



# EL VIGÍA

Órgano Informativo del Programa Nacional de Aprovechamiento del Atún  
y de Protección de Delfines



AÑO I NUM 2

ENERO-MARZO

1996



# ÍNDICE

## CON LA MÁQUINA ENCENDIDA : investigación y vinculación del PNAAPD

<i>Navegando a través del Derecho Internacional del Mar.....</i>	<i>3</i>
<i>Explorando la Eficiencia en las Capturas de Atún.....</i>	<i>7</i>
M. C. Ignacio Méndez Gómez-Humarán	
<i>La Zona Epipelágica en el Océano Pacífico Oriental Tropical y Pesca: I. Teoría.....</i>	<i>10</i>
M. C. Rafael Solana-Sansores	
<i>Cursos de Capacitación de Observadores para la Flota Atunera Mexicana.....</i>	<i>12</i>
Ing Pesq. Humberto Robles Ruiz	

## 200 MILLAS: noticias nacionales

<i>Desempeño de la Flota Atunera en 1995.....</i>	<i>13</i>
M. C. Carlos R. De Alba Pérez	
<i>XI Reunión del Comité de Expertos.....</i>	<i>14</i>
<i>Curso - Taller Impartido por Biopesca.....</i>	<i>15</i>
<i>Reunión del Panel Internacional de Revisión (PIR).....</i>	<i>16</i>
<i>Avances en Materia del Levantamiento del Embargo Atunero.....</i>	<i>16</i>

## EN ALTAMAR: noticias internacionales

<i>Reunión en Madrid de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico (CICAA)....</i>	<i>17</i>
<i>Hacia una Comprensión de la Pesquería de Tiburones.....</i>	<i>19</i>

## CORRE LA VOZ :

<i>Agenda de Reuniones.....</i>	<i>20</i>
---------------------------------	-----------



## EDITORIAL

**Directorio****Director**

Guillermo Compeán Jiménez

**Asesores**

Humberto Robles Ruiz

Carlos de Alba Pérez

**Coordinadora Editorial**

Andrea Sáenz Arroyo de los Cobos

**Edición técnica y diseño**

Héctor Pérez

**Editorial**

Arribamos a puerto desembarcando para ustedes, en esta ocasión, el número dos de **El Vigía**.

Desde su aparición, recibimos los comentarios de algunas personas involucradas directa e indirectamente en la pesca del atún. Así, con todas las aportaciones, armamos este segundo número, en la búsqueda de una imagen propia.

Dentro de este ejemplar encontrarán un viaje a través del derecho internacional del mar, en el que conocerán las posturas históricas de algunos países y el papel protagónico de las especies altamente migratorias, en la construcción de las leyes sobre el uso de las 2/3 partes del planeta.

En este número tenemos el gusto de presentar a nuestros primeros colaboradores que tocarán diversos temas sobre la exploración en la eficiencia de las capturas del atún, las técnicas para evaluar el estado de las comunidades pelágicas y la metodología para capacitar observadores.

También encontrarán la información referente al desempeño de la flota en 1995.

Además en este número les informamos sobre los avances en materia del levantamiento del embargo, los acuerdos tomados en la reunión del Comité de Expertos, que revisa el comportamiento de la flota mexicana, y las conclusiones del Panel Internacional de Revisión, que se reunió a fines de enero en la ciudad de Ensenada.

Presentamos, por otro lado, las últimas conclusiones a las que se llegaron en la XIV reunión ordinaria de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico (CICAA/ICAAT). A lo largo de este órgano informativo encontrarán además pequeñas notas que consideramos son útiles para comprender a esta pesquería tan compleja.

Como órgano informativo del Programa Nacional de Aprovechamiento del Atún y de Protección de Delfines, **El Vigía** pretende ser un mecanismo de enlace entre todos los sectores involucrados en la pesca del atún.

A través de **El Vigía**, pretendemos informarles a ustedes: empresarios, pescadores, académicos y trabajadores del sector oficial, los alcances del Programa. Por eso subrayamos nuevamente lo importante que resulta para nosotros recibir sus dudas, aportaciones, críticas y anotaciones, con el objeto de hacer siempre más fuerte y más sólido a este nuestro órgano informativo.

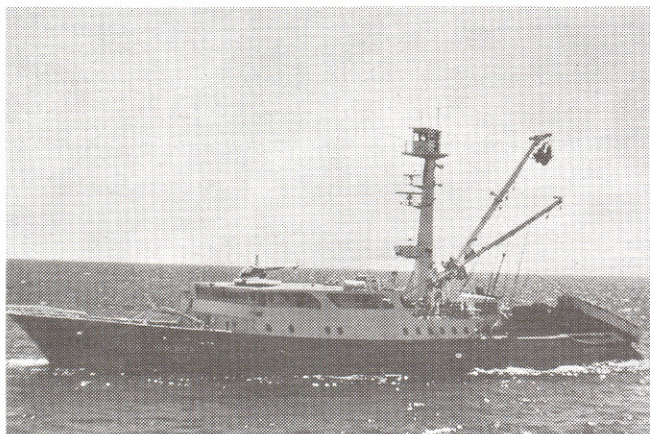


foto : Y. Schramm & G. Heckel



El Vigía es una publicación del Programa Nacional de Aprovechamiento del Atún y Protección de Delfines PNAAPD. Espinoza 843. Colonia Obrera. CP 22830. Ensenada B.C. México. Teléfono-Fax (617) 724 37, (617) 724 38. e-mail: dreyfus@cicese.mx



## CON LA MÁQUINA ENCENDIDA

# Navegando a través del Derecho Internacional del Mar

### Al Garete: Entre Piratas y Despistados

¿Quién pensaría que el inicio de la reglamentación del uso de las 2/3 partes del planeta, se diera hasta el siglo XX?

Durante muchos siglos las civilizaciones tenían el concepto de libre tránsito y pesca en todas las aguas costeras del mundo.

Cualquiera, que tuviese la capacidad tecnológica necesaria, podía surcar los mares a su antojo y extraer los recursos que este brindara sin pedir ningún permiso. Los mares durante mucho tiempo fueron más que un patrimonio de las naciones, una vía de acceso para llegar a ellas. Puertas de piratas y viajeros, por las que en ocasiones había que amurallarse. A partir del siglo XVIII, algunas potencias como la española o la inglesa, comenzaron a sentir un ligero cosquilleo al ver como sus propios barcos eran atacados en aguas cercanas a su territorio, lo que los condujo a pensar en una pronta solución. La singular época en la que sucedió esto, llevó a estas potencias a determinar una regla muy simple en torno al derecho del mar: Cada país tenía derecho sobre el territorio hasta donde llegaran las armas para su defensa. Poco a poco, este curioso pilar del derecho marítimo internacional pasó a ser primitivo y poco cortés, sobre todo en el marco de la modernización y la apertura de fronteras para el comercio.

Sin embargo, en tono más "ligero", esta postura prevaleció bajo el principio de que los recursos del mar

pertenecían a quien pudiera acceder a ellos. Un ejemplo perfecto de esta postura, son los conflictos que desembocaron en la conocida "Guerra del Atún". En este sentido es que los países no desarrollados, aún contando con extenso litoral y variados recursos, vieron durante décadas del presente siglo entrar barcos a sus aguas y salir de ellas cargados de sus propios recursos.

