



**NUEVO REGISTRO DE *SPHENDONONEMA GUILDINGII* (NEWPORT)
(SCUTIGEROMORPHA: PSELLIODIDAE) PARA LA SIERRA SUR DEL PERÚ**

**NEW RECORD OF *SPHENDONONEMA GUILDINGII* (NEWPORT)
(SCUTIGEROMORPHA: PSELLIODIDAE) FOR THE SOUTHERN HIGHLANDS
OF PERU**

ABDHIEL BUSTAMANTE-NAVARRETE*

*Colección Entomológica, E.P. de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Perú; Av. de la Cultura, Nro. 733, apartado postal 921, Cusco, Perú. ORCID: 0000-0001-8120-1274. Correo electrónico: abdhie177@gmail.com , 941627@unsaac.edu.pe

Resumen.- *Sphendononema guildingii* (Newport) es una de las dos especies de quilopodos escutigero-morfos de la familia Pselliodidae presentes en la región Neotropical. La especie, predatora de pequeños invertebrados, está ampliamente distribuida en la región, pero presenta contados registros en el Perú. En el presente trabajo se documenta un nuevo registro en el departamento de Apurímac, ampliando así el ámbito geográfico de la especie en el país.

Palabras clave: *ciempiés, Apurímac, Neotrópico, distribución.*

Abstract.- *Sphendononema guildingii* (Newport) is one of the two species of scutigermorphic chilopods of the Pselliodidae family present in the Neotropical region. The species, predator of small invertebrates, is widely distributed in the region, but has few records in Peru. In the present work a new record is reported in the department of Apurímac, expanding the geographical range of the species in the country.

Key words: *centipedes, Apurimac, Neotropic, distribution.*

Los escutigermorfos son los ciempiés más distintivos de los cinco órdenes de la clase Chilopoda, al formar una subclase separada, los Notostigmophora, por la presencia de los espiráculos sobre los terguitos, los ojos compuestos y los tarsos multisegmentados (Bonato *et al.*, 2011). Son activos predadores de pequeños artrópodos y generalmente escasos en colecciones por la poca frecuencia con que son ubicados en bosques o cuevas y, también, por su agilidad de movimientos que dificulta su captura (Pérez-Gelabert & Edgecombe, 2013).

El orden comprende 95 especies en 26 géneros y tres familias (Bonato *et al.*, 2011): Scutigeridae, cosmopolita, es la más diversa (90 especies); Scutigerinidae (tres especies en dos géneros) que se distribuye en el sur de África y Madagascar; así como Pselliodidae, de distribución Neotropical y Afrotropical, en donde se incluyen al menos tres especies en un género (Pérez-Gelabert & Edgecombe, 2013).

La familia Pselliodidae fue revisada taxonómicamente por Würmli (1978), quien reconoció para la región Neotropical la existencia de dos especies dentro del género *Pselliodes* Chamberlin, 1921: *Pselliodes chagualensis* Kraus, 1957, conocida solo por material tipo del Perú, así como *P. guildingii* (Newport, 1844), especie Neotropical de amplia distribución (Stoev & Geoffroy, 2004). Actualmente, el género *Pselliodes* está sinonimizado a *Sphendononema* Verhoeff, 1904 (Würmli, 2005).

La familia Pselliodidae se distingue por tener los artejos antenales tan largos como anchos (Foddai *et al.* 2002) (Fig. 1). Las dos especies de la familia se diferencian por la coloración de las placas tergaes, oscuras en el tercio o mitad anterior en *S. chagualensis* y que en *S. guildingii* tienen un diseño variable, con bandas marrones en los márgenes laterales, sin abarcar completamente el ancho de las placas tergaes (Fig. 1a), el diseño de las manchas en la cabeza

es también con el patrón de bandas, que pueden variar, en color, de un marrón claro a negro (Würmli, 1978) (Fig. 1d).

