Nuevo registro geográfico del callo de hacha *Atrina oldroydii* en el sur de Sinaloa y norte de Nayarit, México

Ramón Enrique Morán-Angulo[*] *y María Candelaria Valdez-Pineda*[*]

Se presenta un nuevo registro geográfico del callo de hacha *Atrina oldroydii* Dall, 1901 en la zona costera del sur de Sinaloa y el norte de Nayarit, México. El banco de callo de hacha de aproximadamente 70 km de extensión fue descubierto a finales de febrero de 2007, en la zona comprendida entre la Boca de Cuautla, Nayarit y la Boca de Teacapán, Sinaloa. Los organismos son extraídos como captura comercial, en profundidades desde seis hasta 25 m. La longitud media fue de 24.75±1.7 cm y el ancho medio de 15.70±1.35 centímetros.

Palabras clave: moluscos, Pinnidae, *Atrina oldroydii*, registro geográfico, Sinaloa, Nayarit.

New geographical record of the penshell *Atrina oldroydii* in southern Sinaloa and northern Nayarit, México

A new geographic record of penshell *Atrina oldroydii* Dall, 1901 was made in the coastal area of southern Sinaloa and northern of Nayarit. A 70 km long "penshell" bank was discovered in late February 2007, in the area between Boca de Cuautla in the state of Nayarit and Teacapán in Sinaloa. Organisms are extracted for commercial purpose from 6 to 25 meters deep. Penshells measured an average length of 24.75±1.7 cm and the width average was 15.70±1.35 centimeters.

Key words: mollusk, Pinnidae, *Atrina oldroydii*, geographic record, Sinaloa, Nayarit.

En México, los miembros de la familia Pinnidae, conocidos como callo de hacha, viven generalmente en bahías y lagunas costeras con fondos de arena fina y limo arcilla (Ahumada-Sempoal *et al*., 2002) a profundidades de 0.5 a 45 m. Esta familia se distribuye en la costa occidental de América tropical y está formada por dos géneros: *Atrina* Gray y *Pinna* Linnaeus. En las costas de México se distribuyen *Atrina maura* (Sowerby, 1835), *A. oldroydii* Dall, 1901, *A. texta* Hertlein, Hanna y Strong, 1943, *A. tuberculosa* (Sowerby, 1835) y *Pinna rugosa* Sowerby, 1835.

En el Pacífico mexicano, *P. rugosa* (hacha china) y *A. maura* (hacha larga) tienen importancia pesquera y su distribución es amplia. A la primera es posible encontrarla de Baja California a Perú y a la segunda desde el Golfo de California hasta Panamá (Keen, 1971; Skoglund, 2001). Las dos especies han recibido paulatinamente mayor atención, debido a que el músculo abductor posterior, de color blanco cremoso, de consistencia firme y textura carnosa, tiene elevada demanda en los mercados regional y nacional.

Atrina (*Servatrina*) *oldroydii* se distingue por su concha larga, de forma trigonal, relativamente gruesa, con esculturas más finas que las demás especies con distribución panámica, por lo que la apariencia de la superficie es casi lisa y de color oscuro (Keen, 1971) (Fig. 1). La distribución geográfica de esta especie comprende desde el sur de California, EU, hasta Bahía Magdalena, Baja California, México (Keen, 1971). Sin embargo, existe un registro de *A. oldroydii* en Ecuador (Cruz y Jiménez, 1994) y otro más en la región de Antofagasta, Chile (Guzmán *et al.,* 1998) con un solo ejemplar. Posteriormente, Paredes *et al.* (1999) realizaron un registro de los moluscos marinos del Perú, en el que incluyeron esta especie, asociada con *A. maura, A. tuberculosa* y *P. rugosa*.

[*] Laboratorio de Ecología Pesquera. Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Autónoma de Sinaloa. Paseo Claussen S/N Col. Los Pinos. Mazatlán, Sinaloa. C. P. 82000. morangulo@yahoo.com

En la costa norte de Nayarit y en el sur de Sinaloa se identificaron bancos de callo de hacha (Palleiro *et al.*, 2007[1]) en sustratos fangosos y ocasionalmente arenosos, desde los 10 hasta los 24 m de profundidad. Los bancos abarcaron una extensión de aproximadamente 70 km desde la boca de Cuautla, Nayarit, hasta Chametla, Sinaloa, pero la mayor concentración se observó frente a la zona denominada El Llano en Teacapán, Sinaloa. Palleiro *et al.* (2007[1]) estimaron la abundancia de dos de estos bancos, denominados como Norte y Sur; sin embargo, no precisaron la identidad de la especie y se remitieron al género *Atrina*.

