

ESTUDIOS CARCINOLOGICOS. XXVII. DESCRIPCION DE  
UNA NUEVA ESPECIE DEL GENERO *CUBARIS*  
(ISOPODO, CUBARIDO) DE LA CUEVA DE  
LOS SABINOS (SAN LUIS POTOSI)

Por ENRIQUE RIOJA,  
del Instituto de Biología.

*Cubaris pleogoniophorus* n. sp.

*Aspecto y dimensiones.*—Cuerpo convexo, sumamente arqueado, ancho; visto por encima presenta un contorno oblongo. La superficie dorsal está decorada por tubérculos cónicos, obtusos, bastante salientes y ordenados con gran regularidad (figs. 1 y 2).

El ejemplar estudiado mide 9 mm. de longitud por 4 mm. de anchura en la parte más ancha.

*Cabeza.*—La cabeza es transversal, su borde frontal es ligeramente arqueado y convexo. Los ojos son pequeños, débilmente pigmentados, y están constituídos por 8 o 9 elementos oculares.

Los tubérculos cefálicos están dispuestos en tres filas: la fila anterior o frontal está constituida por cuatro tubérculos: dos laterales mayores y dos centrales más pequeños. La fila media está formada por cuatro tubérculos; de ellos los laterales son más pequeños que los centrales. La fila posterior u occipital está integrada por cuatro tubérculos que son mayores que los que se encuentran en las dos filas antes citadas (figs. 2 y 3).

Además de estos tubérculos existen otros dos supraoculares, uno a cada lado por encima del ojo, y otros dos intercalares situados entre los de la primera y segunda fila, a un lado y otro de la línea media y al nivel de los dos centrales de las dos filas entre los que se hallan (figs. 1, 2 y 3).