A principios de este siglo, la legislación de los países en torno a sus aguas adyacentes, era bastante ambigua y poco concertada con las diferentes naciones del mundo. Por costumbre, se había establecido que el mar territorial, se extendía 3 millas después de la línea de costa. Sin embargo, en la Conferencia de La Haya —celebrada en 1930— se determina que dicho criterio, no representaba una práctica uniforme en cuanto a la determinación de la extensión de aguas territoriales. Es por esto, que a partir de dicha conferencia, algunos países netamente pesqueros, deciden ampliar su territorio a nueve y doce millas, sin que esto proviniera de un acuerdo internacional.

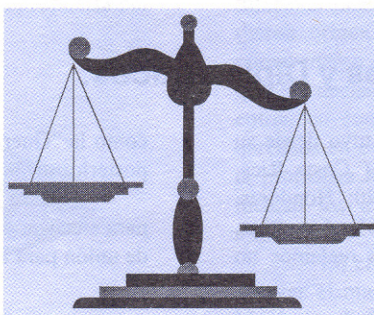
Es hasta el año de 1973, durante la tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, que las doce millas se establecen por consenso.

### Izando Velas : de la Propuesta Truman a la Corriente de Humboldt.

Aún cuando, aparentemente los países más afectados por la inexistencia de un derecho marítimo internacional eran los que se encontraban en vías de desarrollo, esto no fue motivo para que liderearan en principio los movimientos para establecer un marco legal internacional. Por el contrario uno de los primeros pasos para avanzar en materia de uso de los recursos costeros lo dio Estados Unidos, con la proclama "Truman" en el año de 1945. Curiosamente la errónea interpretación de esta proclama, conjuntamente con una propuesta sobre administración pesquera en aguas cercanas al territorio estadounidense, marca el inicio de la nueva etapa de derecho marítimo internacional. Al ser publicada el mismo día la proclama Truman y la propuesta referente a las pesquerías

adyacentes, fueron interpretadas como propuestas complementarias y dejaron la impresión de que los Estados Unidos no solo reclamaba los derechos en la plataforma continental, sino también de las aguas suprayacentes a esta.

Así la proclama Truman motivó a países como Chile y Perú, que iniciaron el movimiento de las 200 millas. Para estos países, eminentemente pesqueros, la búsqueda de jurisdicción sobre la plataforma continental era prácticamente absurda, pues contaban con una pendiente submarina tan pronunciada como la de la cadena montañosa de los Andes. En cambio, sentían que debían ser compensados reclamando derechos sobre los recursos de sus aguas adyacentes pues consideraban que: *"La riqueza de los mares se debe, en gran*

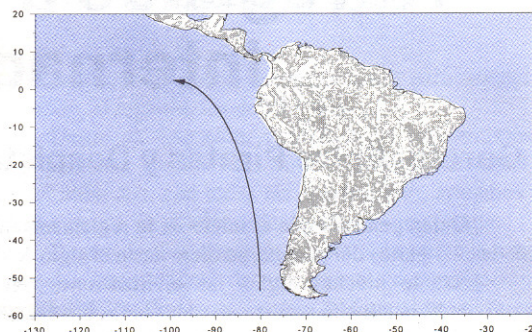




# CON LA MÁQUINA ENCENDIDA

parte, a los elementos orgánicos provenientes de nuestro territorio, a través del escurrimiento de ríos y montañas". En forma curiosa sus reclamos se extendían sobre una zona marítima de 200 millas, promedio del límite externo de la corriente de Humboldt, y justamente zona de alimento de la sardina y la anchoveta, principales pesquerías de Chile y Perú.

En forma más curiosa que casual, esto resultó ser, lo que finalmente determinó, que lo que actualmente conocemos como Zona Económica Exclusiva (ZEE), fuera de 200 millas y no de 15, 430 ó 187.43 millas.



## Definiendo Rumbo: Radicales y Diplomáticos.

Aunque el reclamo de las 200 millas tuvo desde su inicio un eco importante en América Latina ( Costa Rica, 1949; El Salvador, 1950; Brasil 1950 y 1970; Honduras, 1951; Ecuador, 1955 y 1966; Nicaragua, 1965; Argentina, 1966; Panamá, 1967 y Uruguay 1969 ) estos reclamos no estaban envueltos en criterios ciertamente uniformes.

Algunos mencionaban estas doscientas millas como territorio de jurisdicción propia, otros como una zona donde se ejercieran ciertos derechos. Inclusive hasta hoy algunos países siguen considerando las 200 millas como un mar territorial. En el caso de México y Guatemala (1976), Cuba y Venezuela (1977) esperaron a que hubiera consenso internacional, aunque a final de cuentas resultaron un tanto mediadores.

Como era predecible, las grandes naciones se opusieron en principio a la propuesta de las 200 millas. En contraparte durante la primera y segunda Conferencia de la Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, en 1958 y 1960 respectivamente, obstaculizaron la creación de las 12 millas de mar territorial. En este sentido la propuesta Chilena y Peruana sobre la ampliación a 200 millas fue tomada como una propuesta carente de toda seriedad, sin sospechar que en la siguiente década resultara completamente viable. El rechazo tajante de los países primermundistas y la radicalización de algunos países en vías de desarrollo en torno a esta cuestión, ocasionó serios conflictos internacionales

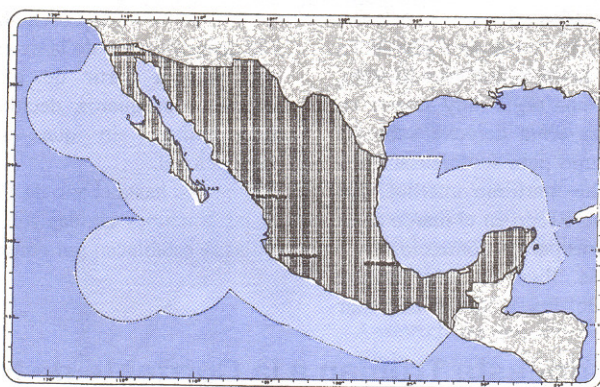
como la "Guerra del atún" entre Ecuador y Estados Unidos y posteriormente con México.

Entre los "estira y afloja" de esa década, las alianzas para alcanzar las 200 millas se fueron convirtiendo en un lazo de unión para los países en vías de desarrollo. En este sentido,

naciones como México, que a principios del movimiento adoptaron posiciones tibias, jugaron papeles protagónicos en la mediación de ambas posturas radicales. Finalmente se puede decir que a finales de los sesenta y principios de la década de los setentas, la propuesta mexicana sobre una zona donde los países tuvieran derechos exclusivos para la explotación de los recursos, resultó el marco para lo que actualmente conocemos como Zona Económica Exclusiva.

El trabajo de nuestro país para adherirse a su propuesta, encaminada hacia la Tercer Conferencia sobre Derecho del mar, celebrada en la ciudad de Caracas en Julio de 1974, comenzó desde algunos años antes. En numerosas declaraciones del entonces presidente de la república, se puede observar su tendencia a defender el "Mar Patrimonial", que hoy puede ser interpretado como un sinónimo de Zona Económica Exclusiva.

