



La chicharra machaca *Fulgora ceariensis* (Hemiptera: Fulgoridae) en Tumbes, Perú

The machaca cicada *Fulgora ceariensis* (Hemiptera: Fulgoridae) in Tumbes, Peru


Pedro S. Castillo-Carrillo¹; Patricia Cruz Córdova¹

¹ Museo Entomológico, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Tumbes, Campus La Cruz, Corrales. Tumbes. Perú.

* Autor corresponsal: patty26_06@hotmail.com (P. Cruz Córdova).

ID ORCID de los autores

P. S. Castillo-Carrillo:  <http://orcid.org/0000-0002-0255-1047>

P. Cruz Cordova:  <http://orcid.org/0000-0001-9079-5465>

RESUMEN

En base al material depositado en el Museo Entomológico de la Universidad Nacional de Tumbes, cuyas etiquetas de colecta registran tres distritos de la región Tumbes, en este artículo se presenta el registro de *Fulgora ceariensis* (Da Fonseca, 1932) (Hemiptera Fulgoridae) para la región de Tumbes.

Palabras clave: *Fulgora*; chicharra machaca; Tumbes; Fulgoridae;

ABSTRACT

Based on the material deposited in the Entomological Museum of the National University of Tumbes whose collection labels register three districts of the Tumbes region, in this article, the record of *Fulgora ceariensis* (Da Fonseca, 1932) (Hemiptera Fulgoridae) for the Tumbes region is presented.

Keywords: *Fulgora*; cicada machaca; Tumbes; Fulgoridae.

Recibido: 01-12-2023.

Aceptado: 11-12-2023.



Esta obra está publicada bajo la licencia [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

INTRODUCCIÓN

Los saltahojas (Hemiptera: Fulgoromorpha) constituyen un grupo mundial de insectos, incluyendo más de 14000 especies descritas divididas en 37 familias, 16 de ellas representadas únicamente por taxones fósiles (Bourgoin & Szwed, 2023, Bucher et al., 2023). Aparte de esta gran diversidad, que se originó alrededor de hace 300 millones de años, también muestran una alta disparidad morfológica y una distribución cosmopolita (Bartlett et al., 2018; Bourgoin & Szwed, 2023). Con excepción de algunas especies que son plagas importantes de los cultivos, su biología sigue siendo poco conocida, al igual que su historia evolutiva. Fulgoromorpha Evans, 1946, es uno de los seis subórdenes reconocidos dentro de Hemiptera Linnaeus, 1758, tradicionalmente representado por dos superfamilias existentes (incluidas algunas otras familias fósiles y todas las existentes): Delphacoidea Leach, 1815 y Fulgoroidea Latreille, 1807 y tres superfamilias exclusivamente fósiles: Coleoscytoidea Martynov, 1935 (Pérmico), Surijokocixioidea Shcherbakov, 2000 (Pérmico-Triásico), y la recién reconocida Fulgoridioidea Handlirsh, 1939 (Jurásico-Cretácico) (Bourgoin & Szwed, 2023). Una de las familias de la superfamilia Fulgoroidea es Fulgoridae que abarca una variedad sorprendente de insectos, que comparten una característica común: sus cabezas extraordinarias y únicas. La forma y estructura facial de estas criaturas evocan imágenes de cuernos, proyecciones y elaborados patrones que parecen ser parte de un diseño artístico. Una de las especies más emblemáticas dentro de esta familia es *Fulgora laternaria*, que ilustra vívidamente esta apariencia distintiva (Funkhouser, 1937) y a las que se les ha denominado “moscas linterna”, “chicharras machacas”, no solo son conocidas por su aspecto llamativo, sino también por su papel en los ecosistemas en los que

habitan. Estos insectos interactúan con una variedad de plantas huésped y, en algunos casos, cumplen funciones esenciales en la polinización y propagación de plantas. Estos aspectos ecológicos resaltan la importancia de las moscas linterna en la dinámica de los ecosistemas tropicales y su interacción con la biodiversidad circundante (O'Hara & Maw, 2017). Los taxónomos y científicos han dedicado tiempo a comprender la diversidad dentro de los Fulgoridae y cómo estas características se desarrollaron a lo largo de millones de años de evolución. Los insectos incluidos en el género *Fulgora* Linnaeus, 1758 son encontrados desde México hasta Argentina, siendo representados por ocho especies (O'Brien, 1989) que llaman la atención debido a las leyendas y mitos que las rodean (Costa-Neto, 2007).

