MN HN

NOTICIARIO MENSUAL

Año XIX N.° 226 - 227 Mayo - Junio 1975

Santiago - Chile

CONTENIDO

NIBALDO BAHAMONDE N.
PEDRO BAEZ R.

Trachycarcinus hystricosus GARTH 1971, nuevo para la fauna carcinológica chilena (Crustacea, Decapoda, Brachyura, Atelecyclidae 3

MARIA CODOCEO R.

Tremoctopus violaceus gracilis (EYDOUX y SOULEYET 1852), en Juan Fernández (Mollusca, Cephalopoda, Tremoctopodidae) 8

MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL

Horario de visitas al Museo:

Martes a Sábados, de 9 a 18 horas.

Domingos y Festivos, de 14.30 a 18 horas.

NOTICIARIO MENSUAL DEL
MUSEO NACIONAL DE
HISTORIA NATURAL
Director: GRETE MOSTNY G.
Casilla 787 - Santiago - Fono 90011

Impreso en el Museo Nacional de Historia Natural

Trachycarcinus hystricosus GARTH 1971, nuevo para la fauna carcinológica chilena

(CRUSTACEA, DECAPODA, BRACHYURA, ATELECYCLIDAE)

NIBALDO BAHAMONDE N. (*)
PEDRO BÁEZ R. (**)

1. Antecedentes.

Hasta la fecha son tres las especies del género *Trachycarcinus* FAXON 1893 conocidas para aguas americanas: *T. corallinus* FAXON 1893, citada para la Bahía de Panamá y Acapulco, *T. spinulifer* RATHBUN 1898, frente al Delta del Mississippi y *T. hystricosus* GARTH 1971. Esta última fue descrita sobre la base de muestras colectadas en la región de la fosa Chile-Perú en la estación 144 (Crucero 11) de la "Southeast Pacific Expedition". Los datos de esa Estación (MENZIES y CHIN 1966, GARTH y HAIG 1971) son los siguientes:

Fecha	26 Octubre 1965
Situación geográfica	11º 50' S; 77º 58' W
Profundidad aproximada	1.000 m.
Profundidad real	935–907 m.
Temperatura	4,5 ºC

CHIRICHIGNO (1970) citó un cangrejo espinoso identificado como *Trachycarcinus* sp., para el Sur del Banco de Máncora (Perú). La figura de esa jaiba coincide perfectamente con *T. hystricosus* GARTH 1971. DEL SOLAR (1972) da a conocer material colectado a 07º 58' S. y 80º 37' W., (1.005 a 1.124 m. de profundidad) y cita también a *Trachycarcinus corallinus* como integrante de la fauna carcinológica peruana.

La revisión de material carcinológico obtenido en pescas de camarones y langostinos frente a Constitución ha permitido comprobar la existencia de *T. hystricosus* que aún no había sido registrado para Chile.

(*) Museo Nacional de Historial Natural, Sección Hidrobiología y Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Casilla 787. Santiago

(**) Departamento de Oceanología, Universidad de Chile, Sede Valparaíso, Casilla 13-D, Viña del Mar.

2. Material examinado

Los ejemplares de *Trachycarcinus hystricosus* estudiados fueron recolectados el 28 de enero de 1972, por el Profesor LUIS GONZÁLEZ M. a bordo del buque camaronero "MARIA TERESA" a 35º 07' S. y 72º 31' W., a una profundidad de 200 m., junto con langostinos; dos se conservan en el Museo Nacional de Historia Natural de Chile (M.N.H.N.D. - 10723 y M.N.H.N.D. - 10724).

Las características morfológicas de los ejemplares examinados coinciden con las señaladas por GARTH (GARTH y HAIG 1971:12-14, pl. III figs. 1-5).

Se examinó además, gracias a la gentileza del DR. ENRIQUE M. DEL SOLAR, un ejemplar capturado en Perú, en enero de 1972, obtenido a 800 m de profundidad a 17º 37' S. y 71º 51' W.