Es en 1976 cuando se establece finalmente la ZEE, con el rechazo de algunas potencias radicales y en 1977 en la ciudad de Nueva York, se termina por ratificar su creación, acuñando este concepto como sigue:





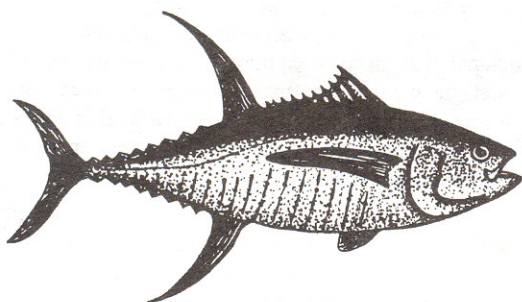
## CON LA MÁQUINA ENCENDIDA

*“La zona Económica Exclusiva es una zona situada fuera del mar territorial y adyacente a éste, sujeto al régimen jurídico establecido en la presente parte, de acuerdo con el cual los derechos y jurisdicciones del Estado ribereño y los derechos y libertades de los demás Estados se regirán por las disposiciones de esta Convención”*

Aún aprobado este régimen por la mayoría de los países asistentes a la Convención, numerosas potencias no asumieron este marco jurídico sino hasta mucho tiempo después. Durante la Cuarta Conferencia de la Naciones Unidas sobre derecho del Mar, celebrada en 1982, se fortalece este nuevo marco jurídico a nivel internacional.

### Atún: Tormentas en la Ruta

La creciente ola —desde mediados del presente siglo— por establecer un derecho internacional del mar y la propuesta por



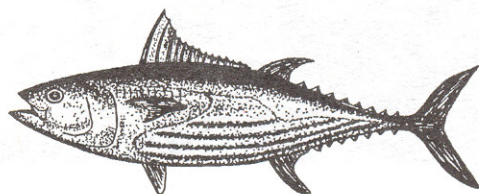
ampliar la jurisdicción del territorio de países como Chile y Perú, fueron el principal motivo para que los Estados Unidos, celebraran un acuerdo bilateral en principio con México y posteriormente con Costa Rica, para el manejo del atún en el año de 1948. Dado que nuestro país no ratificó este acuerdo con Estados Unidos, el firmado con Costa Rica fue la semilla que dio origen a la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT). La CIAT se estableció con el objeto de delinear algunas medidas de regulación de la pesquería del atún, de sumo interés, para los productores norteamericanos y cuya distribución y concentración se da principalmente frente a las costas de México y Costa Rica. Las medidas de ordenación de esta pesquería, tenían el objeto de prevalecer por encima de las decisiones unilaterales que tomaran los países para ampliar su territorio en aguas adyacentes.

Posteriormente cuando se ratifica la Convención se adhieren a ella otros países como Panamá (1953) México (1964) y Nicaragua (1973). Esta comisión dedicó toda su atención a realizar investigaciones en torno al atún aleta amarilla, atún aleta azul, barrilete y bonito, principales especies que capturan los atuneros en la región del Pacífico Oriental.

Al establecerse el acuerdo internacional sobre las 200 millas de ZEE en 1977, algunos de los principales pilares que dieron origen a la CIAT resultaron contradictorios ante el nuevo marco de Derecho Internacional del Mar. Es por esto que las decisiones tomadas en el marco de dicha comisión, entran en conflicto con los países dispuestos a ejercer sus derechos en esa zona. Países como México que se adhieren a la propuesta de ZEE, adquieren derecho sobre sus recursos, incluso los altamente migratorios, localizados en las 200 millas.

En el ámbito de la CIAT, se hicieron propuestas para adoptar el marco jurídico de las 200 millas (propuesta de México en la Reunión de Costa Rica celebrada en 1976), pero los países miembros decidieron en principio no adoptarlo. El argumento principal era que consideraban a las especies de su interés como altamente migratorias. Esta situación es la que lleva a México a retirarse de la CIAT, denunciándola en 1977 y haciendo efectiva su retirada hasta un año después. Estas diferencias fueron las que motivaron el primer embargo atunero aplicado por el Gobierno de EUA a los productos atuneros mexicanos.

Sin embargo, recientemente en la Declaración de Panamá firmada en octubre de 1995 por los principales países miembros de la CIAT, se incluye un documento titulado “Declaración sobre el Fortalecimiento de los Objetivos y Operación de la CIAT”, en el que se mencionan los principios que serán incorporados en un nuevo instrumento jurídico destacando la incorporación de los principios establecidos en la Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar de 1982.





# CON LA MÁQUINA ENCENDIDA

## Fortaleciendo Rumbos: Hacia un Mejor Entendimiento

Con el tiempo se ha demostrado que lo migratorio no quita lo exclusivo.

La creciente tendencia de las Naciones a globalizar su economía, ha sido el principal eje para tirar por la borda las posturas radicales. Hoy, muchos de los países incapaces de aceptar (hace tan sólo un puñado de años) la creación de la ZEE, han tenido que reconsiderar sus posturas y negociar más que con posturas radicales con mucha diplomacia. Las recientes conclusiones internacionales establecidas en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre poblaciones de peces transzonales y altamente migratorios, retoman como eje principal las posturas establecidas en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar de 1982. Es decir, fortalecen la posición de que cada Estado debe tener el derecho de administrar sus recursos en las 200 millas de ZEE. Sin embargo, se hace siempre hincapié en la necesidad de llegar a acuerdos bi y multilaterales, sobre los criterios para explotar algunas poblaciones de interés internacional, con el objeto de alcanzar siempre el máximo rendimiento sostenible.

Hoy se puede decir que los pilares del derecho marítimo internacional, están ya muy bien colocados desde finales de la década de los setentas y principios de los

ochentas. En el futuro queda establecer firmemente la adopción de estas bases, así como crear las sanciones pertinentes a países que claramente o en forma velada violen este derecho. A esto se llegará a través de acuerdos internacionales sobre cada una de las pesquerías y de los recursos del mar, dentro y fuera de la ZEE, que son de interés internacional.

Nuestro país, después de haberse caracterizado por sus posturas tibias durante las primeras décadas de este siglo, es ahora uno de los principales voceros de países que no quitan el dedo del renglón respecto a su derecho de ser el beneficiario directo de su propio patrimonio.

El viaje hacia establecer un derecho marítimo internacional más justo y equitativo para todos los países, sigue adelante y es a nosotros a quienes nos toca delinear nuestras posturas, ante todas y cada una de las decisiones que se tomen en los foros internacionales en materia de ordenación de las pesquerías.



foto : El Vigía



## CON LA MÁQUINA ENCENDIDA

# Explorando la Eficiencia en las Capturas de Atún

M. C. Ignacio Méndez Gómez-Humarán

El Programa Nacional de Aprovechamiento del Atún y de Protección de Delfines cuenta con un sub-programa de observadores científicos, los que tienen la misión de registrar a través de diversos formatos, los eventos que suceden a bordo de las embarcaciones atuneras mexicanas. La exploración de los factores que influyen en las capturas de atún es muy importante para un mejor entendimiento y análisis de dicha información, de esto dependerá el éxito de los posibles modelos y planes de manejo para lograr una pesca más eficiente y a la vez responsable desde el punto de vista ecológico. El Análisis Exploratorio de Datos es una forma de conocer las características de la información, para esto se utilizan estadísticas descriptivas principalmente por medio de gráficos.

En la pesquería del atún aleta amarilla (*Thunnus albacares*), en el océano Pacífico Oriental, ha sido comúnmente utilizada la información de captura-esfuerzo como índice de abundancia del recurso; sin embargo, siempre han existido diferencias marcadas en las capturas por diversas causas, comenzando por los métodos empleados para la pesca. En esta pesquería se ha establecido una forma importante de captura a través del uso de la red de cerco.

