

Ecología comunitaria de los gasterópodos marinos (Mollusca: Gastropoda) en Isla Contoy, México

Flor Marina Cruz-Abrego, Arturo Toledano-Granados y Felipe Flores-Andolais
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología. UNAM. Estación Puerto Morelos. A.P. 1152. Cancún 77500, Quintana Roo, México. Correo Electrónico abrego@redvax1.dgsca.unam.mx.

(Rec. 27-I-1994. Acep. 6-VII-1994)

Abstract: Marine gastropods collected in Contoy Island, Caribbean of Mexico, include 863 individuals in 24 families, 34 genera and 27 species. Characteristic families were Columbellidae, Phasianellidae, Caecidae and Marginellidae, and most species belonged to *Tricolia*, *Caecum* and *Marginella*. *Crepidula maculosa*, *Tricolia thalassicola* and *Marginella lavalleana* are representative for the zone. Most animals were collected alive (86%). Carnivorous (40%) and herbivorous (36%) species were the dominant feeding guilds; 71% of the species live in eurihaline waters; 29% are polyhaline and eurihaline. Epifaunal gastropods (76%) dominate over seminafaunal (20%) and infaunal (4%) species. The general distribution of the species in the West Tropical Atlantic is reviewed. Zoogeographically eighteen species are Caribbean and 21 Antillean. Twenty one are new records for the Island. The Yucatan current seems to be an important factor in gastropod distribution.

Key words: Mollusks, gastropods, Mexico, biogeography, feeding guilds.

Durante mucho tiempo la isla Contoy, refugio de pescadores, permaneció con un mínimo de alteraciones antropomórficas; sin embargo su cercanía con uno de los polos turísticos más importantes del Caribe mexicano: Cancún, originó que fuera declarada a partir de 1961 como Refugio de Fauna (Anónimo 1978).

Entre los moluscos tienen importancia comercial el caracol rosado *Strombus gigas* cuya pesca esta prohibida indefinidamente, así como *Cassia coarctata*, *Pleuroploca gigantea* y *Fasciolaria* sp (Anónimo 1980).

No obstante la importancia biológica de Isla Contoy son pocos los estudios que se han efectuado en ella. Las algas marinas fueron descritas por Taylor (1960) y el inventario de la fauna isleña por Villalobos (1978). Hay un plan maestro de la isla (Anónimo, 1978) y un estudio de aprovechamiento (Anónimo 1980). Ekdale (1974) analizó la composición de especies en zonas rocosas intermareales y sustratos submareales de las Islas Cancún, Contoy e Isla Mujeres y Villena (1983) otro sobre los prosobranquios marinos.

Aquí se presenta un inventario de los gasterópodos de Isla Contoy y se analizan tipo de alimentación, distribución ecológica y distribución en el Atlántico Occidental.

MATERIAL Y METODOS

Area: Isla Contoy se ubica al norte del Estado de Quintana Roo, 12.5 km al noreste de la Península de Yucatán y a 30 km de Isla Mujeres (Fig. 1). La costa oriental es en su mayor parte rocosa con algunas playas arenosas en la punta norte. En la costa occidental se encuentran playas arenosas y tres lagunas: "Norte", "Puerto Viejo" y "Pajarera Central". No se encuentran cuerpos de agua dulce.

Geológicamente la isla, junto con la Península de Yucatán, aflora una secuencia cenozoica, principalmente calcárea (Anónimo 1984). Forma parte de la Provincia geológica del Banco de Campeche (Antoine 1972) que corresponde a una extensa área de carbonatos. Su fisiografía es irregular, plana y alargada; su an-