Recientemente, Cupul-Magaña (2014) realizó una completa revisión bibliográfica y del catálogo en línea Chilobase (<http://chilobase.bio.unipd.it/>) sobre los Chilopoda del Perú. En dicho trabajo, el autor cita en la lista de especies a *S. guildingii* (Newport, 1845) para nueve localidades dentro de los departamentos de Cajamarca, Huánuco, Junín, Pasco y Piura. Todas estas localidades se ubican en el centro y norte del Perú. En este trabajo se presenta un nuevo registro de *S. guildingii* para la Sierra Sur del Perú.

MATERIALES Y MÉTODOS

El ejemplar fue colectado en el 2001 en una trampa de caída (pitfall) instalada para el estudio de los artrópodos asociados al cultivo de “chirimoya” (*Annona cherimola* Mill.) en la localidad de Tapayrihua, provincia de Aimaraes en el departamento de Apurímac, en el suroccidente del Perú. El espécimen, colectado de noche, fue preservado en alcohol al 75% y depositado en la Colección Entomológica de la Universidad del Cusco (CEUC). Para su identificación se usó el trabajo de Würmli (1978). El mapa de distribución fue elaborado con el software ArcGIS 10 y se utilizó el conjunto de datos GTOPO30, un modelo de elevación digital desarrollado por el Servicio Geológico de los Estados Unidos de América USGS, con una resolución de 30 arc second (aproximadamente 1 km) y una precisión vertical de ± 30 m (U.S. Geological Survey, 2015).

RESULTADOS

Scutigermorpha Pocock, 1895

Pselliodidae Chamberlin, 1955

***Sphendononema* Verhoeff, 1904**

***Sphendononema guildingii* (Newport, 1845)**

(Figs. 1 y 2)

Localidad tipo: Isla San Vicente (Antillas menores) (Würmli, 1978).

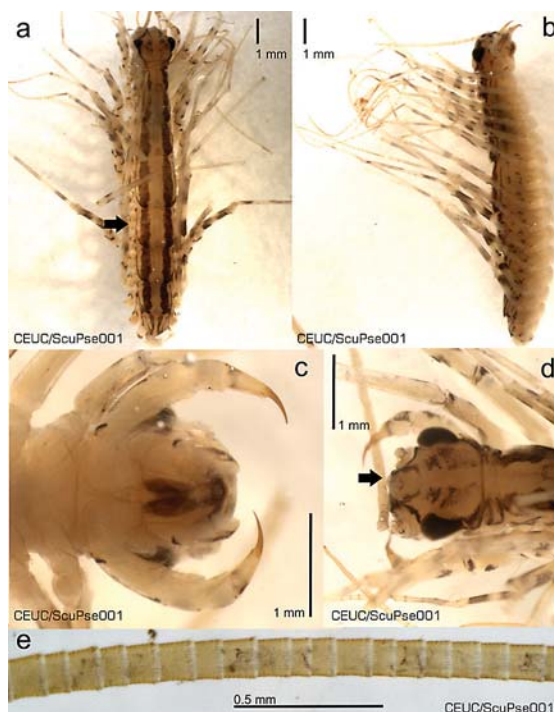


Figura 1. *Sphendononema guildingii* (Newport, 1845). **a)** Habitus, vista dorsal. **b)** Habitus, vista lateral. **c)** Cabeza, vista ventral. **d)** Cabeza, vista dorsal. **e)** Antena.

Distribución mundial: Bahamas, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, El Salvador, Estados Unidos de América, Guayana Francesa, Guyana, Haití, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, San Vicente y las Granadinas, Trinidad y Tobago, así como Venezuela (Stoev & Geoffroy, 2004).

Distribución previamente conocida en el Perú: Cajamarca: Bambamarca, 2800 m; Cutervo, 2800 m; Huambos, 2400 m; La Florida, 1200 m. Huánuco: Divisoria, Cordillera Azul, 1600 m. Junín: Huacapistana, 1800 m; Pichita Caluga, Chanchamayo, 2200 m. Pasco: Oxapampa, 1800 m. Piura: Canchaque, 1750-1800 m (Cupul-Magaña, 2014).