De acuerdo al tipo de maniobra, es posible clasificarla en tres formas principales:

- 1) Lances sobre delfines
- 2) Lances sobre cardúmenes libres
- 3) Lances sobre objetos flotantes

Cada uno de los tipos de maniobras pesqueras está íntimamente ligadas a diversos tipos de eventos, respectivamente:

- i) Avistamientos de algunas especies de delfines y aves marinas
- ii) Perturbaciones de la superficie del mar (brisas)
- iii) Avistamientos de objetos flotantes

En lances sobre delfines se presentan mayores capturas por unidad de esfuerzo que en otros tipos de lances, así como menores proporciones de capturas de menos de media tonelada que son reportadas en las bitácoras como ceros, lo que representa una mayor eficiencia en la captura por unidad de esfuerzo para este tipo de lance (fig. 1).

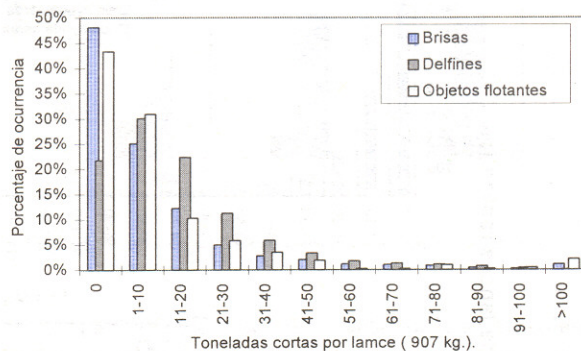


Figura 1: Distribución de las capturas de atún aleta amarilla por tipo de lance (1992-1995\*).

\* Los datos de 1995 son parciales.

Como se puede observar en la figura 2, la flota nacional pesca principalmente atunes asociados a delfines y cardúmenes libres (brisas), los objetos flotantes no son comunes en el área tradicional de operación de la flota mexicana, lo que influye en la baja frecuencia de este tipo de lances.

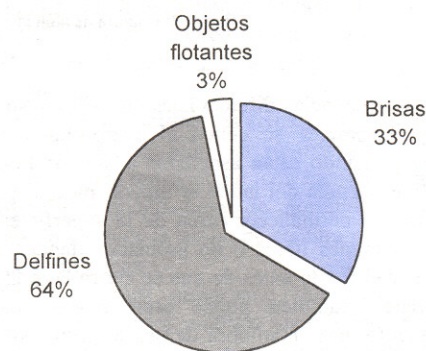


Figura 2: Distribución de los diferentes tipos de lances realizados por la flota mexicana (92-95).

Las características y equipo de las embarcaciones, como son la capacidad de acarreo, la velocidad del barco, la utilización de ayuda aérea, las dimensiones de la red y otras características también tienen efectos diferenciales en los índices de captura.



## CON LA MÁQUINA ENCENDIDA

La flota atunera mexicana, que es la más grande de la región, está integrada por barcos cerqueros de gran calado, estos barcos llevan en su mayoría un helicóptero. El tamaño del barco comúnmente se relaciona con la presencia de ayuda aérea; sin embargo, existen otras formas de ayuda aérea, como el apoyo con avionetas en las cercanías a la costa. El uso de ayuda aérea tiene un efecto muy notorio en las capturas por lance, con una clara tendencia al incremento de éstas principalmente en lances sobre delfines y objetos flotantes (fig. 3). La ayuda aérea permite además de confirmar la presencia de cardúmenes de atún, y así tomar la decisión en cuanto a la realización o no de un lance.

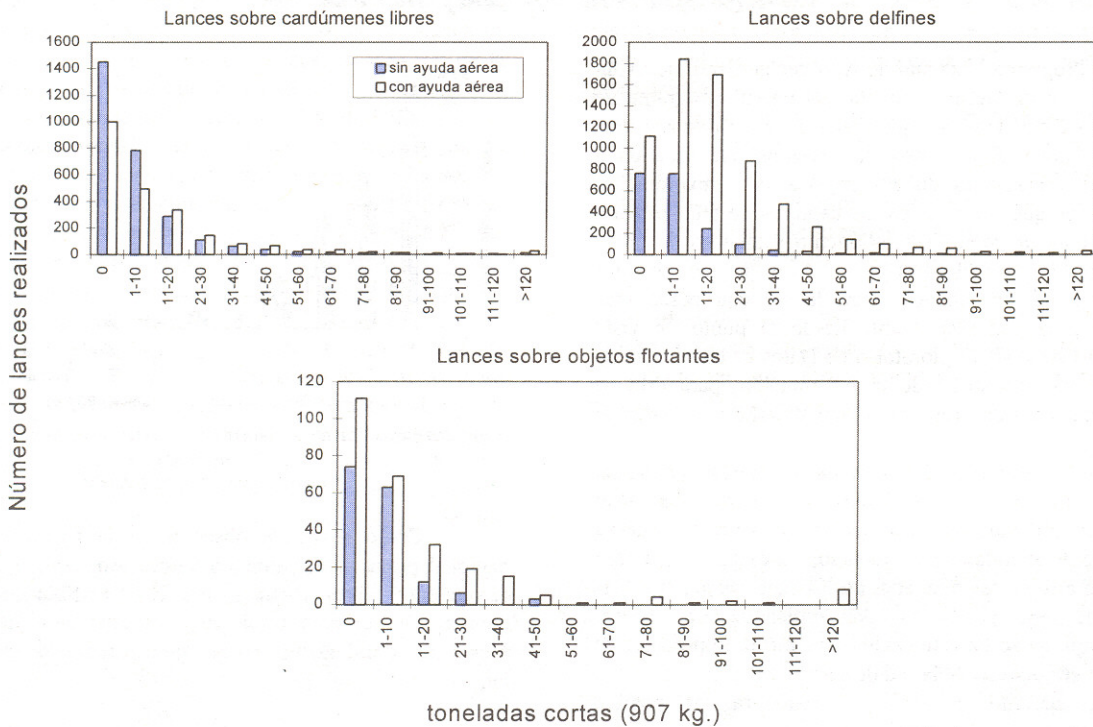


Figura 3: Captura de atún aleta amarilla por tipo de lance con y sin ayuda aérea (1992-1995\*).

Las eficiencias diferenciales en los diversos tipos de lances, aparentemente se deben al comportamiento de los cardúmenes. Cuando están asociados a objetos flotantes o a delfines, la eficiencia del lance es mayor, pues al parecer los peces tienden a permanecer cerca de la superficie; mientras que los cardúmenes libres o no asociados tienden a escapar del cerco por el fondo antes de que se cierre la jareta, aunque esta diferencia también puede estar relacionada con el funcionamiento de la maniobra de pesca, principalmente con la profundidad y la velocidad de caída con las que está trabajando la red.

Por otro lado, el comportamiento de la flota es determinante en la eficiencia de pesca, las diferentes formas de localización y captura en la pesca con cerco, la distribución espacial de los cardúmenes con respecto a la pesquería, el tamaño del cardumen y hasta de las preferencias de los pescadores pueden implicar diferencias en la vulnerabilidad del atún y por consiguiente en las capturas observadas.

Las condiciones ambientales por su parte, también influyen en las características y distribución de los cardúmenes que pueden ser objeto de lances con cerco. Factores como la temperatura superficial del mar, la distribución de las masas de agua y las corrientes marinas, determina los frentes de corrientes y la profundidad de la termoclina, que a su vez tienen marcadas influencias en la distribución de las manadas de delfines que se encuentran comúnmente asociadas con cardúmenes de atún.