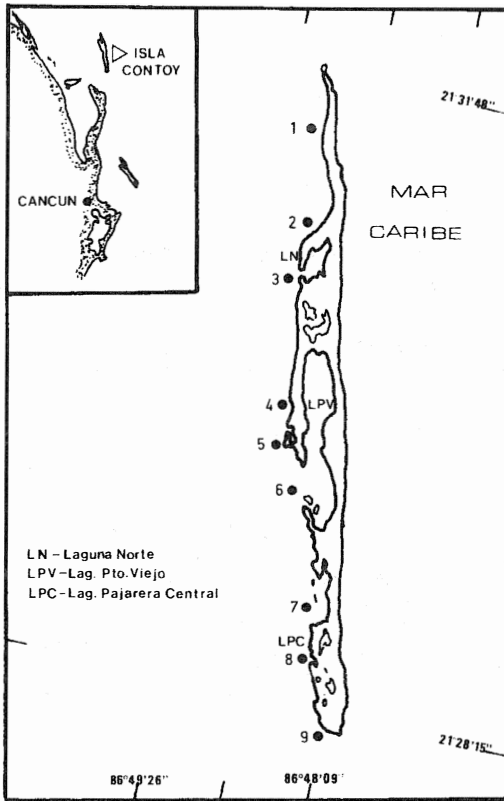


Fig. 1. Ubicación de las estaciones de muestreo en la costa occidental de la Isla Contoy. LN= Laguna Norte, LPV= Laguna de Puerto Viejo, LPC= Laguna Pajarera Central.

cho varía de 20 a 700 m con una longitud aproximada de 6.17 km.

Recolección: La recolección de material biológico se efectuó en marzo de 1993, en áreas con vegetación sumergida, fondos arenosos y ambientes lagunares; comprende nueve sitios de muestreo (Fig. 1)

En cada zona se efectuaron arrastres béticos a 1.37 m de profundidad promedio, con una red de patín tipo Van Sea Coleman de 1 mm de luz de malla. El arrastre fue de 2 min cubriendo una área aproximada de 300 m. La temperatura, salinidad y profundidad se midieron conjuntamente con los muestreos por arrastre para lo que se utilizó un salinómetro de inducción Kahlsico y una sondaleza de mano. Las muestras se filtraron en un tamiz de 1 mm de luz de malla. Se recolectó 0.5 l de sedimento para análisis sedimentológico.

Las especies se identificaron de acuerdo con Abbott (1974), Warmke y Abbott (1975 y Vokes y Vokes (1983).

El arreglo sistemático se basó en Turgeon *et al.* (1988). Los ejemplares fueron incorporados a la colección del Laboratorio de Moluscos del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM, Estación Puerto Morelos.

RESULTADOS Y DISCUSION

La temperatura y salinidad fueron de 25.02 °C y 34.84 ppm respectivamente. El sedimento en la parte norte y punta sur, está formado por arena media a muy fina, de moderadamente a mal clasificada. Sedimento limo fino mal clasificado se registró en su parte centro-sur. En general el sedimento esta formado en mayor proporción por fragmentos de conchas, en cantidades menores al 5% se encuentran restos de algas, corales y foraminíferos.

Se cuantificó un total de 863 ejemplares de gasterópodos, pertenecientes a 24 familias, 34 géneros y 46 especies. Se recolectaron vivos en un 85.8% .

El orden mejor representado fue el Mesogastropoda con 11 familias, 17 géneros y 18 especies (Cuadro 1).

Las familias con mayor número de especies fueron Columbellidae, Phasianellidae, Caecidae y Marginellidae, y los géneros mejor representados fueron: *Tricolia*, *Caecum* y *Marginella*.

CUADRO 1

Familias, géneros y especies de Isla Contoy por orden

Orden	Familias	Géneros	Especies	No ident.
Archaeogastropoda	4	4	7	1
Mesogastropoda	11	17	18	3
Neogastropoda	5	7	9	2
Pyramideloida	1	3	1	2
Cephalaspidea	3	3	3	-

Se identificó solo a una especie de las familias Acmaeidae, Neritidae, Littorinidae, Truncatellidae, Modulidae, Triphoridae, Calyptraeidae, Epitonidae, Strombidae, Cassidae, Buccinidae, Scaphandridae y Atydae; considerándose las más raras en la zona.

De acuerdo con la abundancia, las especies que caracterizan la zona son: *Modulus modulus*, *Tricolia thalassicola* y *Marginella cf. carnea*

que juntas abarcan el 51.1% del total de ejemplares. Las más frecuentes fueron *Tricolia thalassicola* con un 67%, *Zebina browniana* y *Marginella lavalleana* con una frecuencia cada una del 56 %.

