

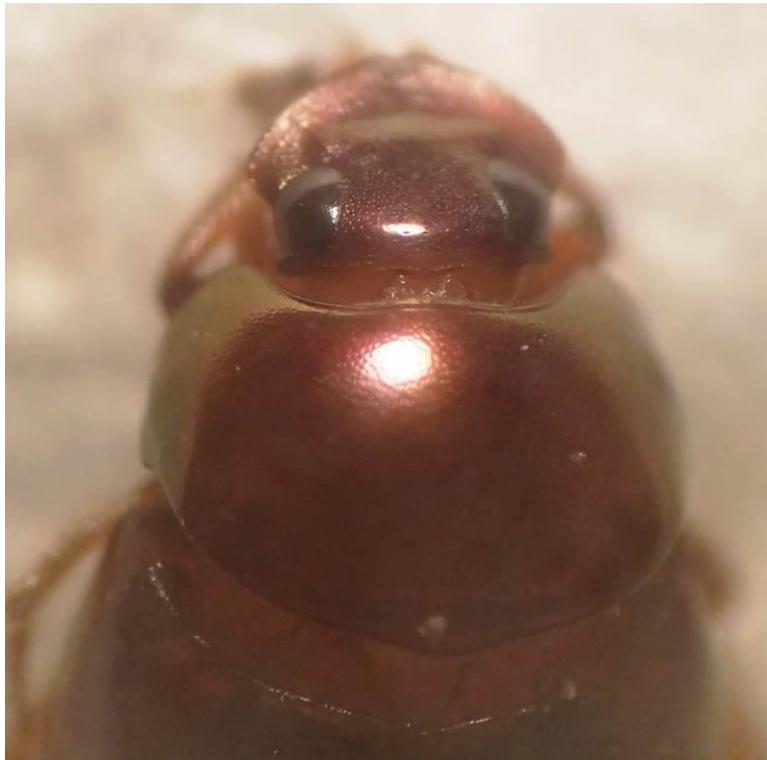
REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 276

Abril 2022

Canthidium vespertinum (Scarabaeidae: Scarabaeinae)
de Selva Negra (Matagalpa) nuevo reporte para la fauna
de Nicaragua.

Por Blas Hernández, Ángel Solís, Gretel Vargas, Natalya
Toruño & Luis Zeas.



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: *Canthidium vespertinum*, espécimen de Selva Negra, Matagalpa. Vista dorsal del pronoto y la cabeza (foto B. Hernández).

***Canthidium vespertinum* (Scarabaeidae: Scarabaeinae)
de Selva Negra (Matagalpa) nuevo reporte para la fauna
de Nicaragua.**

Por Blas Hernández¹, Ángel Solís², Gretel Vargas³, Natalya Toruño⁴ & Luis Zeas⁵.

RESUMEN

Se reporta *Canthidium vespertinum* Howden & Young, 1981 (Scarabaeidae: Scarabaeinae) de Nicaragua por primera vez.

Palabras claves: escarabajos, estercoleros, Coleoptera, Scarabaeidae, Scarabaeinae, faunística

DOI: 10.5281/zenodo.7293896

ABSTRACT

Canthidium vespertinum Howden & Young, 1981 (Scarabaeidae: Scarabaeinae) is reported from Nicaragua for first time.

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

¹Museo Entomológico de León y UNAN-León. blas.hernandez@ct.unanleon.edu.ni

²Museo de la Universidad de Costa Rica, UCR. angelsoliscr@gmail.com

³grettelv121@gmail.com

⁴natalyatoruo@gmail.com

⁵Lzeaszedon@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El género *Canthidium* es un género de escarabajos de estiércol perteneciente a la familia Scarabaeidae. Hay 150 especies descritas de *Canthidium* (Solís & Kohlmann, 2004). Nicaragua registra ahora nueve especies (Maes, Hernández & Solís, 2020): *Canthidium ardens* Bates, 1987, *Canthidium guanacaste* Howden & Gill, 1987, *Canthidium laetum* Harold, 1867, *Canthidium pseudopuncticolle* SOLIS & KOHLMANN, 2004, *Canthidium angusticeps* BATES, 1887, *Canthidium centrale* Boucomont, 1928, *Canthidium haroldi* Preudhomme de Borre, 1886, *Canthidium tuberifrons* Howden & Young, 1981 y ahora *Canthidium vespertinum* Howden & Young, 1981).

MATERIALES Y MÉTODOS.

