

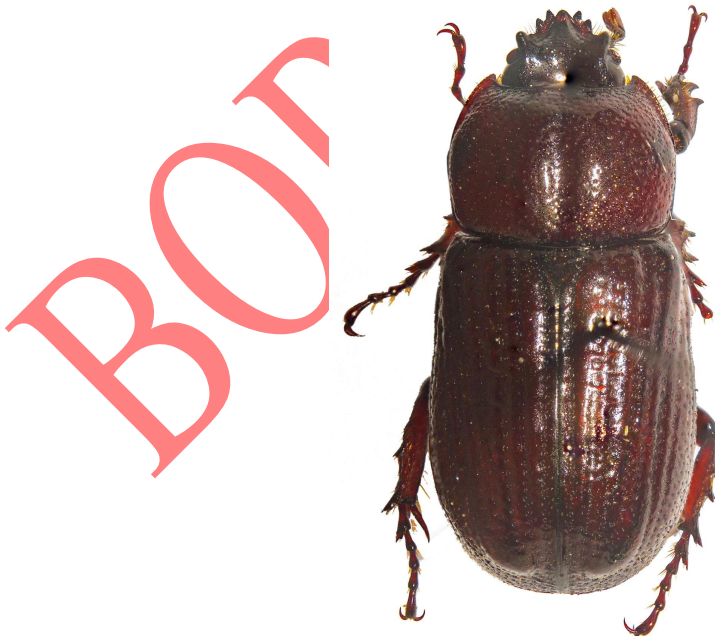
# REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

**N° 406**

**Abril 2026**

Primer registro de *Goniophileurus femoratus* (Burmeister, 1847) en Nicaragua (Coleoptera: Dynastinae).

Jaime Navarrete-Rivas, Raquel Orozco, Gabriel Arias Castillo, Justin Vargas, Kevin Ramírez, José Martínez Ríos, Martín Román, Lidia Sánchez & James Hernández.



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: *Goniophileurus femoratus* (foto © Jaime Navarrete Rivas).

Primer registro de *Goniophileurus femoratus* (Burmeister, 1847) en Nicaragua (Coleoptera: Dynastinae).

Jaime Navarrete-Rivas<sup>1</sup> , Raquel Orozco<sup>2</sup> , Gabriel Arias Castillo<sup>3</sup> , Justin Vargas<sup>4</sup> , Kevin Ramírez<sup>5</sup> , José Martínez Ríos<sup>6</sup> , Martín Roman<sup>7</sup> , Lidia Sanchez<sup>8</sup>  & James Hernández<sup>9</sup> .

RESUMEN

Se reporta por primera vez la presencia de *Goniophileurus femoratus* (Burmeister, 1847) en Nicaragua, ampliando su distribución conocida en la región neotropical. El ejemplar fue colectado manualmente en bosque seco premontano en el municipio de El Crucero (Managua), asociado a vegetación de *Aristolochia* sp. La identificación se realizó mediante el uso de claves taxonómicas y comparación de estructuras genitales. Se describen las principales características morfológicas diagnósticas de la especie, así como aspectos de su distribución y ecología basados en literatura previa y registros de bases de datos globales. Este hallazgo contribuye al conocimiento de la diversidad de Scarabaeidae en Nicaragua y resalta la importancia de los ecosistemas premontanos como reservorios de biodiversidad.

**Palabras clave:** Bosque premontano, Dynastinae, Nicaragua, Phileurini, Scarabaeidae.

DOI: 10.5281/zenodo.19393102

Recibido: 31 de marzo 2026.

## ABSTRACT

The presence of *Goniophileurus femoratus* (Burmeister, 1847) is reported for the first time in Nicaragua, expanding its known range in the Neotropical region. The specimen was collected by hand in a premontane dry forest in the municipality of El Crucero (Managua), associated with *Aristolochia* sp. vegetation. Identification was performed using taxonomic keys and comparison of genital structures. The main diagnostic morphological characteristics of the species are described, as well as aspects of its distribution and ecology based on previous literature and global database records. This finding contributes to our understanding of Scarabaeidae diversity in Nicaragua and highlights the importance of premontane ecosystems as reservoirs of biodiversity.

