



Foto: Ian Craig



Fotos: Ma. de Lourdes Salgado R.

## Importancia comercial y manejo de la pesquería de pepino de mar, *Parastichopus parvimensis*

La captura de pepino de mar, *Parastichopus parvimensis*, se realiza en la costa noroccidental de Baja California; es una pesquería alternativa a las tradicionales de alto valor comercial como abulón, erizo rojo, y langosta. La mayor captura se realiza cuando otros recursos se encuentran en veda. Se exporta cocido y deshidratado hacia mercados asiáticos y aporta a la región alrededor de un millón de dólares/año. Estos organismos presentan reclutamiento esporádico, alta mortalidad natural y son depredados por estrellas de mar, principalmente. En estudios realizados en áreas productivas se registraron variaciones significativas en su densidad ( 0.016 - 1.6 individuos por m<sup>2</sup>, p<0.05 ) lo que pudiera relacionar-

se con altas fluctuaciones en su distribución y abundancia en el medio natural. La talla en organismos vivos presenta variaciones de hasta ±15 mm de longitud en el mismo individuo debido a movimientos de contracción y relajación, además debido a su capacidad de eviscerar y adoptar formas amorfas; por ello no se considera esta variable en las medidas de manejo. Para preservar esta pesquería se requiere estimar la biomasa en las áreas de pesca y no extraer más del 10% de la biomasa explotable, respetar cuotas de captura, implementar prácticas de cosecha con rotación de bancos, no permitir captura nocturna, y destinar un buzo-pescador por embarcación.

Ma. de Lourdes Salgado-Rogel

## IX Foro Regional de Camarón del Golfo de México y Mar Caribe

El noveno Foro Regional de Camarón del Golfo de México y Mar Caribe se llevó a cabo los días 11 y 12 de marzo del presente año en la Ciudad de San Francisco de Campeche. El foro fue organizado por la Dirección General de Investigación Pesquera en el Atlántico en colaboración con la Secretaría de Pesca del Gobierno del Estado de Campeche. Este evento resultó en un foro de comunicación, discusión y análisis que reunió a más de 80 participantes de los estados de Tamaulipas, Veracruz, Campeche y Quintana Roo. Estuvieron representadas seis instancias del Gobierno Federal, cuatro del Gobierno

Estatel, ocho instituciones académicas y de investigación, tres agrupaciones del sector industrial y seis Sociedades Cooperativas, todos interesados en el aprovechamiento sustentable del camarón. En el foro se analizaron y discutieron los fundamentos técnicos y científicos que permitirán un manejo futuro del recurso camarón. Como una conclusión importante, se destacó que las medidas administrativas deben estar bajo un contexto de participación de todos los sectores involucrados en esta actividad, para garantizar la sustentabilidad del recurso.

Ramón Isaac Rojas González



Foto: Tribuna Yucatán



Foto: Diario Por Estel Campeche

### Monitoreo de bancos ostrícolas en el Estado de Veracruz



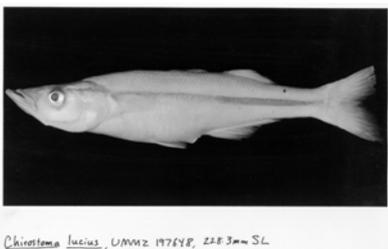
Fotos: Martha Palacios

Veracruz cuenta con una superficie de 116,600 ha de lagunas costeras de las cuales aproximadamente 2,500 ha corresponden a bancos ostrícolas. Esto ubica a Veracruz en primer lugar en captura de ostión, con 60% del total nacional; la pesquería es fuente de trabajo e ingresos para más de 100 familias. La Dirección General de Investigación Pesquera en el Atlántico, a través de su Programa de Moluscos Bivalvos y en colaboración con la Secretaría de Salud y Asistencia y las Cooperativas Ostioneras del Sistema Lagunar de Mandinga y Alvarado, han desarrollado un Plan de Acción Integral para el Saneamiento de los Sistemas Lagunares de Veracruz. Los primeros resultados indican que debido a la gran de-

