

UN NUEVO REGISTRO DE *CYPRAEA TERES* GMELIN, 1791, GASTEROPODO INDOPACIFICO, EN LA ISLA DE GORGONA, COLOMBIA

Jaime R. Cantera V.(1)

INTRODUCCION

Muchas especies de moluscos del Indopacífico Tropical han sido reportadas en zonas costeras e islas del Pacífico Tropical Americano (Emerson y Old, 1965; Emerson, 1967). La mayoría de esas especies son gasterópodos pertenecientes a las familias Architectonicidae, Coralliophilidae, Mitridae, Conidae y Cypraeidae. Dentro de estas familias la principal especie indopacífica que se ha encontrado en el Pacífico Oriental es *Cypraea (Talostolida) teres* Gmelin, 1791 (= *C. tabescens* Dillwyn, 1817; = ? *C. cylindrica* Chew, 1847; = ? *C. subteres* Weinkauff, 1881; = *C. latior* Melvill, 1888; = *C. punctulata* Hidalgo, 1907), la cual se reportó en las islas Galápagos (Emerson y Old, 1968) y en el Golfo de Panamá (Bakus, 1968). En la isla de Gorgona, Cosel (1977) citó esta especie como presente sin dar ninguna información sobre la condición de la especie, ni una idea de si se trataba de una concha muerta o un individuo viviente, puesto que era un reporte sobre *Mitra mitra* (Linné, 1758) para la isla.

Las condiciones geográficas, geológicas, fisiográficas y ecológicas de la isla de Gorgona son bastante conocidas y han sido objeto de muchas descripciones en los últimos tiempos las cuales han sido resumidas en PrahI et al. (1979). En general se trata de una isla oceánica situada a 150 km al sur de la ciudad de Buenaventura y a 60 km de la localidad continental más cercana (El Charco). Se encuentra dentro de la formación vegetal bosque húmedo tropical. La formación geológica de la isla es volcánica, habiendo estado probablemente unida al continente por una continuación de la cordillera del Baudó, la cual se hundió en el período Mioceno (PrahI, com. per.).

Sus costas se caracterizan por ser acantilados rocosos en las regiones NE - N y NO, playas rocosas en la región O y SO y playas arenosas o rocosas continuadas con arrecifes coralinos poco profundos (entre 2 y 15 m de profundidad) en las regiones SE y E. Al SO de la isla de Gorgona se encuentra el islote de Gorgonilla al cual está unida por el estrecho de Tasca de aproximadamente 700 m de longitud.

MATERIAL EXAMINADO

Este registro de *Cypraea teres* Gmelin, 1791, que vive en Gorgona, se basa en 5 especímenes colectados por la sección de Biología Marina de la Universidad del Valle entre 1980 y 1984. Estos especímenes se han conservado en la colección malacológica de la Universidad del Valle, con las siguientes especificaciones de colección:

- Lote No. 80-046. 2 especímenes adultos. Coleccionados debajo de colonias de *Pavona varians* Verrill, 1864. Zona del Aeropuerto. Profundidad de 1.3 m. Vivientes. Marzo 30 de 1980.
- Lote No. 80-046a. Cápsulas ovíferas de uno de los especímenes anteriores colectados en las mismas condiciones. Marzo 30 de 1980.
- Lote 84-001. 1 especimen joven colectado debajo de colonias de *Pocillopora damicornis* Linné, 1758, en la zona del Aeropuerto a 2 m de profundidad. Muerto. Noviembre 4 de 1984.
- Lote 84-002. 1 especimen adulto colectado en la zona de Gorgonilla entre el coral. Viviente. Noviembre 4 de 1984.