Nutrición y forma de vida: Los moluscos gasterópodos muestran diferentes tipos de nutrición (Cuadro 2). Las especies se ubican en el primer y segundo nivel de consumidores. Entre

los primarios los herbívoros (36%) fueron los dominantes, le siguen los que se alimentan de depósitos (12%) y filtradores (4%). Los carnívoros (40%) dominaron entre los consumidores secundarios seguidos de los carnívoros necrófagos (8%) y ectoparásitos (4%),

El 76% de las familias identificadas pertenecen a la epifauna, 20% son seminfaunales y solo una familia forma parte de la infauna (4%).

CUADRO 2

Abundancia, frecuencia relativa y distribución de las especies de gasterópodos registrados en la Isla Contoy

Especies	Abund. Total	Frec. Rel.	Características del hábitat	Sedimento		
				AG	A	L
<i>Patelloida pustulata</i>	6	22	A		X	
<i>Acmaea</i> sp.	1	11	G,S,T	X	X	
<i>Tricolia adamsi</i>	16	22	A,AL,S,T	X	X	
<i>Tricolia bella</i>	2	22	A,G,T		X	
<i>Tricolia affinis cruenta</i>	42	33	AI,E,G,T		X	
<i>Tricolia thalassicola</i>	59	67	A,AI,E,S,T	X	X	
<i>Smaragdia viridis viridiformis</i>	5	33	A,AI,T		X	X
<i>Littorina lineolata</i>	3	11	A,E,G		X	
<i>Cingula floridana</i>	8	11	A,E,G			X
<i>Zebina browniana</i>	10	56	A,AI,E,G,S,T			X
<i>Truncatella pulchella</i>	1	11	A,E,G			X
<i>Caecum cf. carolinianum</i>	8	22	AI,E,G,Th		X	X
<i>Caecum nitidum</i>	1	11	A,E,G			X
<i>Caecum pulchellum</i>	2	11	A,E,G			X
<i>Modulus modulus</i>	373	33	A,AL,G,E,T		X	X
<i>Alaba incerta</i>	13	44	A,AL,G,S,T	X	X	X
<i>Cerithium lutosum</i>	4	33	A,A,E,G,S,T		X	
<i>Bittium varium</i>	4	33	A,AL,E,G,T	X	X	
<i>Finella dubia</i>	19	22	A,E,G,T		X	
<i>Triphora cf. nigrocincta</i>	1	11	A,E,G			X
<i>Epitonium</i> sp.	2	22	AL,E,G,T		X	
<i>Crepidula maculosa</i>	36	56	A,AL,E,G,T	X	X	X
<i>Strombus gigas</i>	15	11	T	X		
<i>Cassia tuberosa</i>	2	11	T	X		
<i>Columbella</i> sp.	6	11	A,E,G			X
<i>Anachis avara</i>	16	33	A,AI,E,G		X	X
<i>Anachis</i> cf. <i>hotessieriana</i>	4	11	AL,S,T	X		
<i>Anachis</i> sp.	3	11	A		X	
<i>Mitrella lunata</i>	15	44	A,AL,E,G,S,T	X	X	X
<i>Cantharus</i> sp.	1	11	AL,T			X
<i>Nassarius albus</i>	1	11	AI,S,T	X		
<i>Nassarius vibex</i>	16	11	AL,T			X
<i>Olivella perplexa</i>	13	33	A,AL,E,G,S,T		X	X
<i>Olivella</i> sp.	4	22	A,AL,S,T	X	X	
<i>Marginella</i> cf. <i>apicina</i>	30	11	AL,T			X
<i>Marginella</i> cf. <i>carnea</i>	55	11	AL,T			X
<i>Marginella lavalleana</i>	20	56	A,AL,E,G,S,T	X	X	X
<i>Marginellopsis serrel</i>	4	11	AL,T			X
<i>Pilbryspira leucocyma</i>	1	11	G,E		X	
<i>Mangelia biconica</i>	2	11	E,G		X	
<i>Odostomia</i> sp.	1	11	AL,G,S,T		X	
<i>Pyramidella crenulata</i>	2	11	AL,T			X
<i>Turbonilla</i> sp.	2	22	A,AL,E,G,S,T		X	X
<i>Acteocina candei</i>	22	22	A,AL,T		X	X
<i>Bulla striata</i>	10	11	A,E,G		X	
<i>Haminoea succinea</i>	1	11	A,E,G			X

