

## Nota Científica

**Nuevos datos de distribución para escarabajos del estiércol (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) en México**

New distributional data for dung beetles (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) in Mexico

Gibrán Sánchez-Hernández <sup>1\*</sup>, Eduardo Rafael Chamé-Vázquez <sup>2</sup> y Benigno Gómez <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Conservación de la Biodiversidad. El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Periférico Sur s/n, María Auxiliadora, CP 29290, San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México. E-mail: gisah16@gmail.com; bgomez@ecosur.mx

<sup>2</sup> Colección de Insectos. El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Carretera Antiguo Aeropuerto Km. 2.5, Tapachula, Chiapas, México. E-mail: echame@ecosur.mx, e\_chame@yahoo.com

\*Autor de correspondencia

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:pub: FF46423A-D15B-4713-8FA1-C6E49D5461FD  
<https://doi.org/10.35249/rche.45.4.19.02>

**Resumen.** Mediante la revisión de material entomológico procedente de distintas regiones del estado de Chiapas, se confirma la presencia de *Coprophanaeus boucardi* (Nevinson) para México, además se reporta un nuevo registro estatal de *Dichotomius maya* Peraza y Deloya.

**Palabras clave:** Ámbito de distribución, Chiapas, Scarabaeinae, confirmación de registro.

**Abstract.** By reviewing of entomological material from different regions of the state of Chiapas, the presence of *Coprophanaeus boucardi* (Nevinson) is confirmed, and a new state record of *Dichotomius maya* Peraza and Deloya is reported.

**Key words:** Chiapas, distribution range, Scarabaeinae, record confirmed.

De acuerdo a nuevas contribuciones sobre la taxonomía y distribución geográfica de Scarabaeinae, se ha incrementado de forma considerable la fauna mexicana de escarabajos del estiércol, estimando un aproximado de 293 especies agrupadas en 26 géneros (Darling y Génier 2018; Gasca-Álvarez *et al.* 2018; Mora-Aguilar y Delgado 2018; Sánchez-Hernández y Gómez 2018; Sánchez-Huerta *et al.* 2018; Halfpter *et al.* 2019; Joaqui *et al.* 2019; Moctezuma *et al.* 2019a, 2019b). Por su parte, Chiapas se considera uno de los estados con mayor representatividad con 121 especies (41,3%) y 24 géneros registrados. No obstante, aún no se tienen inventarios completos de extensas regiones del territorio estatal, particularmente de aquellas zonas que no cuentan con algún tipo de protección ambiental, ya que la mayoría de los estudios se han encauzado de forma deliberada dentro de Áreas Naturales Protegidas y sus zonas de influencia (Sánchez-Hernández y Gómez 2018).

Como resultado de la revisión de material entomológico proveniente de distintas localidades del estado de Chiapas, producto de distintos trabajos de investigación, el objetivo del presente trabajo es reportar formalmente el registro de dos especies pertenecientes a los géneros *Coprophanaeus* D'Olsoufieff y *Dichotomius* Hope de la subfamilia Scarabaeinae para

Recibido 14 Septiembre 2019 / Aceptado 2 Octubre 2019 / Publicado online 16 Octubre 2019  
Editor Responsable: José Mondaca E.

México y el estado de Chiapas. Una de estas especies ha sido previamente mencionada pero su registro no se había corroborado, por lo que aquí se confirma su presencia en territorio mexicano.

Los especímenes se identificaron usando literatura especializada, que incluía revisiones genéricas y descripciones de las especies (Peraza y Deloya 2006; Edmonds y Zídek 2010). El material examinado se encuentra depositado en la Colección de Insectos Asociadas a Plantas Cultivadas (registro SEMARNAT CHIS-INV-133-09-02, acrónimo ECO-TAP-E) de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR).

