

VIERAEA	Vol. 40	37-44	Santa Cruz de Tenerife, octubre 2012	ISSN 0210-945X
---------	---------	-------	--------------------------------------	----------------

**Primera cita de *Pettiboneia urciensis*  
Campoy & San Martín, 1980 (Polychaeta, Dorvilleidae)  
en las islas Canarias**

YOLANDA MAGGIO<sup>1</sup>, JORGE NÚÑEZ<sup>1\*</sup> & RODRIGO RIERA<sup>2</sup>

*Laboratorio de Bentos, Departamento de Biología Animal, Facultad de Biología  
Universidad de La Laguna 38206 Tenerife, islas Canarias, España*

*Email: janunez@ull.es*

*Centro de Investigaciones Medioambientales del Atlántico  
Arzobispo Elías Yanes, 44, 38206 La Laguna, Tenerife, islas Canarias, España*

YOLANDA MAGGIO, JORGE NÚÑEZ & RODRIGO RIERA (2012). First record of *Pettiboneia urciensis* Campoy & San Martín, 1980 (Polychaeta: Dorvilleidae) to the Canary Islands. *VIERAEA* 40: 37-44.

**ABSTRACT:** The dorvilleid species *Pettiboneia urciensis* Campoy & San Martín, 1980 (Polychaeta, Dorvilleidae) is first recorded in the Canary Islands from material collected in Candelaria (Tenerife). Moreover, a dichotomic identification key of dorvilleids from the Canarian archipelago and Madeira is provided.

**Key words:** Polychaeta, Dorvilleidae, *Pettiboneia*, Canary Islands.

**RESUMEN:** Se cita por primera vez la especie *Pettiboneia urciensis* Campoy & San Martín, 1980 (Polychaeta, Dorvilleidae) para las islas Canarias, a partir de un material colectado en Candelaria (Tenerife). También se incluye una clave de identificación dicotómica de los géneros y especies de dorvilleidos presentes en las islas Canarias y Madeira.

**Palabras clave:** Polychaeta, Dorvilleidae, *Pettiboneia*, Islas Canarias.

## INTRODUCCIÓN

El género *Pettiboneia* Orensanz, 1973 (Orensanz, 1973) pertenece a la familia Dorvilleidae Chamberlin, 1919, que forma parte del clado Eunicida (Dales, 1962). Se caracteriza por poseer una faringe ventral con potente musculatura, armada con mandíbulas ventrales y filas de maxilas dorsales, aunque excepcionalmente algunas especies pueden carecer de aparato mandibular. Otra característica que está presente es un peristomio bianillado sin ningún tipo de apéndice cirriformes. Siguiendo a Rouse & Pleijel (2001; 2007) Euni-

cida incluye las siguientes familias: *Dorvilleidae*, *Eunicidae* Berthold, 1827, *Hartmaniellidae* Imajima, 1977, *Histriobdellidae* Vaillant, 1890, *Lumbrineridae* Schmarda, 1861, *Oeononidae* Kinberg, 1865 y *Onuphidae* Kinberg, 1865. En un trabajo de análisis filogenético realizado por Struck *et al.*, (2002), en el que utilizan varias especies pertenecientes a la familia *Dorvilleidae*, entre las que se encontraba la especie *Pettiboneia urciensis*, los resultados obtenidos relacionan estrechamente a esta especie con la familia *Lumbrineridae*, por lo que sugieren que “*Dorvilleidae*” se trata de una familia parafilética, debido a la ubicación de *P. urciensis*. En el presente trabajo, se continúa emplazando de forma cautelara a esta especie dentro de la familia *Dorvilleidae* a la espera de que estos estudios genéticos sean corroborados con otras especies del mismo género.

Las especies del género *Pettiboneia* se caracterizan por su pequeño tamaño, generalmente no sobrepasan los 5 mm de longitud (Hilbig & Ruff, 1990), forman parte de las comunidades meiofaunales y habitan desde arenas intermareales a grandes profundidades. En la actualidad, este género agrupa a 12 especies de las cuales sólo dos han sido registradas en la región Atlántico-mediterránea: *P. urciensis* Campoy & San Martín, 1980 del Mediterráneo español (Campoy & San Martín, 1980) y *P. sanmartini* Aguirrezabalaga & Ceberio, 2003 del cañón de Cap-Breton (Aguirrezabalaga & Ceberio, 2003).