Características del hábitat A=Arena AL=Algas E=Esponjas G=Gorgonáceos S=Syringodium T=Thalassia; Sedimento AG=Arena Gruesa A=Arena L=Lodo

Características halinas y hábitat: Las especies del 70.8% de las familias están en salinidades del tipo eurihalino y sólo el 29% habitan en aguas polihalinas y eurihalinas. De acuerdo con Abbott (1974), Purchon (1977) y Rehder (1981) y lo encontrado aquí, los hábitats que comúnmente ocupan los gasterópodos son por lo general fondos arenosos, con vegetación su-

mergida formada por algas y pastos marinos, sobre o bajo las rocas, corales y esponjas y entre la vegetación, aunque también se les encontró en sedimentos lodosos con poca vegetación.

Un resumen de la distribución ecológica general estos gasterópodos se incluye en el Cuadro 3.

CUADRO 3

Resumen de la distribución ecológica general de los gasterópodos recolectados en la Isla Contoy

Familias	Hábitos alimenticios							Forma de vida		Salinidad ppm		Hábitat
	F	D	H	P	C-C	C	E	SI	I	18-30	30-40	
<i>Gasterópodos</i>	F	D	H	P	C-C	C	E	SI	I	18-30	30-40	
<i>Acmaeidae</i>	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	R, VS
<i>Phasianellidae</i>	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	AL, A, C, R
<i>Neritidae</i>	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	R
<i>Littorinidae</i>	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	A, R
<i>Rissoldae</i>	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	A, VS
<i>Truncatellidae</i>	-	X	-	-	-	-	X	-	-	X	-	L, BR
<i>Caecidae</i>	-	X	-	-	-	-	X	-	-	X	-	A
<i>Modulidae</i>	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	VS, A, R
<i>Cerithiidae</i>	-	X	-	-	-	-	-	X	-	X	-	A, GA
<i>Triphoridae</i>	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X	E
<i>Eptioniidae</i>	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X	R, P, AN
<i>Calyptraeidae</i>	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	R, SD
<i>Strombidae</i>	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	VS, A
<i>Cassidae</i>	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X	A
<i>Columbellidae</i>	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	VS, R
<i>Buccinidae</i>	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X	R, A, G
<i>Nassariidae</i>	-	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	A
<i>Olividae</i>	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	A
<i>Marginellidae</i>	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	X	A, AL, BR
<i>Turridae</i>	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X	A
<i>Pyramidellidae</i>	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	M, G, E, EQ, T
<i>Scaphandridae</i>	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	X	A
<i>Bullidae</i>	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	A
<i>Atyidae</i>	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	X	R, VS

Hábitos Alimenticios

Forma de Vida

Hábitat

F=-Filtrador
D=Colector de depósitos
H=Herbívoro
P=Parásito
C-C=Carnívoro-carroñero
C=Carnívoro

E=Epifaunal
SI=Seminfaunal
I=Infaunal

A=Arena
AL=Algas
BR=Bajo Rocas
C=Corales
E=Esponjas
EQ=Equinodermos

G=Grava
GA=Grava arena
L=Lodo
R=Rocas
T=Tunicados
VS=Veg. Sumergida

Sistemática: En el siguiente listado sistemático se incluye la distribución en el Atlántico Tropical Occidental de las especies recolectadas en Isla Contoy. Algunas ya se han registrado en otros lugares de México, principalmente en los Estados de Quintana Roo, Yucatán, Campeche y Veracruz y en las Islas Cozumel, Isla Mujeres y Cabo Catoche, de los que aquí se hace mención.