Los especímenes de Gorgona (fig. 1)

Descripción. Los 3 especímenes adultos encontrados en la isla de Gorgona se caracterizan por ser bastante semejantes. Se trata de conchas relativamente robustas, alargadas, ovalcilíndricas y con un apex fuertemente deprimido, coloración gris verdosa clara con tintes pardos. La superficie dorsal posee tres bandas pardas interrumpidas que la atraviesan transversalmente desde el margen externo hasta la columella. Todos los especímenes adultos poseen una mancha irregularmente circular café castaño oscuro. El especimen joven no la presenta. Los bordes de la concha son crema con

(1) Profesor, Depto de Biología, Univ. del Valle, A.A. 25360, Cali, Valle

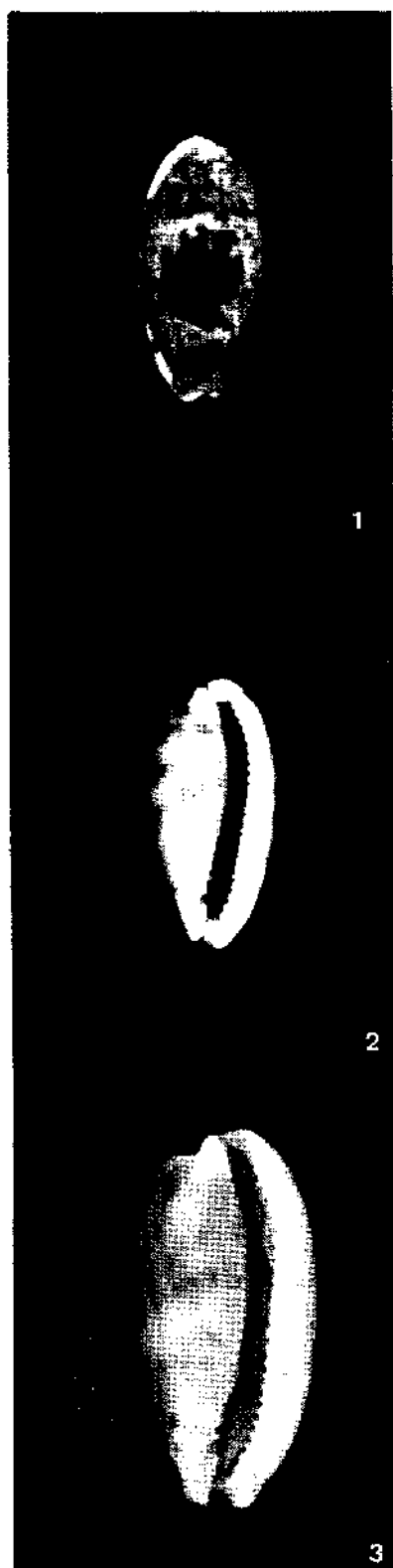


Fig. 1. Especímenes adultos de *Cypraea teres* colectados vivos en la isla de Gorgona. 1 y 2: Especimen colectado debajo de colonias de *P. damicornis*, Gorgonilla (Longitud: 27.1 mm, anchura: 13.5 mm). 3: Especimen colectado debajo de colonias de *P. varians* en la zona del Aeropuerto. (Longitud: 29.8 mm, anchura: 15 mm).

manchas ovales pardas en los flancos. Labio externo grueso, redondeado y formando una especie de costilla roma. Labio interno curvado sólido y de coloración blanca con pocas manchas café-violáceas. Abertura estrecha, alargada, curvándose un poco hacia la izquierda en la región posterior. Interior de la abertura de coloración violácea. Las principales dimensiones, así como el número de dientes de los labios de las conchas, se presentan en la tabla 1.

Cápsulas ovígeras: Las cápsulas ovígeras encontradas formaban una masa cercanamente circular de coloración amarillo-naranja claro de aproximadamente 30 mm de diámetro, localizada en la base de un coral de 140 mm de diámetro. Esta masa presentó 516 cápsulas ovígeras. En promedio, cada una mide 25 mm y presenta forma elíptica con las puntas agudas. La superficie externa de estas cápsulas son transparentes, siendo la acumulación de huevos en el interior lo que le da la coloración anaranjada. Los huevos, que en promedio tienen 0,1 mm, son muy numerosos.