Al final del trabajo se incluye una clave dicotómica de las especies de *Dorvilleidos* citados anteriormente en la región Macaronésica Central (Madeira, islas Salvajes y Canarias) (Núñez & Talavera, 1995; Núñez *et al.*, 1996; 2001; 2005; Brito *et al.*, 2002).

## MATERIAL Y MÉTODOS

El material estudiado proviene de una campaña correspondiente al seguimiento de las comunidades marinas en las inmediaciones de la central térmica de UNELCO en Las Caletillas (Candelaria, Tenerife) realizada en septiembre de 2010. Se analizaron un total de 30 muestras de sedimento con un volumen por muestra de unos 500 cm<sup>3</sup>. Para la fijación de las muestras *in situ* se utilizó etanol al 99% y, para su conservación, una vez lavadas y tamizadas, se empleó el mismo líquido. El estudio sistemático se realizó con un microscopio óptico LEICA DMLB con contraste de Nomarski, a partir de preparaciones en gel de glicerina con los ejemplares completos.

El material adicional corresponde a las campañas oceanográficas de Fauna Ibérica III, recolectado durante el verano de 1994, material que se encuentra depositado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (MNCN). El material procedente de Tenerife se encuentra depositado en las colecciones de invertebrados del Laboratorio de Bentos del Departamento de Biología Animal (UDI Zoología) de la Universidad de La Laguna (DBAULL).

## SISTEMÁTICA

Filo ANNELIDA

Clase POLYCHAETA

Subclase ACICULATA

Orden EUNICIDA

Familia DORVILLEIDAE Chamberlin, 1919

Género *Pettiboneia* Orensanz 1973

**Diagnosis.-** Cuerpo de pequeño tamaño, generalmente no sobrepasan los 5 mm de longitud. Prostomio redondeado con dos antenas cortas simples, palpos biarticulados, un par de ojos de pequeño tamaño o sin ellos. Aparato maxilar formado por dos piezas irregulares mandibulares y dos series de maxilas denticuladas sin soportes. Segmento peristomial bianillado. Parápodos subbirrámeos a partir del segundo setífero y unirrámeos en el primer y últimos segmentos, notopodio reducido a un cirro dorsal simple con notoacícula, cirro ventral subdistal de pequeño tamaño. Segmentos setíferos con pocas sedas y de tres tipos: las supraaciculares son simples capilares y furcadas, las infraaciculares heterogonfas falcíferas y espiníferas. Pigídio con dos pares de cortos cirros anales.

*Pettiboneia urciensis* Campoy & San Martín, 1980

(Figura 1 A-H)

Campoy & San Martín, 1980: 202, figs. 1-3.

**Material examinado.-** Central térmica de Las Caletillas, arenal, coordenadas: 28° 22' 55" N, 16° 21' 19" O, 7 m de profundidad, un ejemplar (Col. G. González y J.E. Rodríguez). Material adicional: Fauna Ibérica III: Punta de la Foradada (NO de Mallorca), 26-06-1994, 22 m de profundidad, fondo detrítico con *Posidonia oceanica*, un ejemplar; Cala Fornells (Menorca), 29-06-1994, a 2 m de profundidad, un ejemplar.

**Diagnosis.-** Ejemplar completo de 2,6 mm de longitud, 0,2 mm de ancho y con 38 setíferos. Prostomio redondeado, más ancho (128,6  $\mu$ m) que largo (101,8  $\mu$ m), dos cortas antenas dorsales (50  $\mu$ m) y un par de palpos biarticulados (98,2  $\mu$ m) (Fig. 1A), un par de pequeños ojos poco marcados situados en la base de las antenas. Segmento peristomial bianillado. Faringe armada con mandíbulas con el borde anterior festoneado de forma irregular (Fig. 1D) y dos filas de pequeñas piezas maxilares, denticuladas en su borde externo y varias filas de reemplazo débilmente quitinizadas (Fig. 1C). Primer segmento setífero unirrámeo, a partir del segundo setífero parápodos subbirrámeos con el notopodio cirriforme y acícula interna, áqueto; lóbulo neuropodial bien desarrollado, con una acícula interna y pocas sedas dispuestas en un haz supraacicular: seda simple capilar (Fig. 1H) y furcada con las ramas desiguales (Fig. 1E); haz subacicular con sedas heterogonfas espiníferas (Fig. 1G) y falcíferas (Fig. 1F), con marcada gradación dorso-ventral en la longitud de los artemos. En un parápodo anterior (setífero 5) la hoja de la seda espinífera mide 50  $\mu$ m de longitud y la seda falcífera 11  $\mu$ m, en el setífero 28 la espinífera mide 59  $\mu$ m y la falcífera 11  $\mu$ m de longitud, y en la parte posterior (setífero 31) 61 y 9  $\mu$ m de longitud respectivamente. Un cirro ventral corto en posición subdistal. Pigídio con dos pares de cirros anales, el par dorsal más largo que el ventral (Fig. 1B).