3. Diagnosis. (Traducida de GARTH, en GARTH Y HAIG 1971: 12).

Las espinas más largas del carapacho están distribuidas sobre toda la superficie dorsal. Espinas laterales curvadas fuertemente hacia adelante y hacia arriba. Espinas orbitales tan robustas como las espinas frontales. Merus del maxilípodo externo subcuadrado.

4. Descripción.

El caparazón es pentagonal (Fig. 1A), con sus márgenes anterolaterales mucho más arqueados que los posterolaterales. La superficie del caparazón está densa-

FIGURA 1

Trachycarcinus hystricosus GARTH
(macho)

A: Vista dorsal.

mente cubierta con setas claviformes y sus regiones bien delimitadas, cada una lleva uno o más tubérculos cónicos y espinosos coronados por las setas más largas.

La frente es tridentada con dientes espinados; el diente medio, en la hembra, está menos adelantado o a casi igual altura que el par externo e inclinado hacia abajo en un ángulo con ellos. En cambio en los machos el diente medio está un poco más adelantado o a igual altura que el par externo (Fig 2F).

Las espinas orbitales interna y externa de tamaño similar a las frontales externas e inclinadas una con respecto a la otra. existiendo entre ellas una pequeña espínula desnuda; hay también una espina infraorbital semejante, pero ligeramente más grande, la cual es visible en vista dorsal y hacia el interior de ella. El ojo es retráctil, con una córnea débil y uniformemente pigmentada.

Hay cuatro espinas marginales laterales (incluyendo la orbital), las cuales están espaciadas regulamente, encorvadas hacia adelante y hacia arriba. El ancho mayor del carapacho se halla frente a la tercera espina, la cuarta espina está en posición postero-lateral y es la de menor tamaño. Las espinas principales del carapacho están dispuestas de la siguiente manera: cuatro espinas están en línea con la segunda espina anterolateral o un po-

