Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México,
Serie Zoología 71(1): 93-98. 2000

Extensión del ámbito geográfico de algunas especies de moluscos marinos en el estado de Sinaloa, México

El Pacífico oriental tropical es la zona de México que cuenta con una mayor diversidad de moluscos (Reguero & García-Cubas 1993. *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural 44*: 191-207). En esta área, la bahía de Mazatlán presenta una gran importancia faunística, ya que como parte de la zona sureste del golfo de California, se encuentra en una de las regiones más diversificadas del mundo respecto a las especies marinas que viven en aguas someras (Hendrickx & van der Heiden 1983. *Revista de Biología Tropical 31*(2): 337-339). Gran parte de los estudios en la costa del Pacífico corresponden a trabajos llevados a cabo en el golfo de California por investigadores de instituciones extranjeras (Parker 1964. *Videnskabelige Meddelelser fra Dansk Naturhistorisk Forening 126*: 1-178; Draper 1974a. *The Tabulata* 7(1): 17-22; Draper 1974b. *The Tabulata* 7(2): 44-48; Draper 1974c. *The Tabulata* 7(3): 69-77; Keen 1971. *Sea shells of tropical west America*; Poorman 1981. *The Veliger 23*(4): 339-344; Poorman 1983. *The Veliger 26* (1): 5-9; Bernard 1983. *Canadian Special Publications in Fisheries and Aquatic Sciences 61*: 1-102; Coan 1988. *The Veliger 31* (1/2): 1-42; Coan 1989. *Western Society of Malacology Annual Report 21*: 11-12; Coan 1990. *The Veliger 33*(1): 20-55; Gemmell *et al.* 1989. *The Festivus 21*(5): 42-45; Myers *et al.* 1989. *Western Society of Malacology Annual Report* 21: 17; Hertz *et al.* 1992. *The Veliger 35*(1): 70-73; Skoglund 1992. *The Festivus 24*: 1-169; Skoglund 1994. *The Festivus 22* (supplement 2): 1-63, entre otros). Asimismo, desde la década de 1970 aparecieron algunas publicaciones sobre taxonomía y distribución de moluscos en la zona de estudio (van der Heiden & Hendrickx 1979. ICMyL, UNAM, *Informe técnico,* 71p.; Hendrickx *et al.* 1984. *Revista de Biología Tropical 32*(1): 69-75; Hendrickx 1985. *Recursos potenciales pesqueros de México: la pesca del camarón,* pp. 95-148; García-Cubas 1987. *Contribuciones en hidrobiología,* pp.187-205; Reguero & García-Cubas 1987. *Memorias de la Sociedad Mexicana de Malacología 3*: 31-47; Reguero & García-Cubas 1989. *Anales del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología,* UNAM *16*: 33-58; González 1993. *Biodiversidad marina y costera de México,* pp. 328-357; Hendrickx & Toledano-Granados 1994. *Catálogo de moluscos pelecípedos, gasterópodos y poliplacóforos. Colección de referencia, Estación Mazatlán.* ICMyL, UNAM, 71 p., entre otros). Sin embargo, es necesario incrementar el conocimiento de grupos específicos en esta área.

La zona de estudio está ubicada entre los paralelos 23° 10' y 23° 16' (Fig. 1) y comprende tanto la zona intermareal rocosa como la zona infralitoral. Desde noviembre de 1997 hasta marzo de 1999, y en diferentes proyectos, se tomaron muestras en esta

Cuadro 1. Nuevos registros de especies de moluscos en la costa de Sinaloa. Sinonimias, hábitat y distribución geográfica para cada especie

