



SITUACIÓN PESQUERA DEL CARACOL *Strombus gigas* EN YUCATÁN

Manuel Pérez Pérez, Rogerio Burgos Rosas, Kenneth Cervera Cervera y J. Carlos Espinoza Méndez

Centro Regional de investigación Pesquera en Yucalpetén

La captura de *S. gigas* en México, guarda una situación de sobrepesca similar a la que prevalece en el ámbito internacional. La pesquería se encuentra sobrexplotada o reducida a consumo doméstico (Appeldoorn, 1994). Las capturas reportadas para México provienen de Banco Chinchorro y Cozumel en el estado de Quintana Roo (SEMARNAT, 2001). La captura comercial de caracol en Quintana Roo para el 2000 que fue de 58 toneladas y generó 78 700 dólares.

En Yucatán, la captura de caracol se realizó hasta 1987 siendo multiespecífica. Las especies comerciales más importantes en la costa de Yucatán fueron: *S. gigas* en el Arrecife Alacranes, *S. costatus*, *Turbinella (Xancus) angulata*, *Busycon contrarium* y *Pleuroploca gigantea* en el litoral de Yucatán. Pérez y Aldana (2000) mencionan que, para el arrecife Alacranes, *S. gigas* es la especie más abundante (97%). Las estadísticas de pesca para el estado de Yucatán, publicadas por la Secretaría de Pesca en 1991, reflejaron que los volúmenes de captura de 1987, registraron un descenso considerable con respecto a las capturas de 1983. Así, en 1980 se capturaron 250 toneladas, contra 350 registradas en 1976. Posteriormente, en 1983, la pesquería se recuperó alcanzando aproximadamente las 385 toneladas, pero en 1987 la captura nuevamente descendió hasta 12 toneladas (Figura 1).

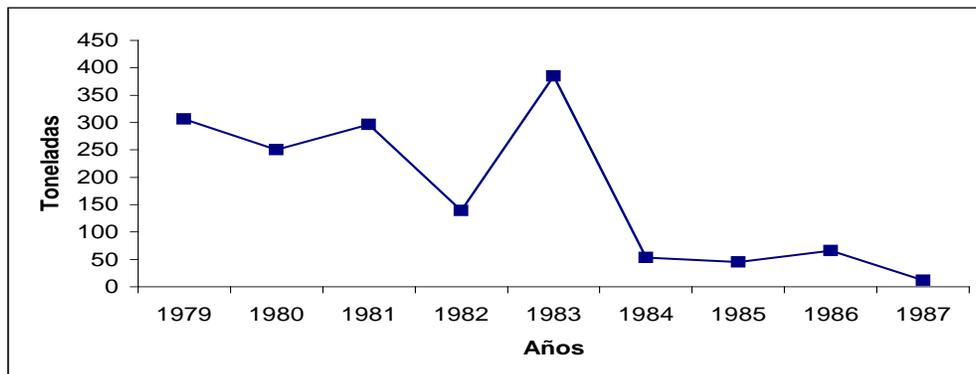


Figura 1. Captura de *Strombus gigas* en Yucatán, durante el período 1979-1987 (SEPECSA, 1989).

Con la disminución de las capturas, se decretó veda permanente (Diario Oficial de la Federación del 26 de julio de 1988) para la pesca de las especies: caracol blanco (*S. gigas*), caracol lanceta (*S. costatus*), caracol tomburro (*Xancus angulatus* o *Turbinella angulata*), caracol chivita (*Melongena corona*), caracol trompillo (*Busycon contrarium*) y caracol chacpel (*Pleuroploca gigantea*). Esta veda, en 1994 fue declarada como indefinida (Diario Oficial de la Federación del 16 de marzo de 1994)..

Dado el período de veda transcurrido y con base en sus observaciones, el sector pesquero, que cuenta con permisos de explotación de langosta y escama en el Arrecife Alacranes, ha planteado la posibilidad de obtener permisos de captura de *S. gigas*, ya que en su opinión esta especie muestra signos de recuperación y podría ser nuevamente aprovechado.

Con base en las solicitudes del sector pesquero, se han realizado estudios de distribución y abundancia de *Strombus gigas* en el Arrecife Alacranes. Uno de ellos se llevó a cabo de marzo de 1998 a junio de 1999 con el método de cuadrantes (transectos) rectangulares distribuidos de manera sistemática. Se usaron 109 transectos de 100 metros de longitud y 10 metros de ancho para un área de 109 000 m². Se registró un total de 1910 organismos de los cuales el 97% correspondió a *S. gigas*, estimándose una densidad de 0.0084 caracoles (juveniles más adultos) por metro cuadrado (Desviación estándar 0.0138, n = 1910). La longitud de la concha estuvo entre 120 y 290 mm (media = 211.6, Desviación estándar = 26, n = 1136).

Durante julio, septiembre y octubre de 2002, nuevamente se analizó la densidad de la población de *S. gigas* en Alacranes, entre los 22° 21' 45" y 22° 34' 55" latitud N y los 89° 36' 47" y 89° 47' 53" longitud O. El método usado fue el de muestreo de distancias (Distance sampling) recorriendo 31 transectos de 100 m cada uno, por medio del buceo con SCUBA. La densidad estimada total (juveniles más adultos) fue de 0.0043 org./m².

Por otra parte, con el objetivo analizar algunos aspectos de la deriva larvaria de *S. gigas* en el Caribe mexicano y Norte de la Península de Yucatán (Pérez-Pérez 2004) y de contribuir al conocimiento de la conexión entre poblaciones de *S. gigas* del Caribe, se colectaron muestras de plancton en los meses de marzo, julio y octubre de 2001 y de noviembre de 1999 a octubre de 2000, en el caribe mexicano y norte de Yucatán para el primer período mencionado y para Arrecife Alacranes en el segundo período. De dichas muestras, con base en la descripción de Davis et al. (1993), se extrajeron larvas de *Strombus* y se estimó la densidad de larvas de *S. gigas* la cual varió entre 0.01 y 1.36 larvas por m³. Las tallas de larvas de *S. gigas* encontradas en el Caribe mexicano y norte de la Península de Yucatán estuvieron entre 660 y 900 µm. En las aguas colindantes con el Arrecife Alacranes se encontraron tallas entre 520 y 990 µm lo que nos indica que las

larvas de *S. gigas* se desarrollan dentro de la laguna arrecifal. Dadas las distancias entre poblaciones de *S. gigas* del Caribe y la población que se localiza dentro del Arrecife Alacranes, el comportamiento de las corrientes marinas superficiales y la conducta de desplazamiento de las larvas de *S. gigas*, es difícil que una larva que se produce en el Caribe pudiera llegar y asentarse en el Arrecife Alacranes. Con los resultados del estudio mencionado, no se encontraron evidencias de que exista un aporte significativo de larvas de *S. gigas* del Caribe mexicano al Arrecife Alacranes. Con base en lo anterior la población de *S. gigas* en alacranes depende fuertemente de su propia producción de larvas, y por consecuencia de la densidad mínima de reproductores locales que de acuerdo a su comportamiento social, el apareamiento no se llevará a cabo si la densidad de adultos es menor a 56 caracoles por hectárea (0.0056 caracoles por metro cuadrado) y el desove no se presentará si la densidad de adultos es menor a 48 caracoles por hectárea o 0.0048 caracoles por metro cuadrado (Soner y Ray-Culp 2000).

Con la información presentada, se hace necesario actualizar los parámetros poblacionales del caracol *Strombus gigas* y explorar la posibilidad de una captura comercial con administración responsable.