Se señala con un asterisco (*) a las especies recolectadas en la isla cuya presencia en el Caribe nororiental (Caribe Mexicano) no se ha mencionado en la literatura con anterioridad.

La distribución fue tomada principalmente de: Weisboard (1926), Jaume (1947), Ekdale (1974), Abbott (1974), Warmke y Abbott (1975), Treece (1980), Villena (1983), Vokes y Vokes (1983) y González *et al.* (1991).

Phylum MOLLUSCA Cuvier, 1797
Clase GASTROPODA Cuvier, 1797
Subclase PROSOBRANCHIA Milne-Edwards, 1848

Orden ARCHAEOGASTROPODA Thiele, 1925

Familia ACMAEIDAE Carpenter, 1857

**Patelloida pustulata* (Guiding In: Petit, 1856)

Distribución: Las Antillas a Quintana Roo, Isla Contoy, Isla Mujeres y Yucatán a la Florida.

Acmaea sp.

PHASIANELLIDAE Swaison, 1840

Tricolia adamsi (Philippi, 1853)

Distribución: El Caribe. Quintana Roo, Isla Contoy y Yucatán. Bahamas.

**Tricolia bella* (Smith, 1937)

Distribución: Brasil al Caribe. Quintana Roo, Yucatán y Florida.

**Tricolia affinis cruenta* Robertson, 1958

Distribución: Brasil al Caribe bajo. Quintana Roo, Isla Contoy y de Yucatán hasta el sur de Texas.

**Tricolia thalassicola* Robertson, 1958

Distribución: Brasil a la Península de Yucatán. Florida a Carolina del Norte.

NERITIDAE Rafinesque, 1815

Smaragdia viridis viridemaris Maury, 1917

Distribución: Las Antillas. Costa Rica. Quintana Roo, Isla Contoy y Yucatán. Texas a Florida. Bermuda.

LITTORINIDAE Gray, 1840

Littorina lineolata Orbigny, 1840

Distribución: El Caribe. Quintana Roo, Isla Contoy. Texas a Florida.

Orden MESOGASTROPODA Thiele, 1925

RISSOIDAE Gray, 1847

**Cingula floridana* (Rehder, 1943)

Distribución: Puerto Rico a Quintana Roo, Isla Contoy y el Golfo de México. Cayos de Florida.

**Zebina browniana* (Orbigny, 1842)

Distribución: Las Antillas, Quintana Roo, y Yucatán a Carolina del Norte. Bermuda.

TRUNCATELLIDAE Gray, 1840

**Truncatella pulchella* Pfeiffer, 1839

Distribución: Las Antillas, Isla Contoy. Sur de Florida a Carolina del Norte y Bermuda.

CAECIDAE Gray, 1850

**Caecum cf carolinianum* Dall, 1892

Distribución: Isla Contoy. Sur de Florida a Carolina del Norte.

**Caecum nitidum* Stimpson, 1851

Distribución: Las Antillas. Quintana Roo y Yucatán. El Golfo de México y Florida.

Caecum pulchellum Stimpson, 1851

Distribución: Brasil al este de los Estados Unidos. Quintana Roo, Isla Contoy y Yucatán.

MODULIDAE Fisher, 1884

Modulus modulus (Linnaeus, 1758)

Distribución: Brasil a Quintana Roo, Isla Contoy, Yucatán y Campeche a Texas y hasta Carolina del Norte. Bermuda.

CERITHIIDAE Fleming, 1822

Alaba incerta (Orbigny, 1842)

Distribución: Brasil. Costa Rica y las Antillas. Quintana Roo, Isla Contoy, Península de Yucatán a la Florida. Bermuda.

Cerithium lutosum (Menke, 1828)

Distribución: Las Antillas, Costa Rica, Quintana Roo, Isla Contoy, Isla Mujeres, Cabo Catoche, Península de Yucatán a Texas y el suroeste de Florida.

**Bittium varium* (Pfeiffer, 1840)

Distribución: Brasil. Quintana Roo, Isla Contoy. Texas. Florida a Maryland.