Una de las características más importantes en la pesquería del atún, es su carácter poliespecífico; esto significa que hay una gran diversidad de especies involucradas en ella, como son una gran variedad de peces, algunas especies de delfines, aves y tortugas marinas.

Como ya es del dominio público, la mortalidad incidental de delfines fue el principal pretexto para aplicar un embargo a México. Actualmente los niveles de mortalidad incidental están por abajo del potencial biológico de



## CON LA MÁQUINA ENCENDIDA

remoción, es decir por abajo del máximo número de delfines que pueden ser extraídos de la población, manteniéndola en niveles óptimos sustentables. Por esto es que la captura incidental ya no representa un riesgo para las poblaciones de delfines. Esta disminución ha sido el resultado de grandes esfuerzos por parte de la flota mexicana. Las proporciones de lances con cero mortalidad se han incrementado en forma importante mientras que las proporciones de lances con mortalidad cada vez son menores; y si se presenta mortalidad incidental en algún lance, el número de delfines muertos tiende a ser menor (fig. 4).

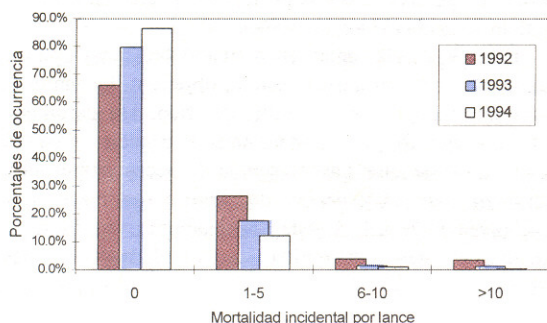


Figura 4: Proporciones de mortalidad por lance observadas anualmente.

Por otro lado, en lances no relacionados con delfines existe una mayor proporción de túnidos juveniles y otras especies que se convierten en descartes, que son devueltos muertos al mar.

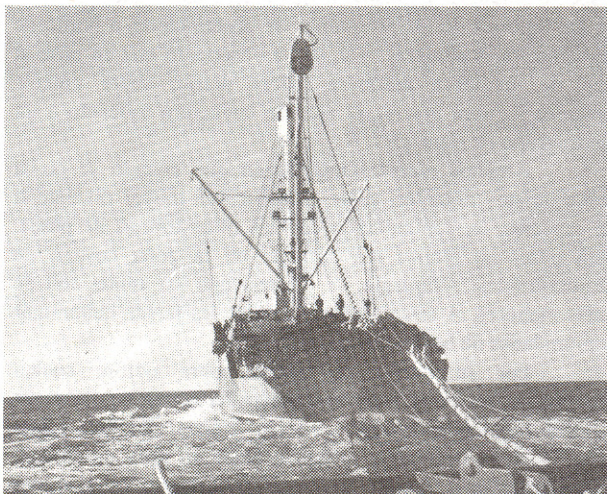


foto: El Vigía

Los descartes ocurren principalmente en lances sobre objetos flotantes y lances sobre cardúmenes libres. En la figura 5, se presentan estimaciones de los descartes realizados anualmente.

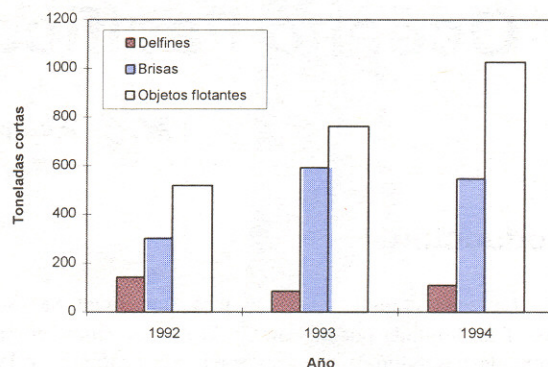


Figura 5: Total de descartes estimados por tipo lance en forma anual.

La flota mexicana influenciada por la actual política *dolphin-safe* en los últimos años, ha mostrado una tendencia a incrementar las actividades pesqueras de lances no relacionados con delfines, lo que provoca un incremento en los descartes. Es importante resaltar que aún con bajas frecuencias de lances sobre objetos flotantes, los descartes totales estimados anualmente son muy superiores.

Esta simple exploración gráfica de algunos datos recopilados por los observadores científicos, nos lleva a pensar que las presiones internacionales y el manejo actual, han provocado que la flota nacional en parte cambie sus actividades incrementándose la pesca sin delfines, lo que representa tanto una disminución en la captura por lance como nuevos costos ecológicos, sobre todo una alteración del propio recurso atún por la mortalidad de atunes pequeños que aún no se han reproducido.

La pesca con delfines es actualmente la que presenta las mayores capturas de atún, en su mayoría son animales adultos que ya se han reproducido, con menores proporciones de descartes y con niveles bajos de mortalidad incidental de delfines, por lo tanto es la forma de captura más viable desde un punto de vista integral.

Es pues muy importante que antes de tomar decisiones, aún cuando los motivos sean de índole ecológico, se conozcan mejor las implicaciones que éstas tienen, como es el caso de los embargos económicos que provocan modificaciones substanciales en las actividades pesqueras.



## CON LA MÁQUINA ENCENDIDA

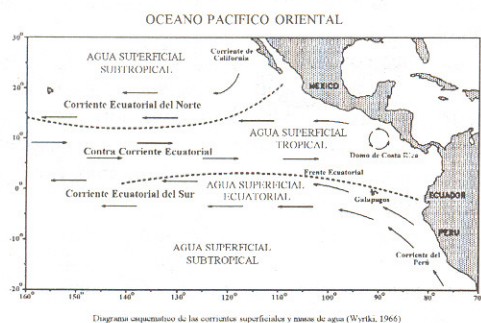
# La Pesca y la Zona Epipelágica en el Océano Pacífico Oriental: I. Teoría

M. C. Rafael Solana-Sansores.

## Introducción.

La zona epipelágica es lo más superficial de los océanos. Esta limitada por un cambio brusco de temperatura (denominada termoclina), entre su zona más profunda, y la superficie del mar. Asimismo, se considera como una zona de transición y de intercambio con los otros dos sistemas: la zona terrestre y el sistema aéreo.

El Océano Pacífico Oriental (OPO), es una región que abarca desde la zona media de la Península de Baja California hasta las costas de Perú, limitada al este por el continente americano y extendiéndose hasta los 140° longitud oeste. Esta zona está bañada por tres masas mayores de agua, de características tropicales y subtropicales. Estas masas de agua, a su vez, están dominadas por los sistemas de corrientes circintropicales, tanto del norte como del sur y una contracorriente que viaja aproximadamente sobre el ecuador. El OPO presenta una diversidad importante de especies marinas, por lo que se considera como una región biogeográfica bien establecida, con diversas asociaciones de especies. Dadas sus características, se considera un sistema altamente heterogéneo.



En la zona más superficial del OPO, se han desarrollado un número amplio de actividades económicas y sociales (pesca, turismo, ecologismo, etc). Entre ellas, destaca por su valor económico y su importancia social y ecológica, la pesca del atún. Ésta, se desarrolla principalmente con el uso

de una red de tipo cerquero y la principal especie capturada es el atún aleta amarilla (*Thunnus albacares*).

Ésta pesquería, entra en contacto con otro tipo de especies que no necesariamente son su objetivo. Por tanto, la pesca del atún es de carácter poliespecífico. Un cardumen poliespecífico esta formado por numerosas especies. Cuando esto ocurre no solamente hay presencia de peces y tiburones, sino también algunas especies de, mamíferos marinos y también, javes marinas! A estas asociaciones, en la jerga ecológica, se les denomina comunidades marinas epipelágicas.