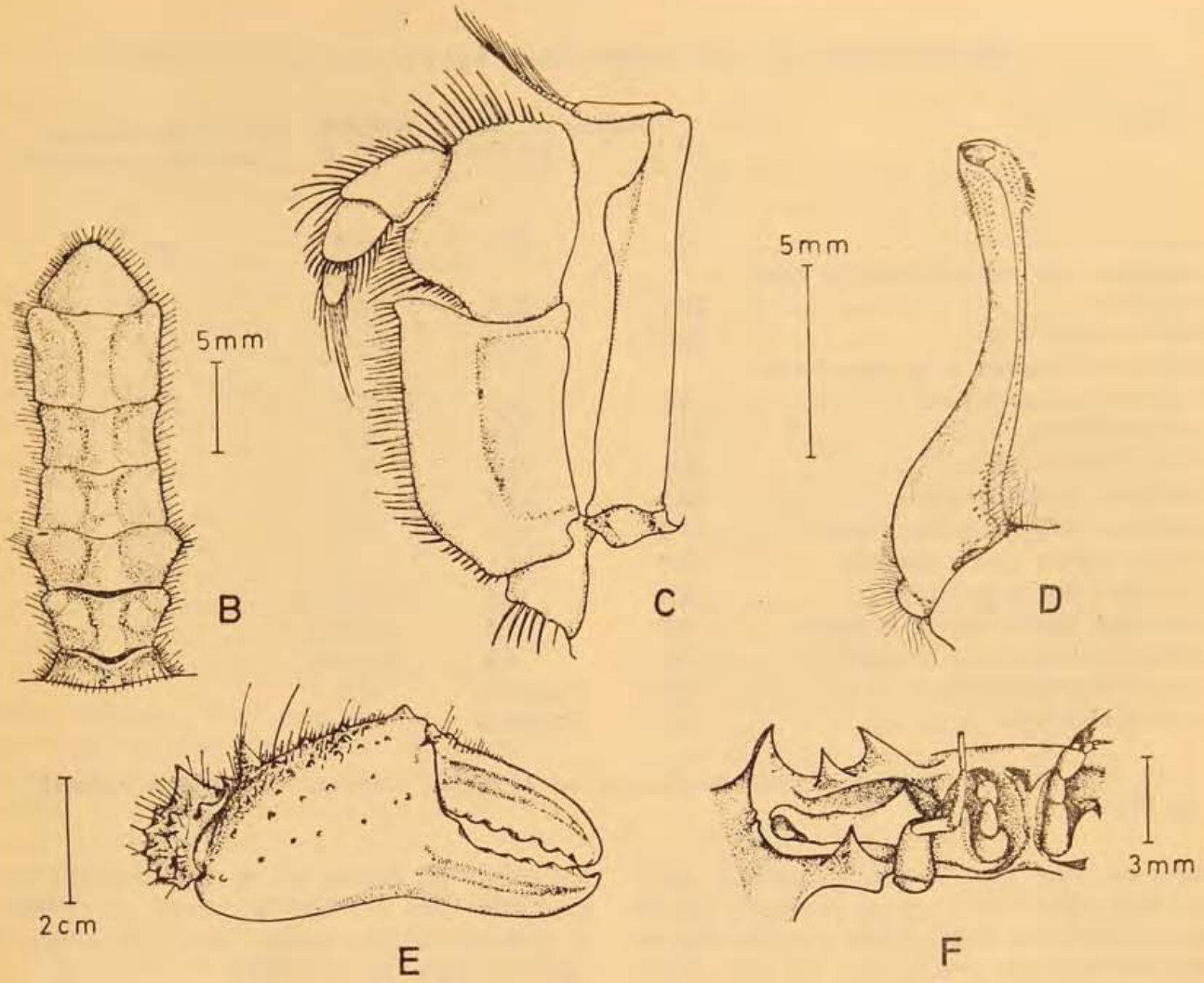

FIGURA 2

Trachycarcinus hystricosus GARTH
(macho)

B: Abdomen. C: Tercer maxilípodo. D: Primer pleópodo del macho. E: Quelípodo derecho. F: Vista frontal del cefalotórax, desprovisto de pubescencia.

quito por delante de ella; cinco en una línea con el hiatus que existe entre las espinas segunda y tercera antero-laterales, la mediana es la anterior de las dos espinas mesogástricas; cuatro en una línea con el hiatus entre la tercera y cuarta espinas anterolaterales, el par mediano es cardíaco; hay numerosas espinas más pequeñas, incluyendo una sobre o justo dentro del borde posterolateral.

El maxilípodo externo es casi igual en ambos sexos, posee un merus tan ancho como largo, su ángulo antero-externo es redondeado, su ángulo antero-interno está truncado oblicuamente y lleva unos pocos gránulos espinosos por debajo de la inserción del palpo, que es tosco (Fig. 2C).

Los quelípodos en la hembra son casi iguales, pequeños. El merus posee tres espinas visibles por el costado del carapacho y dispuestas en un triángulo de base anterior. El carpus tiene once espinas dispuestas en filas transversales y su ancho aumenta distalmente; también existe una espina prominente en su ángulo interno. Manus con siete u ocho espinas superiores dispuestas en línea; superficie externa pubescente, como la del merus y carpus.

Cuadro 1.

Somatometría de *Trachycarcinus hystricosus* GARTH 1971.

Medidas (mm)	Macho Nº 1	Macho Nº 2º*	Hembra Nº 1	Holotipo hembra (medidas seg. Garth 1971)
Longitud cefalotórax	32,8	29,8	29,9	19,7
Longitud cefalotorax hasta la base del rostro	30,9	26,8	28,2	18,0
Ancho cefalotórax	32,8	30,6	31,8	22,0
Ancho cefalotórax a la base tercera espina anterolateral	24,8	26,0	28,0	18,0
Ancho frontal	11,8	10,4	9,9	4,9
Ancho exorbital	19,6	18,8	18,7	12,8
Longitud quela derecha	38,3	23,9	17,5	9,8
Longitud dáctilo quela derecha	17,2	10,3	7,1	6,0
Altura palma quela derecha	18,7	13,1	7,2	4,0
Longitud quela izquierda	18,9	10,9	perdida	
Longitud dáctilo quela izquierda ..	8,7	7,6	perdida	
Altura palma quela izquierda	7,3	6,9	perdida	
Largo abdomen plegado	14,8	perdido	12,0	
Ancho abdomen	7,9	perdido	9,2	

