

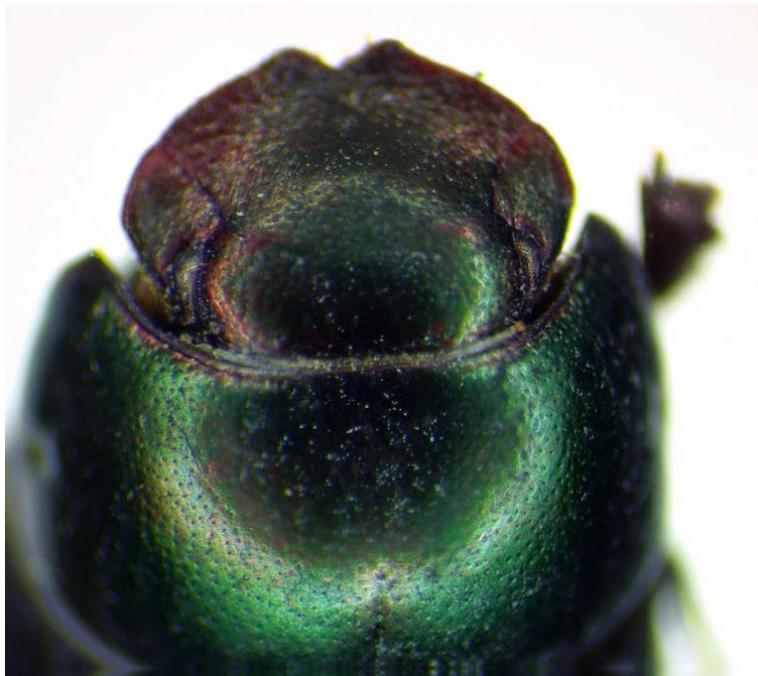
REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 316

Marzo 2024

Las especies de *Ateuchus* de Nicaragua con el registro nuevo de *Ateuchus fetteri* Kohlmann, 1996 (Scarabaeidae: Scarabaeinae).

Por Blas Hernández, Ángel Solís, Luis Zeas & José Lemus.



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

Foto de la portada: Foto de la portada: *Ateuchus fetteri* Kohlmann, 1996. Espécimen de RSP El Jaguar, colectado en bosque nuboso. Vista dorsal (foto Jean Michel Maes).

Las especies de *Ateuchus* de Nicaragua con el registro nuevo de *Ateuchus fetteri* Kohlmann, 1996 (Scarabaeidae: Scarabaeinae).

**Por Blas Hernández¹, Ángel Solís², Luis Zeas³
& José Lemus⁴.**

RESUMEN

Se revisan las especies de *Ateuchus* presentes en Nicaragua. *Ateuchus fetteri* Kohlmann, 1996, es registrado por primera vez.

Palabras claves: Escarabajos estercoleros, Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeinae, faunística.

DOI: 10.5281/zenodo.10252594

ABSTRACT

The species of *Ateuchus* present in Nicaragua are reviewed. *Ateuchus fetteri* Kohlmann, 1996 is recorded for the first time from Nicaragua.

Key Words: scarabs, dung beetles, Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeinae, faunistic.

¹ Museo Entomológico de León y UNAN-León. blas.hernandez@ct.unanleon.edu.ni ORCID 0009-0001-0457-4998

² Proyecto BioAlfa, Santo Domingo de Heredia. asoliscr@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-8622-4555>

³ Lzeaszeledon@gmail.com

⁴ Nicaragua.

INTRODUCCIÓN

Ateuchus Weber, 1801.

Las especies del género *Ateuchus* son de tamaño mediano a grande, de forma ovalada a ovalada-alargada u ovoide, convexos; color café oscuro a negro. Clípeo muy desarrollado y por lo menos ligeramente rugoso lateralmente, tercer segmento del palpo labial evidente. Cabeza con el pronoto ligeramente bidentada, frente y vértice sin cuernos. Élitros con ocho estrías. Escutelo no visible.

El género *Ateuchus* pertenece a la tribu Ateuchini de la subfamilia Scarabaeinae, presenta su máxima diversidad en Sudamérica en donde se estima existe más de cien especies. Sin embargo, el estado taxonómico del grupo se encuentra aún muy confuso y es necesario realizar una revisión del mismo (Morón Ríos, 2000).