**Keywords:** Premontane forest, Dynastinae, Nicaragua, Phileurini, Scarabaeidae.

<sup>1</sup> Colectivo de investigación Bio-Nica. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. [jjnavarrete@unac.edu.ni](mailto:jjnavarrete@unac.edu.ni) ORCID ID: 0000-0003-3848-7056

<sup>2</sup> Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. [olopezpau03@gmail.com](mailto:olopezpau03@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0001-9881-2482>

<sup>3</sup> Colectivo de investigación Bio-Nica. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. [gabrielledfloyd@gmail.com](mailto:gabrielledfloyd@gmail.com) <https://orcid.org/0000-0003-0822-8918>

<sup>4</sup> Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. [justinvargas698@gmail.com](mailto:justinvargas698@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0003-3676-7599>

<sup>5</sup> Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. [kevramirez@gmail.com](mailto:kevramirez@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0000-9328-7773>

<sup>6</sup> Colectivo de investigación Bio-Nica. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. [jdmartinezornito2024@gmail.com](mailto:jdmartinezornito2024@gmail.com) <https://orcid.org/0009-0008-7689-1029>

<sup>7</sup> Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. [martinromancarballo@gmail.com](mailto:martinromancarballo@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0007-9641-4791>

<sup>8</sup> Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. [lisanchezrosales2002@gmail.com](mailto:lisanchezrosales2002@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0009-4541-5318>

<sup>9</sup> Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. [jamesarach03@gmail.com](mailto:jamesarach03@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0000-5636-6800>

## INTRODUCCIÓN

La tribu Phileurini es encontrada en todas las regiones del mundo, pero principalmente en los trópicos (Ratcliffe y Cave, 2006). La fauna mundial de este grupo está compuesta por 35 géneros (Endrödi, 1985), con 300 especies reconocidas actualmente. En el Nuevo Mundo, hay actualmente 22 géneros y 189 especies válidas (Ronald y Cave, 2023), en Nicaragua, Honduras y en El Salvador se registra la presencia de apenas de 7 géneros y 20 especies (Ratcliffe y Cave, 2006).

Los Phileurini adultos se reconocen por el mentón grande que cubre la base de los palpos labiales, el cípeo generalmente puntiagudo (siempre así en la fauna centroamericana), la frente que suele presentar dos tubérculos o cuernos (Ratcliffe, 2003).

Ratcliffe (2003) menciona que los Phileurini adultos son nocturnos y algunos se sienten atraídas por la luz. Es posible que algunas especies no se sientan muy atraídas por la luz, dada su escasez en las zonas donde se sabe que habitan y en las que se han llevado a cabo capturas masivas con luz.

El presente estudio tiene como objetivo reportar una nueva especie de esta familia para el país, documentando su distribución y características morfológicas.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Área de estudio.

Las Nubes es una pequeña localidad rural en las **montañas** de El Crucero (Managua). Está situada en la sierra de Managua, a unos 26 km al sur de la capital. La altitud local alcanza cerca de 928 m (INIDE, 2020) y el clima es fresco y neblinoso gran parte del año. El relieve accidentado presenta bosques premontanos en las quebradas y colinas. En este paisaje se ubica la antigua Casa Hacienda Las Nubes (comunidad homónima), un edificio histórico ligado a la tradición cafetalera local.

En el municipio predominan los bosques premontanos y las parcelas agrícolas. Las laderas altas están cubiertas de bosque nativo (parte del corredor biótico de Managua). Las tierras cultivadas se destinan principalmente a café bajo sombra y a hortalizas de subsistencia. La cobertura boscosa facilita la infiltración de agua en las sierras de Managua. Hay dos estaciones marcadas: lluviosa (mayo a diciembre) y seca (enero-abril). En la temporada seca el caudal de Las Nubes tiende a secarse. Durante los meses lluviosos, las lluvias intensas alimentan caudales temporales en la quebrada, que puede correr con fuerza en invierno.