manda regional se han afectado directamente las poblaciones de ostión por sobreexplotación. Indirectamente la contaminación producida por los asentamientos humanos y el asolvamiento por el transporte fluvial contribuyen al deterioro de los bancos ostrícolas. Para resolver estos retos es preciso llevar a cabo un monitoreo periódico de los bancos de ostión en la región, elaborar un diagnóstico integral y proponer las medidas de manejo para su extracción. Los objetivos previstos son contribuir al desarrollo social y económico de la población que depende del recurso, así como disminuir los riesgos a la salud.

Alberto Pech Paat

### Investigación para el cultivo de pescado blanco La década de los ochentas



*Chirostoma lucius*, UMMZ 197648, 248.3mm SL

Foto: Clyde Barbour



Fotos: Patricia M. Rojas C.

Los aspectos que se tocaron durante esta década fueron variados. Sobre biología pesquera, Pedro Tamayo describió el crecimiento individual del pescado blanco por métodos directos; Yolanda Lizárraga describió las relaciones morfo-métricas a partir de la captura comercial y la proporción sexual, encontrando disminución de la talla de captura. Sonia Pérez Gómez, José Ma. Alvarado, Leonardo Sasso y Patricia Rojas experimentaron el transporte de reproductores a la entonces Granja de Cultivo de Pescado Blanco de Zacapu, aclimatación, supervivencia, alimentación y densidades de cultivo. Encontraron que la reproducción ocurre espontáneamente en estanques todo el año; el cultivo incluía fertilización de estanques y alimento balanceado, el cual fue acepta-

do por los peces aunque el crecimiento fue lento. Con la creación del CRIP-Pátzcuaro en 1985 se derivaron trabajos experimentales sobre incubación y supervivencia de larvas por Patricia Rojas y Georgina Mares, y producción de alimento vivo para larvas por Juan José Morales. Un problema importante desde las experiencias de Zacapu fueron los híbridos. A través de Patricia Toledo, el Dr. Barbour obtuvo ejemplares de Pátzcuaro e identificó al menos otra especie de pescado blanco no nativo, *Chirostoma lucius*, e híbridos de éste con *C. estor*. Desde entonces la identificación de especies es tema obligado en la investigación para el cultivo de pescado blanco.

Patricia M. Rojas Carrillo

## Presencia del plecostomus en el sureste de México



Fotos: Armando T. Wakida K.

Desde el año 2000, en la cuenca del Grijalva-Usumacinta se ha registrado la presencia de una especie exótica llamada comúnmente plecostomus o pez diablo (*Pterygoplichthys* spp.). Este pez es originario de América del Sur, con una dispersión y aumento en número alarmante, situación que se debe en parte a la ausencia de depredadores y a características propias de esas especies como la presencia de escamas con fuertes espinas y placas óseas, que causan grandes daños a las artes de pesca y por ende a las operaciones de pesca. Por lo anterior, surge la necesidad de buscar alternativas para su explotación,

tales como destinar este recurso como alimento humano directo, complemento de alimento para animales de corral y la fabricación de abono. Actualmente el INAPESCA lleva a cabo un proyecto de investigación científica en el Estado de Campeche con objeto de evaluar algunos aspectos biológicos importantes como la determinación de los periodos de mayor abundancia y de reproducción, para brindar las bases científicas hacia la implementación de medidas que tengan como finalidad el control de estos organismos.

Armando T. Wakida-Kusunoki

## La pesquería del Atún en el Golfo de México



Foto: Rosa Gpe. Morales M.