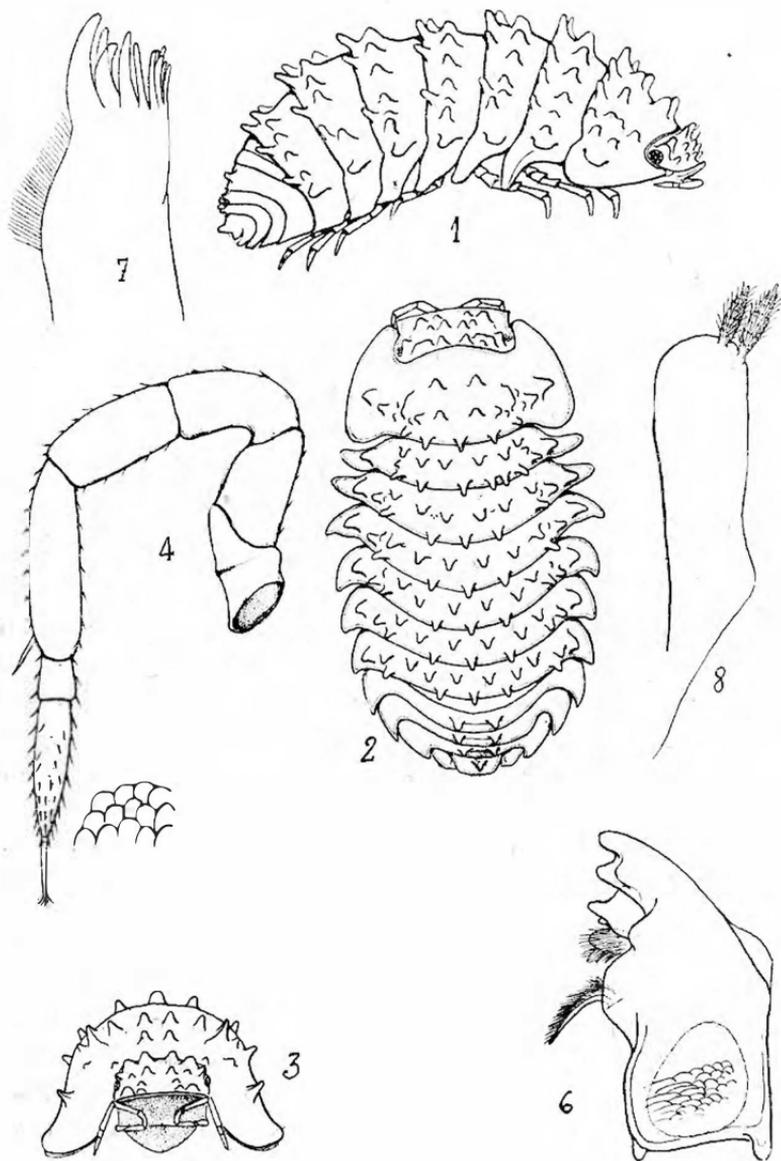


LÁMINA I. 1. *Cubaris pleogoniophorus* n. sp. Vista lateral.  $\times 100$ .—2. *Cubaris pleogoniophorus*. Vista dorsal.  $\times 100$ .—3. *Cubaris pleogoniophorus*. Vista anterior.  $\times 100$ .—4. Antena.  $\times 300$ .—5. Escultura de los artejos de la antena.  $\times 500$ .—6. Mandíbula derecha.  $\times 500$ .—7. Lámina externa del primer par de maxilas.  $\times 500$ .—8. Lámina interna del primer par de maxilas.  $\times 500$

*Antenas del segundo par.*—Antena corta y delgada. El flagelo está formado por dos artejos. La longitud del flagelo es aproximadamente igual o un poco menor que la del último artejo del pedúnculo. El artejo proximal del flagelo es pequeño: su longitud se encuentra entre un tercio y un cuarto de la longitud del artejo terminal. Este artejo está provisto de cerditas o pelitos cortos, especialmente en la parte próxima a su extremo. En su ápice lleva un haz de cerdas unidas que se separan unas de otras en su extremo, donde forman una especie de pincel (fig. 4).

Los artejos del pedúnculo antenal tienen una escultura especial que les da una apariencia como de estar cubiertos de escamas imbricadas (fig. 5). En los artejos del flagelo existe también esta escultura, aunque es más tenue y está menos acusada.

*Mandíbulas.*—La mandíbula derecha es corta y robusta: lleva en su extremo una apófisis dentaria muy quitinizada constituida por tres dientes obtusos y redondeados. Por debajo de éstos existe un saliente quitinoso odontoideo en el que se perciben dos dientes de ápice redondeado: uno de ellos más acusado que el otro. Además hay que mencionar la existencia de una lengüeta quitinosa transparente, ovoidea, provista de pelos y de tres prolongaciones en forma de cerdas que se implantan en el borde inferior de la lengüeta citada (fig. 6). Por debajo de la lengüeta vellosa descrita, existe una cerda plumosa arqueada que lleva bárbulas exclusivamente en su borde superior convexo (fig. 6). La mandíbula está adornada por un dibujo escumiforme: hacia su borde interno las áreas determinadas por este dibujo se prolongan y toman un aspecto rectangular (fig. 6).

*Maxilas del primer par.*—La lámina externa de este apéndice lleva en su parte terminal tres dientes apicales, de los que el central o medio es el más robusto y saliente; existen además dos dientes intermediarios de los cuales uno es de mayor tamaño que el otro y arqueado, en tanto que su compañero es delgado y recto: en la parte interna existe un grupo de seis dientes casi iguales con la excepción de uno de ellos, que es algo mayor y cuyo extremo sobresale por encima de los restantes que forman el grupo. Estos dientes son difíciles de distinguir uno de otro y de contar, porque forman como un grupo fascicular. El borde dorsal de esta lámina externa está marginado por una fila de finas cerdas (fig. 7).

La lámina interna de esta maxila lleva dos apéndices laciniados, fusiformes, provistos de pequeños pelitos dispuestos de un modo ver-

ticilado. De estos dos apéndices laciniados el interior es aproximadamente una cuarta parte mayor que el externo (fig. 8).

*Maxila del segundo par.*—La maxila del segundo par es un órgano laminar: su borde anterior es redondeado y está cubierto de fina pubescencia. En el ángulo ántero-interno de la lámina que constituye el apéndice, existe un mamelón obscuro, estriado, seguido en su parte posterior por una especie de depresión con un saliente redondeado en su fondo y una pequeña apófisis lateral que sobresale en el borde interno del apéndice (fig. 9). En la base del apéndice y en su parte externa existe un lóbulo redondeado (fig. 9).