Se recolectó un espécimen de *Canthidium vespertinum* del 17 al 19 de febrero de 2022 en la localidad de Selva Negra, Matagalpa, a 1316 m de elevación, en bosque de neblina, 13.00353N -85.90909W, mediante el método de captura estandarizado utilizado en un estudio para el muestreo específico de escarabajos estercoleros. Este método consistió en el uso de 20 trampas pitfall o trampas de caída con recipientes plásticos de 500 ml y enterrados a nivel del suelo, colocadas a 50 metros una de otra en un transecto, y cebadas con estiércol de cerdo. A las 48 horas después de instaladas se recolectaron los escarabajos capturados, los cuales se colocaron dentro de un frasco con alcohol al 70% para su preservación. Posteriormente, las muestras fueron trasladadas al Museo de Insectos de la UNAN-León para iniciar el proceso de limpieza, separación e identificación. Además de otros especímenes de coprófagos colectados se encontró un individuo macho de *C. vespertinum* que resultó ser nuevo registro para Nicaragua y el registro más al norte en su ámbito de distribución.

Para la identificación de este espécimen, se recurrió a la publicación de El género *Canthidium* (Coleoptera: Scarabaeinae) en Costa Rica (Solís & Kohlmann 2004) y El género *Canthidium* (Coleoptera: Scarabaeidae) en Norteamérica (Kohlmann B. & Solís A. 2005).

Canthidium vespertinum Howden & Young, 1981.

Canthidium vespertinum Howden & Young, 1981.

Canthidium vespertinum tiene distribución en Costa Rica y Panamá (Solís & Kohlmann, 2004). Con este nuevo registro se amplía su distribución a Nicaragua.

Especímenes examinados: Nicaragua: Matagalpa: Selva Negra, 17/19-II-2022, col. Blas Hernández y colaboradores.

Punto de muestreo donde se encontró el espécimen de *Canthidium vespertinum*. Selva Negra, Matagalpa, 1316 msnm

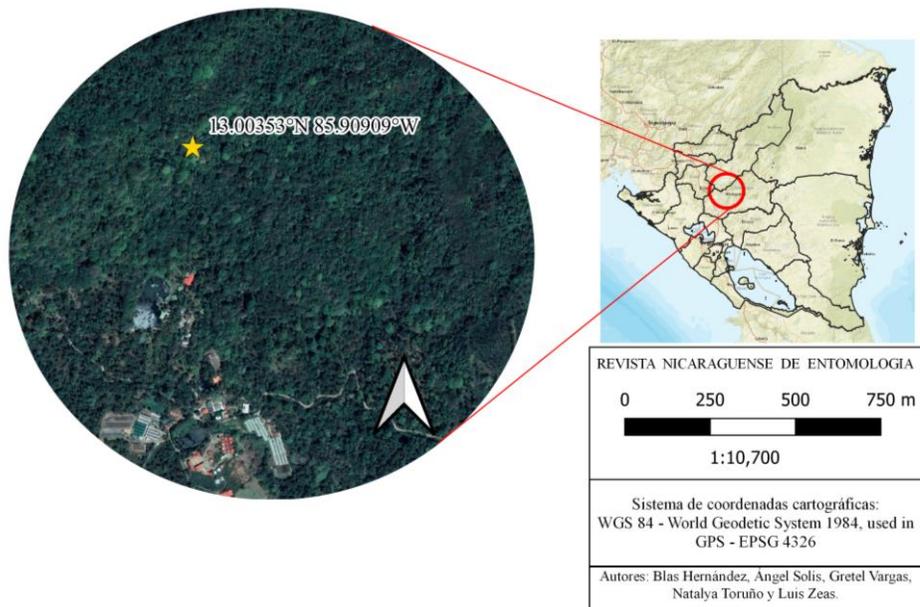
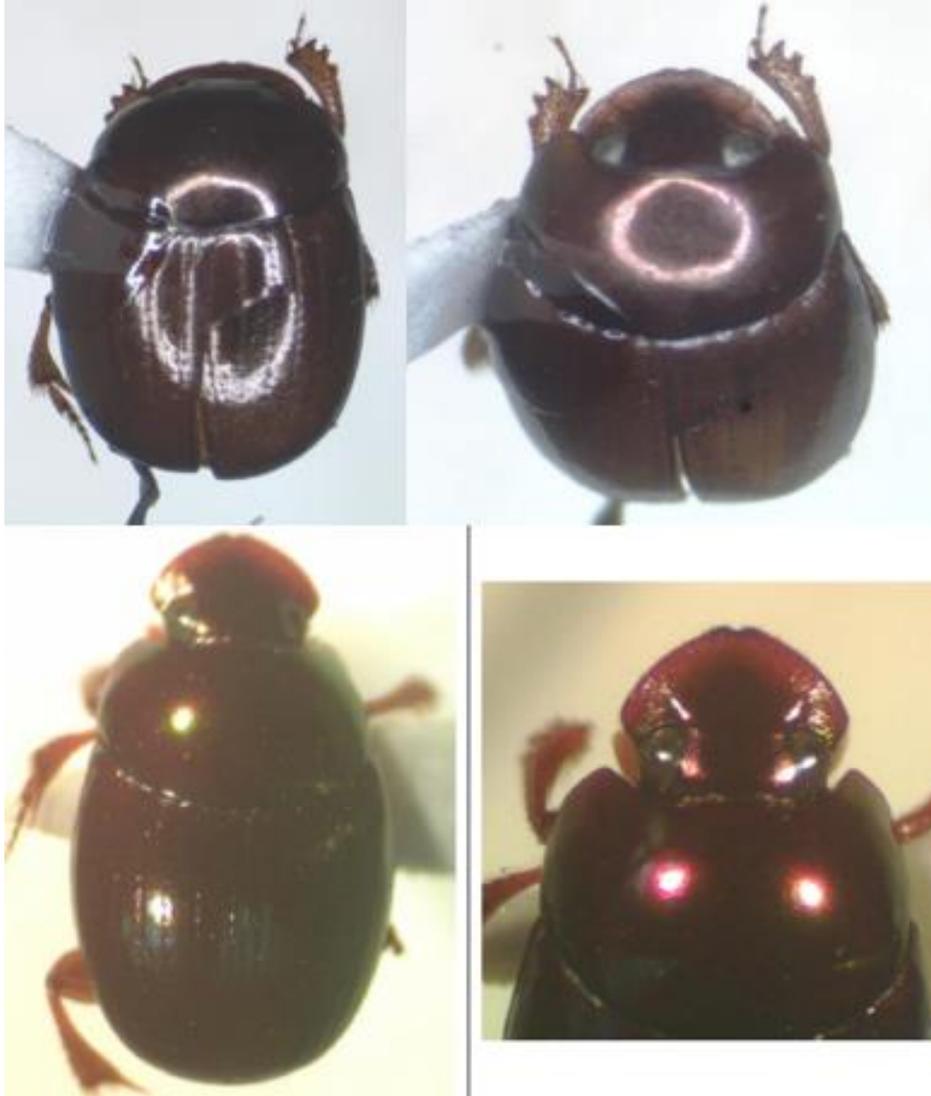