Habitat en la isla de Gorgona: Los especímenes que se han colectado vivos, se encontraron en la base de colonias de los corales *Pavona varians* Verrill, 1864, *Pocillopora damicornis* (Linné, 1758), en la región conocida como el Aeropuerto y en el área de Gorgonilla. En la región del Aeropuerto la colonia formaba parte de un arrecife de borde situado a profundidades de 2 a 4 m, aproximadamente a 100 m de la playa. Este espécimen estaba sobre su masa ovígera. Otro espécimen muerto se colectó en esta misma zona. El espécimen de Gorgonilla se colectó en colonias de *Pocillopora damicornis* en el estrecho de Tasca a profundidades de 50 cm durante marea baja. Se trata de un pequeño parche coralino mixto el cual se encuentra rodeado por una playa de bloques rocosos que se descubre parcialmente durante la marea baja.

Distribución geográfica: *Cypraea teres* Gmelin, 1791, es una especie de amplia distribución en la zona del Indopacífico. Las principales localidades en que ha sido reportada se muestran en la figura 2 y son, con su respectiva cita bibliográfica, las siguientes:

Islas Galápagos (Emerson y Old, 1965; 1968); isla Clipper-ton (Hertlein y Allison, 1960; Salvat y Ehrhardt, 1970); Panamá: isla Secas y bahía Honda (Bakus, 1968; Keen, 1971); islas Hawaii (Ingram, 1947; Cate, 1965); Filipinas (Schilder, 1965; Cate, 1966); islas de la Société, archipiélago de Tuamotu, islas Gambier, islas Cook, islas Marquesas, islas Australes (Salvat y Rives, 1975); Centro Malayo (Borneo, Célebes, Molucas, Seychelles, Nueva Guinea, etc.), Sri-lanka (Ceylán), Hainan, Tahití (Hidalgo, 1907).

Tabla 1. Dimensiones máximas y mínimas de los especímenes de *Cypraea teres* Gmelin, 1791, colectados en la isla de Gorgona (No. de especímenes examinados = 4).

Especímenes	Dimensiones				
	Longitud (mm)	Anchura (mm)	Altura (mm)	No. de dientes	
				Labio externo	Labio interno
Concha más grande	29.8	15.0	12.3	25	28
Concha más pequeña	23.0	12.5	9.6	25	24

