



## Especie nueva de *Westwoodilla* (Peracarida: Amphipoda: Oedicerotidae) y primer registro del género para el Pacífico suramericano

### New species of *Westwoodilla* (Peracarida: Amphipoda: Oedicerotidae), and first report for the genus in the South-American Pacific

Manuel Ortiz<sup>1</sup>, Roberto Jiménez<sup>2</sup> e Ignacio Winfield<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigaciones Marinas, Universidad de La Habana, Calle 16 Núm. 114 e/ 1ra y 3ra Miramar Playa, Ciudad Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Facultad de Biología, Universidad de Guayaquil, Ecuador.

<sup>3</sup>Laboratorio de Carcinología, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, Apartado postal 314, Tlalnepantla, Estado de México, México.

\*Correspondencia: ignacioc@servidor.unam.mx

**Resumen.** Se describe una especie nueva de anfípodo del género *Westwoodilla* (Oedicerotidae) recolectada en la costa de Guayaquil, Ecuador. Se presentan las principales diferencias de esta especie nueva en comparación con las 12 especies del género ya descritas. Es el primer registro del género para las aguas del Pacífico suramericano.

Palabras clave: especie nueva, *Westwoodilla*, Gammaridea, Ecuador.

**Abstract.** A new amphipod species of the genus *Westwoodilla* (Oedicerotidae) collected on the coasts of Guayaquil, Ecuador is herein described. The main differences of this new species compared with the 12 existing species are described in this work. This is the first record of the genus for the waters of the Southeastern Pacific.

Key words: new species, *Westwoodilla*, Gammaridea, Ecuador.

#### Introducción

El género *Westwoodilla* incluye un total de 12 especies en el hemisferio norte con una distribución amplia. Sólomente la especie *W. tone* Jansen, 2002 se encuentra en el Pacífico oriental (Jansen, 2002). Este género es euribático y habita en un intervalo batimétrico de los 2 a los 3000 m (Barnard y Karamana, 1991). El género *Westwoodilla*, asimismo, se ha documentado para el Golfo de México (Cházaro-Olvera et al., 2002) y en la costa de Venezuela (Martín, 2001).

Durante una campaña de muestreo realizada en junio del 2001 en la costa de la provincia de Esmeraldas frente a Guayaquil, Ecuador, se recolectaron en fondos suaves, por medio del arrastre de bentos con draga manual, ejemplares de una especie no descrita de *Westwoodilla* (Oedicerotidae) que constituye el primer registro de este género para el Pacífico suroriental.

**Material examinado.** Costa de la provincia de Esmeraldas, Guayaquil, Ecuador. Número de registro: CIM-UH/0506,

Colección de Crustáceos, Centro de Investigaciones Marinas, Universidad de La Habana, Cuba. Holotipo, 1 macho adulto, 3.5 mm; paratipos, 2 hembras ovígeras de 4 mm (4 huevos en marsupio) y 3.2 mm (1 huevo en marsupio); machos de 3.2 y 3.3 mm. Fecha de colecta 10/06/2001, posicionamiento 01° 22' N y 79° 50' O, 2.3 m de profundidad.