**Figura 1:** Finca Las Delicias: bosque seco premontano (alt. 800 m), punto de colecta de *Goniophileurus femoratus* (BURMEISTER, 1847).

En el presente municipio de ubica Finca Las Delicias, la cual tiene una superficie de 84.53 ha. Se encuentra **cuala** del parque de El Crucero 3.3 km hacia Las Nubes (**Este**) y 600 m hacia el Noreste. Toda el área se encuentra dentro de la zona de vida de bosque tropical seco premontano. El clima es fresco, con una temperatura promedio anual entre 18 a 22 °C. La precipitación promedio anual varía entre 1500-1600 **mm<sup>3</sup>**/año (FUNDENIC, 2015).

#### Método de estudio.

El espécimen es colectado de forma manual sobre las lianas leñosas de *Aristolochia* sp. (L.), se sacrificó y preservó en alcohol al 70% hasta su posterior montado e identificación.

Se identificó la especie conforme a las claves taxonómicas proporcionadas por Ratcliffe (2003) y Ratcliffe & Cave (2023), además de la comparación de genitalia con los individuos ilustrados, en conjunto, se confirmó la ausencia de registros de la especie a nivel nacional gracias al catálogo de dinastinos realizado por Ratcliffe y Cave (2006).

Se realizaron fotografías para el reconocimiento de cada especie utilizando una cámara fotográfica Canon EOS Rebel T7i, combinando diferentes enfoques de sus características con ayuda de Helicon focus v. 8.0.1, las fotografías fueron editadas y combinadas en el software Adobe Photoshop. Los mapas de distribución se realizaron en QGIS 3.44.

## RESULTADOS

### *Goniophileurus femoratus* BURMEISTER, 1847

*Phileurus femoratus* Burmeister 1847: 149, sin localidad.  
*Goniophileurus femoratus* (Burmeister): Kolbe, 1910: 337.

Según Ratcliffe y Cave (2006) la especie cuenta con las siguientes características morfológicas:

Su color base es marrón rojizo a negro, mientras que su cabeza cuenta con el vértice profundamente cóncavo en el macho, liso y brillante en la hembra, siendo ligeramente deprimido y rugopunctado. Los tubérculos de la frente están presentes justo en la parte media de cada ojo, prominentes en el macho, pequeños en la hembra. Mandíbulas claramente tridentadas (figura 2 y figura 3A).

El pronoto cuenta con una superficie moderadamente densa en puntuación; puntos moderadamente grandes. Mientras que las estrías de sus élitros están regularmente punteadas; puntos de tamaño moderado a grande (volviéndose más pequeños y densos en el ápice), ocelados, redondos a oblongos. Intervalos ligeramente convexos, con puntos pequeños y dispersos (Figura 2 y 3A).

La superficie del pigidio posee puntos de densidad y tamaño moderados, redondos, minuciosamente setosos. Base con surco transversal y poco profundo, ápice con anillo marginal ancho (figura 3B). La tibia anterior es tridentada, diente basal ligeramente separado de los demás. Ápice de la tibia posterior con 3 dientes, el diente central más pequeño (Figura 2C y 3A).