Las especies mesoamericanas son muy parecidas entre ellas, por lo que muchas veces es muy difícil separarlos morfológicamente en el campo. La variación específica natural agrava aún más este problema. El análisis del saco interno del *aedeagus* ayuda a identificar las especies (Kohlmann, 2000).

De Nicaragua se han registrado tres especies de *Ateuchus*: *Ateuchus rodriguezii*, *A. candezei*, *A. guatemalensis* y ahora se agrega una cuarta: *A. fetteri*.

Las especies de *Ateuchus* registradas hasta el momento para la entomofauna de Nicaragua se pueden diagnosticar por las siguientes características morfológicas (Kohlmann, 1996; Morón Ríos, 2000; Kohlmann, 1996, Vaz-de-Mello, 2018).

Ateuchus candezei (Harold).

Borde anterior del pronoto completo (figura 1), no interrumpido. Longitud del cuerpo: 4.5-5 mm. Coloración dorsal y ventral, así como las patas café oscuro: superficie dorsal con reflejos rojo o verde cobrizo. Región dorsal de los ojos cuatro veces más largos que anchos. Ápice de las estrías elitrales débilmente impresas. Elitros chagrinados. Pigidio chagrinado en su parte superior. Metafémures muy alargadas (Morón Ríos, 2000).

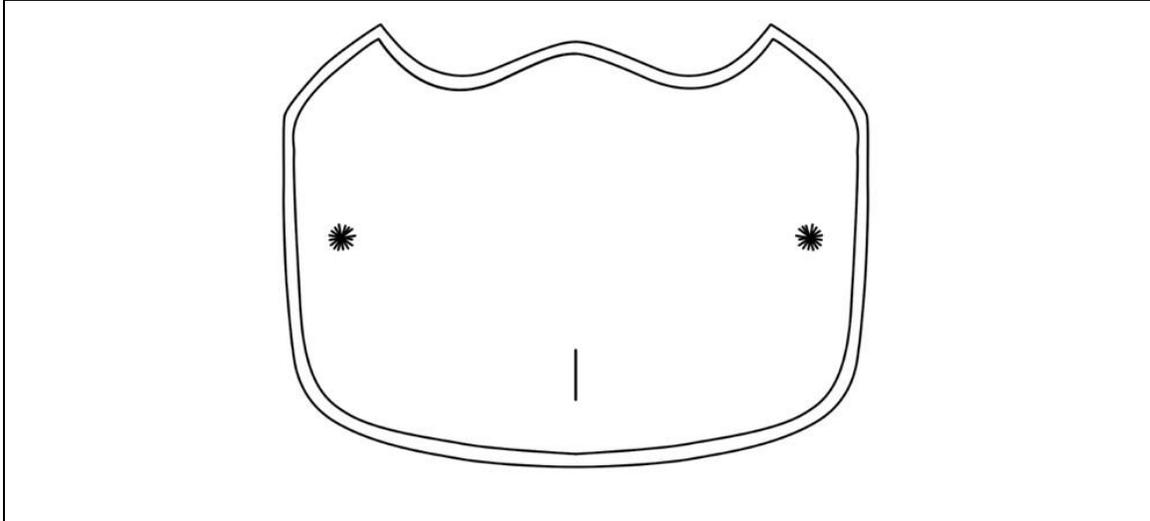


Figura 1. Margen pronotal anterior completo de *Ateuchus candezei* (HAROLD, 1868) (redibujado de Kohlmann, 1996).

***Ateuchus rodriguezi* (Preudhomme de Borre).**

Borde anterior del pronoto interrumpido en la parte media (figura 2). Cuerpo negro con forma rectangular; ojos dorsalmente angostos 5 veces más largos que anchos. Machos con profemur muy alargado y margen lateral pronotal elevado anteriormente, formando algún tipo de diente (Kohlmann, 1996).