#### Descripción

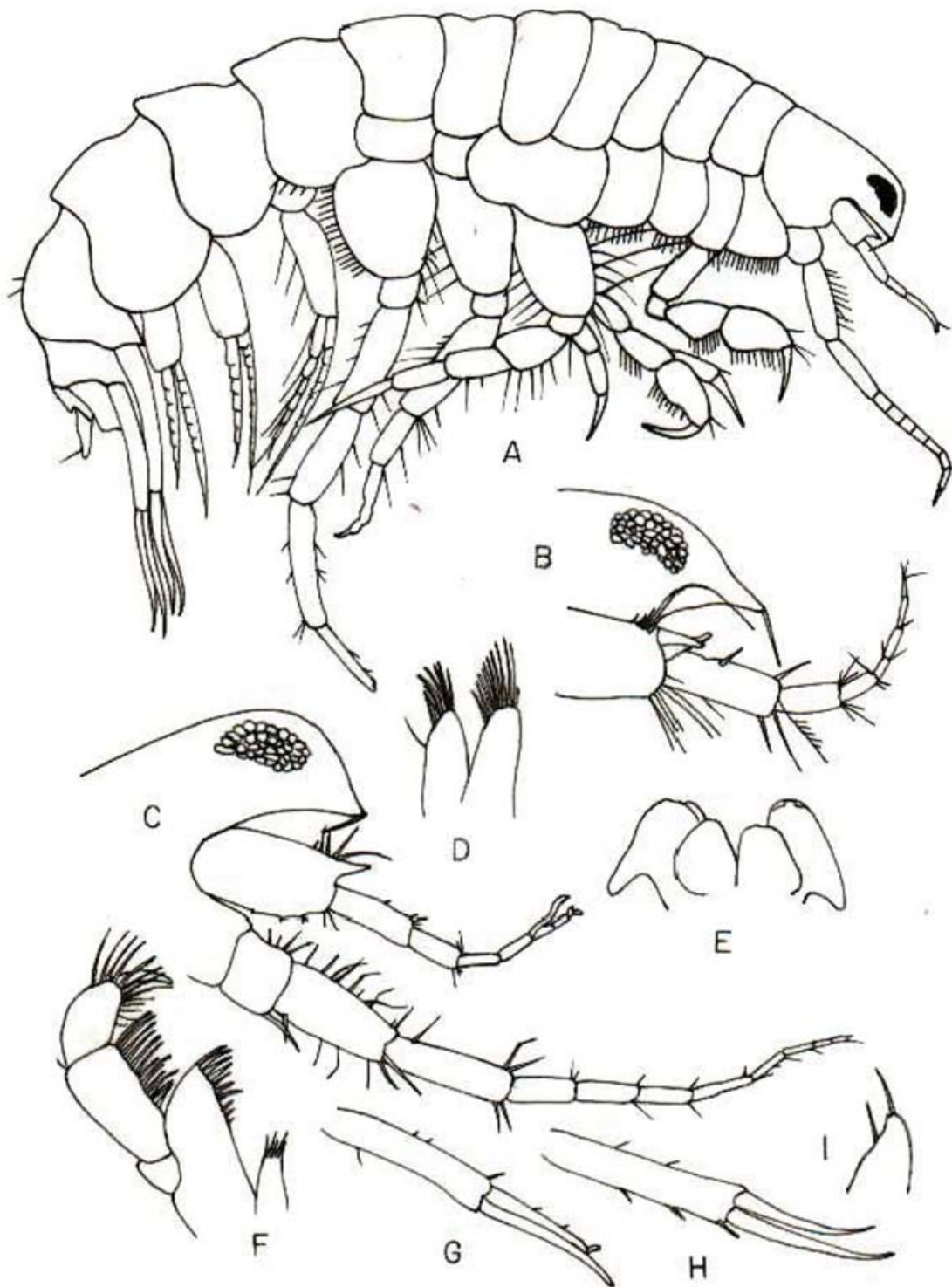
Orden Amphipoda Latreille, 1816

Suborden Gammaridea Latreille, 1802

Familia Oedicerotidae Stebbing, 1910

*Westwoodilla cayapa* sp. nov. ( Figs. 1-2)

Talla: 3.2 a 4 mm; cabeza con rostro alargado con 1 seta en extremo distal (Fig. 1B, C); ojo subdistal (Fig. 1C); macho con artejo 1 de antena 1 con 1 diente fuerte anterodistal (Fig. 1C), hembra con 2 dientes que se entrecruzan (Fig. 1B); incisivo mandibular subigual en ancho que molar (Fig. 2B, C); artejo 2 del palpo mandibular curvo con mitad basal del doble de ancho de distal (Fig. 2C); borde interno del lóbulo externo del maxilípodo con 13 a 14 setas



**Figura 1.** A, vista lateral del cuerpo; B, cabeza de la hembra; C, cabeza del macho; D, maxila 2; E, labio inferior, F, maxilípodo, G, urópodo 2; H, urópodo 1; I, lóbulo interno de la maxila 1.

