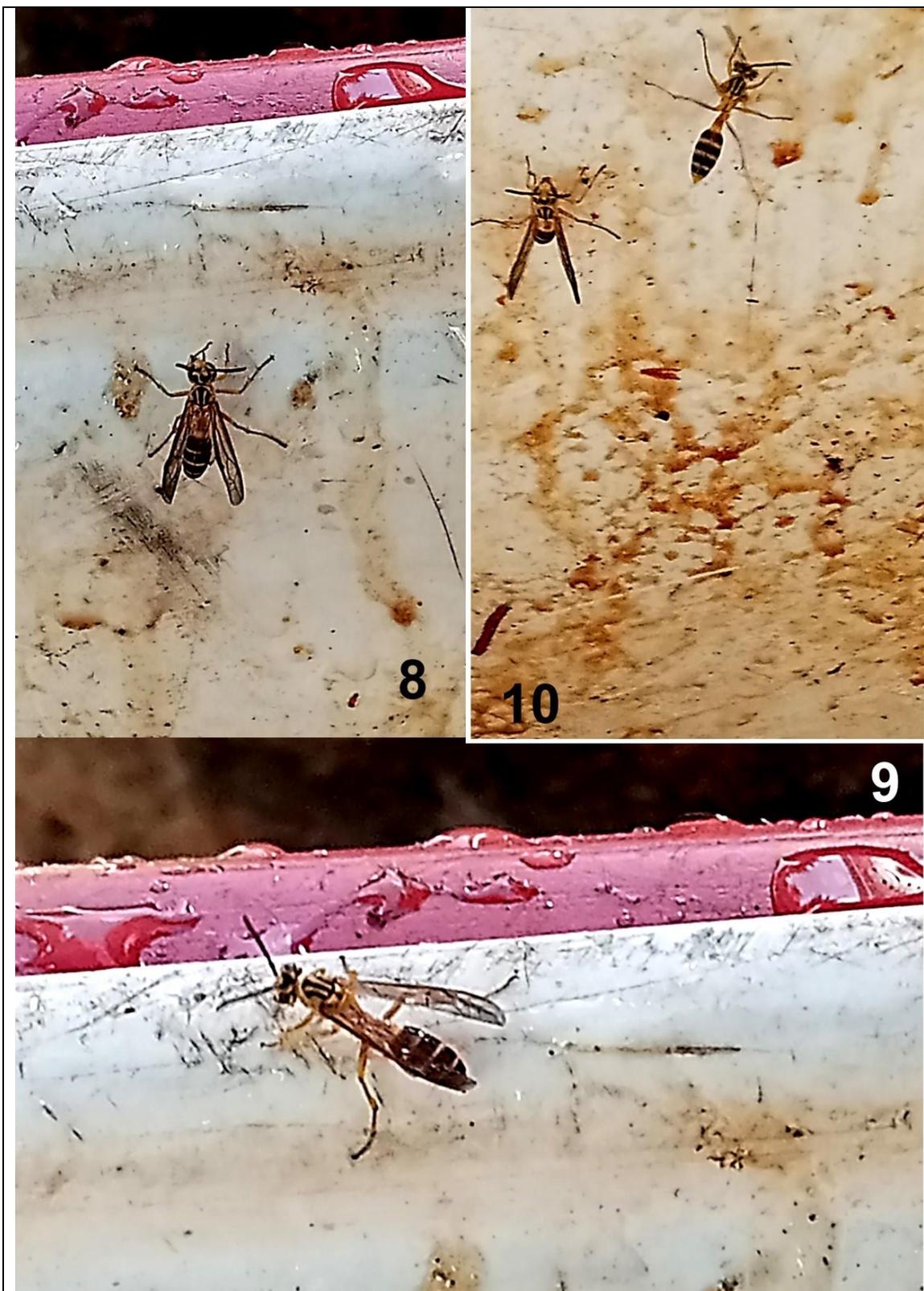




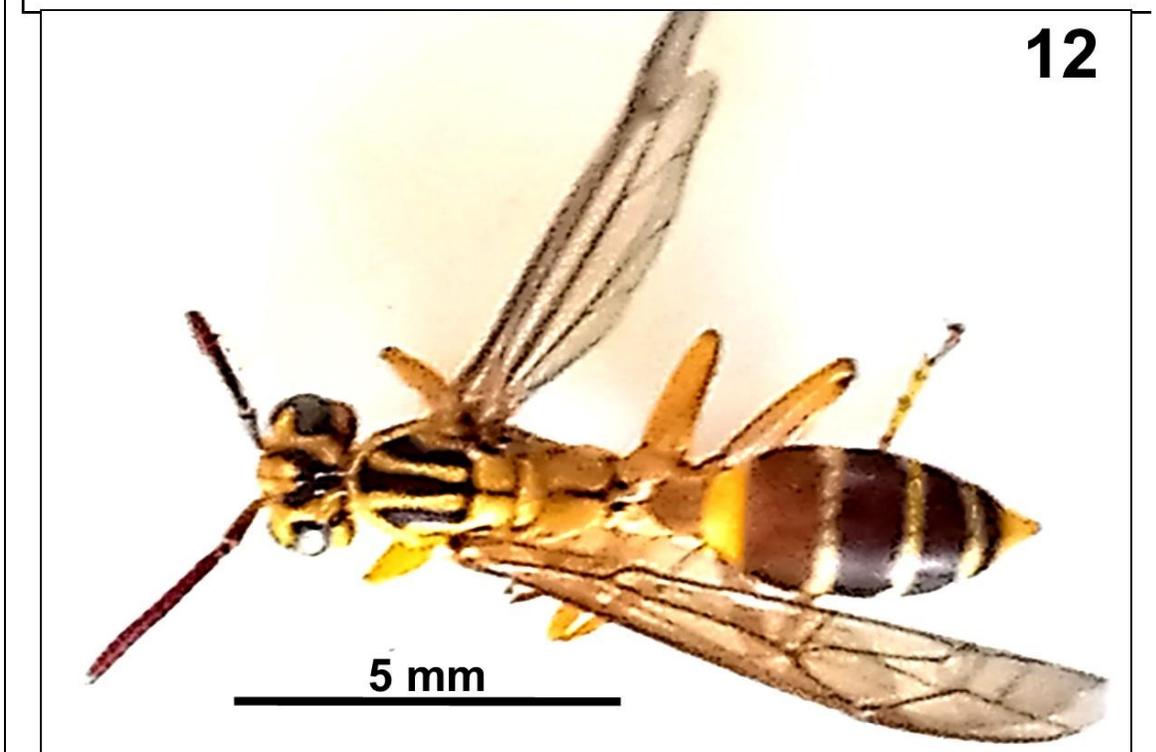
Figura 6: *Agelais multipicta* (Haliday, 1836). 6. Vista ampliada del interior de la cava conteniendo agua con restos de sangre y otros tejidos de ejemplar recién sacrificado de cabra (*Capra aegagrus hircus* L.), así como también de adultos de avispas fallecidos dentro del líquido o vivos posando sobre superficie lateral del envase.



Figura 7: *Agelaiia multipicta* (Haliday, 1836). 6. Vista ampliada de adultos de avispa fallecidas dentro del agua (flechas) de la cava.



Figuras 8-10: *Agelaisia multipicta* (Haliday, 1836). 8, 9, 10. Vista ampliada de adultos de avispas posando sobre superficies laterales dentro de la cava.



Figuras 11-12: *Agelaia multipicta* (Haliday, 1836). Adultos. 11. Habitus, vista dorsal. 12. Habitus, vista frontal.