(*) Ejemplar M.N.H.N. D.— 10723. Conservado en el Museo Nacional de Historia Natural de Chile.

Dáctilos más cortos que la palma, peludos hacia las puntas y al juntarse no dejan hendiduras entre ellos, sus bordes están denticulados cruzándose en sus extremos.

Los quelípodos en los machos son desiguales, el derecho es más grande. Este último (Fig. 2E) posee en el merus tres o cuatro espinas dispuestas en un triángulo, visibles dorsalmente y once espinas transversas en el carpus, las que aumentan de ancho distalmente; la espina más grande es la del ángulo distal interno. Manus con seis o siete espinas grandes y superiores dispuestas en dos líneas, entre ellas se destaca una espina muy robusta situada en el ángulo proximal superior de articulación con el carpus. La pilosidad del quelípodo derecho del macho está reducida a la parte superior del propodo, y en su cara externa se perciben tres o cuatro filas de pequeñas granulaciones provistas de cortas setas vesiculares. El dáctilo y el dedo inmóvil del quelípodo están provistos de un surco ancho en toda su longitud. El borde de la articulación del propodo con el dáctilo forma un lóbulo y ambos dáctilos están casi totalmente desprovistos de pilosidad.

El quelípodo izquierdo es semejante al de la hembra. Las patas ambulatorias son moderadamente largas, cilíndricas, pubescentes; poseen una espina en el extremo distal del merus, carpus y propodus con filas de tubérculos provistos de pelos en la punta. Dáctilos largos, angostos, delgados, cuyo tamaño excede al del protopodito, terminan en una uña corta y encorvada.

El abdomen de la hembra consta de 7 segmentos separados, el sexto es más largo que los precedentes y que el segmento terminal. En los machos el abdomen (Fig. 2B) también posee siete segmentos separados, el tercero es el más ancho y el sexto el más largo.

El primer par de pleópodos del macho es cilíndrico y está provisto distalmente de pequeñas espinas (Fig. 2D).

5. Discusión.

Trachycarcinus hystricosus es una especie batial, de niveles profundos, cuyos ojos relativamente pequeños, debilmente pigmentados, evidencian que podrían corresponder a una especie que ha derivado de niveles superiores más iluminados. GARTH y HAIG (1971), refiriéndose a ella comentan: "La nueva especie de *Trachycarcinus*, *T. histricosus* representa la especie del Pacífico Oriental, análoga a la del Atlántico Occidental *T. spinulifer;* ambas se parecen en la espinosidad y pilosidad que presentan. Si se comprueba cuando se descubra el macho, que los quelípodos de *T. hystricosus* son de igual tamaño, más bien que groseramente desproporcionados,, las dos podrían justificadamente ser sacadas de *Trachycarcinus* como un género separado de cangrejos atelecíclidos".

Sin embargo, contrariamente a lo supuesto, en los machos de *T. hystricosus* capturados, ambos quelípodos son marcadamente desiguales, no existiendo allí antecedentes necesarios para erigir el nuevo género. Existe un marcado dimorfismo sexual, que se manifiesta por el mayor tamaño que alcanza la quela derecha en el macho y en posibles diferencias de tamaño corporal.

