

NUEVAS ESPECIES DE ASTEROIDEA:
BATHYBIASTER HERWIGI SP. NOV. (*ASTROPECTINIDAE*)
Y *CALYPTRASTER VITREUS* SP. NOV. (*PTERASTERIDAE*)

por IRENE BERNASCONI *

SUMMARY: New species of *Asteroidea*: *Bathybiaster herwigi* sp. nov. (*Astropectinidae*) and *Calyptaster vitreus* sp. nov. (*Pterasteridae*).

The fishing ship « Walther Herwig », from the Institut für Seefischerei, from West Germany, sailed the Southwest Atlantic in the winter of 1966, from South Brasil to Tierra del Fuego, including the Malvinas and Burdwood Bank. Part of the extensive collection of sea invertebrates is kept at the Instituto de Biología Marina in Mar del Plata. Among the *Asteroidea*, an *Astropectinidae* and a *Pterasteridae* were new species; their descriptions are given.

El buque pesquero "Walther Herwig", del Institut für Fischerei de la República Federal Alemana, recorrió el Atlántico sudoeste, desde el sur de Brasil hasta Tierra del Fuego, incluyendo Malvinas y Burdwood, en el invierno de 1966.

Del abundante material obtenido, parte de las colecciones de invertebrados marinos fue depositada en el Instituto de Biología Marina de Mar del Plata, cuyo director interino, Dr. E. Boschi, me entregó los Equinodermos para su estudio.

Entre los *Asteroidea*, un *Astropectinidae* y un *Pterasteridae* resultaron ser nuevas especies. Sus descripciones se dan a continuación.

ASTROPECTINIDAE

BATHYBIASTER Danielssen y Koren, 1883

1883. *Bathybiaster* Danielssen y Koren, *Nyt. Mag. Natur.* XXVII: 4.

Disco aplanado: 5 radios. Superficie abactinal con paxilas de base redondeada. Placas marginales lisas, con una cubierta uniforme de puitas escamosas; superomarginales apenas más pequeñas que las inferomarginales; ambas series

* Carrera del Investigador, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de la República Argentina. Adscripta a cargo de Equinodermos, Museo Argentino de Ciencias Naturales « Bernardino Rivadavia », Buenos Aires.

confinadas a los lados de los brazos; una serie superomarginal de púas muy pequeñas, a veces atrofiadas, y dos series longitudinales inferomarginales. Placas adambulacrales con púas en el borde anguloso del surco, la central es más larga que las otras. No hay púas sobre el disco abactinal ni en las líneas carinales.

ESPECIE TIPO: *Astropecten pallidus* Danielssen y Koren.

LOCALIDAD TIPO: frente a Noruega y Spitzbergen.

Bathybiaster herwigi sp. nov.

(Fig. 4 y 5)

Holotipo n° 27243, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires.

LOCALIDAD TIPO: 35° 48' S, 52° 48' W, 800 m, frente al río de la Plata, "Walther Herwig" St. 412, 25-VII-1966.

MATERIAL EXAMINADO: 34° 05' S, 51°-52° W, 100 m, frente al Uruguay, St. 228, 11-VI-1966, 2 especímenes (MACN n° 27305); 34° 48' S, 52° 02' W, 400 m, frente al Uruguay, St. 428, 28-VII-1966, 5 especímenes (MACN n° 27242); 35° 48' S, 52° 48' W, 800 m frente al río de la Plata, St. 412, 25-VII-1966, 27 especímenes, holotipo y paratipos (MACN n° 27243); 36° 48' S, 54° 03' W, 500 m, frente prov. Buenos Aires, St. 246, 14-VI-1966, 2 especímenes (MACN n° 27244).

DIAGNOSIS: Disco grande; las placas marginales forman la pared vertical de los brazos; superomarginales aparentes dorsalmente, sin púas mayores sobre el borde superior; placas inferomarginales con pocas púas mayores.

DESCRIPCIÓN: Holotipo, en seco, R = 45 mm, r = 15 mm, R = 3r.