**Discusión.-** Las características del ejemplar estudiado coinciden bien con la descripción de Campoy & San Martín (1980), diferenciándose únicamente en el desarrollo de las antenas, siendo en el ejemplar de Canarias bastante más reducido que en los provenientes del ámbito íbero-baleár, que hemos podido comprobar con el material adicional colectado en las campañas oceanográficas de Fauna Ibérica, pudiendo tratarse de un estado juvenil el ejemplar de Canarias.

**Distribución geográfica.-** Atlántico-mediterránea hasta las islas Canarias.

CLAVE DE GÉNEROS Y ESPECIES PERTENECIENTES A LA  
FAMILIA DORVILLEIDAE PRESENTES EN CANARIAS Y MADEIRA

1. Antenas moniliformes con alrededor de 3-10 artejos. Con notopodio cirriforme desde el segundo setígero. .... 2
  - Antenas simples o indistintamente anilladas. Sin notopodio cirriforme o sólo en la región anterior del cuerpo. .... 6
2. Con sedas supraaciculares en furca ..... *Schistomeringos* ..... 3
  - Sin sedas en furca. .... *Dorvillea* ..... 5
3. Borde mandibular con numerosos dientes. Seda en furca con las ramas cortas y desiguales. .... *S. rudolphi* (Delle Chiaje, 1828)
  - Borde mandibular con pocos dientes. Seda en furca con las ramas largas y desiguales. .... 4
4. Mandíbulas con 3-4 dientes pequeños y uno de mayor tamaño ..... *S. albomaculata* (Åkesson & Rice, 1992)
  - Mandíbulas con 4 gruesos dientes y de 0-3 más pequeños ..... *S. caeca* (Webster & Benedict, 1884)
5. Antenas cortas con 3-4 artejos. .... *Dorvillea rubrovittata* (Grube, 1855)
  - Antenas largas con 11-15 artejos ..... *D. similis* (Crossland, 1924)
6. Antenas indistintamente anilladas. Parápodos con un corto cirro dorsal y ventral. Sedas en furca ..... *Protodorvillea kefersteini* (McIntosh, 1869)
  - Antenas simples. Parápodos sin cirros o incipientes, sólo cirro ventral o con notopodio cirriforme. Con o sin sedas en furca. .... 7
7. Parápodos sin notopodio cirriforme. .... 8
  - Parápodos en la parte anterior y media del cuerpo con notopodio cirriforme. Con sedas en furca. .... *Pettiboneia urciensis* Campoy & San Martín, 1980
8. Parápodos sólo con cirro ventral.
  - Sedas en furca. .... *Marycarmenia lysandrae* Núñez, 1998
  - Parápodos con cirros dorsal y ventral incipiente o sin ellos. Sin sedas en furca. .... 9
9. Parápodos con cirros poco desarrollados, de difícil observación.
  - Aparato mandibular con fórceps ..... *Ophryotrocha* ..... 10
  - Parápodos sin cirros y con una sola acícula. Dos sedas simples supraaciculares. Aparato mandibular sin fórceps. .... *Arenotrocha lanzarotensis* Brito & Núñez, 2003
10. Borde mandibular liso. .... 11
  - Borde mandibular con numerosos dientes. .... 12

11. Mandíbulas en forma de “X” con los mangos alargados ..... *O. paragerlachi* Brito & Núñez, 2003  
 • Mandíbulas en forma de “H” con los mangos reducidos ..... *O. splendida* Brito & Núñez, 2003
12. Mandíbulas con los soportes cortos, en forma de “X”.  
 Sin antenas, palpos ni ojos ..... *O. dubia* Hartmann-Schröder, 1974  
 • Mandíbulas con los soportes alargados. Con antenas y ojos ..... 13
13. Entre 10-15 mm de longitud. Antenas largas y con palpos. Con cirros parapodiales.  
 Mandíbulas con 17-20 dientes ..... *O. puerilis* Claparède & Mecznikow, 1869  
 • Entre 1-4 mm de longitud. Antenas cortas y sin palpos. Sin cirros parapodiales.  
 Mandíbulas con 25-28 dientes ..... *O. labronica* Bacci & La Greca, 1962