El holotipo de esta especie, una hembra, fue colectado por el B/I "ANTON BRUUN" frente al Perú a 11º 50' S., (935-907 m. de profundidad). Los ejemplares chilenos fueron capturados a 35º 07' S. (220-200 m. de profundidad). Esto sugiere una tasa de emergencia polar, o submergencia tropical, de alrededor de 31 m por cada grado de latitud, valor cercano al obtenido por GARTH y HAIG (1971), al referirse a la emergencia polar de *Lophorochinia parabranchia* (Brachyura, Majidae) también recolectada en Perú y Chile, cuya tasa de emergencia polar es de aproximadamente 26 m por cada grado.

La familia Atelecyclidae está representada en Chile ahora por 5 géneros: *Acanthocyclus* MILNE EDWARDS y LUCAS 1844, *Corystoides* MILNE EDWARDS y LUCAS 1844, *Bellia* MILNE EDWARDS 1848, *Peltarion* JACQUINOT 1847 y *Trachycarcinus* FAXON 1893, de los cuales los tres primeros pertenecen a la subfamilia Acanthocyclinae y los dos últimos a la subfamilia Atelecyclinae.

La siguiente clave permite identificar los géneros encontrados en Chile:

6. Clave para géneros de Atelecyclidae de Chile

1. Caparazón oval, oblongo o pentagonal. Antenas bien desarrolladas, provistas de un flagelo. Anténulas plegadas dentro de su cavidad. La región frontal, entre las antenas, cortadas en dos, tres o cuatro espinas (Subfamilia Atelecyclidae) 2

   Caparazón subcircular o suboblongo. La parte que sigue al segmento basal de de las antenas ausente o rudimentaria. Anténulas robustas y demasiado grandes para estar plegadas dentro de su cavidad. La región frontal, entre las antenas, entera o subentera (Subfamilia Acanthocyclinae) 3

2. Caparazón oval u oblongo oval; la mitad anterior del cuerpo más ancha. Márgenes anterior y laterales con dientes superficiales, bordes espinosos. Superficie corporal áspera, g nulada. .... *Peltarion*

   Caparazón pentagonal. Márgenes anterolaterales largos, casi derechos y dentados. Superficie corporal con tubérculos o espinas .... *Trachycarcinus*

3. Caparazón ligeramente más ancho que largo, redondeado, de bordes dentados; los dientes se extienden un poco sobre el márgen póstero lateral. Antenas reducidas al segmento basal .. .. *Acanthocyclus*

   Caparazón más largo que ancho. Antenas con 2 o más segmentos además del basal 4

4. Caparazón lateralmente dentado, redondeado posteriormente y algo truncado en la parte anterior. La mitad anterior del caparazón más ancha que la mitad posterior. Abdomen del macho subtriangular, de base angosta y relativamente largo .. .. .. *Corystoides*

   Caparazón alargado, oblongo. La mitad anterior del caparacho no más ancha que la mitad posterior. Abdomen del macho subtriangular, de base ancha y relativamente corto .. .. *Bellia*

7. Referencias bibliográficas

CHIRICHIGNO F., NORMA

1970. Lista de crustáceos del Perú (Decapoda y Stomatopoda) con datos de su distribución geográfica. IMARPE Informe **35**: 1–95.

DEL SOLAR, E. M.

1972. Addenda al Catálogo de Crustáceos del Perú. IMARPE Informe **38**: 1–21.

GARTH J. S. y JANET HAIG

1971. Decapoda Crustacea (Anomura and Brachyura) of the Perú–Chile Trench. "Anton Bruun" Report. **6**. Scientific Results of the Southeast Pacific Expedition. Allan Hancock Foundation Contribution **335**.

MENZIES, R. J. y E. CHIN

1966. Cruise report, reseach vessel "Anton Bruun", Cruise 11. Texas A & M Univ. Mar. Lab. Spec. Rep. **1**: 1–16 (Technical report).

RATHBUN, MARY J.

1930. The cancroid crabs of America of the families Euryalidae, Portunidae, Atelecyclidae, Cancridae, and Xanthidae. U.S. Nat. Mus., Bull. **152**: XVI + 1–609.