Disco grande, 5 brazos triangulares, aplanados, se estrechan paulatinamente hasta la extremidad puntiaguda; ancho del brazo en la base, 16 mm; ancho de la zona paxilar, 9 mm. Anillo central, sin protuberancia epiproctal, rodeado por pequeñas púas gruesas. Madreporita a 8,5 mm del centro, semioculta por un círculo de paxilas, la proximal, ovalada, es la mayor.

Superficie abactinal cubierta uniformemente por paxilas; son más pequeñas y más apretadas en el centro del disco; dispuestas en series transversales a los lados de los brazos e interradios y siguen hasta la placa apical, separando a las placas superomarginales opuestas. Cada paxila tiene 10-20 puitas gruesas, apenas espinosas, con extremidad en cabezuela (long. 0,3 mm); las puitas centrales son algo más gruesas que las marginales. Orificios papulares entre las paxilas de las series transversales e interradales, poco aparentes; no los hay sobre el centro del disco y zona carinal de los brazos.

Las placas marginales forman la pared vertical de los brazos, 29-30 a cada lado, separadas entre sí por surcos fasciolas anchos con puitas muy finas; las superomarginales casi tan anchas como las inferomarginales, son aparentes en toda su extensión, vistas dorsalmente; están cubiertas uniformemente por 4-6 hileras transversales de puitas escamosas (long. 0,2 mm), caducas hacia la extremidad de los brazos; no hay púas mayores sobre el borde superior de las placas. Placas inferomarginales en igual número que las anteriores y separadas de ellas por un surco lineal; están cubiertas por puitas escamosas, pero cada una de las primeras 8-12 placas, desde el ángulo interradales, tiene 2-3 púas más largas (1-1,5 mm), aplanadas, algo agudas, adosadas a la pared y poco aparentes.

Arcaes actinolaterales medianas, con series oblicuas de placas, en total 50-60 placas; la serie adyacente a las adambulacrales sigue hasta la 13°-15° adam-

bulacral; cada una tiene 6-12 púas más largas (0.5 mm) y más gruesas que las abactinales.

Placas adambulacrales anchas, con borde angular sobre el surco; cada una tiene 7 púas o bien 5, hacia la extremidad del brazo; la púa central, apenas más grande, es aplanada (a menudo rota). A veces se cuentan 6 púas; en este caso la tercera y cuarta púa, laminares, se adosan entre sí, aparentando formar la púa mayor. Hay 10-11 púas subambulacrales dispuestas en tres series longitudinales de 3-4 púas en cada una; las 4 púas marginales externas son más pequeñas y semejantes a las actinolaterales. La primera placa adambulacral tiene forma semicircular, siguiendo la curvatura de la placa oral, con 8-9 pares