Nuevo material examinado: (1 ejemplar) Amoca, 2410 msnm, Aimaraes/Abancay/Apurímac, 22.04.03 [22 abril 2003], 14°06'74" S y 73°10'28" O, chirimoya, [pitfall], A. Oroz [colector], CEUC-UNSAAC/ScuPse001.

La localidad de colecta se encuentra a una

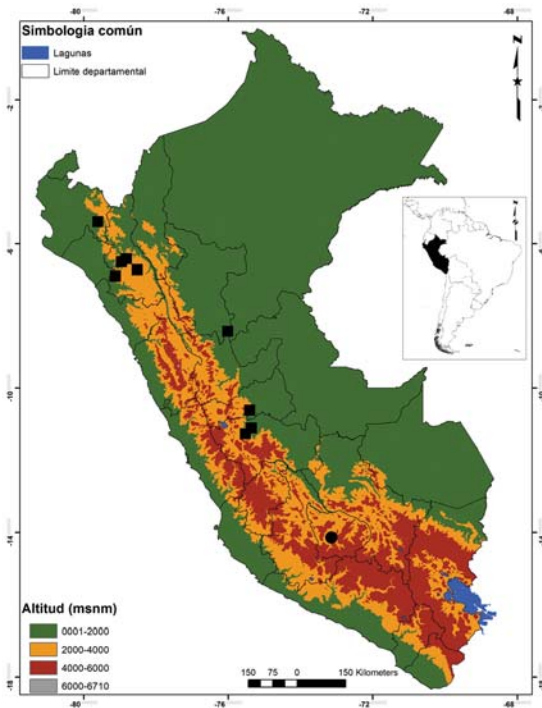


Figura 2. Localidades de registro de *Sphendononema guildingii* en el Perú, de acuerdo con la altitud. **Cuadros** = registros previos de *S. guildingii*; **Círculos** = nuevo registro de *S. guildingii*.

altitud de 2410 m, el segundo registro más alto en el Perú, y uno de los más altos registros conocidos para la especie. En República Dominicana, *S. guildingii* fue colectada en bosques montanos bajos a una altitud comprendida entre los 9 a 366 m (Pérez-Gelabert & Edgecombe, 2013); en Colombia, el intervalo de altitud se ubicó entre los 60 a 2200 m (Chagas-Jr *et al.*, 2014); en Venezuela, las colectas se efectuaron entre los 31 a 1809 m (Bücherl, 1950; Contreras & Navas-Espinoza, 2017).

En el Perú, Cupul-Magaña (2014) citó los registros de la especie entre los 1200 y 2800 m, en hábitats variados dentro de la región natural de la Sierra peruana; en tanto, un registro aislado, Cordillera Azul: Huánuco, se ubicó en la región de la Selva Alta (Fig. 2). De acuerdo con Brack (1986), la Sierra peruana se extiende desde los 1000 a 3800 m, desde el departamento de La Libertad hasta el norte de Chile, con una

temperatura media que oscila entre los 6 a 12 °C, y con lluvias abundantes a mayor altitud; en tanto, la Selva Alta se extiende a lo largo del flanco oriental de los Andes, desde la frontera con Ecuador hasta la frontera con Bolivia, entre los 500 a 3500 m, con un clima muy variado y con lluvias que pueden superar los 3000 mm anuales.

Hasta el momento, en el Perú no existen reportes de esta especie en cuevas; a diferencia de Venezuela, donde se le ha registrado como parte de la fauna cavernícola (Galán & Herrera, 2006), así como de Cuba, donde por su presencia circunstancial en este tipo de ambientes, se le ha catalogado como troglóxena (Armiñana-García *et al.*, 2017). Por otro lado, Chagas-Jr & Bichuette (2018) observaron en *S. guildingii* un comportamiento troglófilo (cavernícola facultativo) e indicaron que, a pesar de ser uno de los ciempiés más comunes y de amplia distribución en las cuevas brasileñas, pero de abundancia de baja a media y con escasez de estudios ecológicos o moleculares, es necesaria su protección porque se encuentra en peligro por los proyectos mineros e hidroeléctricos que amenazan su hábitat.