poco robustas (Fig. 1F); 1 seta distal y otra subdistal en lóbulo interno de maxila 1 (Fig. 1I); coxa de gnatópodo 1 poco proyectada anteriormente, casi del doble del ancho que coxa 2 (Fig. 2A, D); margen posterior del artejo 4 del gnatópodo 1 curvo, sin formar un ángulo (Fig. 2A); ángulo posterodistal del artejo 4 del gnatópodo 2 sin punta (Fig. 2F); con penacho de setas largas en parte distal del dactilo del pereiópodo 4 (Fig. 2H); telson con borde posterior discretamente convexo (Fig. 2T).

*Cabeza:* alongada equivalente a 3 primeros segmentos pereionales, poco deprimida; lóbulo lateral romo; margen ventral poco convexo (Fig. 1A).

Antena 1 con artejo 1 sin alcanzar punta del rostro; con penacho de setas posterodistales y 5 setas detrás del diente anterodistal; artejos 2 y 3 del pedúnculo mucho más estrechos que primer artejo, éste con setas antero distales y 1 seta en zona media del borde anterior y otra en zona posterior, todas muy cortas; flagelo con 5 artejos; con 1 aestetasco en artejo 3 (Fig. 1B, C).

Antena 2 con artejo 3 con 4 setas en borde anterior; artejo 4 más ancho que artejo 5, con 10 setas en borde anterior y 4 en borde posterior; artejo 5 con 1 seta proximal y 2 distales en borde anterior y 5 en mitad distal del borde posterior; flagelo con 8 artejos, con 1 seta corta en ángulo posterodistal en artejos 2 a 6 (Fig. 1C).

Labio superior sin setas, con lóbulos internos bien desarrollados; lóbulos mandibulares redondeados (Fig. 1E).

Lóbulo interno del maxilípedo recto, con 5 setas distales; lóbulo externo con 9 setas estrechas que se reducen en tamaño hacia parte basal; artejo 2 del palpo con 13 a 14 setas largas equidistantes; artejo 3 con 9 setas distales largas y 5 subdistales internas; dactilo más corto que artejo precedente (Fig. 1F).

Palpo de maxila 1 con 12 setas; de éstas, 6 son más alargadas que las restantes; lóbulo externo con 3 setas bífidas intercaladas entre otras 5 sencillas; lóbulo interno redondeado distalmente.

Maxila 2 con ambos lóbulos del mismo ancho; con penacho distal de 10 setas largas y 1 corta en lóbulo externo, y 7 setas distales y otra subdistal en lóbulo interno (Fig. 1D).

Mandíbulas con molar ensanchado; artejo 1 del palpo con 2 setas en prominencia pequeña del borde interno; artejo 2 con 3 setas en mitad basal; artejo 3 con bordes paralelos y con 7 setas largas distales (Fig. 2B, C).

*Coxas:* la 1 subtriangular, con borde ventral ancho y cubierto de setas equidistantes; gnatópodo 1 con artejo 2 curvo, ensanchado distalmente, con 2 setas largas en zona media del borde posterior y 2 setas distales posteriores; artejos 3 y 4 redondos en borde posterior, con 4 setas; artejo 5 subigual en longitud al 6, formando un lóbulo posterior redondeado y armado con 7 setas largas; artejo

6 con borde palmar oblicuo y casi recto, provisto de setas cortas equidistantes, mitad distal del borde superior con 4 setas; dactilo fijando a palma, con 1 seta anterior junto a base (Fig. 2A, E).

Coxa 2 ovoidal, con 7 setas en borde ventral; gnatópodo 2 con artejo 2 recto y ensanchado distalmente, llevando 2 setas en borde posterior y 4 a 5 en borde anterior; artejo 3 con 1 seta posterior; artejo 4 con borde posterior redondo, con penacho de 6 setas; artejo 5 más largo que artejo 6, formando un lóbulo posterior discreto, que lleva setas en mitad distal; artejo 6 con borde palmar casi horizontal, cubierto de setas cortas en casi toda la extensión, dactilo con seta anterior cercana a la inserción con palma, alargado, sobrepasando la mitad del largo de artejo 6 (Fig. 2D, F).