En el Perú, según Dourojeanni (1965), la “chicharra machaca” es tan temida como la serpiente, y se cree que su mordedura es igual de mortal

A lo largo de la historia, las moscas linterna o chicharras machacas, han capturado no solo la atención de los científicos, sino también la imaginación de las culturas humanas. En algunas sociedades, estas criaturas se asocian con leyendas y mitos que reflejan la asombrosa diversidad de formas y colores que presentan. Los insectos pueden ser símbolos de cambio, metamorfosis y conexión con lo divino en diferentes tradiciones. Este entrelazamiento de lo científico y lo cultural subraya la influencia y el impacto de las moscas linterna o chicharras machacas en el mundo natural y en la percepción humana del mismo (Gullan & Cranston, 2014).

De lo expuesto, el interés fue determinar que especie o especies se encontraban depositadas en el Museo Entomológico de la Universidad Nacional de Tumbes.

MATERIALES Y METODOS

Los ejemplares examinados en este estudio se encuentran depositados en el Museo Entomológico de la Universidad Nacional de Tumbes (MEUNT), ubicado en la facultad de Ciencias agrarias. Las fotografías fueron tomadas con una cámara marca canon EOS y mediante un celular (marca Galaxy A7, modelo SM-A725M). Igualmente se hizo uso de estereoscopio conectado a una PC con una cámara de video digital.

Para la determinación se siguieron las claves de O'Brien (1988) y Guzmán (2021).

Material examinado

Perú. Región Tumbes. Provincia de Tumbes: 3°36'21.61"S - 80°30'7.95" O, 18-VIII-1992, Pampa de la Gallina, Distrito San Pedro de los Incas,

Provincia de Tumbes, 5msnm, J. Mijahuanca leg, 1 ♀, 6.8 cm; 3°39'18.77"S- 80°25'32.51"O, 03-I-2007, Cerro Blanco, Distrito San Juan de la Virgen, Provincia Tumbes, 29 msnm, E. Rugel leg, 1 ♀, 7 cm; 4°05'19.69"S- 80°47'52.86"O, 18-VIII--2012., El Caucho, Distrito de Pampas de Hospital, Provincia Tumbes, 173 msnm, J. Romero leg, 1 ♀, 7 cm; 3° 49' 01.23" S -80° 15' 52.97" O 446msnm, 22-V-2023, El Caucho, Distrito Pampas de Hospital, 446 msnm, J. Astudillo leg, 1 ♂, 5.5 cm; 3° 49' 01.23" S - 80° 15' 52.97" O 22-V-2023, El Caucho, Distrito Pampas de Hospital, 446 msnm, J. Astudillo leg, 1 ♀, 7 cm.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Del análisis realizado a los ejemplares y teniendo en cuenta las llaves de clasificación citadas se logró determinar que los ejemplares pertenecen a la especie *Fulgora ceariensis* (Da Fonseca, 1932) (Figuras 1, 2, 3 y 4). Esta especie se caracteriza porque presenta un proceso céfalico largo menos de tres veces el alto, la protuberancia mayor con dos manchas, las anteriores bien definidas y la media bastante pequeña, la protuberancia menor es moderada y con una mancha en forma de c bien

definida (Figura 1). O'Brien (1988) reporta a esta especie para Brasil y Trinidad.

Las localidades en las cuales se ha registrado a *F. ceariensis* se ubican en un ambiente geográfico caracterizado por la presencia de bosques tropicales estacionalmente secos (Murphy & Lugo, 1995), bosques caducifolios y semicaducifolios sometidos a una rigurosa estacionalidad climática donde el periodo de sequía se prolonga durante ocho meses al año (Espinosa et al., 2012).