*Coprophanæus boucardi* (Nevinson, 1891) (Figs. 1, 4)

De acuerdo con Edmonds y Zídek (2010) la distribución conocida de esta especie abarcaba un ámbito restringido a los países del pacífico centroamericano, tales como El Salvador, Honduras y Costa Rica. Estos mismos autores comentan la posibilidad de que la especie se distribuya en México al mencionar que revisaron especímenes de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, pero indicaron que los registros son dudosos y que deberían ser confirmados en estudios futuros. El presente registro confirma la presencia de *C. boucardi* en el estado de Chiapas, México (Fig. 4). La nueva localidad reportada en nuestro estudio (Chiapa de Corzo, Chiapas) se sitúa a una distancia de ~15 km lineales al este de la localidad sugerida por Edmonds y Zídek (2010). Asimismo, se ubica a una distancia aproximada de 530 km al noreste de su localidad conocida más cercana en El Salvador (Santa Tecla, San Salvador) por lo que este registro representa el límite septentrional para la especie. Este registro representa apenas la cuarta especie de *Coprophanæus* en México, pues su mayor diversidad se concentra principalmente en Sudamérica (Edmonds y Zídek 2010).

**Material examinado.** MÉXICO: CHIAPAS: 8,2 km NE de Chiapa de Corzo, selva baja caducifolia, 16,728936° N, -92,932475 W, 875 m, 28.VII.2017, calamar (2♂), G. Sánchez-Hernández, col.

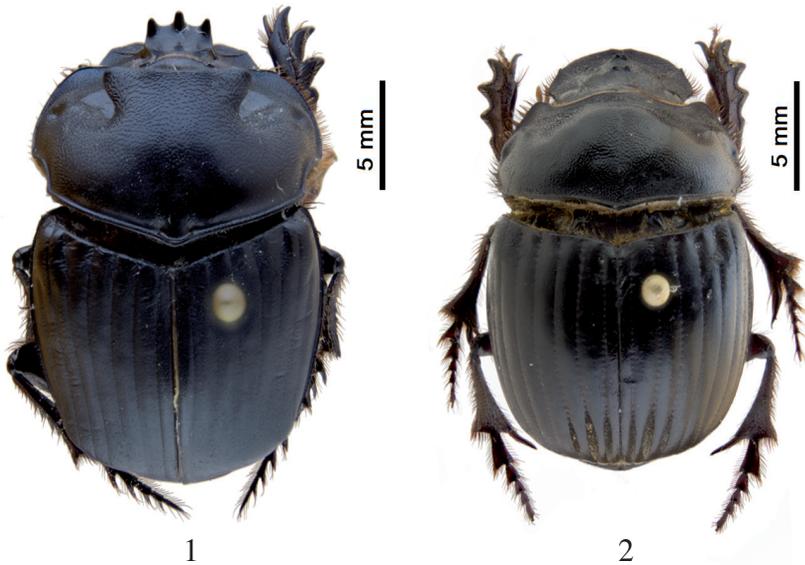
*Dichotomius maya* Peraza y Deloya, 2006 (Figs. 2-4)

Esta especie fue descrita a partir de especímenes recolectados en los estados de Yucatán y Quintana Roo, México (Peraza y Deloya 2006) y posteriormente sólo se ha reportado en Belice (Gillett 2009). El presente registro representa una extensión significativa en su ámbito de distribución en México y se sitúa a ~500 km al este de la localidad más cercana conocida (Pook Hill, Belice). Este registro confirma su asociación con ambientes alterados, pero contrasta con la suposición que sugiere que *D. maya* es una especie que únicamente se encuentra en tierras de baja elevación (Gillett 2009). Por lo tanto, es posible que la distribución de esta especie no se limite por la altitud, sino por su capacidad de ocupar áreas recientemente transformadas, siendo factible que su ámbito geográfico también incluya otras localidades entre su distribución previamente reportada y el presente registro, como Guatemala y los estados mexicanos de Campeche y Tabasco.