**Finella dubia* (Orbigny, 1842)

Distribución: Brasil a Isla Contoy a la Florida y hasta Carolina del Norte. Bermuda.

TRIPHORIDAE Gray, 1847

Triphora cf nigrocincta (C.B. Adams, 1839)

Distribución: Brasil a Isla Contoy, Península de Yucatán hasta Texas. Florida a Massachusetts. Bermuda.

EPITONIIDAE Berry, 1910

Epitonium sp.

CALYPTRAEIDAE Fleming, 1822

Crepidula maculosa Conrad, 1846

Distribución: Quintana Roo, Isla Contoy y Yucatán. Florida a las Bahamas.

STROMBIDAE Rafinesque, 1815

Strombus gigas Linnaeus, 1758

Distribución: Venezuela, Las Antillas. Península de Yucatán, Isla Contoy. Sur de Florida y Bermuda.

CASSIDAE Swainson, 1832

**Cassis tuberosa* (Linnaeus, 1758)

Distribución: Brasil a Quintana Roo, Isla Contoy y Cabo Catoche hasta Carolina del Norte. Bermuda.

COLUMBELLIDAE Swainson, 1840

**Anachis avara* (Say, 1822)

Distribución: Isla Contoy y Cabo Catoche. Texas al este de Florida y hasta la Bahía de Massachusetts.

**Anachis hottessieriana* (Orbigny, 1842)

Anachis sp.

Collumbella sp.

Mitrella lunata (Say, 1826)

Distribución: Brasil a Texas. Cabo Catoche e Isla Contoy. Florida a Massachusetts.

Orden NEOGASTROPODA Wenz, 1938

BUCCINIDAE Rafinesque, 1815

Cantharus sp.

NASSARIIDAE Iredale, 1916

Nassarius albus (Say, 1826)

Distribución: Brasil a las Antillas. Quintana Roo, Isla Contoy, Península de Yucatán. Texas a Florida y al sureste de los Estados Unidos.

**Nassarius vibex* (Say, 1822)

Distribución: Brasil a las Antillas; Isla Contoy, Yucatán y Campeche. Golfo de México, Florida a Massachusetts y hasta Cabo Cod.

OLIVIDAE Latreille, 1825

Olivella perplexa (Duclos, 1835)

Distribución: Las Antillas. Isla Contoy, Cabo Catoche y Bermuda.

Olivella sp.

MARGINELLIDAE Fleming, 1828

Marginella apicina (Menke, 1828)

Distribución: Brasil al Caribe bajo. Quintana Roo, Isla Contoy, Cabo Catoche y Yucatán.

Marginella cf carnea (Storer, 1837)

Distribución: Las Antillas, Isla Contoy, Cabo Catoche y Yucatán. Sureste de Florida.

**Marginella lavalleana* Orbigny, 1841

Distribución: Las Antillas. Quintana Roo, Isla Mujeres y Yucatán. Sur de Florida y las Bermudas.

**Marginellopsis serrei* Bavay, 1811

Distribución: Brasil. El Caribe, Isla Contoy y los Cayos menores de Florida.

TURRIDAE Swainson, 1840

Pilbryspira leucocyma Dall, 1833

Distribución: Las Antillas, Isla Contoy y de Texas a Florida.

Mangelia biconica C. B. Adams, 1850

Distribución: Isla Contoy, Península de Yucatán al Golfo de México. Las Antillas a Carolina del Norte.

Subclase OPISTHOBANCHIA Milne-Edwards, 1848

Orden PYRAMIDELLOIDA Gray, 1840

PYRAMIDELLIDAE Gray, 1840

Odostomia sp.

**Pyramidella crenulata* (Holmes, 1859)

Distribución: Las Antillas, Isla Contoy y Yucatán. Texas a Carolina del Norte.

Turbonilla sp.

Orden CEPHALASPIDEA Fisher, 1883

SCAPHANDRIDAE

**Acteocina candei* (Orbigny, 1841)

Distribución: Argentina a Carolina del Norte. Quintana Roo, Isla Contoy y Yucatán.