Coxa 3 curva ligeramente hacia atrás, con 12 setas ventrales; pereiópodo 3 con artejo 2 curvo; artejo 3 con 1 seta larga y otra corta posterodistal; artejo 4 más largo que artejo 5, con setas en parte central del borde posterior y 4 setas distales, de éstas, 3 están hacia delante; artejo 5 más corto que artejo 6, con 5 setas en borde posterior y 4 distales; artejo 6 con penacho de setas distales subiguales a dactilo; éste delgado y subigual al artejo 5 (Fig. 2G).

Coxa 4 ovoide, subigual en ancho a coxa 3, con 13 setas en borde ventral; pereiópodo 4 con artejo 2 curvo, con 3 setas largas en zona media del borde posterior; artejo 3 con 1 seta posterodistal; artejo 4 más largo que artejos 5 o 6, con 3 setas posterodistales, 1 aislada y 2 penachos de 3 setas hacia parte distal del borde anterior y 3 setas distales hacia atrás; artejo 5 con 1 seta larga y otra corta anterodistal y 4 posterodistales; artejo 6 más largo y estrecho que artejo 5, con penacho de setas más largas que dactilo en extremo distal; dactilo subigual en largo al artejo precedente (Fig. 2H).

Coxa 5 doble de largo de coxa 4, formando lóbulo posterior discreto; artejo 2 del pereiópodo 5 con ancho máximo en un tercio basal; con 11 setas en bordes posterior y anterior; artejo 3 con 2 setas posteriores; artejo 4 ensanchado distalmente, con 7 setas en borde posterior y 2 cortas y 2 anchas en borde anterior; artejo 5 subigual en largo como artejo 6, con 4 setas en borde posterior y 2 largas distales; artejo 6 con 1 seta corta posterior, 1 subdistal y otra distal; dactilo más largo que artejo 6 (Fig. 2I).

Coxa 6 subcuadrada, alta y estrecha; artejo 2 del pereiópodo 6 con ancho máximo a un tercio de base; con 11 setas en borde posterior y 4 en borde anterior; artejo 3 desnudo; artejo 4 ensanchado hacia parte distal; con 5 setas en borde posterior y 4 en borde anterior; artejo 5 más corto que artejo 4, con 4 setas distales posteriores y 4 largas y 2 cortas en borde anterior; dactilo muy largo y estrecho, más largo que artejo 6 (Fig. 2J).

Coxa 7 muy reducida, más ancha que alta; artejo 2 del pereiópodo 7 con lóbulo posterior que alcanza ancho



**Figura 2.** A, gnatópodo 1 del macho; B, incisivos de la mandíbula derecha; C, mandíbula izquierda; D, gnatópodo 2 del macho; E, gnatópodo 1 de la hembra; F, gnatópodo 2 de la hembra; G, pereiópodo 3; H, pereiópodo 4; I, pereiópodo 5; J, pereiópodo 6; K, pereiópodo 7, L, telson.

máximo en un tercio basal, a partir de donde aparece serie de setas cortas y equidistantes; artejo 3 con 1 seta corta y otra muy pequeña dispuestas subdistalmente en borde anterior; artejo 4 más largo y ancho que artejos 5 y 6; con 3 setas cortas, 1 larga subdistal y otra corta distal en borde posterior; borde anterior con 3 setas más cortas; artejos 5 y 6 con 2 setas cada una en borde anterior; artejo 5 con 1 seta subdistal y otra distal en borde posterior; dactilo más corto que artejo 6, con 2 setas en borde anterior (Fig. 2K).

*Urópodos*: el 1 con pedúnculo más largo que ramas, 3 setas anteriores y 2 posteriores; rama interna más larga que rama externa, con 2 setas muy cortas; rama externa desnuda (Fig. 1H).