Especie	*Lucapinella callomarginata* (Dall 1871)
Sinonimia	
Material examinado	1 ejemplar (10 mm x 5 mm). Isla Venados.
Profundidad y hábitat reconocido por otros autores	Zona intermareal e infralitoral rocosa (Keen 1971. *Sea shells of Tropical West America*).
Profundidad y hábitat reconocido en este estudio	6 m. Fondo de roca cubierto por algas pardas y rojas, en la zona expuesta de la isla.
Ámbito geográfico reconocido por otros autores	Costa oriental de California hasta Baja California (Keen 1971. *Sea shells of tropical west America*); costa oriental de Baja California hasta bahía San Carlos, Sonora (Poorman 1981).
Ámbito geográfico reconocido en este estudio	Ampliación del ámbito de distribución al sur (Bahía de Mazatlán).
Especie	*Chonebasis philippi* Pilsbry & Olsson 1954. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 97*: 249-278
Sinonimia	
Material examinado	14 ejemplares (Máx: 20 mm x 42 mm; mín: 14 mm x 22 mm). Isla Pájaros; entre Cerritos y río Piaxtla (23° 16'N; 105° 30'W- 23° 42'N; 106° 50'W).
Profundidad y hábitat reconocido por otros autores	Hábitats diferentes, viviendo con anélidos (Pilsbry & Olsson 1954. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 97*: 249-278).
Profundidad y hábitat reconocido en este estudio	Entre 9 y 23.4 m. En zona infralitoral arenosa, sobre la concha de 2 especies de murícidos: *Hexaplex nigritus* (Philippi) y *Chicoreus erythrostomus* (Swainson).
Ámbito geográfico reconocido por otros autores	Isla de Gallo, Departamento de Nariño, suroeste de Colombia, 2° N, 78° 45'W (Pilsbry & Olsson 1954. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 97*: 249-278
Ámbito geográfico reconocido en este estudio	Ampliación del ámbito de distribución al norte (Cerritos y río Piaxtla).
Especie	*Cochliolepis cornis* Hertz, Myers & Gemmell 1992. *The Veliger* 35(1): 70-73
Sinonimia	
Material examinado	2 ejemplares (Máx: 12 mm x 39 mm; mín: 10.5 mm x 38 mm). Isla Lobos (bahía de Mazatlán).
Profundidad y hábitat reconocido por otros autores	25 m. Dragado en fondos fangosos (Hertz, Myers & Gemmell 1992. *The Veliger 35*(1): 70-73).

Cuadro 1. continúa

Profundidad y hábitat reconocido en este estudio	5 m. En zona infralitoral arenosa y en el intermareal rocoso expuesto, sobre algas.
Ámbito geográfico reconocido por otros autores	Bahía de San Felipe hasta el sur de Puertecitos, Baja California, México (Hertz *et al.* 1992. *The Veliger 35*(1): 70-73).
Ámbito geográfico reconocido en este estudio	Ampliación del ámbito de distribución al sur (Bahía de Mazatlán).
Especie	*Ciclostremiscus tricarinatus* (Adams 1852)
Sinonimia	
Material examinado	1 ejemplar (0.8 mm x 1.5 mm). Tapahuitas (23° 42'N- 106° 50'W).
Profundidad y hábitat reconocido por otros autores	Dragado en fondos arenosos (Pilsbry & Olsson 1954. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 97*: 249-278).
Profundidad y hábitat reconocido en este estudio	12.6 m. En zona infralitoral arenosa, sobre la concha de *Hexaplex nigritus* (Philippi).
Ámbito geográfico reconocido por otros autores	Es la primera cita para la costa de Sinaloa.
Ámbito geográfico reconocido en este estudio	Panamá (Keen 1971. *Sea shells of tropical west America*); amplía el ámbito de distribución norte hasta punta San Felipe, Baja California, México (Draper 1974a. *The Tabulata 7*(1): 17-22); extendida la distribución a lo largo del golfo de California hasta bahía San Carlos, Sonora, México (Poorman & Poorman 1988. *The Festivus 20*(6): 47-63).
Especie	*Thais melones* (Duclos 1832).
Sinonimia	*Purpura crassa* Blainville 1832.
Material examinado	1 ejemplar. (46 mm x 30 mm). Isla Lobos (bahía de Mazatlán).
Profundidad y hábitat reconocido por otros autores	Zona intermareal (Keen 1971. *Sea shells of tropical west America*).
Profundidad y hábitat reconocido en este estudio	2 m. En zona infralitoral rocosa cubierta por algas.
Ámbito geográfico reconocido por otros autores	Desde el golfo de Tehuantepec, México hasta Callao, Perú y las islas Galápagos (Keen 1971. *op. cit.*); incluye la isla de Coco, Costa Rica (Bakus 1975. *Atoll Research Bulletin 179*: 1-8); incluye isla Gorgona, Colombia (Cosel 1984. *Anales del Instituto de Investigaciones Marinas Punta Betín 14*: 175-257). (Keen 1971. *op. cit.*).
Ámbito geográfico reconocido en este estudio	Ampliación del Ámbito de distribución al norte (bahía de Mazatlán).