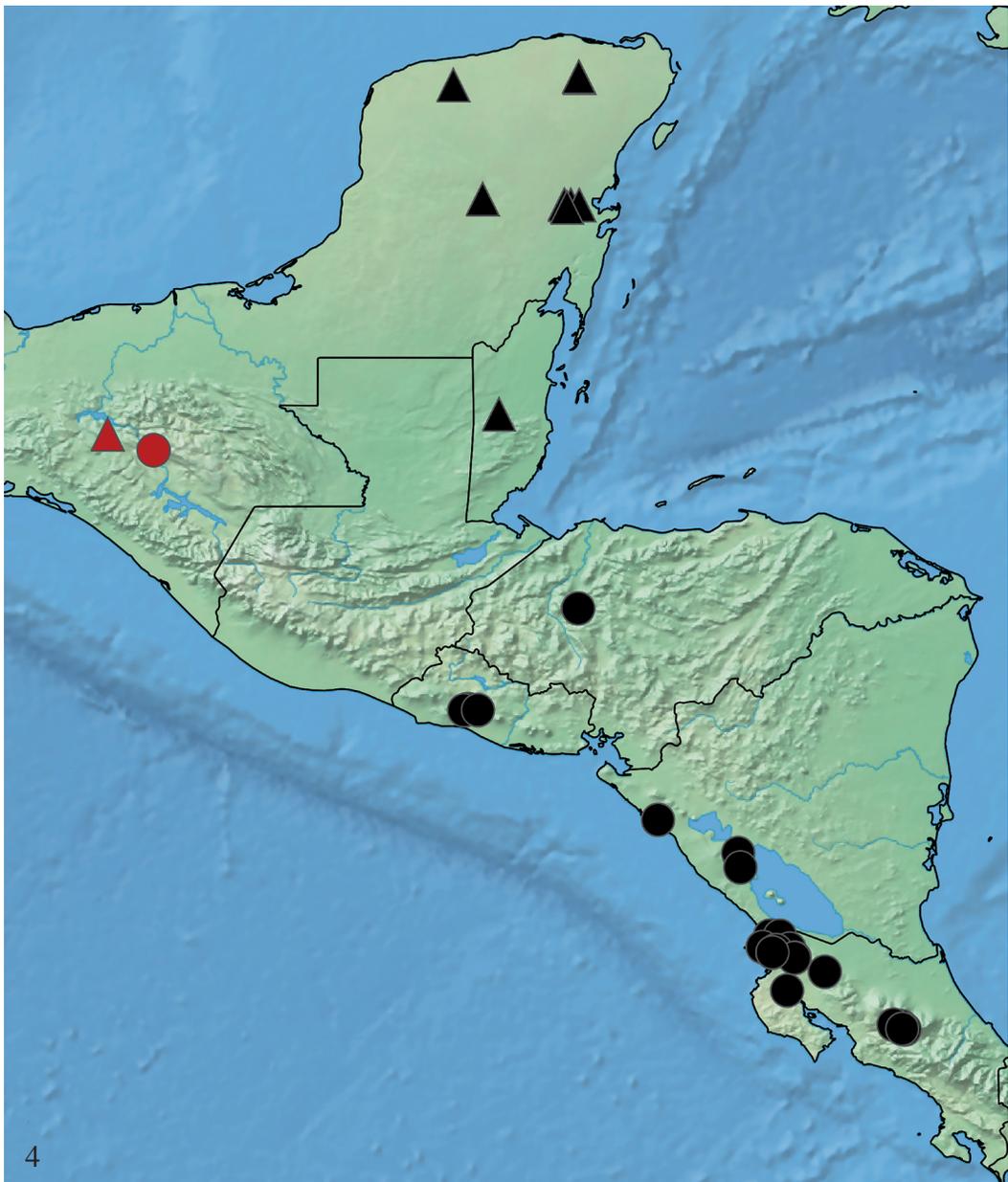
*Dichotomius maya* se encuentra relacionada con *Dichotomius colonicus* Say, 1835 por presentar una excavación en la base del clipeo y una quilla frontal, pero se diferencian por el cuerno clipeal bicúspide en *D. maya* y unicúspide en *D. colonicus*. Además, en *D. maya* la quilla frontal es ligeramente recta con un diente a cada lado, mientras que en *D. colonicus* es claramente bicúspide (Peraza y Deloya 2006).

**Material examinado.** MÉXICO: CHIAPAS: Ocozocoautla, San Joaquín, Reserva de la Biosfera Selva El Ocote, selva mediana perennifolia perturbada, 16,915056° N, -93,476361° W, 940 m, 10.VII.2015, estiércol de vaca (2♂), E. Rodríguez, col.

Además de extender su ámbito geográfico conocido, las especies registradas en este trabajo incrementan a 123 el número de especies reportada en el estado de Chiapas, a la vez que se agrega un nuevo registro a la diversidad de escarabajos del estiércol en México (294 especies). Esto también revela la importancia de realizar estudios sobre la entomofauna en áreas poco exploradas a pesar del grado de alteración al que pueden estar sometidas, como ocurre con las localidades mencionadas en este trabajo.