*Maxilipedo.*—Los maxilípedos son laminares; su borde interno es recto, por lo que los apéndices de uno y otro lado, que forman el par, se adaptan perfectamente el uno al otro constituyendo una especie de opérculo que tapa y oculta las demás piezas bucales. La superficie externa presenta un dibujo escumiforme; cada una de las pequeñas áreas en que éste aparece dividido tiene pequeños puntos que le dan un cierto aspecto granuloso (figs. 10 y 11).

Su borde anterior es convexo; cerca de él existe una fila transversal constituida por tres o cuatro cerdas (figs. 10 y 12). Por debajo de la línea articular con el palpo existe una serie de cerdas muy finas, formada por tres a cinco dispuestas según una línea longitudinal y paralela sensiblemente al borde interno del apéndice (fig. 10).

El palpo tiene tres artejos: el primero es ancho, transversal, de forma rectangular y lleva dos cerdas: una grande cerca del ángulo ántero-interno; la otra, más pequeña, está implantada un poco por fuera de la anterior (figs. 10 y 12); el segundo artejo, el mayor de los tres, lleva dos cerdas en el borde interno, la más inferior mucho más robusta y larga que la otra; además de estas producciones lleva un grupo de tres cerdas, más bien pequeñas, implantadas cerca del ángulo ántero-interno, y de las cuales la mediana o central es algo mayor que las laterales (figs. 10 y 12). El tercer artejo es cónico encorvado y termina en un pincel de finas cerdas (figs. 10 y 12).

El apéndice masticatorio es trapezoidal; su borde interno es recto; el externo arqueado; el anterior ligeramente convexo; el borde externo lleva un pequeño saliente en su tercio superior que tiene la forma de un pequeño aguijón triangular; el borde anterior tiene una cerda recta y más bien gruesa (figs. 10 y 12).

*Segmentos del cuerpo.*—El primer segmento del pereion tiene sus bordes laterales encorvados hacia adelante (figs. 1 y 2) y abarcan la mayor parte de la cabeza. A lo largo de cada uno de los bordes laterales y en su parte inferior se extiende el surco coxopódico, que termina en su extremo posterior en una muesca o escotadura; la parte interna de esta escotadura es más larga y más redondeada que la externa (fig. 13). Los tubérculos están dispuestos sobre este segmento del siguiente modo: en una primera fila existen dos tubérculos, uno a cada lado de la línea media dorsal y no muy alejados de ella; en la segunda cuatro y en la tercera, que ocupa el borde posterior del segmento, cinco (figs. 1 y 2); de éstos uno en la línea media y dos a cada lado dispuestos simétricamente. Sobre cada epímero existe un grupo de seis tubérculos cuya disposición relativa y forma varía un poco según la manera en que se observe.

Las figuras 1 y 2 dan idea de cómo se ven en vista lateral y dorsal respectivamente. En la figura 3 se ve la disposición de este grupo de tubérculos observados en vista anterior.

Los restantes segmentos son aproximadamente de igual anchura. Cada uno de ellos tiene dos filas de tubérculos; la fila anterior con seis, tres a cada lado simétricamente dispuestos.

La segunda está situada cerca del borde posterior y consta de cinco tubérculos: uno mediano y dos laterales a cada lado. Sobre cada epímero existen tres tubérculos en los correspondientes a los cuatro primeros segmentos y dos en los últimos; de ellos, el inferior es el mayor. La fila posterior de tubérculos del segundo segmento del ejemplar estudiado presenta una anomalía, que consiste en que aparecen tres tubérculos en el lado derecho en vez de los dos que existen en cualquiera de los lados de los restantes segmentos que siguen (fig. 2). En el borde del segmento segundo existe una escotadura que se corresponde exactamente con la del surco coxopódico con el cual se enfrenta (fig. 13).