Figura 1. Cabeza de *Fulgora ceariensis*: (a) vista lateral, (b) vista dorsal

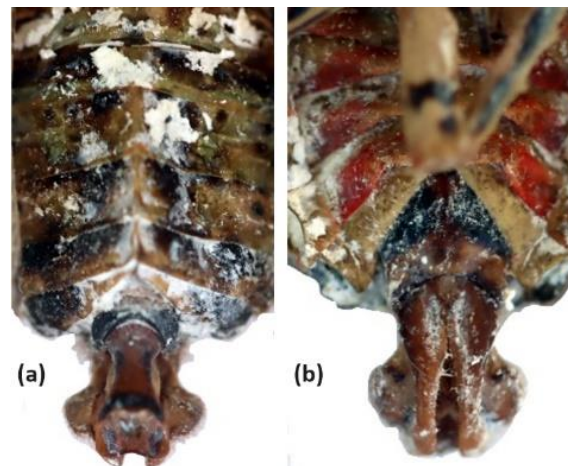


Figura 2. Parte terminal del abdomen de un macho de *Fulgora ceariensis*: (a) vista dorsal, (b) vista ventral.

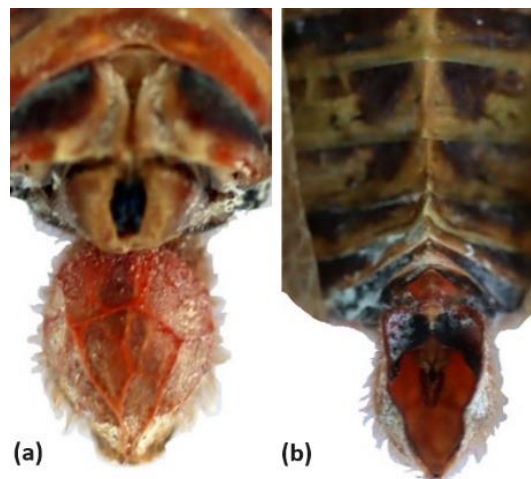


Figura 3. Parte terminal del abdomen de una hembra de *Fulgora ceariensis*: (a) vista dorsal, (b) vista ventral.

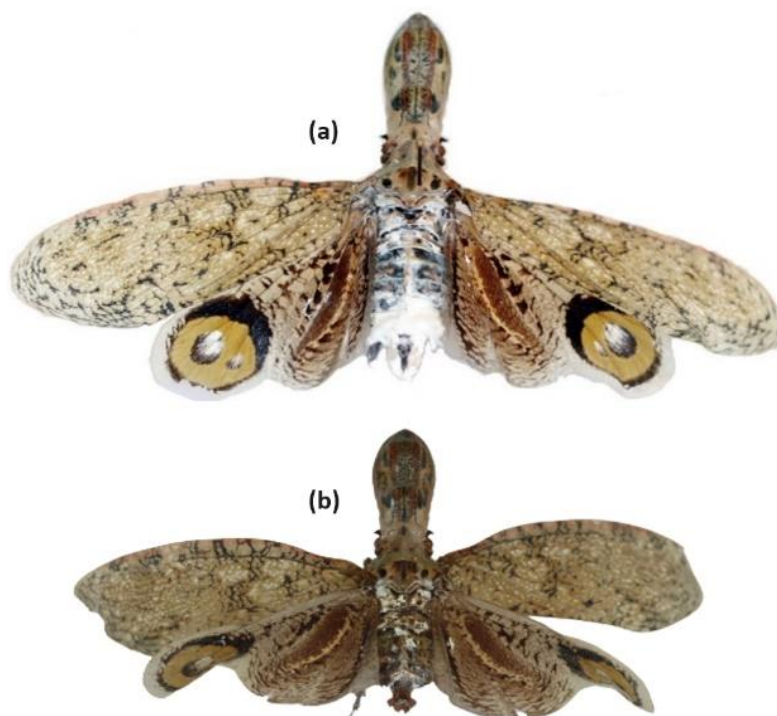


Figura 4. *Fulgora ceariensis*: (a) hembra, (b) macho.