Tremoctopus violaceus gracilis (EYDOUX y SOULEYET 1852), en Juan Fernández

(MOLLUSCA, CEPHALOPODA, TREMOCTOPODIDAE)

MARIA CODOCEO R. (*)

Localidad típica:

24° S, 30° W de París (D'ORBIGNYI 1835).

Tipo:

Desconocido.

Descripción:

Manto oblongo, grande, más largo que ancho, salpicado de manchas pequeñas de color rojo violáceo, sin verrugas, ni asperezas; abertura del manto ancha; está unido a la cabeza mediante una angosta franja de piel que está perforada, en la región dorsal, por dos aberturas que se encuentran por encima de los ojos; en la región ventral hay otras dos aberturas en la base de los brazos, por encima del sifón.

Sifón corto en forma de "V".

Cabeza grande, ojos sobresalientes, sin párpados, cubiertos por una membrana delgada de aspecto gelatinoso; el globo ocular nacarado y brillante, rodeado por encima por una mancha circular de color azul ultramar, cuya intensidad varía a cada instante según la voluntad del animal (D'ORBIGNYI 1835 : 17). Pupila negra, longitudinal. Los brazos son desiguales: los cuatro dorsales más largos y delgados que los restantes, en este ejemplar hembra; están unidos entre sí mediante una membrana delgada profunda; los otros dos pares, casi libres; la membrana que los une es poco profunda. El cuarto par de brazos es el más corto.

(*) Museo Nacional de Historia Natural, Sección Hidrobiología, Casilla 787. Santiago. Chile.

Ventosas dispuestas en doble serie, alternas, muy próximas unas de otras; carecen de cirros; son sésiles, pero tienden a ser pedunculadas; las de mayor diámetro, 6 mm, están cerca de la boca. En los brazos I, izquierdo y derecho, las ventosas alcanzan hasta los 150 mm de la longitud del brazo; en los brazos II y III, izquierdo y derecho, hasta los 130 mm; luego van disminuyendo de tamaño hasta desaparecer en los 2/3 distales del brazo; en el brazo IV, izquierdo y derecho se disponen en una doble serie alternada, hasta el extremo distal.

Las branquias son grandes; la demibranquia externa tiene 14 laminillas y la interna 12.

Rádula completa, Fig. 1. Oviducto doble. El color del animal fresco, es café claro en la región dorsal del manto, cabeza y brazos; salpicado de manchas pequeñas de color violáceo obscuro que forman una franja ancha en la región dorsal del manto, de la cabeza y entre los ojos; la región ventral de color café pálido. El color violáceo persiste aún después de fijado el animal, en una solución de formalina al 10%.

Las principales medidas y los índices calculados de acuerdo con ROBSON (1920), PICKFORD (1945) y THORE (1949) aparecen en el Cuadro 1.

Material examinado:

Un ejemplar hembra conservado en alcohol —formalina al 10%, recolectado frente a la Isla Robinson Crusoe, 33° 42' Lat. S, 79° 00' Long. W, el 26 de enero de 1972, en trampas para langostas (*Jasus frontalis* H. MILNE EDWARDS) a 60 brazas. Las medidas se tomaron con huincha metálica y con vernier, después de fijado. El color se observó en el animal fresco.

Observaciones:

D'ORBIGNYI (1835 : 17) describe a *Octopus* (*Philonexus*) *quoyanus* colectado en el Océano Pacífico, 24° a 26° Lat. S, 30° Long. W, de París. Sus características, en general, coinciden con nuestro ejemplar;