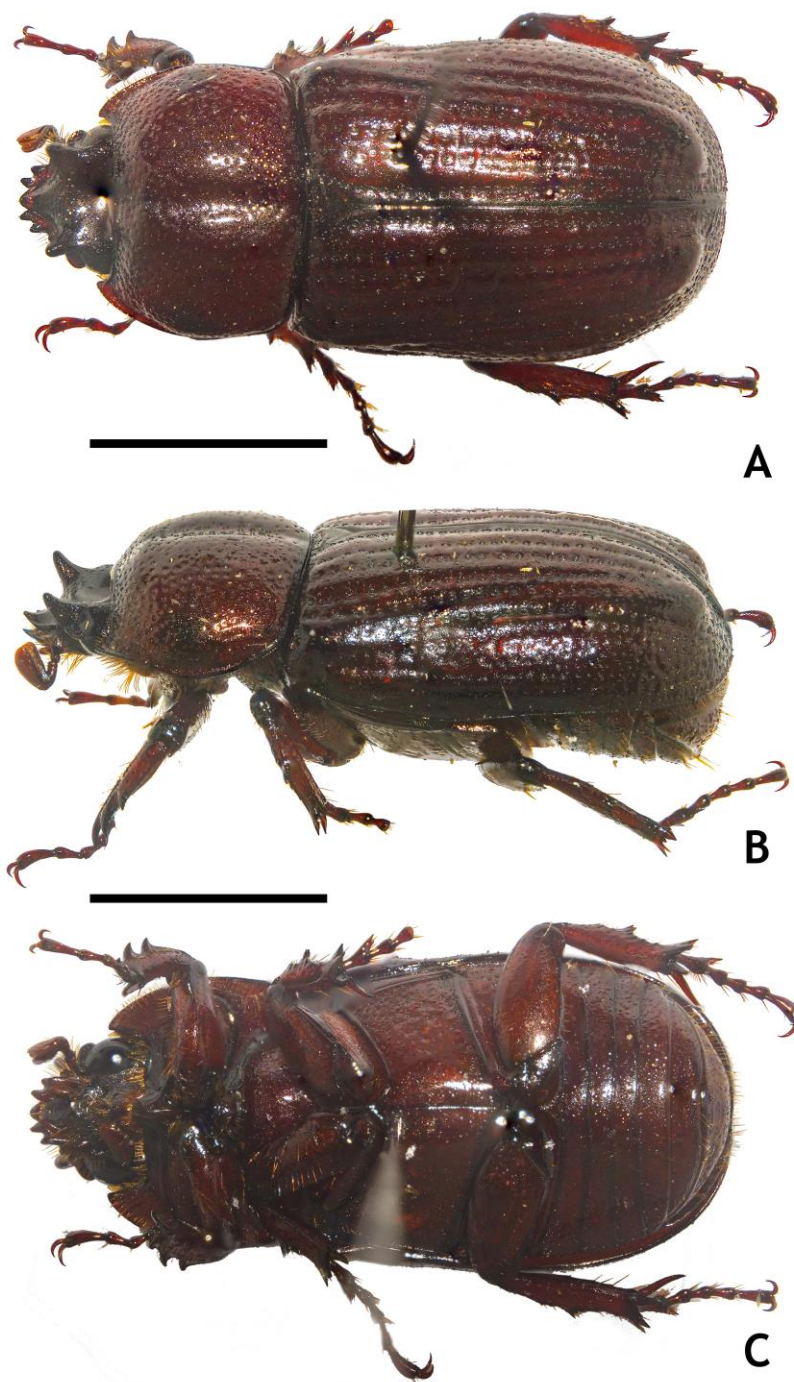