CONCLUSIONES

Del presente estudio, se concluye que, la especie de chicharra machaca que se encuentra depositada en el MEUNT pertenece a la especie, *F. ceariensis* (Fulgoridae); siendo este, hasta donde se conoce, el primer reporte oficial de la especie para la región de Tumbes, específicamente la provincia de Tumbes. Es probable que se pueda encontrar

especies adicionales de este género en las otras dos provincias, por lo cual se recomienda continuar con la prospección de estos insectos interesantes y determinar las especies de plantas a las cuales se encuentran principalmente asociados y poder conocer mejor el rol que cumplen en los ecosistemas del bosque seco de esta parte del país.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Rubén A. Guzmán Pittman responsable en Lima de la Asociación Científica para la Conservación de la Biodiversidad, por la confirmación de la especie.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bartlett, C., Deitz, L., Dmitriev, D., Sanborn, A., Soulier-Perkins, A., & Wallace, M. (2018). The Diversity of the True Hoppers (Hemiptera : Auchenorrhyncha). Chapter 19. Insect Biodiversity: Science and Society, II. <https://doi.org/10.1002/9781118945582.ch19>
- Bourgoin, T., & Szwedlo, J., (2023). Toward a new classification of planthoppers hemiptera fulgoromorpha: 1. what do Fulgoridiidae really cover? *Ann. Zool.*, 72(4), 951-962. <https://doi.org/10.3161/00034541ANZ2022.72.4.011>
- Bucher, M., Condamine, F. L., Luo, Y., Wang, M., & Bourgoin, T. (2023). Phylogeny and diversification of planthoppers (Hemiptera: Fulgoromorpha) based on a comprehensive molecular dataset and large taxon sampling. *Journal Molecular Phylogenetics and Evolution*, 186, 107862.
- Costa-Neto, E. (2007). *Fulgora laternaria* Linnaeus, 1758 (Hemiptera : Fulgoridae) Na concepcao dos moradores do povoado de pedra Branca, Santa Terezinha, Bahia, Brasil. *Revista de Ciencias Ambientais, canoas*, 1, 33-56.
- Dourojeanni, M. J. (1965) Denominaciones vernaculares de insectos y algunos otros invertebrados en la selva del Perú. *Revista Peruana de Entomología*, 8, 131-137.
- Espinosa, C. I., de la Cruz, M., Luzuriaga, A. L., & Escudero, A. (2012). Bosques tropicales secos de la región Pacífico Ecuatorial: diversidad, estructura, funcionamiento e implicaciones para la conservación. *Ecosistemas*, 21(1-2), 167-179.
- Funkhouser, W. D. (1937). Biological and taxonomic observations on certain Fulgoridae with special reference to the nymphal stages (Homoptera). *Ann. Entomol. Soc. Am.*, 30(2), 155-200.
- Gullan, P. J., & Cranston, P. S. (2014). The insects: an outline of entomology. John Wiley & Sons.
- Guzman, R. A. (2021). Revisión del género neotropical *Fulgora* (Linnaeus, 1767). *Sagasteguiana*, 9(2), 79-88.
- Murphy, P. G., & Lugo, A. E. (1995). Dry forests of Central America and the Caribbean. In: Bullock, et al. (Eds.). Seasonally Dry Tropical Forest. Cambridge University Press. New York: 9-34.
- O'Brien, L. B. (1989). New World Fulgoridae, part 1: genera with elongate head processes. *Great Basin Naturalist Memoirs*, 12, 135-170.
- O'Hara, J. E., & Maw, H. E. (2017). *Fulgora lampetis* Linnaeus (Insecta: Hemiptera: Fulgoridae). *Arthropods of Canadian Grasslands*, 3, 21-24.