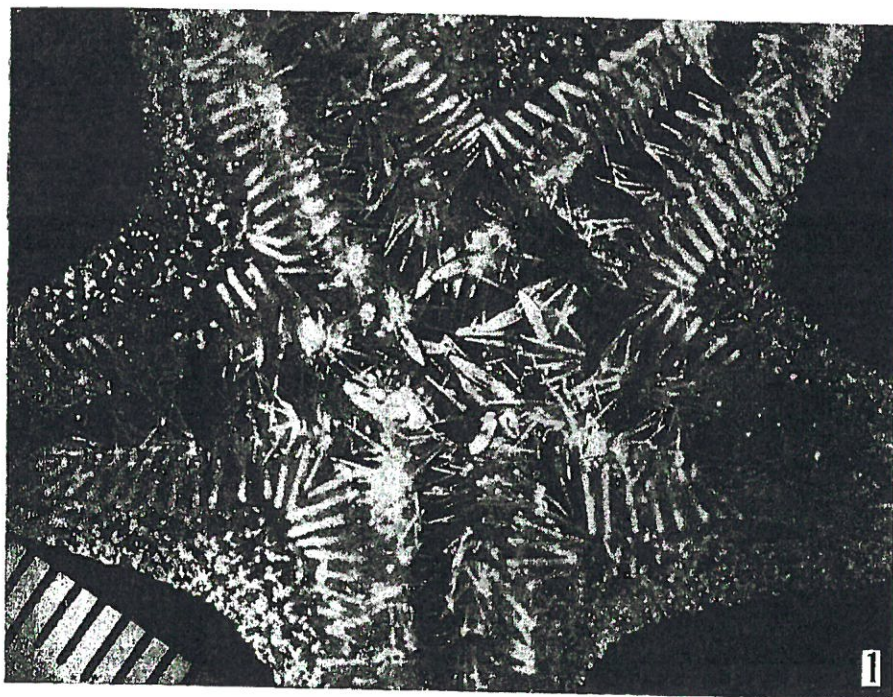


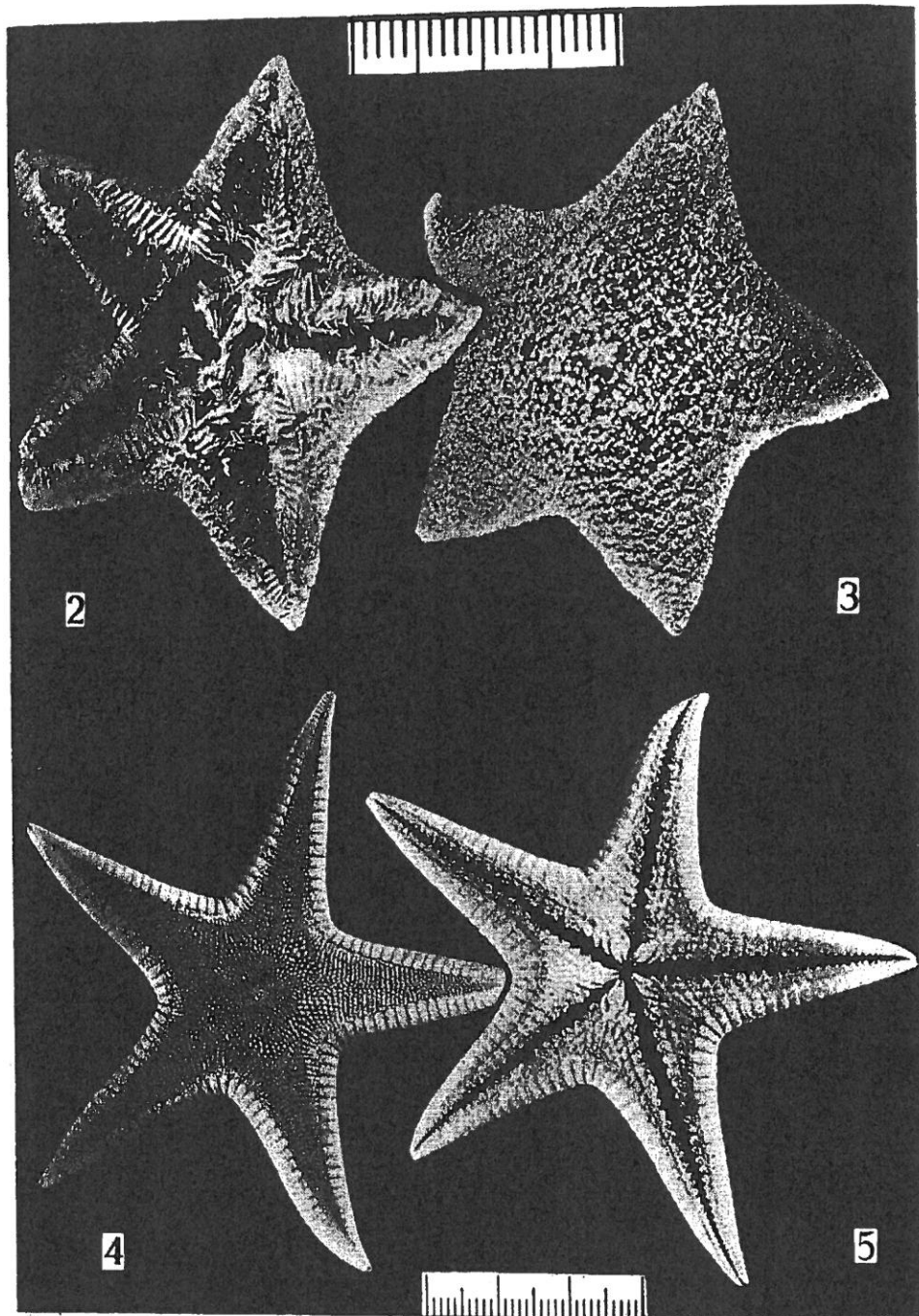
Fig. 1. — *Calyptraster ritreus* sp. nov. Holotipo no 27315: en una placa oral (abajo a la derecha) se ve la púa suboral proximal. (Cada div. = 1 mm)