BULLIDAE Rafinesque, 1815

Bulla striata Bruguière, 1792

Distribución: Brasil a las Antillas. Quintana Roo, Isla Contoy, Cozumel, Península de Yucatán y de Texas a Florida. Bermuda.

ATYIDAE Pilsbry, 1895

**Haminoea succinea* (Conrad, 1846)

Distribución: Las Antillas. Quintana Roo, Isla Contoy, Península de Yucatán y el Banco de Campeche. Texas a Florida. Bermuda.

Distribución: De la malacofauna recolectada, 15 especies tienen una distribución amplia desde Brasil hasta Carolina del Norte. De éstas, siete tienen su límite al norte en Florida y sólo *Acteocina candei* al sur en Argentina. Las especies *Zebina browniana*, *Truncatella pulchella* y *Pyramidella crenulata* se ubican en un ámbito más estrecho desde las Antillas hasta Carolina del Norte. Así también las especies, *Cingula floridana*, *Caecum nitidum* y *Haminoea succinea* se distribuyen de las Antillas al Golfo de México, Florida y las Bermudas inclusive.

Con distribución restringida de las Antillas a la Florida se encontró a 11 especies y sólo a *Olivella perplexa* de las Antillas a la Isla Contoy. Las especies *Caecum carolinianum*, *Crepidula maculosa*, *Anachis avara* y *Mangelia biconica* se distribuyen más hacia el norte: de la Isla Contoy al sur de Florida y hasta Carolina del Norte.

En Carolina del Norte tienen su límite norte 18 especies, en Florida 22 y en la Isla Contoy tres. Hacia el sur *Acteocina candeii* se encuentra hasta Argentina, 15 especies se distribuyen hasta Brasil, 20 en las Antillas y cuatro en la Isla Contoy. Sólo *Olivella perplexa* y *Margine-llopsis serrei* son especies insulares. No se registraron especies endémicas.

Al comparar la malacofauna de Isla Contoy con la descrita para el Caribe Mexicano, se observa que entre la isla y la Península de Yucatán existe un 57.44% de especies en común. Nueve especies (19.14%) son comunes entre este trabajo y lo informado por Villena (1983), 11 especies coinciden con los registros de Ekdale (1974) en Isla Blanca, Isla Contoy e Isla Mujeres, y únicamente tres (6.38%) son comunes con González *et al.* (1991). Estos datos se pueden atribuir a una relativa separación geográfica entre estas zonas debidas a la corriente de Yucatán y a la profundidad del Canal de Yucatán.

Zoogeográficamente de las 47 especies recolectadas en la Isla Contoy, 18 son de la Provincia Caribeña y 21 pertenecen a la Provincia Antillana (Briggs 1974)

La distribución geográfica de las especies identificadas en la Isla Contoy refleja la influencia de la corriente norecuatorial que corre dentro del Caribe a través del canal de Yucatán (Corriente de Yucatán) y que a su paso por las costas continentales e insulares transporta larvas y en ocasiones adultos (Briggs 1974) hasta la Florida, Carolina del Norte y las Bermudas inclusive. Es así que en la Isla Contoy se reconocieron elementos de las provincias zoogeográficas Caribeña y Antillana.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Eduardo Aguayo del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología y Antonio Márquez de la UAM-Iztapalapa por realizar el análisis de granulometría y composición de sedimentos.

RESUMEN

Los gasterópodos marinos recolectados en la Isla Contoy incluyen 863 ejemplares de 24 familias, 34 géneros y 47 especies. Las familias características son Columbellidae, Phasianellidae, Caecidae y Marginellidae y muchas de las especies pertenecen a los géneros *Tricolia*, *Caecum* y *Marginella*. *Crepidula maculosa*, *Tricolia thalassicola* y *Marginella lavalleana* son las especies representativas de la isla. La mayoría de los animales fueron recolectados vivos (85.8%). Dominaron los gasterópodos carnívoros (40%) y herbívoros (36%). El 76% de las familias son epifaunales, 20% seminafaunales y 4% infaunales. El 71 % de las especies ocurren en salinidades eurihalinas y el 29% tanto en polihalinas como en eurihalinas. Se efectúa una revisión de la distribución general de las especies en el Atlántico Occidental. Zoogeográficamente 18 especies son Caribeñas y 21 Antillanas. Veintiún especies son nuevos registros para la isla. La corriente de Yucatán es un factor de relevancia en la distribución de gasterópodos.