Figura. 1. Mapa del sitio de muestreo donde se encontró el espécimen de *Canthidium vespertinum*. Selva Negra, Matagalpa, 1316 m, bosque de neblina, 13.00353N -85.90909W.



Figura 2. Trampa de caída.

Descripción: “Macho. Longitud del cuerpo de 4-5 mm. La coloración general es negra, casi siempre con un leve brillo rojizo en el pronoto. Dorsalmente la cabeza, el pronoto y las intestariás en los élitros presentan puntuaciones fuertes y carece de sedas. El borde anterior de la cabeza tiene dos pequeños dientes y el área dorsal de los ojos es bastante ancha, característica que separa a esta especie de algunas otras en su área de distribución. El área clipeofrontal no presenta protuberancias. El área adyacente al margen posterior del pronoto carece de una hilera de puntuaciones alargadas. Cada élitro presenta 8 estrías claramente visibles, incluyendo la supraepipleural y las puntuaciones de las estrías son también evidentes.



Canthidium vespertinum. Selva Negra, Matagalpa (fotos J.M. Maes).

El pigidio muestra una carina a todo su alrededor adyacente al borde. Además, presenta puntuaciones fuertes. Las tibias anteriores muestran tres dientes en el borde extremo. El espolón apical de estas tibias es simple en el macho al igual que el de las hembras. El Angulo interno del extremo de la tibia se prolonga en una espina algo dirigida hacia abajo. La hembra es semejante al macho excepto en que el ángulo interno anterior de las tibias anteriores no se prolonga en una espina, aunque algunas veces se aprecia una pequeña. Además, el ultimo esternito abdominal es más ancho que en los machos” (Solís & Kohlmann, 2004).

Características diagnósticas: *Canthidium vespertinum* no presenta tubérculos en la frente. Ojos anchos dorsalmente. Estrías y puntuaciones de los élitros bien marcadas. El tamaño varía desde 4 a 5 mm. Borde externo del área dorsal del ojo no se curva o se curva paulatinamente sin cerrarse al acercarse al pronoto como en la especie similar *Canthidium guanacaste*. Protibias con tres dientes normales, mientras que *C. guanacaste* presenta dos dientes externos normales.

Observaciones: En Nicaragua se han capturado con excremento de cerdo en trampa de foso o pitfall dentro del bosque de Neblina. Se ha colectado en excretas de humanos en Panamá (Peck y Howden, 1984) y Costa Rica (Solís & Kohlmann, 2004) y posada sobre la vegetación baja en el bosque durante la noche (Solís & Kohlmann, 2004). Especie pequeña, de comportamiento cavador a la hora de nidificar.