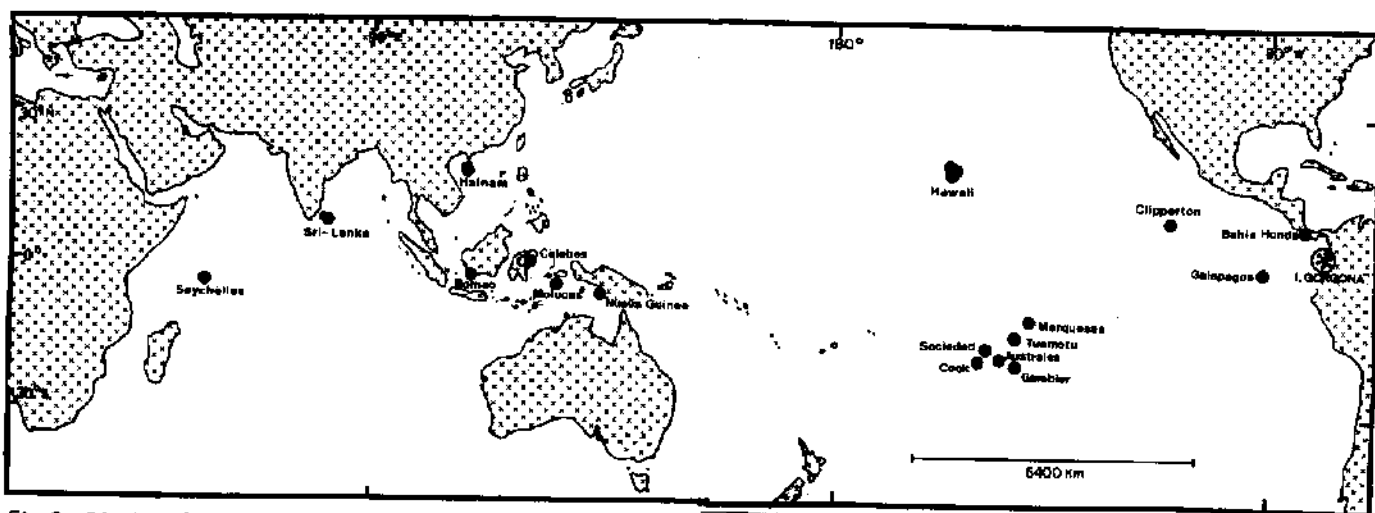


Fig. 2. Distribución geográfica de *Cypraea teres* en el área del Índico y del Pacífico.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Este trabajo constituye el primer registro específico de la presencia de especímenes vivos de *Cypraea teres* Gmelin, 1791, en la isla de Gorgona y en todo el Pacífico colombiano. Igualmente, constituye la primera evidencia de una población reproductiva de esta especie en el Pacífico Este Tropical. En esta forma se ratifica no sólo la existencia sino también el establecimiento exitoso de *C. teres* en el Pacífico Oriental.

Todos los especímenes que se han colectado vivos, se encontraron asociados con corales de los géneros *Pocillopora* y *Pavona*. Las cápsulas ovígeras estaban localizadas en la base de una colonia de *Pavona varlans*. Al parecer, esta especie se alimenta de pólipos de coral o de organismos incrustantes que utilizan los esqueletos coralinos como sustrato, tales como esponjas, briozoos o ascidias.

El descubrimiento de poblaciones de *Cypraea teres* en Gorgona, representa una especie más para la ya significativa lista de especies indopacíficas de varios grupos de invertebrados (principalmente moluscos) que se han encontrado en el Pacífico Oriental Tropical. Otras especies de gasterópodos indopacíficos que se han encontrado en el Pacífico Oriental, son: *Mitra mitra* (Cosel, 1977); *Philippia radiata* (Robertson, 1979); *Heliculus trochoides* (Robertson, 1976); *Quoyula monodonta* (= *Q. madreporarum*) (Cantera et al., 1979) y *Microdaphne trichoides* (Keen, 1971).

Todas las especies de moluscos indopacíficos encontradas en el Pacífico Oriental son gasterópodos de vida larval pelágica larga y han sido probablemente transportadas por la contracorriente ecuatorial hacia la zona del Pacífico Americano. En esta forma, han podido ir estableciéndose inicialmente en islas intermedias que funcionan como "puentes de dispersión" (Prahl, 1983) tales como Chipperton, Cocos,

Galápagos y Gorgona. A partir del establecimiento insular de poblaciones con capacidad reproductiva (como por ejemplo el caso de *Cypraea teres* en la isla de Gorgona) se puede entonces continuar la dispersión. *Cypraea teres* está presente en la mayoría de las islas del Pacífico Central y se ha reportado en la región continental de América en Panamá (Bakus, 1968). Sólo especies de moluscos con larvas de vida pelágica larga pueden ser capaces de cruzar el Pacífico; además deben encontrar habitats con nichos ecológicos disponibles (Zeinmeister y Emerson, 1979).