**Figuras 1-3.** 1. Vista dorsal de *Coprophanaeus boucardi* (Nevinson). 2. Vista dorsal de *Dichotomius maya* Peraza y Deloya. 3. Vista frontal de la cabeza de *D. maya*.



**Figura 4.** Distribución conocida (negro) y nuevos registros (rojo) de *Coprophanaeus boucardi* (círculos) y *Dichotomius maya* (triángulos) en México.

### Agradecimientos

Agradecemos especialmente a Edivaldo Rodríguez, Ana Gómez, Rolando Dávila y Jonatan Agustín por su apoyo durante distintas etapas del trabajo de campo. Asimismo, reconocemos al personal de la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote (CONANP) por todas las facilidades dadas para realizar las recolectas en distintas localidades dentro de esta área protegida. Este trabajo fue apoyado en parte por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) con la beca número 594851 otorgada al primer autor.

## Literatura Citada

- Darling, J.D.G. y Génier, F. (2018)** Revision of the taxonomy and distribution of the Neotropical *Copris incertus* species complex (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae). *The Canadian Entomologist*, 150: 539-577.
- Edmonds, W.D. y Zidek, J. (2010)** A taxonomic review of the neotropical genus *Coprophanaeus* Olsoufieff, 1924 (Coleoptera: Scarabaeidae, Scarabaeinae). *Insecta Mundi*, 0129: 1-111.
- Gasca-Álvarez, H.J., Zunino, M. y Deloya, C. (2018)** The ninth brachypterous *Onthophagus* Latreille (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) of the world: a new species from Mexico. *Journal of Natural History*, 52(33-34): 2121-2132.
- Gillett, C.P.D.T. (2009)** *Dichotomius maya* Peraza and Deloya, 2006 (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae: Coprini) in Belize, a new country record for this Central American dung beetle. *Insecta Mundi*, 0064: 1-4.
- Halffter, G., Zunino, M., Moctezuma, V. y Sánchez-Huerta, J.L. (2019)** The integration processes of the distributional patterns in the Mexican Transition Zone: phyletic, paleogeographic and ecological factors of a case study. *Zootaxa*, 4586(1): 1-34.
- Joaqui, T., Moctezuma, V., Sánchez-Huerta, J.L. y Escobar, F. (2019)** The *Onthophagus fuscus* (Coleoptera: Scarabaeidae) species complex: an update and the description of a new species. *Zootaxa*, 4555(2): 151-186.
- Moctezuma, V., Deloya C., Sánchez-Huerta, J.L. y Halffter, G. (2019a)** A new species of the *Phanaeus endymion* species group (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae), with comments on ecology and distribution. *Annales de la Société entomologique de France (N.S.)*, 55(3): 249-254.
- Moctezuma, V., Sánchez-Huerta, J.L. y Halffter, G. (2019b)** New species of *Canthidium* (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) from Mexico. *The Canadian Entomologist*, 151: 432-441.
- Mora-Aguilar, E.F. y Delgado, L. (2018)** A new species of *Cryptocanthon* Balthasar (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) from the region of Chimalapas, Oaxaca, Mexico. *The Coleopterists Bulletin*, 72(4): 792-796.
- Peraza, L. y Deloya, C. (2006)** Una nueva especie mexicana de *Dichotomius* Hope (Coleoptera: Scarabaeidae) y clave para la identificación de las especies del grupo *carolinus*. *Neotropical Entomology*, 35(5): 629-631.
- Sánchez-Hernández, G. y Gómez, B. (2018)** First precise locality data for *Onthophagus atriglabrus* Howden and Gill and new state record for *Onthophagus anewtoni* Howden and Génier (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) in Mexico. *The Coleopterists Bulletin*, 72(4): 873-876.
- Sánchez-Huerta, J.L., Zunino, M. y Halffter, G. (2018)** A new species of American *Onthophagus* Latreille (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) associated with rodent (Geomyidae) burrows. *The Coleopterists Bulletin*, 72(3): 407-416.