En los segmentos del pleon la distribución de los tubérculos es como sigue. No existen en el primero y segundo segmentos, que son absolutamente lisos. En el tercero, cuarto y quinto existe un par, dispuestos en conjunto de tal modo que describen dos líneas convergentes hacia el telson, en el cual aparece un tubérculo único, impar, situado en la línea media y que ocupa el vértice hacia el cual convergen las líneas señaladas por los tubérculos de uno y otro lado del pleoñ que dibujan

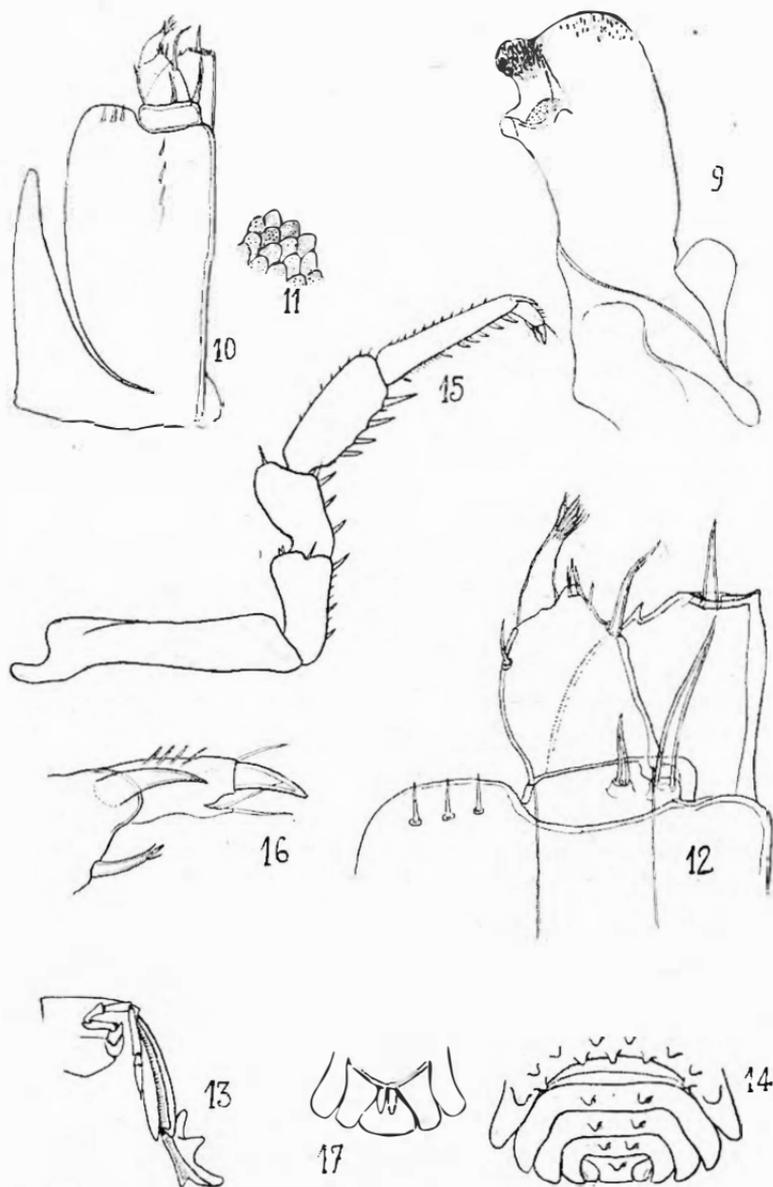


LÁMINA II. 9. Maxila del segundo par.  $\times 500$ .—10. Maxilipedo.  $\times 500$ .—11. Escultura del maxilipedo.  $\times 700$ .—12. Parte anterior del maxilipedo.  $\times 650$ .—13. Surco coxopódico.  $\times 200$ .—14. Pleon y telson.  $\times 150$ .—15. Pereiópodo del tercer par.  $\times 200$ .—16. Parte terminal del pereiópodo del tercer par.  $\times 250$ .—17. Urópodos.  $\times 250$

un ángulo, carácter a que alude el nombre con que hemos designado la especie (fig. 14).

Los epímeros se dirigen hacia abajo y están en posición vertical, los tres primeros son triangulares en tanto que los tres últimos son trapezoidales (fig. 1).