El pasado 28 de febrero de 2008, el Instituto Nacional de Pesca (INAPESCA) convocó a autoridades de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA) y el Fideicomiso de Investigación para el Desarrollo del Programa Nacional de Aprovechamiento del Atún y Protección de Delfines y Otros en torno a Especies Acuáticas Protegidas (FIDEMAR) con el objetivo de analizar la situación actual de la pesquería del atún en el Golfo de México, para optimizar su manejo y administración, tanto a nivel nacional como internacional. En particular, se analizaron las líneas de investigación prioritarias, las medidas de administración de la pesquería del atún, así como los com-

promisos y temas prioritarios ante la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (CICAA). Durante estos trabajos, el INAPESCA ratificó su interés en incrementar el esfuerzo en materia de investigación científica para propiciar una efectiva administración de la pesca del atún con palangre en el Golfo de México y reducir al máximo su captura incidental. Los trabajos analizados propiciaron un ambiente favorable para atender las demandas del sector pesquero y sentar antecedentes para llevar a cabo una futura reunión entre el sector productivo del Golfo de México, la CONAPESCA, el FIDEMAR y el INAPESCA.

Karina Ramírez López

En febrero del presente año un compañero del INAPESCA recibió el grado de doctor en ciencias:

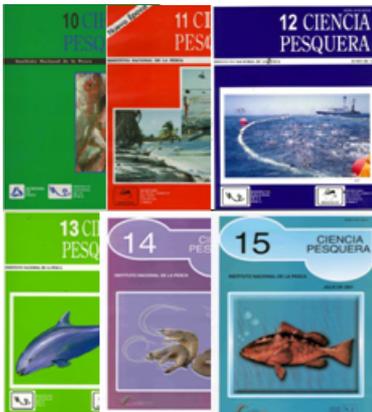
por el Posgrado de Ciencias Biológicas de la UNAM, Ramón Isaac Rojas González

Enhorabuena.

El Instituto Nacional de Pesca y  
El Comité Técnico de Pelágicos Menores a través del CRIP-Mazatlán  
convocan al  
**XVI TALLER DE PELAGICOS MENORES**  
21 al 23 de mayo del 2008, en Mazatlán, Sinaloa  
Informes en:  
*tallerpelagicos2008@yahoo.com*  
Dra. Yanira A. Green Ruiz y M. en C. Mercedes L. Jacob Cervantes  
CRIP Mazatlán.  
Teléfono: 01( 669 ) 9-88-00-49 Fax 01( 669 ) 9-88-00-02

El Instituto Nacional de Pesca,  
El CRIP - Manzanillo y el Programa de Pesquerías Ribereña  
convocan al  
**IV FORO CIENTÍFICO DE PESCA RIBEREÑA**  
9 al 11 de septiembre de 2008, en Acapulco, Guerrero  
Informes en:  
*pesscariberenia@gmail.com* y *elespino@gmail.com*  
Comité Organizador del IV Foro CRIP- Manzanillo,  
Teléfono: 01 ( 314 ) 33 2 37 50 Fax: 01 ( 314 ) 33 2 37 51

### Invitación



Se invita a todos los interesados en publicar los resultados de sus investigaciones Pesqueras y Acuícolas, a someter manuscritos para ser publicados en **Ciencia Pesquera**. Los manuscritos, que serán sometidos a arbitraje, pueden ser elaborados indistintamente en español o inglés; deben ser enviados en original y tres copias impresas, con la versión electrónica en disco, o bien como archivos anexos a un mensaje de correo electrónico ( formato WORD o RTF ) , a la siguiente dirección: Pitágoras 1320, Col. Santa Cruz Atoyac, Delegación Benito Juárez, México, D. F. 03310, México a nombre de la Dra. Ma. Teresa Gaspar Dillanes, o al correo electrónico: [mtgaspar@inp.sagarpa.gob.mx](mailto:mtgaspar@inp.sagarpa.gob.mx) . Las normas editoriales pueden revisarse en la página del INAPESCA: [www.inp.sagarpa.gob.mx](http://www.inp.sagarpa.gob.mx)