Todos los moluscos indopacíficos reportados en el Pacífico Oriental son especies asociadas a arrecifes coralinos. Ninguna

especie de las que se han reportado pertenecen al ecosistema de manglares que también es común en los dos bordes del océano Pacífico. Esta circunstancia parece confirmar la teoría del funcionamiento de las islas como puente de establecimiento y posterior dispersión de las especies indopacíficas, puesto que en todo el Pacífico Central hay islas con arrecifes coralinos, mientras que faltan en muchas de ellas ambientes como los manglares. Hasta el momento sólo se han encontrado especies del Indopacífico en el Pacífico Oriental y no al contrario, lo cual muestra la importancia del papel de la contracorriente ecuatorial en la dispersión de las especies.

LITERATURA CITADA

- Bakus, G.J. 1968. Quantitative studies on cowries (Cypraeidae) of the Allan Hancock Foundation Collections. *The Veliger* 11 (2): 93-96.
- Cantera, J.R., E.A. Rubio, F. Borrero, R. Contreras, F. Zapata y E. Butkus. 1979. Taxonomía y distribución de los moluscos litórazos de la isla Gorgona. pp. 141-167. in Prahil H. von, Guhl F., Grohl M. ed. Gorgona. Bogotá (Colombia). Universidad de los Andes 1-279.
- Cate, C.N. 1965. Hawaiian Cowries. *The Veliger* 8(2): 45-61.
- . 1966. Philippine Cowries. *The Veliger* 8(4): 234-264.
- Cosel, R. von. 1977. First record of *Mitra mitra* (Linnaeus, 1758) (Gasteropoda: Prosobranchia) on the Pacific coast of Colombia, South America. *The Veliger* 19(4): 422-424.
- Emerson, W.K. 1967. Indo-Faunal elements in the tropical eastern Pacific, with special reference to the mollusks. *Venus* 25(3,4): 85-93.
- Emerson, W.K. y W.E. Old. 1965. New molluscan records for the Galapagos islands. *The Nautilus* 78(4): 116-120.
- . 1968. An additional record for *Cypraea teres* in the Galapagos islands. *The Veliger* 11(2): 98-100.
- Hertlein, L.G. y E.C. Allison. 1960. Species of the genus *Cypraea* from Clipperton island. *The Veliger* 2(4): 94-95.
- Hidalgo, J.G. 1907. Monografía de las especies vivientes del género *Cypraea*. Imprenta de la Gaceta. Madrid. 1-587.
- Ingram, W.M. 1947. Hawaiian Cypraeidae. *Occas. Pap. B.P. Bishop Mus.* 19(1): 1-23.
- Keen, A.M. 1971. Sea shells of Tropical West America Marine mollusks from Baja California to Peru. Second edition. Stanford University Press. XVI+1064 pp.
- Prahil, H. von. 1983. Primer registro de *Gecarcinus (Johngarthia) planatus* Stimpson, 1860 (Crustacea: Gecarcinidae) para Colombia y notas sobre su zoogeografía en el Pacífico Americano. *Anal. Inst. Inv. Mar. Punta Betón*. 13: 1-170.
- Prahil, H. von, F. Guhl y M. Grögl. 1979. Gorgona. Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia: 1-279.
- Robertson, R. 1976. *Hellacus trochoides*: an Indo-West-Pacific architectonicid newly found in the Eastern Pacific (mainland Ecuador). *The Veliger* 19(1): 13-18.
- . 1979. *Philippia (Psilaxis) radlata*: Another Indo-West Pacific architectonicid newly found in the Eastern Pacific (Colombia). *The Veliger* 22(2): 191-193.
- Salvat, B. y J.P. Ehrhardt. 1970. Mollusques de l'île Clipperton. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.* ser 2 42(1): 223-231.
- Salvat, B. y C. Rives. 1975. Coquillages du Pacifique. Edit. Pacifique, Francia.
- Schilder, F.A. 1965. The geographical distribution of cowries. *The Veliger* 7(3): 171-183.
- Zeinmeister, W.J. y W.K. Emerson. 1979. The role of passive dispersal in the distribution of Hemipelagic Invertebrates with examples from the Tropical Pacific Ocean. *The Veliger* 22(1): 32-40.