Clave para identificar las especies de *Canthidium* de Nicaragua

1. Borde posterior del pronoto marginado por puntuaciones sencillas u oceladas, a veces desaparecen cerca de la línea media; longitud del cuerpo grande, mayor de 6.5 mm. 2
1'. Borde posterior del pronoto no marginado por puntuaciones; longitud del cuerpo pequeña, menor de 6 mm. 5
2. Especies oscuras, sin reflejos metálicos; parte central de la cabeza con una elevación redondeada. 3
2'. Especies brillantes, de reflejos rojo o verde; parte central de la cabeza con dos dientes unidos entre sí por una quilla transversal. 4
3. Ojos dorsalmente estrechos, el ancho del ojo cabe unas 8 o 9 veces en el ancho interocular. *Canthidium tuberifrons*
3'. Ojos dorsalmente anchos, el ancho del ojo cabe unas 4 o 5 veces en el ancho interocular. *Canthidium centrale*
4. Dientes clipeales muy proyectados hacia adelante; quilla frontal transversal cabe unas 2 veces en el espacio interocular; puntos marginales de la base del pronoto redondos ocelados. *Canthidium angusticeps*
4'. Dientes clipeales normales, poco proyectados; quilla frontal transversal cabe unas 3 veces en el espacio interocular; puntos marginales de la base del pronoto alargados en sentido anteroposterior. *Canthidium haroldi*
5. Región clipeo-frontal con tres tubérculos cónicos, normalmente el anterior con un cierto brillo, ápice en ángulo; superficie a veces con una carina entre los tubérculos. 6

5'. Región clípeo-frontal sin elevaciones o tubérculos cónicos, o con dos tubérculos, o con uno a tres abombamientos poco elevados y muy redondeadas, sin formar ningún ángulo en el ápice. 7

6. Pigidio con puntuaciones evidentes, bien definidas (al menos en la mitad basal), puntuaciones separadas por aproximadamente un diámetro.
Canthidium pseudopuncticolle

6'. Pigidio sin puntuaciones o con puntuaciones diminutas inconspicuas.
.. en parte *Canthidium ardens*

7. Ojos dorsalmente a nivel del borde posterior del canto no constreñidos; presentan más de 10 facetas de anchura. 8

7'. Ojos dorsalmente a nivel del borde posterior del canto constreñidos; presentan de 3 a 6 facetas de anchura. 9

8. Protibias con dos dientes externos normales, el tercero muy obtuso poco evidente. *Canthidium guanacaste*

8'. Protibias con tres dientes normales. *Canthidium vespertinum*

9. Élitros chagrinados (muy finamente granulados) *Canthidium laetum*

9'. Élitros lisos, o chagrinados sólo en el ápice. en parte *Canthidium ardens*

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a los dueños del Hotel de Montaña Selva Negra Eddy Kühn, Mausi Hayn y a Gustavo Carrillo, gerente de Selva Negra, quienes nos brindaron su apoyo y logística en las giras de campo en la reserva del hotel.

BIBLIOGRAFÍA

Kohlmann B. & Solís A. 1997. El género *Dichotomius* (Coleoptera: Scarabaeidae) en Costa Rica. Giornale italiano Di Entomologia. 8:343-382.

Kohlmann B. & Solís A. 2001. El género *Onthophagus* (Coleoptera: Scarabaeidae) en Costa Rica. Giornale italiano di Entomología 49:159-261.

Kohlmann B. & Solís A. 2006. El género *Canthidium* (Coleoptera: Scarabaeidae) en Norteamérica. Giornale italiano di Entomología. 11:235-295.

Kohlmann B., Solís A., Ortwin E., Soto X. & Russo R. 2007. Biodiversity, conservation, and hotspot atlas of Costa Rica: a dung beetle perspective (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae). *Zootaxa* 1457:1-34.

Maes J.M., Hernández B. & Solís A. (2020) Scarabaeinae (Coleoptera: Scarabaeidae) de Nicaragua. *Revista Nicaragüense de Entomología*, 174:388 pp.

Peck, S. B. y H. Howden. 1984. Response of a Dung Beetle Guild to Different Sizes of DungBait in a Panamanian Rainforest. *Biotropica*. 16(3):235-238.

Solís A. & Kohlmann B. 2004. El género *Canthidium* (Coleoptera: Scarabaeinae) en Costa Rica. *Giornale italiano di Entomología*. 11:1-73.

Solís A., Hernández B. & Maes J.M. Clave ilustrada para la identificación de las especies de la subfamilia Scarabaeidae de Nicaragua (Coleoptera, Scarabaeidae). (en preparación).

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, Asociación Nicaragüense de Entomología
Apartado Postal 527, 21000 León, NICARAGUA
Teléfono (505) 2319-9327
jmmaes@bio-nica.info
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.