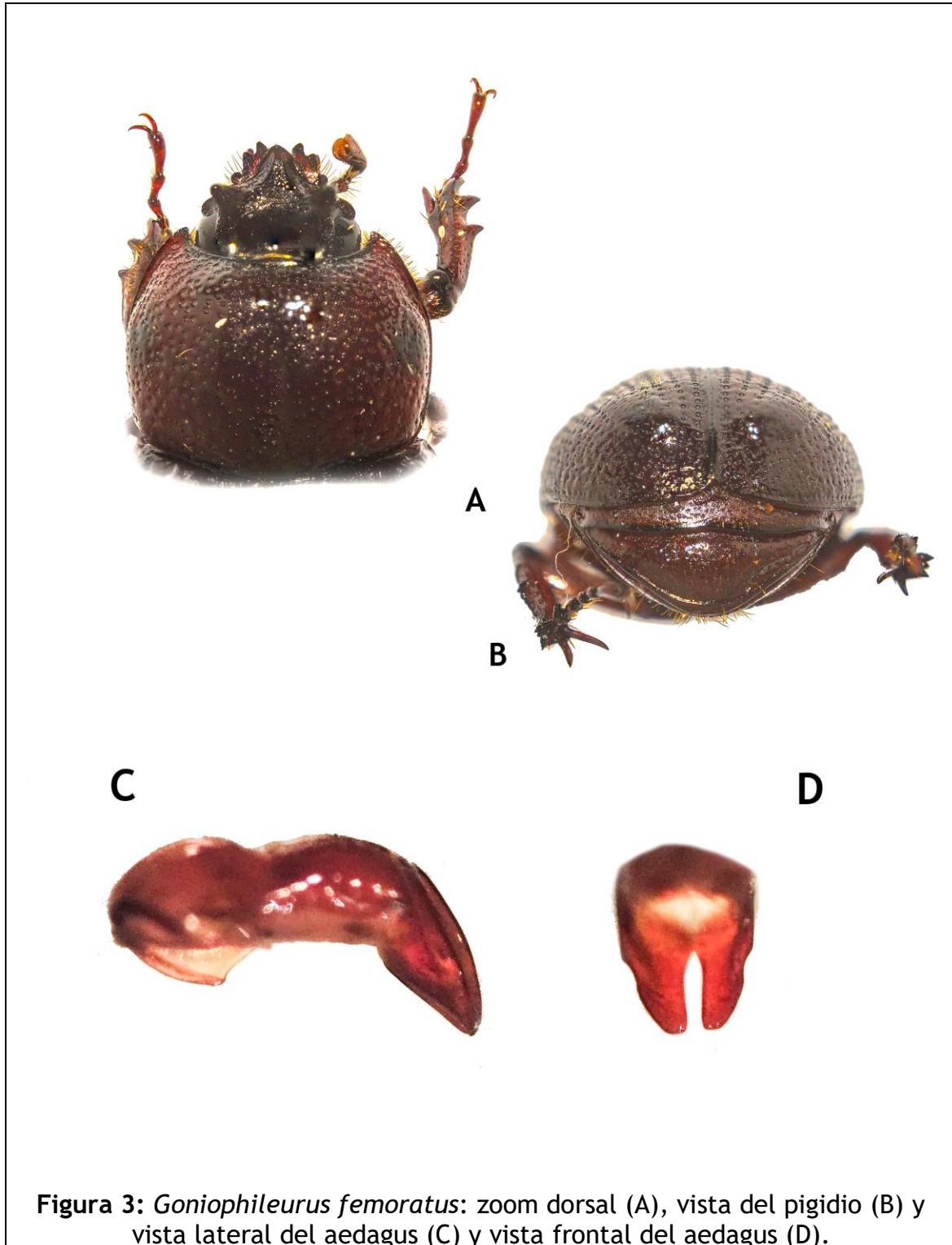


