

## Nota Científica

## Nuevos registros estatales de escarabajos hidrofílicos (Coleoptera: Hydrophilidae) en México

New state records of hydrophilid beetles (Coleoptera: Hydrophilidae) in Mexico

Erick A. Chacón-Hartleven<sup>1</sup> , Eduardo Rafael Chamé-Vázquez<sup>2\*</sup>  y Gibrán Sánchez-Hernández<sup>3</sup> 

<sup>1</sup>Posgrado en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural, El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). Carretera Antiguo Aeropuerto Km. 2,5, C.P. 30700, Tapachula, Chiapas, México. E-mail: isc.erickh@gmail.com. <sup>2</sup>Colección de Insectos, El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). Carretera Antiguo Aeropuerto Km. 2.5, C.P. 30700, Tapachula, Chiapas, México. ✉ \*echame@ecosur.mx. <sup>3</sup>Conservación de la Biodiversidad, El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). Periférico Sur s/n, María Auxiliadora, C.P. 29290, San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México. E-mail: gisah16@gmail.com

ZooBank: urn:lsid:zoobank.org:pub:CAF2B112-60BD-47BC-B9CC-ED9DA718F1BC  
<https://doi.org/10.35249/rche.48.1.22.13>

**Resumen.** Se presentan nuevos registros estatales de *Hydrophilus (Dibolocelus) purpurascens* Régimbart, 1901 para Chiapas y *Berosus (Enoplurus) punctatissimus* LeConte, 1852 para San Luis Potosí, México. También se incluye un mapa con la distribución geográfica conocida de ambas especies.

**Palabras clave:** Chiapas; distribución; escarabajos acuáticos; San Luis Potosí.

**Abstract.** New state records of *Hydrophilus (Dibolocelus) purpurascens* Régimbart, 1901 for Chiapas, and *Berosus (Enoplurus) punctatissimus* LeConte, 1852 for San Luis Potosí, Mexico are presented. We also include a map with the known geographic distribution of both species.

**Key words:** Aquatic beetles; Chiapas; distribution; San Luis Potosí.

---

Hydrophilidae es una familia de escarabajos acuáticos con distribución mundial, que incluye al menos 3.275 especies descritas, agrupadas en 203 géneros (Newton 2018). Los representantes de esta familia son de tamaño muy pequeño a grande (1-50 mm). Están asociados a diversos ecosistemas acuáticos, desde dulces a hipersalinos, lóticos o lénticos, de origen natural o artificial, llegando incluso a soportar diversos niveles de contaminación (Arce-Pérez y Morón 2011; Millán *et al.* 2014). Los adultos son de hábitos omnívoros, por lo que se alimentan de algas, hongos, hojas en descomposición, ocasionalmente devoran los tejidos de animales muertos, pero también hay especies que son detritívoras o depredadoras; no obstante, las larvas son voraces depredadoras (Arce-Pérez y Morón 2011; Mesaroš y Novaković 2015). Muchas especies tienen la capacidad de volar, sin embargo, también son nadadoras muy efectivas, tal es el caso de los géneros *Berosus* Leach, 1817 e *Hydrophilus* Geoffroy, 1762 (Millán *et al.* 2014).

En México, la fauna de Hydrophilidae se encuentra compuesta por 32 géneros y 167 especies, pero con un mayor esfuerzo de muestreo en varias partes del territorio nacional se estima que la cifra se puede incrementar (Arce-Pérez y Morón 2011). Así mismo, en las

---

Recibido 20 Enero 2022 / Aceptado 14 Febrero 2022 / Publicado online 28 Febrero 2022  
Editor Responsable: José Mondaca E.

colecciones biológicas estos coleópteros están poco representados, pese a que muchos de ellos son de talla grande como los representantes del género *Hydrophilus*, por lo que mucha de la información sobre la distribución de este grupo es escasa y muy dispersa (Arce-Pérez y Morón 2013).