Fig. 1. Conchas del callo de hacha *Atrina oldroydii* recolectadas en el área de estudio.

Morán-Angulo *et al.* (2008[2]) realizaron 70 inmersiones de buceo tipo *hooka* en noviembre y diciembre de 2007, para recolectar ejemplares de esta especie en 23 áreas de muestreo (Tabla 1, Fig. 2), a la que determinaron como *Atrina oldroydii* de acuerdo con Keen (1971) y Coan *et al*. (2000). Las ubicaciones geográficas se determinaron con un GPS marca Garmín. Los ejemplares se obtuvieron con ganchos en un área base de 20 m^2. La longitud y la anchura media de los ejemplares fue de 24.75 ± 1.7 cm y 15.70 ± 1.35 cm, respectivamente. La densidad promedio fue de 0.76 ind·m^{-2}. La pesquería afecta a individuos en la longitud de 23 cm en 23.30%, seguido de la longitud de 24 cm en 28.30% y en los 25 cm con 23.15%, es decir, la pesquería captura en 74.75% organismos de estas longitudes, mismas que Morán-Angulo *et al*. (2008[2]) reportan como recurso pesquero susceptible de explotación.

El material analizado para este nuevo registro, se encuentra depositado en la Colección Nacional de Moluscos (CNMO), Instituto de Biología, UNAM, con número de catálogo CNMO 3124.

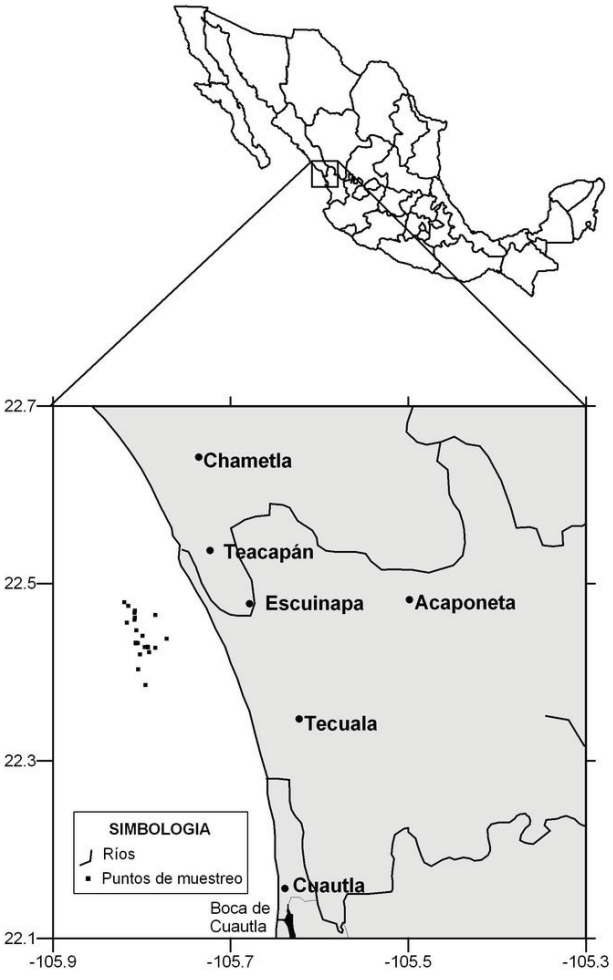

Fig. 2. Ubicación de los sitios de recolecta de callo de hacha *Atrina oldroydii*.

1. PALLEIRO N., J., G. Aldana F., F. Uribe O., R. Beltrán P., S. Hernández y E. Morales Bojórquez. 2007. Prospección espacial y estimación de la abundancia de los bancos de callo de hacha (*Atrina* spp.) del sur de Sinaloa y norte de Nayarit. Informe de Investigación (Documento interno). Dirección General de Investigación Pesquera del Pacífico Norte, INP. 19p.
2. MORÁN-ANGULO, R. E., M. C. Valdez-Pineda, F. J. Tapia-Hernández y A. Sánchez-Chicas. 2008. Evaluación preliminar de los parámetros biológico-pesqueros de la población de callo de hacha *Atrina oldroydii* Dall, 1901, en la zona costera del sur de Sinaloa y norte de Nayarit. Informe de Investigación (Documento interno). Laboratorio de Ecología de Pesquerías, Facultad de Ciencias del Mar, UAS. 39p.