13

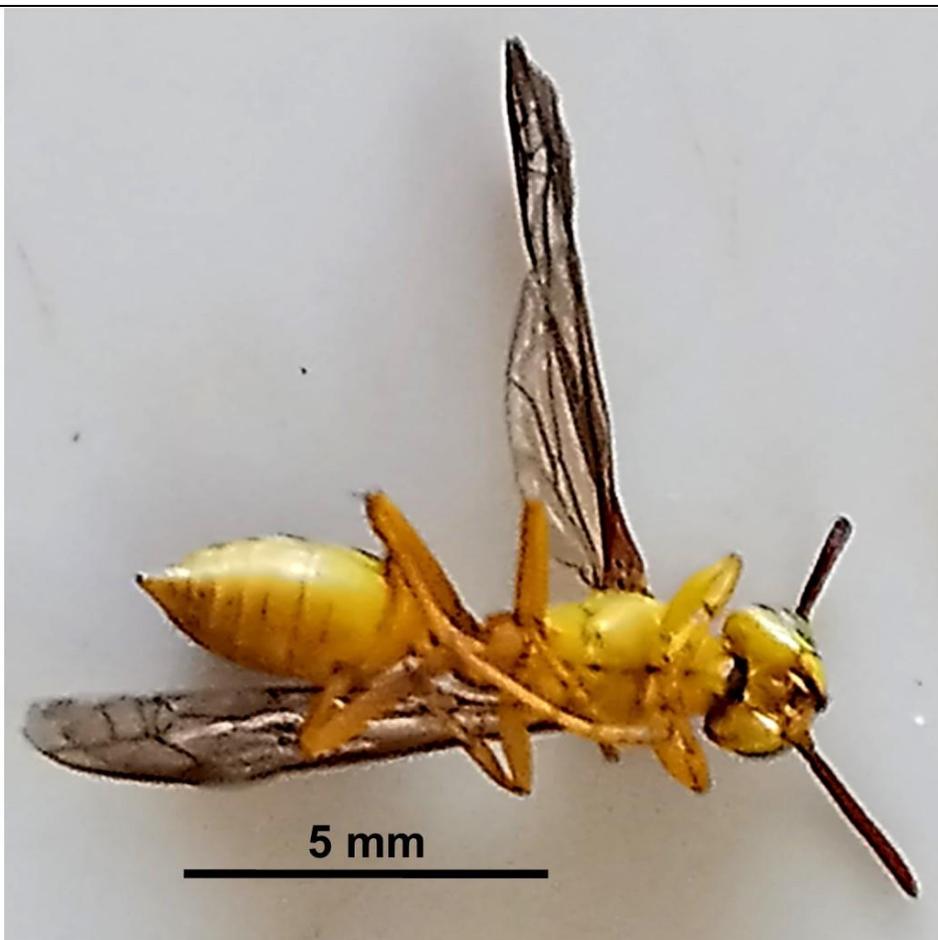


14



Figuras 13-14: *Agelaia multipicta* (Haliday, 1836). Adultos. 13, 14. Habitus, vista lateral. Escala: 5 mm.

15



16



Figuras 15-16: *Agelaia multipicta* (Haliday, 1836). Adultos. 15, 16. Habitus, vista ventral.

Andena *et al.* (2024) destaca que *Agelaia multipicta* es una especie polimórfica, incluyendo la coloración (formas melánicas y pálidas) y caracteres anatómicos. Dichos autores indicaron como caracteres diagnósticos, entre otros, para *Agelaia multipicta* con respecto a sus congéneres: “cerdas presentes en el primer tercio del clípeo; gena más que ojos de perfil, sin estrecharse hacia arriba; ocelos en un área aplanada en el declive del vértice; margen posterior de la cabeza por encima de los ojos; húmero ligeramente producido; segmentos IV-VI del metasoma no completamente negros, al menos el sternum IV con algo de maculación amarilla”.

Como ya se indicó, *Agelaia multipicta* ha sido reportada para el territorio nacional en localidades de las regiones capital (estado **Miranda**), central (estados **Aragua**, **Carabobo**, **Cojedes**) y los Llanos (estado **Guárico**) (Richards 1978, Jeanne *et al.* 1995, O'Donnell 1995, Grases & Ramírez 1998, Cooper 2001, Padrón-Pereira 2024, <https://www.gbif.org/es/occurrence/3883002060>, https://www.gbif.org/es/occurrence/search?taxon_key=1310159); por ello, el hallazgo en el presente estudio de la misma en el estado **Falcón**, constituye el **Primer registro** para la región nor-occidental de Venezuela.

Se encuentra bien documentado que las carroñas, tanto de vertebrado e invertebrados, representan una fuente de proteínas (carne fresca o en descomposición) y otros nutrientes para varios taxones de avispas sociales (necrofagia), especialmente las del género *Agelaia*; dicha fuente de proteínas también la pueden obtener mediante la actividad de depredación de artrópodos (Cornaby 1974, O'Donnell 1995, Somavilla *et al.* 2019, Frankhuizen *et al.* 2020, Padrón-Pereira 2024).

El hallazgo en el presente estudio en El Mamón (Sierra de San Luis, estado **Falcón**) del evento de necrofagia de *Agelaia multipicta* (forma pálida) sobre carne de caprino recién sacrificado, aparece complementar los recientes reportes de Padrón-Pereira (2024) en poblaciones de esta especie de avispa social en la región central (estado **Carabobo**) de Venezuela. En efecto, dicho autor detectó en *A. multipicta* (similarmente la forma pálida) actividades de depredación de hormiga viva del género *Atta* F. (Formicidae: Myrmicinae), así como también de necrofagia sobre cadáver de un ave paseriforme [*Thraupis episcopus* (Linnaeus, 1766) (Thraupidae: Thraupinae)] y en restos de carne y hueso de pollo cocido (*Gallus gallus domesticus* L.; Phasianidae: Galliformes) y de pescado crudo tipo sardina (Clupeidae: Clupeiformes) (Padrón-Pereira 2024).

AGRADECIMIENTOS

Al Ing. Gabriel Alarcón y Elisabeth Alarcón por su valiosa ayuda en la captura y fotografiado de los insectos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDENA S., NOLL F., DAZA M. & CARPENTER J. (2024) The Phylogeny of the Species of the Genus *Agelaia* Lepeletier, 1836, One of the Basalmost Groups of Epiponini, with Notes on Male Genitalia (Hymenoptera; Vespidae; Polistinae). *American Museum Novitates*, 2024(4009): 1-48.