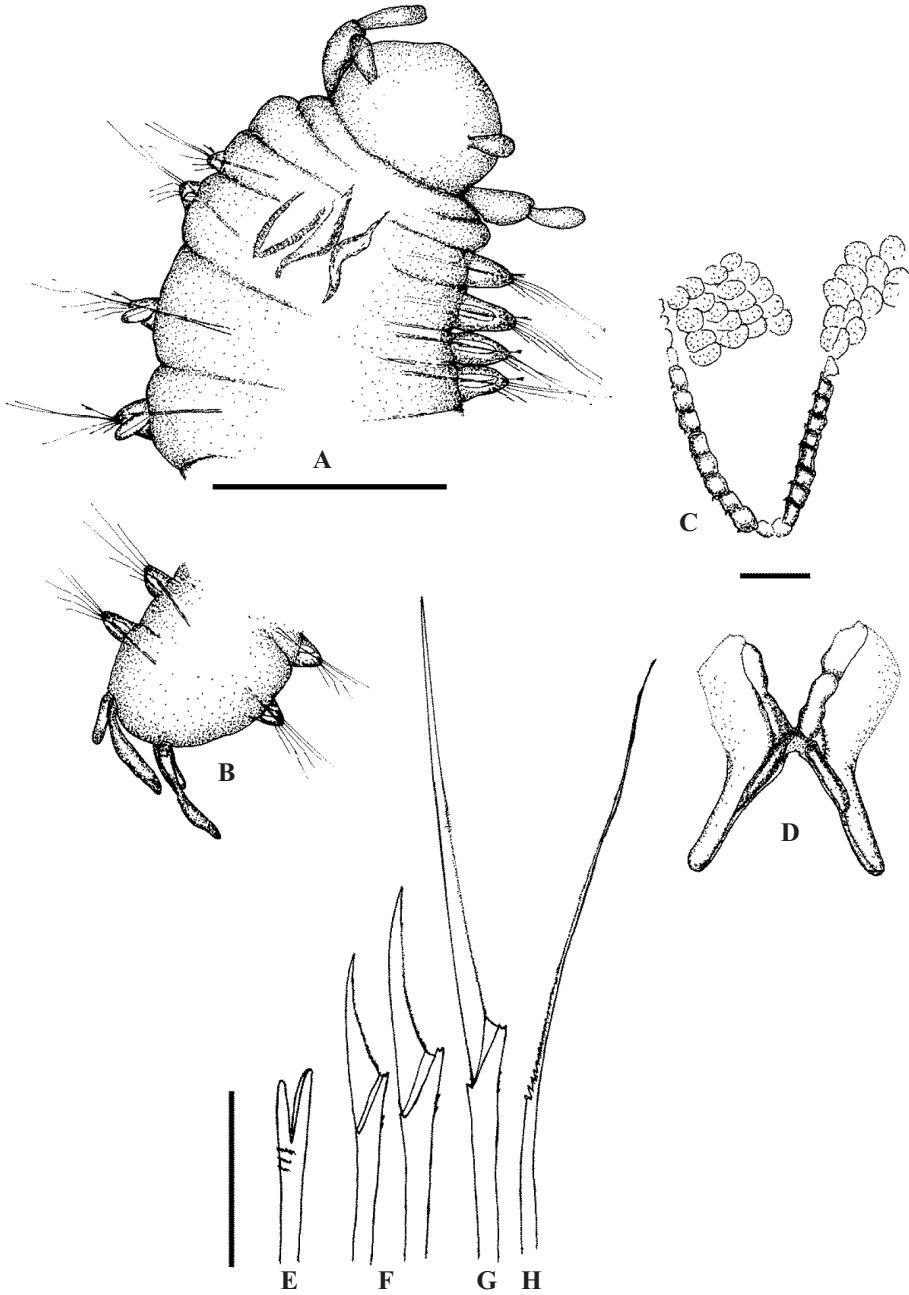
### AGRADECIMIENTOS

A Gustavo González y Jaime Ezequiel Rodríguez por la recolección de las muestras durante la campaña de recolección de 2010 para la realización del “Estudio sobre la estructura ecológica y plan de seguimiento científico de las comunidades marinas en las inmediaciones de la Central de Unelco (Caletillas-Candelaria, Tenerife)” financiada por la empresa UNELCO y el Gobierno de Canarias. Al Proyecto “Fauna Ibérica X, Polychaeta V” referencia CGL2010-22267-C07-03 concedido por la Dirección General de Investigación.