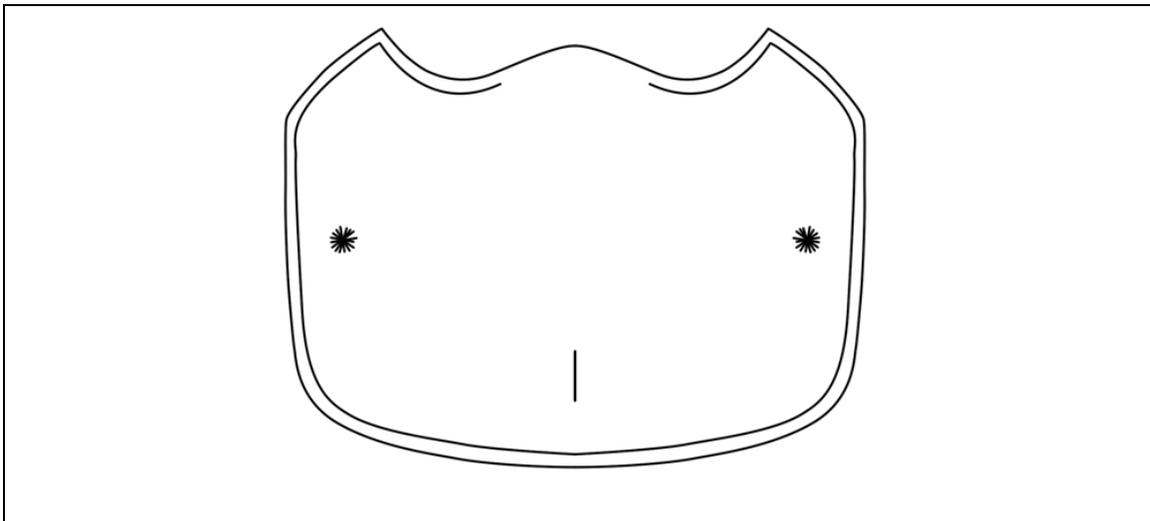


Figura 2. Margen pronotal anterior incompleto de *Ateuchus rodriguezi* (PREUDHOMME de BORRE) (redibujado de Kohlmann, 1996).

***Ateuchus fetteri* Kohlmann, 1996.**

Pigidio convexo; último segmento abdominal redondeado; ángulos pronotales anteriores generalmente con evidentes puntos; profemur generalmente con puntos muy finos; rara vez algunos gruesos hacia el ápice o base; ápice de élitros con ligero tono verdoso; cuerpo delgado y ovalado (figuras 4 y 5).

***Ateuchus guatemalensis* (Bates, 1887).**

Margen pronotal anterior casi borrado; superficie pronotal de moderada a toscamente punteado; pigidio muy convexo. Superficie ventral del profemur fuertemente punteado en el tercio apical. De Chiapas, México a Masaya, Nicaragua (Kohlmann & Vaz-de-Mello, 2018).