CARPENTER J. (2004) Synonymy of the Genus *Marimbonda* Richards, 1978, with *Leipomeles* Möbius, 1856 (Hymenoptera: Vespidae; Polistinae), and a New Key to the Genera of Paper Wasps of the New World. *American Museum Novitates*, 2004(3465): 1-16.

COOPER M. (2001) Two new species of *Agelaia* Lepeletier (Hym., Vespidae, Polistinae). *Entomologist Monthly Magazine*, 137: 233-236.

CORNABY B. W. (1974) Carrion reduction by animals in contrasting tropical habitats. *Biotropica*, 6, 51-63.

EWEL, J., MADRIZ A. & TOSI JR. J. (1976) Zonas de Vida de Venezuela. Memoria explicativa sobre el mapa ecológico. 2ª edición. Editorial Sucre, Caracas, Venezuela 670 pp.

FRANKHUIZEN S., LOPES L. & CUNHA F. (2020) Social paper wasp (*Agelaia pallipes*) predated songbird nestling. *Ethology*, 126(10): 1004-1006.

GOMES L., GOMES G., OLIVEIRA H., MORLIN J., DESUÓ I., QUEIROZ M., GIANNOTTI E. & VON ZUBEN C. J. (2007) Occurrence of Hymenoptera on *Sus scrofa* carcasses during summer and winter seasons in southeastern Brazil. *Revista Brasileira de Entomologia*, 51: 394-396.

GRASES C. & RAMÍREZ N. (1998) Biología reproductiva de cinco especies ornitófilas en un fragmento de bosque caducifolio secundario en Venezuela. *Revista de Biología Tropical*, 46(4): 1095-1108.

HEMES M. & KHÖLER A. (2004) The genus *Agelaia* Lepeletier (Hymenoptera, Vespidae, Polistinae) in Rio Grande do Sul, Brazil. *Revista Brasileira de Entomologia*, 48(1): 135-138.

JEANNE R.L., HUNT J.H. & KEEPING M. G. (1995) Foraging in social wasps: *Agelaia* lacks recruitment to food (Hymenoptera: Vespidae). *Journal of the Kansas Entomological Society*, 68(3): 279-289.

O'DONNELL S. (1995) Necrophagy by Neotropical swarm-founding wasps (Hymenoptera: Vespidae, Epiponini). *Biotropica*, 27(1): 133-136.

PADRÓN-PEREIRA C. (2024) Registros de depredación y necrofagia de la avispa social *Agelaia multipicta* (Haliday, 1836) (Hymenoptera: Vespidae) en Venezuela.

PINEDO-GARCÍA R., ROJAS R., SÁNCHEZ C., MENDES D. & SOMAVILLA A. (2022) Hunting from the air: A new record of predation of *Agelaia testacea* (Fabricius, 1804) (Vespidae: Polistinae) on a katydid *Parascudderia* sp. (Orthoptera: Tettigoniidae: Phaneropterinae) in the Peruvian Amazon. *Entomological Communications*, 4, 2022: ec04006.

RICHARDS O. (1978) The social wasps of the Americas excluding the Vespinae. British Museum (Natural History), London, England 580 pp.

RICHTER M. R. (2000) Social wasp (Hymenoptera: Vespidae) foraging behavior. *Annual Review of Entomology*, 45: 121-150.

SOMAVILLA A., LINARD V. & RAFAEL J. A. (2019) Social wasps (Vespidae: Polistinae) on carcasses of *Rattus norvegicus* (Mammalia: Muridae) in the Central Amazonia, Brazil: possible forensic implications. *Revista Brasileira de Entomologia*, 63(1): 18-21.

BORROR

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación del Museo Entomológico de León, aperiódica, con numeración consecutiva. Publica trabajos de investigación originales e inéditos, síntesis o ensayos, notas científicas y revisiones de libros que traten sobre cualquier aspecto de la Entomología, Acarología y Aracnología. No tiene límites de extensión de páginas y puede incluir cuantas ilustraciones sean necesarias para el entendimiento más fácil del trabajo.

The Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) is a journal published by the Entomological Museum of Leon, in consecutive numeration, but not periodical. RNE publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length. RNE publishes original scientific research, review articles, and book reviews on all matters of Entomology, Acarology and Arachnology. Color illustrations are welcome as a better way to understand the publication.

Todo manuscrito para RNE debe enviarse en versión electrónica a:
(*Manuscripts must be submitted in electronic version to RNE editor*):

Dr. Jean Michel Maes (Editor General, RNE)
Museo Entomológico de León / Morpho Residency
De la Hielera CELSA, media cuadra arriba
21000 León, NICARAGUA
Teléfono (505) 7791-2686
jmmaes@yahoo.com

Costos de publicación y sobretiros.

La publicación de un artículo es completamente gratis.

Los autores recibirán una versión pdf de su publicación para distribución.