## Comunidades epipelágicas del OPO

En la zona epipelágica del OPO se supone la existencia de diferentes comunidades marinas. Evidencias al respecto empiezan a mostrarse de manera sistemática, a través de los reportes de los programas de observadores a bordo de embarcaciones atuneras. Así, se ha observado que en base al tipo de maniobra pesquera (sobre delfín, sobre objetos flotantes y sobre brisas), el atún se encuentra asociado a un cierto grupo de especies.

Algunos reportes mencionan que cuando se pesca sobre objetos flotantes, suele aparecer una mayor diversidad de especies, en comparación con las otras formas de pesca. Esta pesca se realiza mayormente en la zona costera de Centroamérica. Asimismo, se observa que los atunes son de tallas menores. A estas comunidades se les puede denominar comunidades de baja velocidad.

Por su parte, en lances sobre delfín, suelen observarse asociados, además de mamíferos marinos, algunas especies de picudos (marlin y espada) y peces dorados. Todas ellas, de zona netamente pelágica. Dada su gran movilidad, estas especies forman lo que podríamos denominar comunidades de velocidades altas.

En lances sobre brisa es muy común encontrar cardúmenes formados por atún aleta amarilla y otro tipo de túnido, como es el barrilete. Estas comunidades, posiblemente se forman en zonas cercanas a accidentes geomorfológicos, como las islas y montañas submarinas, donde se observan



## CON LA MÁQUINA ENCENDIDA

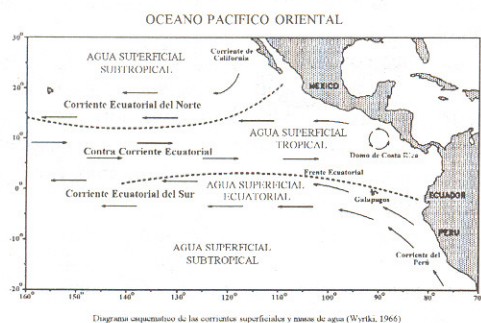
# La Pesca y la Zona Epipelágica en el Océano Pacífico Oriental: I. Teoría

M. C. Rafael Solana-Sansores.

## Introducción.

La zona epipelágica es lo más superficial de los océanos. Esta limitada por un cambio brusco de temperatura (denominada termoclina), entre su zona más profunda, y la superficie del mar. Asimismo, se considera como una zona de transición y de intercambio con los otros dos sistemas: la zona terrestre y el sistema aéreo.

El Océano Pacífico Oriental (OPO), es una región que abarca desde la zona media de la Península de Baja California hasta las costas de Perú, limitada al este por el continente americano y extendiéndose hasta los 140° longitud oeste. Esta zona está bañada por tres masas mayores de agua, de características tropicales y subtropicales. Estas masas de agua, a su vez, están dominadas por los sistemas de corrientes circintropicales, tanto del norte como del sur y una contracorriente que viaja aproximadamente sobre el ecuador. El OPO presenta una diversidad importante de especies marinas, por lo que se considera como una región biogeográfica bien establecida, con diversas asociaciones de especies. Dadas sus características, se considera un sistema altamente heterogéneo.



En la zona más superficial del OPO, se han desarrollado un número amplio de actividades económicas y sociales (pesca, turismo, ecologismo, etc). Entre ellas, destaca por su valor económico y su importancia social y ecológica, la pesca del atún. Ésta, se desarrolla principalmente con el uso

de una red de tipo cerquero y la principal especie capturada es el atún aleta amarilla (*Thunnus albacares*).

Ésta pesquería, entra en contacto con otro tipo de especies que no necesariamente son su objetivo. Por tanto, la pesca del atún es de carácter poliespecífico. Un cardumen poliespecífico esta formado por numerosas especies. Cuando esto ocurre no solamente hay presencia de peces y tiburones, sino también algunas especies de, mamíferos marinos y también, javes marinas! A estas asociaciones, en la jerga ecológica, se les denomina comunidades marinas epipelágicas.

## Comunidades epipelágicas del OPO

En la zona epipelágica del OPO se supone la existencia de diferentes comunidades marinas. Evidencias al respecto empiezan a mostrarse de manera sistemática, a través de los reportes de los programas de observadores a bordo de embarcaciones atuneras. Así, se ha observado que en base al tipo de maniobra pesquera (sobre delfín, sobre objetos flotantes y sobre brisas), el atún se encuentra asociado a un cierto grupo de especies.

Algunos reportes mencionan que cuando se pesca sobre objetos flotantes, suele aparecer una mayor diversidad de especies, en comparación con las otras formas de pesca. Esta pesca se realiza mayormente en la zona costera de Centroamérica. Asimismo, se observa que los atunes son de tallas menores. A estas comunidades se les puede denominar comunidades de baja velocidad.

Por su parte, en lances sobre delfín, suelen observarse asociados, además de mamíferos marinos, algunas especies de picudos (marlin y espada) y peces dorados. Todas ellas, de zona netamente pelágica. Dada su gran movilidad, estas especies forman lo que podríamos denominar comunidades de velocidades altas.

En lances sobre brisa es muy común encontrar cardúmenes formados por atún aleta amarilla y otro tipo de túnido, como es el barrilete. Estas comunidades, posiblemente se forman en zonas cercanas a accidentes geomorfológicos, como las islas y montañas submarinas, donde se observan



## CON LA MÁQUINA ENCENDIDA

fenómenos de surgencias de aguas profundas, ricas en nutrientes

Asimismo, en las tres comunidades se observan asociadas aves marinas. Ellas de acuerdo a algunos autores, parece ser que están más estrechamente relacionadas con los atunes, que los propios delfines. De hecho es muy común el uso de avistamientos de pájaros para la localización del atún.

### Teoría ecológica e hipótesis.

El porqué se asocian las especies en la zona epipelágica del OPO es todavía poco comprendido. En la teoría ecológica pueden encontrarse algunas explicaciones generales a este fenómeno. Entre otras, se puede mencionar la Teoría de la Selectividad del Habitat, donde se destaca la búsqueda de sitios de alta calidad. Asimismo, la teoría de las relaciones interespecíficas, como la competencia y la depredación; del mismo modo, la teoría de las interacciones de alto orden (competencia y depredación) interactuando varias especies.