Urópodo 2 con pedúnculo subigual en longitud que rama interna; 2 setas en margen anterior y 1 cerca de base del posterior; rama interna desnuda; rama externa con 2 setas y 1 espina roma distal (Fig. 1G).

Urópodo 3 ausente en ejemplares estudiados.

*Telson*: más largo que ancho, con borde posterior curvo, con 1 seta pequeña dispuesta en cada lado (Fig. 2L).

*Branquias*: de coxas 2 a 4 subiguales en longitud al artejo 2 del apéndice correspondiente (Fig. 2D, G, H); branquias de coxas 5 y 6 subiguales en longitud al artejo 5 del apéndice correspondiente (Fig. 2I, J).

### Resumen taxonómico

*Hembra*. Muy semejante al macho; sin aestetasco en flagelo de antena 1.

*Variabilidad*. Hembra de 4 mm de largo, artejo 1 de antena 1 presenta 2 espinas distales entrecruzadas, mientras que en hembras restantes aparece solamente 1 como en machos.

*Etimología*. La palabra *cayapa* se refiere a la cultura del mismo nombre, desarrollada en la provincia ecuatoriana de Esmeraldas.

### Comentarios taxonómicos

Las diferencia más notable entre *Westwoodilla cayapa* sp.nov. y las otras 12 especies del género es la presencia de una seta dispuesta en la punta del rostro de la especie nueva (cuando ésta falta, se observa el punto de inserción), que no existe en ninguna de las especies conocidas. Además, en *W. cayapa* el artejo 1 de la antena 1 lleva una espina distal superior, en tanto que en las restantes especies no existe esta espina. Otra diferencia es que el artejo 1 del palpo mandibular presenta la mitad basal muy

ensanchada, mientras que la mitad distal es más estrecha y el artejo 3 lleva los bordes paralelos; sin embargo, en las demás especies el artejo basal del palpo mandibular no presenta las diferencias de ancho señaladas y los bordes del artejo 3 no son paralelos. Por otra parte, *W. cayapa* posee 1 seta distal y otra subdistal en el lóbulo interno de la maxila 1, mientras que en las otras especies las 2 setas están dispuestas muy cercanas a la zona distal del lóbulo interno.

Adicionalmente, la especie nueva difiere de *W. caecula* (Bate, 1857), especie más cercana, porque presenta la mandíbula con el molar del ancho del incisivo; además, en *W. cayapa* la coxa 1 es subtriangular, mientras que en *W. caecula* es curva hacia delante. *Westwoodilla cayapa* no posee un gancho en el ángulo posterodistal del artejo 4 del gnatópodo 2 y *W. caecula* sí. Finalmente, la setotaxia de los apéndices corporales es diferente; pocas setas en la especie nueva y muchas en la *W. caecula*.

### Agradecimientos

A Win Vader (Tromso Museum) por el envío permanente de literatura sobre anfípodos, incluyendo *Amphipod Newsletter*.

### Literatura citada

- Barnard, J.L. y G.S. Karaman. 1991. The families and genera of marine Gammaridean Amphipoda (except marine Gammaroids). Records of the Australian Museum Supplement 13, parts I and II. 866 p.
- Cházaro-Olvera, S., I. Winfield, M. Ortiz y F. Álvarez. 2002. Peracarid crustaceans from three inlets in the southwestern Gulf of Mexico: new records and range extensions. *Zootaxa* 123:1-16.
- Jansen, T. 2002. A taxonomic revision of *Westwoodilla* Bate, 1862 (Crustacea: Amphipoda) including descriptions of two new species. *Steenstrupia* 27:83-136.
- Martin, A. 2001. *Westwoodilla longimana* (Amphipoda: Oedicerotidae) en las costas de Venezuela. *Revista de Biología Tropical* 49:1270.
- Ortiz, M., R. Jiménez, P. Tutasi, K. Arteaga y R. García. 2004. Contribución al conocimiento de los anfípodos (Crustacea, Peracarida) del Ecuador. *Acta Oceanográfica del Pacífico* 12:129-133.