de púas. Surcos ambulacrales más bien angostos; los ambulacros biseriados, con botón terminal, ocupan la escotadura entre las placas adambulacrales.

Placas orales con 12-13 púas sobre el borde libre y 9-10 púas suborales, más gruesas que las anteriores, con las cuales forman serie doble. El par de placas orales se prolonga hacia la boca, en donde sobresale un par de púas aplanadas, gruesas, algo lobuladas.

OBSERVACIONES: Levantada la pared dorsal de otro ejemplar, se ven interiormente las placas hexagonales no imbricadas, separadas por pequeños espacios intermedios; hacia el centro del disco son redondeadas, más apretadas; en las áreas interradales son hexagonales más grandes, con orificios papulares, lo mismo que en los brazos, donde forman series transversales.

Los paratipos observados miden $R = 52-30$ mm, $R/r = 3.5-2.5$. Son constantes en sus caracteres específicos: placas superomarginales relativamente anchas, por lo tanto menos numerosas, aparentes dorsalmente y sin púa mayor sobre el borde superior; placas inferomarginales con unas pocas púas mayores



Calyptraster vitreus sp. nov. Holotipo n° 27315 : 2, ventral ; 3, dorsal. *Bathybiaster herwigi* sp. nov. Holotipo n° 27243 ; 4, dorsal ; 5, ventral. (Cada div. = 1 mm)

en la serie media transversal; placas adambulacrales con 7 púas (la central es la mayor) y 10-12 púas subambulacrales en tres series longitudinales de 3-4 púas en cada una.

Mi nueva especie es afín con *Bathybiaster vexillifer* Wyv. Thomson, pero se distingue por los caracteres expuestos.

DISTRIBUCIÓN: Desde 34° 05' S, frente al Uruguay, hasta 36° 48' S, frente a la provincia de Buenos Aires, Argentina. Profundidad: 100-800 m.

PTERASTERIDAE

CALYPTRASTER Sladen, 1882

1882. *Calyptraster* Sladen *J. Linn. Soc. Lond. Zool.* XVI: 207.

Forma pentagonal, con arcos interradales algo cóncavos. Membrana supradorsal muy delicada, transparente, sin bandas fibrosas musculares ni espículas; numerosos espiráculos. Paxilas abactinales con 5-14 púas vítreas que forman corona ampliamente extendida, sosteniendo a la membrana supradorsal sin perforarla. Púas adambulacrales en suaves arcos de 3-7 púas, unidas por membrana. Hay orificios segmentales; papilas segmentales levantadas aboralmente. Cada placa oral con 2-7 púas orales, con o sin membrana entre ellas; 2-3 púas suborales libres; la púa distal, ligeramente encorvada, es la mayor. Púas actinolaterales sumergidas en el piso actinal; no hay franja marginal.

ESPECIE TIPO: *Calyptraster coa* Sladen.

LOCALIDAD TIPO: 9° 5' a 9° 10' S, 34° 49' a 34° 53' W, probabl. 350 brazas.

Calyptraster vitreus sp. nov.