Figura 2: *Goniophileurus femoratus*: Vista dorsal (A), vista ventral (B) y vista ventral (C), Barras de escala: 5 mm.



**Figura 3:** *Goniophileurus femoratus*: zoom dorsal (A), vista del pigidio (B) y vista lateral del aedagus (C) y vista frontal del aedagus (D).

Sin embargo, de todas estas características Ratcliffe y Cave (2023) destacan como caracteres diagnósticos su protibia tridentada, metatibia tridentada con dientes pequeños, el pronoto con surco longitudinal estrecho y no profundo.

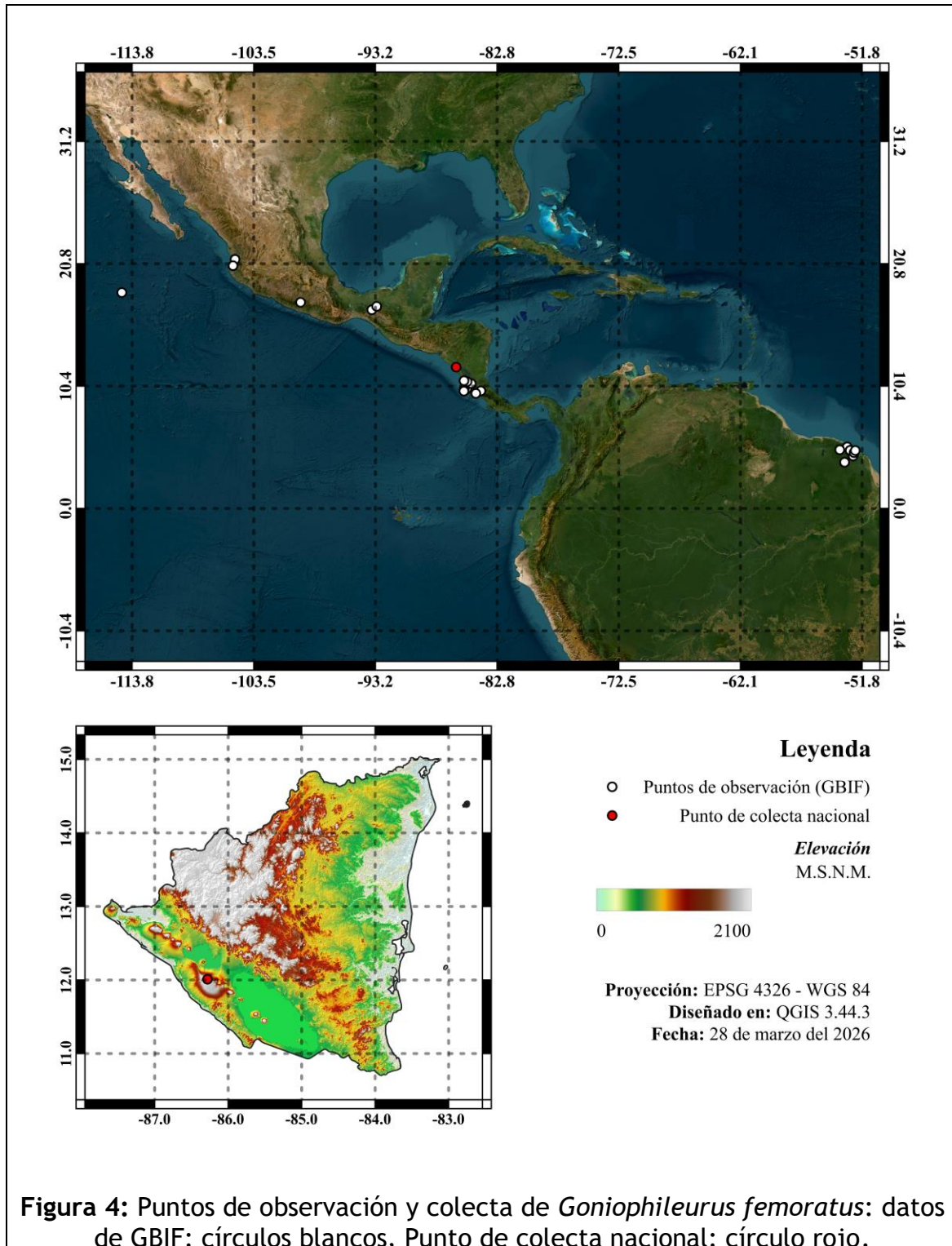
Dupuis (2014) menciona que *G. femoratus* es una especie con morfología altamente variable entre individuos, ilustrando incluso 4 variaciones de la genitalia macho. Sin embargo, los parameros mostrados en la figura 3C y 3D corresponden a las ilustraciones de Ratcliffe y Cave (2006), además de las mostradas por el primer autor.

**Distribución y ecología:** La presencia de *G. femoratus* se conoce en Costa Rica, Panamá, Venezuela, Guayana Francesa, Ecuador y Brasil (Blackwelder, 1944; Endrodi, 1977c; citados por Ratcliffe, 2003), citado por vez primera para México por Delgado y Deloya (1987), luego en el estado de Chiapas por Gómez y Cháme (2003).

Ratcliffe y Cave (2006) registran la especie para Honduras y El Salvador, siendo colectado en época lluviosa (mayo, junio y agosto), los autores mencionan colectar la especie principalmente en troncos en descomposición, y muy pocas veces en trampa de luz; los principales hábitats donde fueron encontrados son húmedos y fríos, particularmente en bosques nubosos y transicionales a este, desde los 650 a 1100 msnm (Ratcliffe, 2003).

Los puntos de observación a nivel internacional en GBIF (2026) pueden indicar que la presencia de *G. femoratus* también está ligada a variables ambientales de ecosistemas húmedos, muchos de estos ubicados en los bosques nubosos y caribeños.