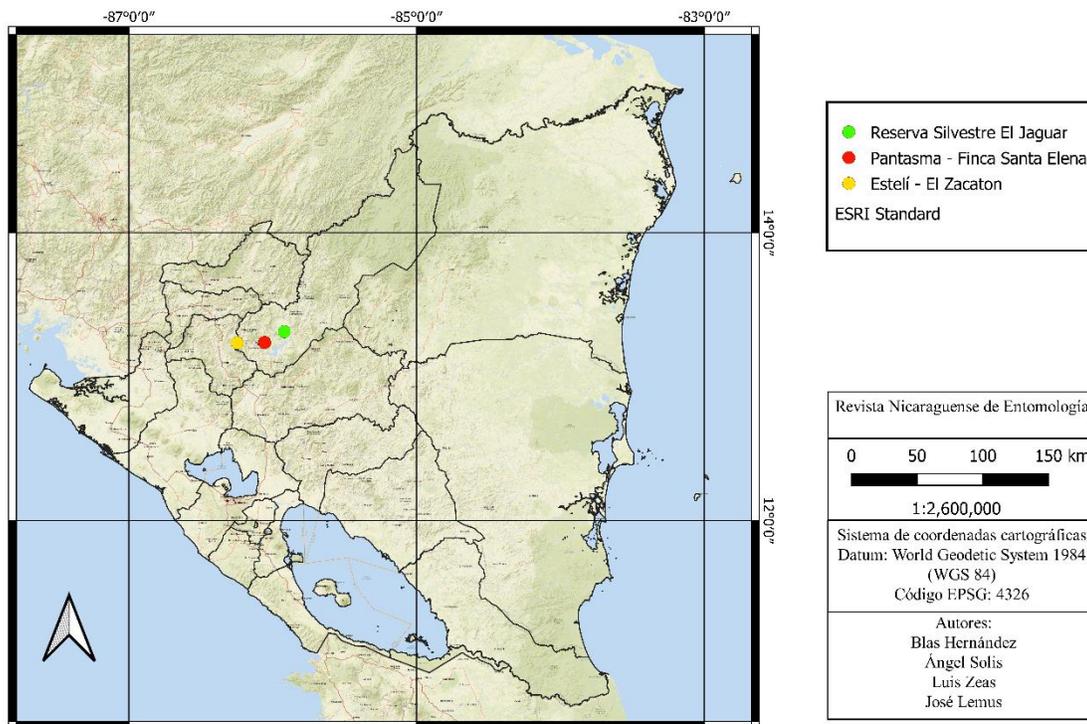


Figura 3. Mapa de ubicación de los tres sitios de muestreos donde se encontró especímenes de *Ateuchus fetteri* Kohlmann, 1996.



Figura 4. José Lemus separando especímenes de escarabajos estercoleros.

Material y métodos.

Sitios de captura

Las capturas se hicieron en tres lugares diferentes en la zona norte de Nicaragua: Jinotega: Reserva Silvestre Jaguar, alt. 1300 m, 15 septiembre 2019, 13.238380 -86.056102. Pantasma, alt. 438 m, 15 febrero 2021, 13.337472, -85.949611 y Estelí: Zacatón, alt. 1365 m, 24 de mayo 2020, 13.232404 -86.24535 (figura 3).



Figura 4. *Ateuchus fetteri* Kohlmann, 1996. Especimen de Jinotega, Reserva Privada El Jaguar (foto Jean Michel Maes).



Figura 5. *Ateuchus fetteri* Kohlmann, 1996. Espécimen de Jinotega: Santa María de Pantasma: Finca Santa Elena (foto Jean Michel Maes).

Método de captura

Para la colecta se usaron trampas de caída libre de tipo pitfall que consisten en un recipiente de plástico de 500 ml, con una abertura de 3 cm en la parte superior y 2 cm de tierra en su interior, sobre la cual se colocó estiércol de cerdo como cebo. A cada trampa se le colocó una etiqueta con la información del sitio de muestreo, la fecha, número de trampa y el tipo de cebo utilizado (Delgado *et al.*, 2012). Estas trampas se enterraron a nivel del suelo distribuidas en dos cuadrantes y separada a una distancia de 50 m entre sí.

Cada cuadrante, a su vez, estaba separado 100 m dentro de cada fragmento, garantizando su independencia espacial (Larsen y Forsyth, 2005).

Identificación

Para la Identificación de las especies se utilizó un estereoscopio con aumento de 10X a 50X y las revisiones taxonómicas disponibles: Kohlmann (1996), Morón Ríos (2000) y Kohlmann & Vaz-de-Mello (2018).

RESULTADOS

Ateuchus fetteri Kohlmann, 1996.

Observaciones: Esta especie se recolectó en los tres sitios muestreados: Jinotega: Reserva Silvestre El Jaguar, 1300 m; Pantasma, Finca Santa Elena, 438 m; y Estelí, El Zacatón, 1365m (figura 3). Se utilizó cebo de estiércol de cerdo. Pantasma es un área ganadera perturbada con un parche de bosque húmedo entre 400-800 m. En cada sitio se recolectó un individuo para un total de tres individuos.

Distribución: Nicaragua y Costa Rica.