(Fig. 13)

Holotipo n° 27315, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires.

LOCALIDAD TIPO: 50° S, 62° 50' W, 145 m, meseta Malvinas, "Walther Herwig" St. 364, 13-VII-1966, 1 espécimen.

DIAGNOSIS: Cinco brazos, arcos interradales algo cóncavos; paxilas abactinales con 7-14 púas; las púas actinales aumentan su longitud hasta la tercera y cuarta púa, desde aquí disminuyen, limitando esta área a una cierta distancia del borde; 6-7 púas adambulacrales unidas por membrana; 7 púas orales y 1-2 suborales; la distal es grande, vítrea.

DESCRIPCIÓN: Holotipo, en seco, R = 21 mm, r = 12 mm, R = 1,7 r.

Forma pentagonal, con arcos interradales cóncavos. Superficie dorsal algo convexa; membrana supradorsal sostenida por numerosas paxilas, ósculo central. Superficie ventral ligeramente cóncava; surcos ambulacrales medianos, ambulacros biseriados.

Paxilas abactinales con 7-11 púas periféricas y 1-3 púas centrales; son púas vítreas, frágiles, que sostienen sin perforar a la membrana supradorsal, tenue, transparente, sin fibras musculares ni espículas; numerosos espiráculos. Ósculo poco nítido; cada valva con 10 puitas largas, unidas entre sí por membrana.

Placas adambulacrales con 6-7 púas dispuestas en suave arco transversal (fig. 1): hacia la extremidad del brazo se cuentan 5 púas; desde la más pequeña sobre el borde aboral de la placa, las púas aumentan de longitud hasta

la última sobre el borde adoral; las púas de cada serie están unidas por tenue y transparente membrana, que a su vez se adhiere por la última púa a la membrana actinolateral.

Púas actinolaterales sumergidas en el piso actinal; se cuentan 30 púas a cada lado; desde el ángulo oral, las púas crecen hacia el ángulo interr radial hasta la tercera y cuarta púas, que son más largas, luego decrecen; sus puntas sobresalen de la membrana actinolateral, limitándola a cierta distancia del borde; no forman la franja marginal (fig. 1). Papilas segmentales escamosas, levantadas aboralmente; la primera tiene forma distinta, como valva bicúspide.

Placas orales ensanchadas, forman quilla en la sutura media, con una fuerte prominencia en el ángulo distal. Cada placa con 7 púas sobre el borde libre, aumentan su longitud desde la distal, muy pequeña y poco aparente, hasta la proximal; todas unidas por membrana tenue, transparente, que se continúa con las púas de la serie opuesta; púa suboral distal, cónica aguda, con un estrechamiento en el tercio basal, es vítrea y mide 2-3 mm de longitud y está ligeramente arqueada hacia la opuesta. Solamente en una placa oral hay una púa suboral atrofiada, que puede interpretarse como una primera púa (fig. 1); admitiendo esto, cada placa tendría pues, 2 púas suborales.

Color rosa pálido, muy delicado.

OBSERVACIONES: *Calyptraster vitreus* sp. nov. es afín con *C. tenuissimus* Bernasconi, pero se distingue por la membrana actinolateral que no llega al borde, pues las púas son más cortas; por el mayor número de púas abactinales, ambulacrales y orales; por la forma bicúspide de la primera papila segmental y muy especialmente por la forma y aspecto vítrea de la púa suboral distal, carácter al cual alude su nombre específico.

Sobre la presencia de la membrana que une a todas las púas orales no insisto, pues es un carácter muy difícil de observar y puede depender del estado de conservación o pasar inadvertido. Por varios caracteres me permito modificar la diagnosis genérica, de acuerdo con las tres especies conocidas hasta ahora.

Este ejemplar no tiene cría y fue colectado en julio. Hago notar que los tres especímenes de *Calyptraster tenuissimus* Bernasconi, R = 14, 12 y 10 mm, ya tienen cría en la cámara incubadora, fueron colectados en febrero, nuestro verano.