El género *Hydrophilus* agrupa a los escarabajos hidrófilos de mayor tamaño corporal (28-50 mm). Además, son los mejores adaptados a la vida en ambientes acuáticos, ya que presentan una forma corporal hidrodinámica, una quilla ventral que brinda menor resistencia al agua, tibias y tarsos medios y posteriores modificados en forma de remos y sedas largas que permiten el nado. El género está representado por 58 especies agrupadas en los subgéneros *Dibolocelus* Bedel, 1891 (12 especies), *Hydrophilus s. str.* Bedel, 1891 (44 especies) y *Temnopterus* Solier, 1834 (2 especies) (Arce-Pérez *et al.* 2021; Newton 2018). En México se distribuyen de manera amplia las siguientes especies: *Hydrophilus* (*H.*) *triangularis* Say, 1823, *H.* (*H.*) *ensifer* Brullé, 1837, *H.* (*H.*) *insularis* Castelnau, 1840, *H.* (*D.*) *pollens* Sharp, 1887, *H.* (*D.*) *purpurascens* Régimbart, 1901, *H.* (*D.*) *ovatus* Gemminger y Harold, 1868, *H.* (*D.*) *pseudovatus* Arce-Pérez y Arriaga-Varela, 2021, *H.* (*D.*) *nucleoensis* Arce-Pérez y Arriaga-Varela, 2021 e *H.* (*D.*) *violaceonitens* Jacquelin du Val, 1857 (Arce-Pérez y Morón 2013; Arce-Pérez *et al.* 2021).

El género *Berosus* es el más grande de la familia y contiene un total de 292 especies agrupadas en los subgéneros *Berosus s. str.* Leach, 1817 (162 especies), *Enoplurus* Hope, 1838 (107 especies) y *Phelerosus* Sharp, 1884 (1 especie), además de 20 especies no asignadas a ningún subgénero (Newton 2018). En México, el género está representado por 26 especies (Arce-Pérez y Morón 2011). Las formas adultas de *Berosus* se caracterizan por tener la cabeza contraída al frente de los ojos, los cuales son muy prominentes, además de contar con un cuerpo estrecho muy alargado. Son insectos de tamaño pequeño (1,5-9,0 mm), acuáticos y buenos nadadores (Sazhnev 2020).

Se realizó una revisión del material biológico de escarabajos de la familia Hydrophilidae depositados en la Colección de Insectos de El Colegio de la Frontera Sur, Tapachula, Chiapas, México (ECO-TAP-E) y se determinaron taxonómicamente a nivel de especie empleando las guías de identificación de Arce-Pérez y Morón (2011, 2013), Arce-Pérez *et al.* (2021) y Horn (1973). Entre el material revisado, destacan los nuevos registros de *Hydrophilus* (*D.*) *purpurascens* para el Estado de Chiapas y *Berosus* (*E.*) *punctatissimus* LeConte, 1852 para San Luis Potosí, México.

### *Hydrophilus* (*Dibolocerus*) *purpurascens* Régimbart, 1901

(Figs. 1, 3)

Distribución conocida en México: Veracruz (Alvarado, La Barranca, Rancho la Fiaca).

Distribución fuera de México: Nicaragua (León, Río San Juan y San Carlos) (Arce-Pérez y Morón 2013; Arce-Pérez *et al.* 2021).

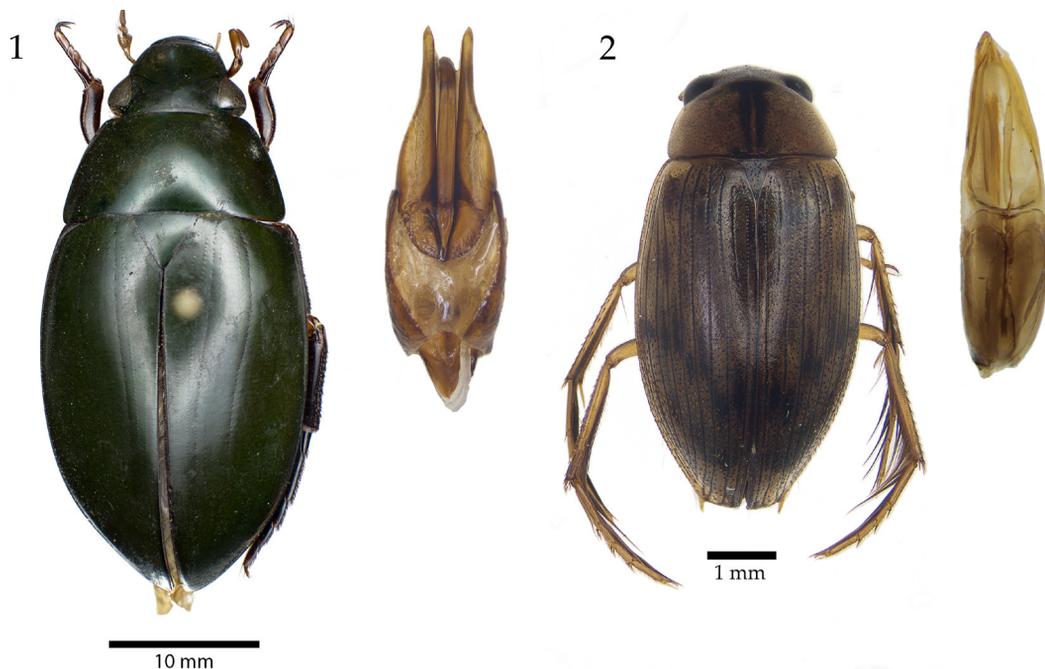
**Nuevos registros:** México: Chiapas: Acacoyagua, Acacoyagua, 15.412283 N, -92.688981 W, ?-I-1999, 2 hembras y 1 macho, N. L. Jiménez Col. (ECO-TAP-E).