De las teorías ecológicas mencionadas arriba se pueden deducir algunas posibles hipótesis para explicar los mecanismos de asociación, gran parte de ellas resumidos por el Dr. Martín Hall de la Comisión Interamericana del Atún Tropical, en su escrito sobre hipótesis de asociación con objetos flotantes. Entre ellas, podemos mencionar de que tanto los objetos flotantes, como los mamíferos marinos, son indicadores de aguas ricas en alimentos; a su vez, los peces son indicadores de zonas alimenticias para las aves marinas, debido a que comen en superficie. Lo mismo podría suceder con los montes submarinos y las islas. Estos últimos, como son estáticos (en tiempo ecológico), permiten que los peces permanezcan gran parte de su vida alrededor de ellos. Lo anterior, combinado con zonas de protección de depredadores, limpieza de parásitos, etc. hacen de estas asociaciones unidades indivisibles que deberán ser estudiadas como un todo y no como tradicionalmente se ha hecho

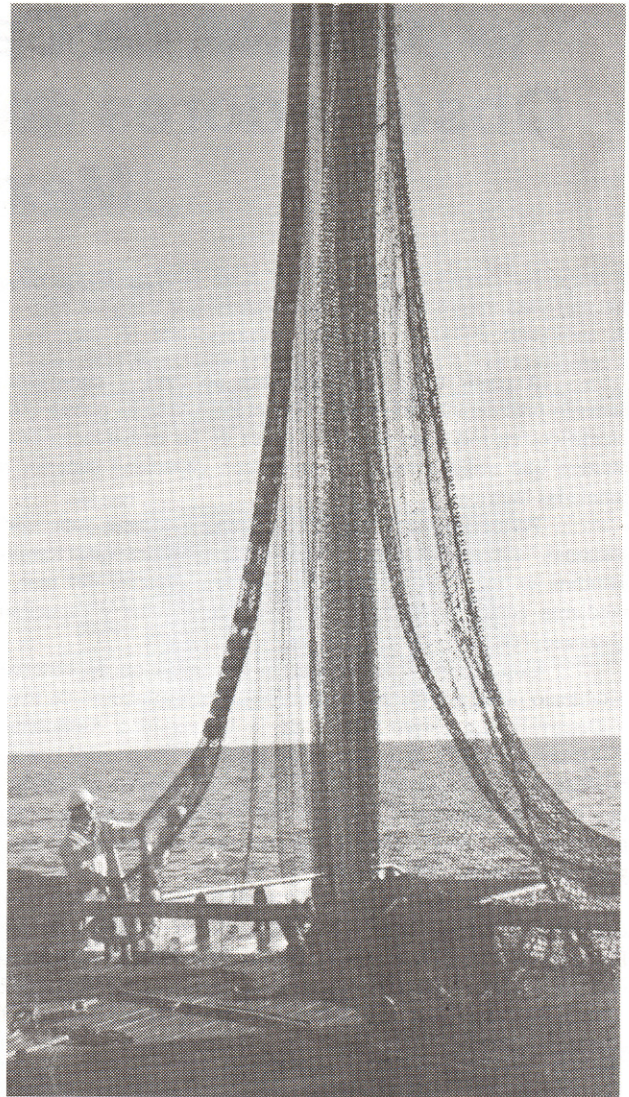


foto : El Vigía



## CON LA MÁQUINA ENCENDIDA

# Cursos de Capacitación de Observadores para la Flota Atunera Mexicana

*Ing. Pesq. Humberto Robles Ruiz*

A partir del 1° de diciembre de 1991 y cumpliendo con el acuerdo presidencial del mismo año, el PNAAPD ha puesto observadores científicos en todos los viajes de pesca de las embarcaciones de la flota atunera que utilizan redes de cerco con capacidad superior a las 363 toneladas métricas.

Para ello el PNAAPD recluta, mediante una convocatoria nacional, a profesionistas con nivel licenciatura que terminaron sus estudios en escuelas relacionadas con las ciencias del mar, para que mediante cursos de capacitación, sean entrenados y capacitados como observadores.

Con el fin de lograr una buena selección de observadores, se estableció un convenio de colaboración con el Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo (IIIDE) de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), para diseñar un perfil de observador con el cual son evaluados los candidatos por medio de un examen psicométrico, en el que destacan los rasgos vocacionales y temperamentales de los futuros observadores. Los candidatos que cumplen con este perfil son llamados para los cursos de capacitación.

A partir de 1991 el PNAAPD ha llevado a cabo 4 cursos de capacitación, tres de ellos se han realizado en el Centro de Capacitación Pesquera de Mazatlán, Sinaloa y uno en Ensenada, en las instalaciones de la Universidad Autónoma de Baja California. Se han recibido 302 solicitudes, aceptadas 179, egresados 145 y actualmente el PNAAPD cuenta con 61 observadores activos.

Los cursos de capacitación para observadores de la flota atunera nacional duran tres semanas, en donde a los candidatos a observadores se les capacita en lo que se refiere a maniobras de pesca, identificación

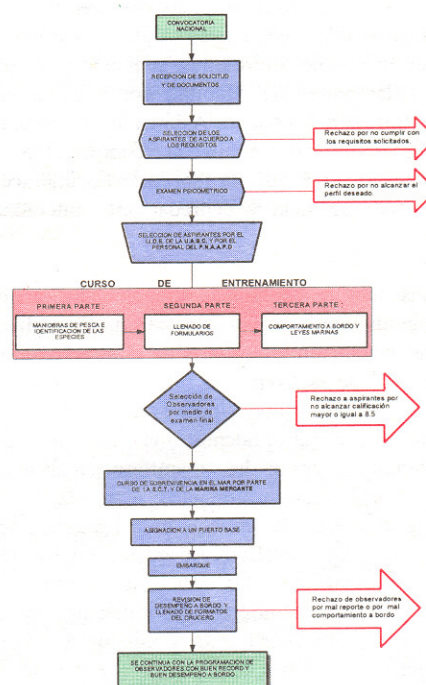


Figura 1. Procedimientos para el reclutamiento, entrenamiento, selección y embarque de los observadores científicos

CURSO	SOLICITUDES	ACEPTADOS	EGRESADOS	ACTIVOS EN 1995
1991	150	70	50	
1992	60	45	39	
1993	58	45	38	
1994	34	19	18	
1995	---	---	---	61
TOTAL	302	179	145	61

Nota: No hubo cursos programados en 1995.

de las diferentes especies de delfines y ballenas, identificación de atunes y una variedad de peces y tortugas marinas. También se les capacita en el llenado de formularios, el comportamiento a bordo y las leyes marinas. El curso se lleva a cabo con un horario de 8:00 a 17:00 horas, con exámenes parciales diarios, 2 exámenes semanales y un examen final, siendo 8.5 en base 10 la calificación mínima requerida.



## 200 MILLAS

# Desempeño de la Flota Atunera en 1995

*M.C. Carlos R. De Alba Pérez*

La flota atunera mexicana que operó en el Océano Pacífico Oriental (OPO) durante 1995, estuvo compuesta por 55 embarcaciones con una capacidad de acarreo total de 35,650 toneladas métricas, de éstas 49, son embarcaciones cerqueras.

La flota atunera que estuvo activa descargó al término del año pasado un total de 149,400 toneladas métricas de escómbridos (datos preliminares), que comparadas con el volumen desembarcado durante el año de 1994 que fue de 128,000 toneladas métricas, representa un incremento importante de aproximadamente 16.7 %.