Cuadro 1. continúa

Especie	*Columbella aureomexicana* (Howard 1963).
Sinonimia	*Pyrene aureola* Howard, 1963 (no Duclos en Chenu 1846).
Material examinado	1 ejemplar (28.3 mm x 13.1 mm). Punta Chile (bahía de Mazatlán).
Profundidad y hábitat reconocido por otros autores	Zona infralitoral somera (Keen 1971 *op. cit.*).
Profundidad y hábitat reconocido en este estudio	Charca intermareal del nivel medio de marea, en una zona expuesta.
Ámbito geográfico reconocido por otros autores	isla Cedros, Baja California, a través del golfo de California hasta Topolobampo, Sinaloa, México (Keen 1971 *op. cit.*).
Ámbito geográfico reconocido en este estudio	Ampliación del ámbito de distribución al sur (bahía de Mazatlán).
Especie	*Pilsbryspira amathea* (Dall 1919).
Sinonimia	
Material examinado	10 ejemplares (Máx: 26.2 mm x 9.4 mm; mín: 15.3 mm x 6.2 mm). Punta Cerritos (23° 16' N- 10° 30'W).
Profundidad y hábitat reconocido por otros autores	Zona intermareal e infralitoral hasta 40 m (Keen 1971 *op. cit.*).
Profundidad y hábitat reconocido en este estudio	Zona intermareal, en el límite inferior de la marea, sobre rocas cubiertas por esponjas, briozoos y algas calcáreas.
Ámbito geográfico reconocido por otros autores	Desde Santa Cruz, Nayarit, hasta Acapulco, Guerrero, México (Keen 1971 *op. cit.*).
Ámbito geográfico reconocido en este estudio	Ampliación del ámbito de distribución al norte (punta Cerritos 23° 16'N-105° 30'W).
Especie	*Lucinoma annulata* Reeve 1850.
Sinonimia	*Lucinoma densilineata* Dall 1916; *Lucina spectabilis* Yokoyama 1920; *Woodia concentrica* Yokoyama 1920.
Material examinado	1 ejemplar (20.2 mm x 50.5 mm). Isla Pájaros (bahía de Mazatlán).
Profundidad y hábitat reconocido por otros autores	30 m. Dragado en fondo arenoso (Poorman & Poorman 1988 *op. cit.*).
Profundidad y hábitat reconocido en este estudio	18 m. Zona infralitoral fangosa en área protegida.
Ámbito geográfico reconocido por otros autores	Desde Alaska hasta bahía Santa Inés, Baja California Sur, México (Hertlein & Grant 1972. *Memoirs of the San Diego Society of Natural History 2*: 135-411); 33°N- 60° N (Bernard 1983 *op. cit.*); bahía San Carlos, Sonora, México (Poorman & Poorman 1988 *op. cit.*); isla Smith, bahía de los Ángeles, Baja California, México (Skoglund 1988 *op. cit.*).
Ámbito geográfico reconocido en este estudio	Ampliación del ámbito de distribución al sur (bahía de Mazatlán).

área. Las muestras de la zona intermareal se tomaron raspando una superficie cuadrada de 0.5 m de lado, y las de la zona infralitoral mediante las artes para la pesca artesanal de langosta (redes de nylon o seda de 75 a 200 m, caída de 2.60 m y luz de malla de 8.75-12 cm). El material recolectado fue lavado y tamizado en una malla de 0.5 mm y separado bajo una lupa binocular. Posteriormente, los moluscos fueron fijados en formaldehído y preservados en alcohol al 70%. El material resultante de los diferentes estudios está depositado en el Laboratorio de Invertebrados y Ecología del Bentos, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Autónoma de Sinaloa.

En este trabajo se determinaron ocho nuevos registros en la costa de Sinaloa, siete especies de gasterópodos y una especie de bivalvo: *Lucapinella callomarginata* (Dall 1871), *Chonebasis philippi* Pilsbry & Olsson 1945, *Cochliolepis cornis* Hertz, Myers & Gemmell 1992, *Cyclostremiscus tricarinatus* (Adams 1852), *Thais melones* (Duclos 1832), *Columbella aureomexicana* (Howard 1963), *Pilsbryspira amathea* (Dall 1919) y *Lucinoma annulata* Reeve 1850. Asimismo, se amplió el ámbito de distribución norte