Clave para la identificación de las especies de *Ateuchus* de Nicaragua

- 1 . Borde anterior del pronoto continuo, no interrumpido (figura 1)
..... *Ateuchus candezei*
- 1'. Borde anterior del pronoto interrumpido en la parte media (figura 2)2

2. Ojos dorsalmente angostos 5 veces más largos que anchos (figura 6);
cuerpo de forma rectangular; color negro *Ateuchus rodriguezi*
- 2'. Ojos dorsalmente menos angostos, de 3 o menos veces más largos que
anchos (figura 7); cuerpo oval; cabeza y pronoto con brillos metálicos3

3. Profémures ventralmente con puntuaciones muy finas o ausentes
..... *Ateuchus fetteri*
- 3'. Profémures ventralmente con puntuaciones fuertes en la mitad o tercio
apical (figura 8) *Ateuchus guatemalensis*

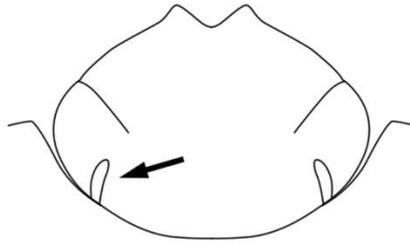


Figura 6. Vista dorsal de la cabeza de *Ateuchus rodriguezi*, se indica el ojo angosto.

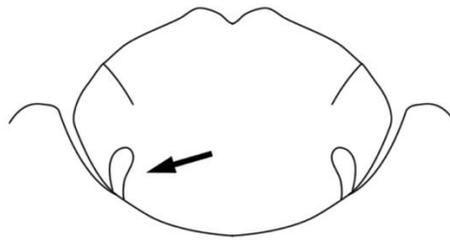


Figura 7. Vista dorsal de la cabeza de un *Ateuchus*, se indica el ojo ancho.

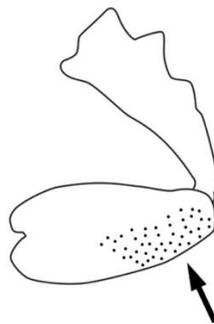


Figura 8. Vista ventral de pata anterior de *Ateuchus guatemalensis*, se indica la puntuación fuerte.

AGRADECIMIENTOS

Deseamos expresar nuestra gratitud al matrimonio Duriaux-Chavarria dueños de la Reserva Silvestre el Jaguar, a la familia Lemus-Molina de la Finca Rosita en la comunidad Zacatón y a la señora dueña de la Finca Santa Elena en Pantasma, Jinotega.

BIBLIOGRAFÍA

Delgado, J. M., Castro-Ramírez, E., Morón, M. Á. y Ruiz-Montoya, L. (2012). Diversidad de Scarabaeoidea (Coleoptera) en las principales condiciones de hábitat de Montebello, Chiapas, México. *Acta Zoológica Mexicana*, 28 (1), 185-205.

Kohlmann, B. (1996). The Costa Rican species of *Ateuchus* (Coleoptera: Scarabaeidae). *Rev. Biol. Trop.*, 44(3) /45(1): 177-192, 1996-1997.

Kohlmann, B. (2000). New species and distribution records of Mesoamerican *Ateuchus* Coleoptera: Scarabaeidae). *Rev. Biol. Trop.*, 48(1): 235-246, 2000.
WWW.I.LCf.ac.cr www.ots.ac.cr www.ots.dl.lke.edu

Kohlmann, B. & Vaz-de-Mello, F. Z. (2018). A new key for the species of *Ateuchus* Weber (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) occurring in México, with a description of the first North American inquiline species from a rodent burrow (Rodentia: Geomyidae) and new distribution records. *Revista Brasileira de Entomologia* 62 (2018) 131-134

Larsen, T. H. & Forsyth, A. (2005). Trap Spacing and Transect Design for Dung Beetle Biodiversity Studies¹. *Biotropica*. 37 (2): 322-325.

Morón Ríos, M. A. (2000). Atlas de los Coleoptera Scarabaeoidea de México. Segundo parte. Instituto de Ecología, A. C. Informe final SNIB-CONABIO Proyecto No. K005. México D. F.

La Revista Nicaragüense de Entomología (ISSN 1021-0296) es una publicación de la Asociación Nicaragüense de Entomología, 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 en América, aunque también se aceptan trabajos comparativos con la fauna de otras partes del mundo. 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 of the Nicaragua Entomology Society (Entomology Museum), published in consecutive numeration, but not periodical. RNE publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length. RNE publishes original scientific research, review articles, brief communications, and book reviews on all matters of Entomology, Acarology and Arachnology in the Americas. Comparative faunistic works with fauna from other parts of the world are also considered. 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, Morpho Residency
De 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.