### BIBLIOGRAFÍA

- AGUIRREZABALAGA, F. & A. CEBERIO (2003). Dorvilleidae (Polychaeta) from the Capbreton Canyon (Bay of Biscay, NE Atlantic) with description of *Pettiboneia sanmartini* sp. nov. *Cahiers de Biologie Marine*, 44: 41-48.
- BRITO, M.C. & J. NÚÑEZ (2003). Three new interstitial dorvilleids (Annelida: Polychaeta) from the *Cymodocea nodosa* meadows of the Canary Islands. *Hydrobiologia*, 496: 27-34.
- BRITO, M.C., J. NÚÑEZ & M. PASCUAL (2001). *Schistomeringos albomaculata* (Akeson & Rice, 1992), un nuevo dorvilleido (Annelida: Polychaeta) para la fauna del Océano Atlántico. *Revista de la Academia Canaria de Ciencias*, 13 (4): 207-211.
- CAMPOY, A. & G. SAN MARTÍN (1980). *Pettiboneia urciensis* sp. n.: un nouveau Dorvilleidae (Polychètes: Errantes) de la Méditerranée. *Cahiers de Biologie Marine*, 21: 201-207.
- DALES, R.P. (1962). The polychaete stomodeum and the interrelationships of the families of the Polychaeta. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 139: 289-328.
- HILBIG, B. & R. E. RUFF (1990). Remarks on the genus *Pettiboneia* (Polychaeta: Dorvilleidae) with descriptions of two new species. *Bulletin of Southern California Academy of Sciences*, 89 (3): 115-123.
- NÚÑEZ, J. (1998). *Marycarmenia lysandrae*, a new genus and interstitial species (Polychaeta: Dorvilleidae) from Madeira. *Bulletin of Marine Science*, 62 (1): 115-119.

- NÚÑEZ, J. & J. A. TALAVERA (1995). Fauna of the polychaetous annelids from Madeira. *Bol. Mus. Mun. Funchal*, 4: 511-530.
- NÚÑEZ, J., M. PASCUAL & M.C. BRITO (1996). Contribución al estudio de los Dorvilleidos (Annelida, Polychaeta) de Canarias. *Revista de la Academia Canaria de Ciencias*, 8 (2,3,4): 139-151.
- NÚÑEZ, J., R. RIERA, M.C. BRITO & M. PASCUAL (2001). Anélidos Poliquetos intersticiales recolectados en las Islas Salvajes. *Vieraea*, 29: 29-46
- NÚÑEZ, J., M.C. BRITO & J.R. DOCOITO (2005). Anélidos Poliquetos de Canarias: Catálogo de especies distribución y hábitats. *Vieraea*, 33: 297-321.
- ORENSANZ, J. M. (1973). Los anélidos poliquetos de la provincia biogeográfica Argentina. III Dorvilleidae. *Physis Secc. A. Buenos Aires*, 32 (85): 325-342.
- ROUSE, G.W. & F. PLEIJEL (2001). *Polychaetes*. Oxford University Press, London, p. 354.
- ROUSE, G.W. & F. PLEIJEL (2007). Annelida. En: Zhang, Z.-Q. y Shear, W.A. (Eds.). Linnaeus Tercentenary: Progress in Invertebrate Taxonomy. *Zootaxa*, 1668: 245-264.
- STRUCK, T. H., W. WESTHEIDE & G. PURSCHKE (2002). Progenesis in Eunicida (Polychaeta, Annelida)-Separate evolutionary events? Evidence from molecular data. *Molecular and Phylogenetic Evolution*, 25: 190-199.



**Figura 1.-** *Pettiboneia urciensis*. **A.** Parte anterior en visión dorsal; **B.** Parte posterior en visión dorsal; **C.** Maxilas; **D.** Mandíbulas; **E.** Seda en furca; **F.** Sedas falciformes; **G.** Seda espinígera; **H.** Seda simple capilar. Barra de escala: A, B: 100  $\mu$ m; C-H: 10  $\mu$ m.

Fecha de recepción: 25 mayo 2012

Fecha de aceptación: 14 julio 2012