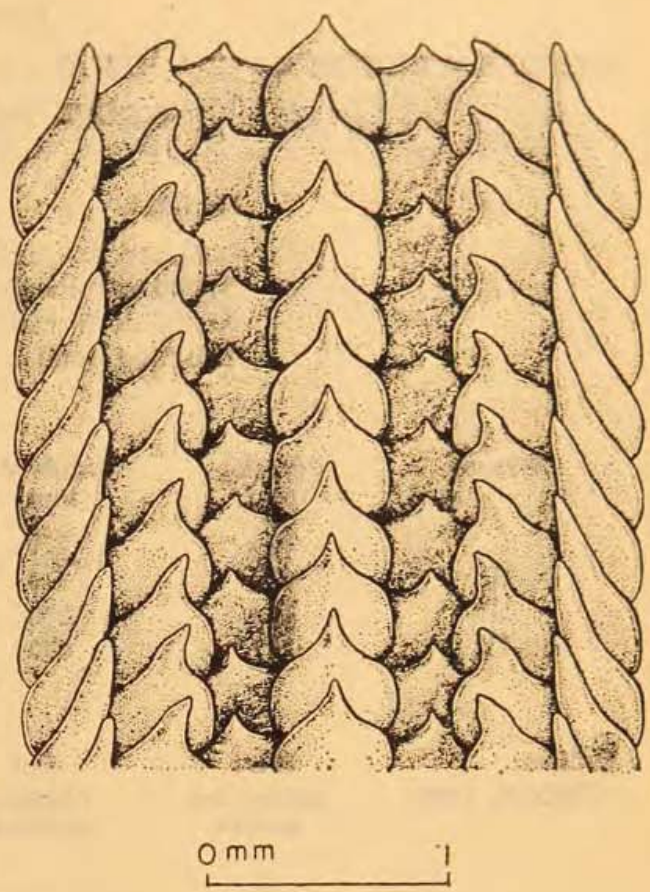

FIGURA 1

Rádula de *Tremoctopus violaceus gracilis* (EYDOUX y SOULEYET)

HOYLE (1873 : 71) se refiere a *Tremoctopus gracilis* (EYDOUX y SOULEYET) recolectado en el viaje de la "BONITE" en el Pacífico Norte 8° Lat. N, 106° W. Las características señaladas en ambos casos, exceptuando las medidas, que no se dan en estas descripciones, concuerdan con el ejemplar aquí descrito.

Esta especie ha sido encontrada por primera vez en las islas de Juan Fernández.

Agradecimientos:

Agradezco cordialmente la colaboración del Dr. GILBERT L. VOSS, Universidad de Miami, por revisar el material y confirmar la identificación de la especie; al señor JOSÉ PÉREZ DE ARCE, dibujante de la Universidad Católica de Santiago, por la

Cuadro 1.

MEDIDAS E INDICES DE UNA HEMBRA DE **TREMOCTOPUS VIOLACEUS GRACILIS** (EYDOUX y SOULEYET, 1852).

Medidas	mm
Longitud del manto	165
Ancho del manto	145
Ancho de la cabeza	80
Longitud total	680

Brazos	derecho mm	izquierdo mm	Membranas	derecha mm	izquierda mm
I	370	370	A	230	
II	415	410	B	250	250
III	250	240	C	90	90
IV	225	220	D	110	110
			E	50	

Indices: (THORE, 1959)	MWi Ancho del manto	ALi Longitud del brazo	MAi Manto brazo	WDi Profundidad membrana	Si(n) Indice ventosa normal
	88	61	40	58	4

ejecución del excelente dibujo de la rádula, de este ejemplar.

Referencias bibliográficas:

D'ORBIGNY, A.

1835. Voyage dans l'Amérique Méridionale 5: 17–19. pl. II, fig. 6–8.

HOYLE, W. E.

1886. Report on the Cephalopoda collected by H. M. S. Challenger during the years 1873–76, 16: 70–71.

ROBSON, G. C.

1930. Cephalopoda, I. Octopoda. Disc. Rep. 2: 371–402. pl. III y IV, Text. Figs. 1–18.

THIELE, J.

1963. Handbuch der Systematischen Weichtierkunde. 2: 993–994.

★ ★

De cobre y bronce fueron hechas las campanas y las joyas de la antigüedad.

GENTILEZA DE SOC. MINERA "EL TENIENTE" S. A.