Tabla 1
Localidades de captura de *Atrina oldroydii,* en el norte de Nayarit y sur de Sinaloa, México

Fecha	*Localidad*	*Posición geográfica (N y O)*	*Profundidad (m)*	*Tipo de sustrato*	*Número de organismos*
23-nov.-2007	Entre Teacapán, Sin. y El Llano, Nay.	22° 27'52.3" y 105° 47' 05"	21	Lodoso	25
		22° 27' 42.8" y 105° 48' 28.8"	21	Lodoso	35
		22° 27' 32.8" y 105° 48' 30.1"	21	Lodoso	20
		22° 26' 50" y 105° 48' 22"	21	Lodoso	40
		22° 26' 27.9" y 105° 47' 57.5"	21.8	Lodoso	12
25-nov.-2007	Novillero, Nay.	22° 26' 16" y 105° 46' 20"	23	Lodoso	47
		22° 25' 43" y 105° 47' 37"	20	Lodoso	9
		22° 25' 12" y 105° 48' 07"	22	Lodoso	3
		22° 25' 40" y 105° 47' 05"	21	Lodoso	13
30-nov.-2007	Travesía, Nay.	22° 25' 59.7" y 105° 48' 25.3"	23	Lodoso	6
		22° 25' 58.7" y 105° 48' 75.8"	23	Lodoso	47
		22° 25' 57.6" y 105° 48' 23.7"	24	Lodoso	21
30-nov.-2007	El Llano, Nay.	22° 25' 21" y 105° 47' 30"	20	Lodoso	39
		22° 25' 42" y 105° 47' 48"	21	Lodoso	60
		22° 25' 41" y 105° 47' 35"	21	Lodoso	40
1-dic.-2007	Novillero, Nay.	22° 23' 8" y 105° 47' 46"	24	Lodoso	1
1-dic.-2007	El Llano, Nay.	22° 24' 12" y 105° 48' 15"	23	Fangoso	6
1-dic.-2007	Travesía, Nay.	22° 26' 0" y 105° 48' 23"	23	Lodoso	27
1-dic.-2007	Travesía/Ventura, Nay.	22° 27' 21" y 105° 49' 1"	24	Fangoso	10
1-dic.-2007	Ventura, Nay.	22° 28' 10" y 105° 48' 28.8"	22	Fangoso	58
		22° 28' 06" y 105° 48' 55"	20	Arenoso/lodoso	60
		22° 28' 01" y 105° 48' 29"	22.5	Arenoso/lodoso	40
21-dic.-2007	Novillero, Nay.	22° 28' 44.2" y 105° 49' 11.1"	22	Lodoso	14

Agradecimientos

A la M. en C. Zoila Castillo Rodríguez, del ICMyL-UNAM, por la corroboración de la identidad de la especie.

Literatura citada

AHUMADA-SEMPOAL, M.A., S.J. Serrano-Guzmán y N. Ruíz-García. 2002. Abundancia, estructura poblacional y crecimiento de *Atrina maura* (Bivalvia: Pinnidae) en una laguna costera tropical del Pacífico mexicano. *Revista de Biologia Tropical* 50(3/4):1091-1100.

COAN, E.V., P.V. Scott y F.R. Bernard. 2000. Bivalve seashells of Western North America: marine bivalve mollusks from Arctic to Baja California. *Santa Barbara Museum of Natural History Monographs* 2:764.

CRUZ, R. y J. Jiménez. 1994. *Moluscos asociados a las áreas de manglar de la costa pacífica de América Central*. Editorial Fundación UNA. Costa Rica. 180p.

GUZMÁN, N., S. Saá y L. Ortlieb. 1998. Catálogo descriptivo de los moluscos litorales (Gastropoda y Pelecypoda) de la zona de Antofagasta, 23°S (Chile). *Estudios Oceanológicos. Facultad de Recursos del Mar, Universidad de Antofagasta* 17:17-86.

KEEN, M. 1971. *Sea shells of tropical West America: marine mollusks from Baja California to Peru.* 2ª ed. Stanford University Press. EU. 1064p.

PAREDES, C., P. Huamán, F. Cardoso, R. Vivar y V. Vera. 1999. Estado actual del conocimiento de los moluscos acuáticos en el Perú. *Revista Peruana de Biologia* 6(1):5-47.

SKOGLUND, C. 2001. Panamic province molluscan literature. Additions and changes from 1971 through 2000. I. Bivalvia. *The Festivus. Supplement* 32: 1-119.

Recibido: 25 de noviembre de 2008.
Aceptado: 30 de enero de 2009.