REFERENCIAS

- Abbott, R.T. 1974. American Seashells. The Marine Mollusca of the Atlantic and Pacific Coast of North America. Van Nostrand Reinhold, Nueva York. 666 p.
- Anónimo. 1978. Plan Maestro de la Isla Contoy. Reporte entregado a la Dirección General de Organización y Obras de Parques Nacionales para la Recreación, Secretaría de Asentamientos Humanos, México. 201 p.
- Anónimo, 1980. Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. Estudio para la protección y aprovechamiento recreacional de los recursos naturales de la Isla Contoy en el Estado de Quintana Roo, México. 98 p.
- Anónimo. 1984. Geología de la República Mexicana. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, México, D.F.. 88 p.
- Antoine, J.W. 1972. Structure of the Gulf of Mexico. p. 1-40. In R. Rezak & D.H. Vernon (eds.). Contributions on the geological and geophysical oceanography of the Gulf of Mexico. Texas A & M University, Corpus Christi, Texas.
- Briggs, J.C. 1974. Marine Zoogeography. McGraw Hill, Nueva York. 475 p.
- Ekdale, A.A. 1974. Marine molluscs from shallow-water environments (0 to 60 meters) off the northeast Yucatán coast, Mexico. Bull. Mar. Sci. 24: 638-668.

- González, M.A., E.A. Chávez, G. de la Cruz & D. Torruco. 1991. Patrones de distribución de gasterópodos y bivalvos en la Península de Yucatán, México. *Ciencias Marinas* 17:147-172.
- Jaume, M.L. 1947. Moluscos litorales de Cabo Catoche, Yucatán, México. *Revista de la Sociedad Malacológica de Cuba*. 4:95-110.
- Purchon, R.D. 1977. *The Biology of the Mollusca*. Pergamon Press. Gran Bretaña. 560 p.
- Rehder, H.A. 1981. *The Audubon Society Field Guide to North American Seashells*. Chanticleer Press Inc, Nueva York. 894 p.
- Taylor, W.R. 1960. *Marine algae of the Eastern Tropical Coasts of Americas*. The University of Michigan Press, Toronto y Canadá. 870 p.
- Trecece, G.D. 1980. Bathymetric records of marine shelled mollusca from the northeastern shelf and upper slope of Yucatán, Mexico. *Bulletin of Marine Science*. 30:552-570 p.
- Turgeon, D.D., A.E. Bogan, E.V. Coan, W. K. Emerson, W.G. Lyons, W. L. Pratt, C. F. E. Roper, A. Scheltema, F. G. Thompson and D. Williams. 1988. Common and scientific names of aquatic invertebrates from the United States and Canada: Mollusks. *American Fisheries Society Special Publication* 16. Maryland. 277 pp. .
- Villena, R.R. 1983. Estudio sistemático para la protección de los gasterópodos marinos de Isla Contoy Quintana Roo. Tesis Licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Estudios Profesionales-Iztacala, Estado de México.
- Villalobos, A. 1978. Comunidades marinas de la franja litoral, p. 58-100 *In* Anónimo. *Plan Maestro de la Isla Contoy, Dirección General de Organización y Obras de Paques Nacionales para la Recreación, Secretaria de Asentamientos Humanos, México*.
- Vokes H.E. & E.H. Vokes. 1983. Distribution of shallow water marine Mollusca, Yucatán Peninsula, Mexico. *Mesoamerican Ecology Institute Monograph* 1 (Publication 54). 183 p.
- Warmke G.L. & R.T. Abbott. 1961. *Caribbean Seashells*. Dover, Nueva York. 348 p.
- Weisboard, N.E. 1926. Notes on marine mollusks from the Yucatán Peninsula, México. *Nautilus* 39:81-87 p.