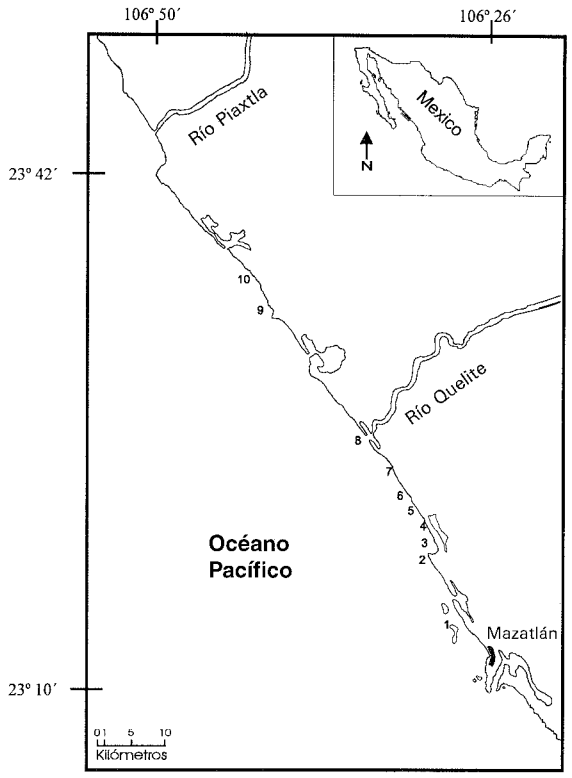


Fig. 1. Localización de la zona de estudio.1. Islas Venados, Lobos y Pájaros; 2. Ballena; 3. Delfín; 4. Oceánica; 5. Tapalmitas; 6. Puentes cuates; 7. Piedras Negras; 8. A Caballo; 9. Boca Mármol; 10. Los Desechos.

de tres especies: *C. philippi*, *T. melones* y *P. amathea*, y el de distribución sur de cuatro: *L. callomarginata*, *C. cornis*, *C. aureomexicana* y *L. annulata*. En el cuadro 1 se representa sintéticamente el nombre de la especie, su autor y sinonimia, cuando la hay, la profundidad, el hábitat y el intervalo geográfico reconocido por otros autores y el reconocido en este estudio.

La mayor parte de las especies se recogieron en la zona intermareal o infralitoral somera, salvo *C. philippi* y *C. tricarinatus* (10-23.4 m). Estas dos últimas especies aparecieron como epibiontes de murícidos, pero probablemente puedan tener otros tipos de hábitats. Pilsbry & Olsson (1954) encontraron ejemplares de *C. philippi* en los filtros de poliquetos excavadores, lo que les hizo suponer que dicha especie podría vivir en lugares que le proporcionen protección debido a la fragilidad de su concha. Las muy ornamentadas conchas de los murícidos, podrían ser un refugio para ambas especies, además de un medio de transporte.

Estos nuevos registros constituyen un avance importante, debido a la escasez de trabajos en esta zona (Reguero & García-Cubas 1993. *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural 44*: 191-207). Por otro lado, el material recolectado provino de diferentes estudios, por lo que un muestreo cuantitativo y particularmente dirigido al estudio de micromoluscos, podría aumentar el número de nuevos registros o modificar los rangos geográficos de otras especies en esta área. Asimismo, la elección del instrumento de muestreo adecuado garantizará una mayor representatividad de moluscos bentónicos (Underwood 1998. *Mollusca: the southern synthesis. Fauna of Australia, vol.* 5, pp. 104-105).

Agradecimientos. Parte de este trabajo fue apoyado por el proyecto Conacyt- PO91 PN-1297 "Efectos de 'El Niño 97': influencia de las comunidades macrobentónicas de la región sur del litoral de Sinaloa". Agradecemos de manera especial a los pescadores de las Cooperativas Punta Tiburón y José María Canizales, a Luis Miguel Valadez Manzano, Francisco Arzola González, Manuel Ayón Parente, Rolando Quintero Montoya y Gilberto Robles Cruz, por su ayuda en la recolección de las muestras.

CELIA OLABARRÍA. Ecological Impacts of Coastal Cities, Marine Ecology Laboratories, A11, University of Sydney, N.S.W. 2006, Australia & CRISTINA VEGA. Estación de Mazatlán, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, Avenida Joel Montes Camarena s/n, Apartado postal 811, 82000, Mazatlán, Sinaloa.

Recibido: 12.V.1999
Aceptado: 1.II.2000