### *Berosus* (*Enoplurus*) *punctatissimus* LeConte, 1852

(Figs. 2, 3)

Distribución conocida en México: Baja California, Baja California Sur, Durango (Reserva de la Biosfera la Michilía) e Hidalgo (Zimapán) (Arce-Pérez y Morón 2011; Arce-Pérez y Novelo-Gutiérrez 1991; Campell *et al.* 2008).

**Nuevos registros:** México: San Luis Potosí: Los Pames, Reserva de la Biosfera Sierra del Abra Tanchipa, 22.265928 N, -98.935568 W, 07-IX-2017, 2 hembras y 1 macho, E. Chamé Col. (ECO-TAP-E).



**Figuras 1-2.** Vista dorsal y edeago de los nuevos registros. 1. *Hydrophilus (Dibolocerus) purpurascens* Régimbart. 2. *Berosus (Enoplurus) punctatissimus* LeConte. / Dorsal view and edeagus of the new records. 1. *Hydrophilus (Dibolocerus) purpurascens* Régimbart. 2. *Berosus (Enoplurus) punctatissimus* LeConte.



**Figura 3.** Distribución geográfica de *Hydrophilus (Dibolocerus) purpurascens* Régimbart y *Berosus (Enoplurus) punctatissimus* LeConte. / Geographic distribution of *Hydrophilus (Dibolocerus) purpurascens* Régimbart and *Berosus (Enoplurus) punctatissimus* LeConte.

## Literatura Citada

- Arce-Pérez, R. y Morón, M.A. (2011)** Sinopsis de los Hydrophiloidea de México (Coleoptera: Hydrophilidae, Helophoridae, Epimetopidae, Georissidae e Hydrochidae), con una clave para la identificación de los géneros. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 82(2): 491-514.
- Arce-Pérez, R. y Morón, M.A. (2013)** El género *Hydrophilus* (Coleoptera: Hydrophilidae: Hydrophilina) en México y Centroamérica. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 84(1): 140-152.
- Arce-Pérez, R. y Novelo-Gutiérrez, R. (1991)** Coleópteros acuáticos de la Reserva de la Biosfera La Michilía Durango, México. *Folia Entomológica Mexicana*, 81: 341-344.
- Arce-Pérez, R., Arriaga-Varela, E., Novelo-Gutiérrez, R. y Navarrete-Heredia, J.L. (2021)** Giant waters scavenger beetles *Hydrophilus* subgenus *Dibolocelus* (Coleoptera: Hydrophilidae) from Mexico with description of two new species. *Zootaxa*, 5027(3): 387-407.
- Campbell, B.W., Arce-Pérez, R. y Gómez-Anaya, J.A. (2008)** Taxonomic distinctness and aquatic Coleoptera: comparing a perennial and intermittent stream with differing geomorphologies in Hidalgo, Mexico. *Aquatic Ecology*, 42(1): 103-113.
- Horn, H.G. (1973)** Revision of the genera and species of the tribe Hydrobiini. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 13(90): 118-137.
- Mesaroš, G. y Novaković, B. (2015)** Contribution to the knowledge of the aquatic beetle genus *Berosus* Leach (Coleoptera: Hydrophilidae) in Serbia. *Water Research and Management*, 5(4): 45-51.
- Millán, A., Sánchez-Fernández, D., Abellán, P., Picazo, F., Carbonell, J.A., Lobo, J.M. y Ribera, I. (2014)** Atlas de los coleópteros acuáticos de España peninsular. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 820 pp.
- Newton, A.F. (2018)** Staphyliniformia world catalog database. Catalogue of life checklist (Nov 2018). Consultado el 16 de julio de 2021. Disponible en: [http://archive.fieldmuseum.org/peet\\_staph](http://archive.fieldmuseum.org/peet_staph)
- Sazhnev, A.S. (2020)** New records of water scavenger beetles *Berosus geminus* Reiche & Saulcy, 1856 (Coleoptera: Hydrophilidae) from Russia. *Acta Biologica Sibirica*, 6: 423-428.