*Pereiópodos*: El primer artejo es alargado; los dos siguientes son aproximadamente de igual longitud; el cuarto es un poco más largo; el quinto es estrecho y alargado y termina en una cerda gruesa y aguda (figs. 15 y 16); el sexto termina en una uña cónica ligeramente encorvada. En su borde ventral y en su tercio distal existe un tubérculo provisto de dos largas cerdas capilares muy finas.

*Urópodos*.—Son trapezoidales vistos por su cara externa; un poco más largos que anchos. Los endopoditos son muy pequeños, alargados, y son visibles cuando se observa el urópodo por su cara inferior o ventral (fig. 17).

*Relaciones*.—Esta especie es muy próxima a *Cubaris phylax* Van Name procedente de Santo Domingo: se diferencia de esta especie porque son menos numerosos los tubérculos de la segunda fila de los segmentos del pereion, porque en el pleon sólo existe un par de tubérculos en los segmentos provistos de estas producciones, y porque en el telson existe uno solo en lugar de los tres que se encuentran en la especie de Van Name.

*Tipo*.—El único ejemplar observado fué colectado en la Cueva de los Sabinos (San Luis Potosí), y forma parte de las colecciones del Instituto de Biología.

#### BIBLIOGRAFIA

- ARCANGELI, A., 1927.—Revisione dei generi degli isopodi terrestri. I. Sopra alcuni generi di Africa e di America. Att. Soc. Ital. Sci. Nat. Milano. LXXVI, pp. 126-141.
- , 1929.—Isopodi terrestri raccolti in Cuba dal Prof. F. Silvestri. Boll. Lab. Zool. Gen. Agrar. Portici. XXIII, pp. 129-148, figs. 1-6.
- , 1934.—Note di revisione sulla famiglia Armadillidae. Boll. Mus. Anat. Comp. Univ. Torino. XLIV, pp. 84-119.
- BILIMEK, D., 1867.—Fauna der Grotte Cacahuamilpa in Mexico. Verh. Zool. Bot. Gesell. Wien. XVII, pp. 901-908.

- BOONE, P. L., 1934.—New and rare Cuban and Haitian terrestrial Isopoda. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. LXVI, pp. 567-598, figs. 1-14.
- DOLLFUS, A., 1896.—On West Indian terrestrial isopod Crustaceans. Proc. Zool. Soc. London, pp. 388-400, figs. 1-13.
- , 1896 a.—Sur les crustacés Isopodes terrestres du Mexique. Bull. Soc. Zool. France, XXI, pp. 46-49, figs. 1-2.
- EIGENMANN, CH., 1900.—A Contribution to the fauna of the caves of Texas. Proc. Amer. Assoc. Adv. Sci., pp. 228-230.
- PEARSE, A. S., 1911.—Report on the Crustacea collected by the University of Michigan. Walker Exp. in the State of Veracruz, Mexico. Rep. N<sup>o</sup> 13. Michigan Acad. Sci., pp. 108-114.
- RICHARDSON, H., 1905.—A Monograph of the isopods of North America. Bull. N<sup>o</sup> 54 U. S. Nat. Mus., pp. I-LIII, 1-727, figs. 1-740.
- , 1910.—Description of a new terrestrial isopod from Guatemala. Proc. U. S. Nat. Museum, XXXVII, pp. 495-497, fig. 1.
- , 1912.—Description of a new terrestrial isopod belongig to the genus *Cubaris* from Panama. Proc. U. S. Nat. Mus. XLII, pp. 477-479.
- VERHOEFF, K. W., 1933.—Neue isopode terrestria aus Mexico und dem Mediterrangebiet. Zool. Anz. CIII, pp. 97-119, figs. 1-24.
- VAN NAME, W. G., 1936.—The American Land and Fresh Water Isopod Crustacea. Bull. of the American Mus. of Nat. Hist. LXXI, 1936, pp. 1-535, figs. 1-323.
- , 1940.—A suplement to the American Land and Fresh Water Isopod Crustacea. Bull. of the American Mus. of Nat. Hist. LXVII, pp. 109-142.
- , 1942.—A Second Supplement to the American Land and Fresh-Water Isopod Crustacea. Bull. of the American Mus. of Nat. Hist. LXXX, pp. 299-239.