El individuo presentado en este documento es colectado en el municipio de El Crucero, el cual se eleva por encima de los 800 m y su temperatura es menor que otros sitios del pacífico de Nicaragua. Maes *et al.* (2020) muestran que en el sitio existe la presencia de especies de bosques nubosos, además de la tendencia de especies en habitar específicamente en ciertos rangos altitudinales.



## CONCLUSIÓN

El presente estudio documenta por primera vez la presencia de *Goniophileurus femoratus* (Burmeister, 1847) en Nicaragua, ampliando su distribución conocida en la región neotropical. Este hallazgo da indicios de la afinidad de la especie por ecosistemas terrestres húmedos, particularmente en rangos altitudinales intermedios.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Hogar Zacarias Guerra por permitirnos investigar dentro de Finca Las Delicias, igualmente agradecidos con Elisa, Alfredo y Guardas de seguridad por atendernos con hospitalidad y amabilidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blackwelder, R.E.** (1944). Checklist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America, part 2. Bulletin of the U.S. National Museum 185: 189-341.
- Delgado, L. & Deloya, C.** (1987). Primer registro de *Goniophilerus femoratus* (Burmeister) para México (Coleoptera: Melolonthidae, Dynastinae). Folia Entomológica Mexicana, 72, 32.
- Dupuis, F.** (2014). Nouvelles synonymies pour des Dynastidae Phileurini (Coleoptera). Bull. Soc. Ent. France, 119, 345-347. [https://lasef.org/wpcontent/uploads/BSEF/119-3/1754\\_Dupuis.pdf](https://lasef.org/wpcontent/uploads/BSEF/119-3/1754_Dupuis.pdf)
- Endrödi, S.** (1977c). Monographie der Dynastinae 8. Tribus: Phileurini, amerikanische Arten I. (Coleoptera). Folia Entomologica Hungarica 30: 7-45
- Endrödi, S.** (1985). The Dynastinae of the World. Dordrecht: Dr. W. Junk Publisher.
- FUNDENIC.** (2015). Plan De Manejo de Finca Las Delicias. Programa Compensación de la Huella Hídrica de Compañía Cervecería de Nicaragua. [https://fundenic.org/uploads/3/6/4/8/36486485/delicias\\_plan\\_manejo\\_2015.pdf](https://fundenic.org/uploads/3/6/4/8/36486485/delicias_plan_manejo_2015.pdf)
- GBIF.org** (29 March 2026). GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.538uss>
- Gómez, B. & Chamé, E.R.** (2003). Primeros registros de *Goniophileurus femoratus* y *Sisyphus mexicanus* para Chiapas, México. (Coleoptera: Scarabaeoidea). Folia Entomol. Mex. 42 (1): 103-104.
- INIDE.** (2020). Anuario estadístico 2020. INIDE. [inide.gob.ni/docs/Anuarios/Anuario20/Anuario\\_Estadistico\\_2020.pdf#:~:text=El Ovo 1%2C050 León Telica,834 León Asososca 818 León](https://inide.gob.ni/docs/Anuarios/Anuario20/Anuario_Estadistico_2020.pdf#:~:text=El%20Ovo%20León%20Telica,834%20León%20Asososca%20818%20León)

**Maes, J.-M., Garmendia, G. & Morales, E.** (2020). Mariposas de la Reserva Ecológica El Bajo. Revista Nicaragüense de Entomología, 190.

**Ratcliffe, B.C.** (2003). The dynastine scarab beetles of Costa Rica and Panama (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae). Bulletin of the University of Nebraska State Museum 16: 1-506.

**Ratcliffe, B.C. & Cave, R.D.** (2006). The dynastine scarab beetles of Honduras, Nicaragua, and El Salvador (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae). Bulletin of the University of Nebraska State Museum 21: 1-424.

**Ratcliffe, B.C. & Cave, R.D.** (2023). A synopsis of the new world genera of Phileurini (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae), with English and Spanish keys to the genera. Caldasia, 45(3), 491-509.

BORRADOR

**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.