LITERATURA

- Armiñana-García, R., R. Fimia-Duarte, D. Olivera-Bacallo, O.L. Quintero Delgado & J. Iannacone 2017. Artrópoda de una cueva de calor de una Reserva Ecológica de Villa Clara, Cuba. *The Biologist (Lima)* 15(2):449-457. DOI: <http://dx.doi.org/10.24039/rtb2017152202>
- Bonato, L., G.D. Edgecombe & M. Zapparoli. 2011. Chilopoda - Taxonomic overview, pp. 363-443, *in* Minelli, A. (editor). *Treatise on Zoology - The Myriapoda*, Volume 1. Brill, Leiden. 530 pp.
- Brack, A. 1986. Ecología de un país complejo. pp. 175-319, *in* Dourojeanni, M.J. (editor). *Gran Geografía del Perú. Naturaleza y Hombre. Volumen II.* Manfer-Juan Mejía Baca, Barcelona. 335 pp.

- Bücherl, W. 1950. Quilópodos da Venezuela (I). Memórias do Instituto de Butantan, 22:187-198.
- Chagas-Jr, A., E. Chaparro, S. Galvis Jiménez, H.D. Triana Triana, E. Flórez D. & J.C. Sicoli Seoane. 2014. The centipedes (Arthropoda, Myriapoda, Chilopoda) from Colombia: Part 1. Scutigermorpha and Scolopendromorpha. Zootaxa, 3779(2):133-156. DOI: <http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.3779.2.2>
- Chagas-Jr, A. & M.E. Bichuette. 2018. A synopsis of centipedes in Brazilian caves: hidden species diversity that needs conservation (Myriapoda, Chilopoda). ZooKeys (737):13-56. DOI: <https://doi.org/10.3897/zookeys.737.20307>
- Contreras, J.M. & J. Navas-Espinoza. 2017. Nuevos registros de distribución de *Sphendononema guildingii* (Newport, 1845) (Chilopoda: Scutigermorpha: Pselliodidae) para Venezuela. Archivos Entomológicos, (18): 303-306.
- Cupul-Magaña, F.G. 2014. Lista taxonómica de los ciempiés (Arthropoda: Myriapoda: Chilopoda) de Perú. Revista Peruana de Entomología, 49(2):121-135.
- Foddai, D., A. Minelli, M. Würmli & J. Adis. 2002. Scutigermorpha. pp. 501-503, in Adis, J. (editor). Amazonian Arachnida and Myriapoda. Pensoft Publishers, Sofia-Moscú. 590 pp.
- Galán, C. & F.F. Herrera. 2006. Fauna cavernícola de Venezuela: una revisión. Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleología, (40): 39-57.
- Pérez-Gelabert, D.E. & G.D. Edgecombe. 2013. Scutigermorph centipedes (Chilopoda: Scutigermorpha) of the Dominican Republic, Hispaniola. Novitates Caribaea, (6): 36-44.
- Stoev, P. & J.J. Geoffroy. 2004. An annotated catalogue of the scutigermorph centipedes in the collection of the Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (France) (Chilopoda: Scutigermorpha). Zootaxa, (635):1-12. DOI: <http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.635.1.1>
- U.S. Geological Survey. 2015. Global 30 Arc-Second Elevation (GTOPO30). <https://lta.cr.usgs.gov/GTOPO30>. [Fecha de acceso: 13 febrero 2018].
- Würmli, M. 1978. Synopsis der neotropischen Pselliodidae (Chilopoda: Scutigermorpha). Studies on Neotropical Fauna and Environment, 13(2):135-142.
- Würmli, M. 2005. Revision der afrikanischen Pselliodiden (Chilopoda: Scutigermorpha: Pselliodidae). Schubartiana, (1):3-8.