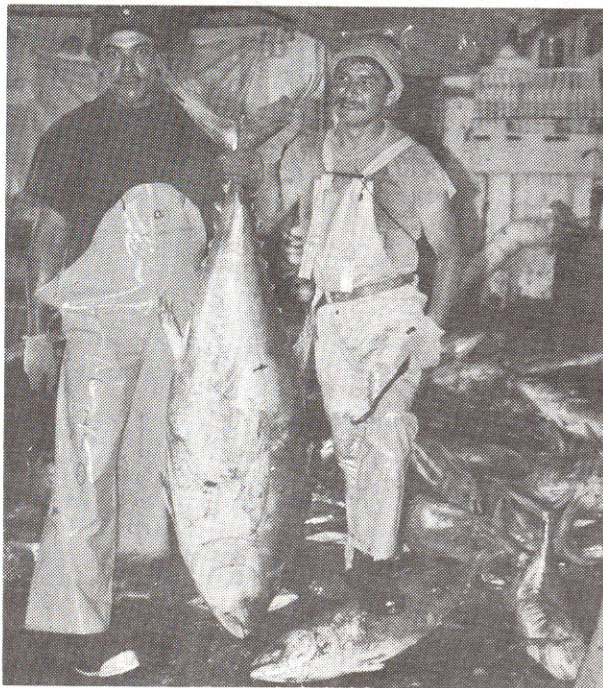
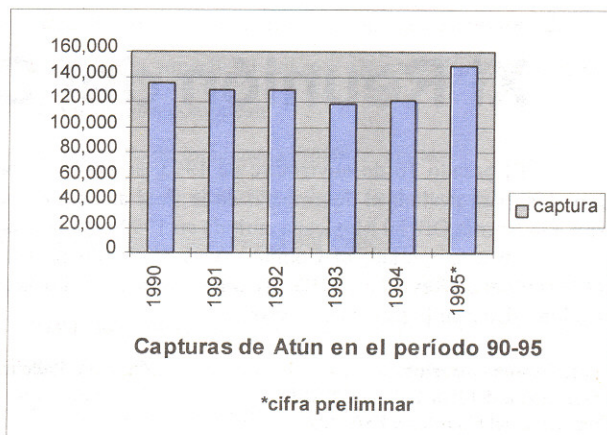


foto - El Vigía

En lo referente a la producción (volumen desembarcado) en 1995 se observó un excelente desempeño de la flota mexicana, que no se había presentado desde 1989, cuando se reportaron 147,000 toneladas descargadas. Entre las embarcaciones con más de 1000 toneladas de capacidad de acarreo, destacaron algunas que tuvieron sobresalientes capturas como es el caso del B/M María Verónica que

descargó un total de 6,514 toneladas métricas, así como el B/M Azteca 2 y B/M Azteca 4 con 5,360 ton.m. cada uno. En el caso de los cerqueros menores de 1000 toneladas de capacidad destacaron el B/M Azteca 9 con 3,778 toneladas, el B/M Juliana María con 3,516 toneladas y el B/M Macel con 3,380 toneladas descargadas.



## Mercado y Exportación

Durante 1995 la composición de las capturas estuvo representada en gran parte por atún aleta amarilla con un 71.2 % aproximadamente, en segundo lugar el barrilete con un 23.5 %, el bonito representando un 5% y el 0.3% de otras especies como el patudo y una mínima proporción de atún aleta azul. En comparación con los últimos tres años, las embarcaciones atuneras no tuvieron serias dificultades para colocar su producción en el mercado. Afortunadamente, además de mantener un abasto suficiente del producto para el mercado nacional, se ha logrado exportar un importante volumen de escómbridos de aproximadamente 57,000 toneladas métricas (cifra preliminar), con destino principal a Latinoamérica (Ecuador, Costa Rica, Colombia, Panamá) así como a países de Europa, principalmente Italia y España. La demanda de las empacadoras extranjeras ha sido principalmente de atún capturado sin delfines (*Dolphin Safe*).



## 200 MILLAS

## Protección a los Delfines.

La flota atunera cerquera que pescó atún aleta amarilla realizando lances sobre delfines, durante 1995, tuvo un magnífico desempeño manteniendo, según cifras preliminares, una tasa de mortalidad incidental de delfines promedio por lance de 0.4, que se encuentra muy por debajo de la tasa promedio permisible que marca la Norma Oficial Mexicana que es de 1.5 delfines. La flota cerquera, ha continuado en su esfuerzo de protección a los delfines como lo muestra la tasa de mortalidad incidental antes mencionada, sin embargo hay que tomar en cuenta que durante este año hubo un importante incremento de los viajes *Dolphin Safe* debido a la demanda del mercado de exportación.

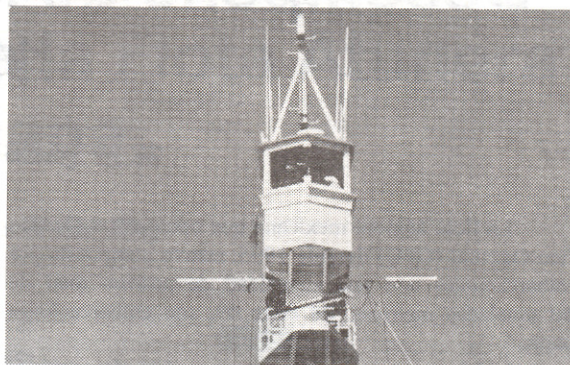


foto : El Vigía

## XI Reunión del Comité de Expertos

El pasado 16 de noviembre de 1995, se llevó a cabo en la ciudad de Ensenada la decimoprimer reunión del Comité de Expertos, para evaluar el desempeño de la flota atunera de cerco con bandera mexicana. Este comité se estableció oficialmente en base a la Norma Oficial Mexicana emitida en 1993 para la explotación de túnidos con redes de cerco.

En este sentido, el Comité revisó el listado de las embarcaciones que cumplieron con la cuota asignada por el Panel Internacional de Revisión (PIR), así como las posibles infracciones cometidas por la flota durante el segundo semestre de 1995. A la reunión asistieron las siguientes personas:

Dr. Luis Soto Gonzalez  
Investigador del ICML de la UNAM  
Presidente del Comité de Expertos

Biól. Pedro Ulloa Ramírez  
Secretario Técnico Suplente  
Instituto Nacional de la Pesca

Lic. Ricardo Belmontes Acosta  
Representante de la Dirección General de  
Asuntos Pesqueros Internacionales

Lic. Ma. del Consuelo Juárez Mendoza  
Representante de la Dirección General de  
Asuntos Jurídicos de la SEMARNAP

Oc. Julio Palleiro Nayar  
Subdelegado de pesca de la SEMARNAP  
B.C.

Oc. Alejandro T. López Vergara  
Representante de la Dirección General de  
Inspección y Vigilancia de la Zona Federal  
Marítimo Terrestre (PROFEPA)

Sr. Samuel González Payán  
Representante de la Sección de  
Cooperativas Pesqueras

Lic. Luis Calvillo Unna  
Tunipac S.A. de C.V.  
Representante del sector privado atunero

M.C. Carlos de Alba Pérez  
Representante de la sección atún de la  
CANAINPES

Biól. José Luis Aguilar  
SEMARNAP

Sr. José Alfredo García  
PROFEPA- Ensenada

Como apoyo al Secretariado asistieron  
además:

Ing. Humberto Robles Ruiz  
PNAAPD  
M. C. Michel J. Dreyfus L.  
PNAAPD

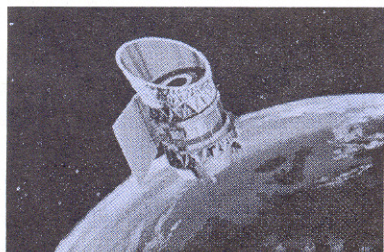
Además de revisar las infracciones y hacer las respectivas recomendaciones, el Comité acordó recomendar a la SEMARNAP mantener la tasa actual de mortalidad en 1.5 delfines por lance, para el primer semestre de 1996. Por otra parte, con base en el acuerdo de Panamá, se determinó apoyar el establecimiento de una cuota de 5000 delfines para 1996 y fomentar la creación de consejos consultivos nacionales, cuando se hayan llevado a cabo las modificaciones a la Ley de Mamíferos Marinos y a la definición *Dolphin safe*.





## 200 MILLAS

# Curso - Taller Impartido por Biopesca



Con el fin de conocer la opinión de los técnicos de pesca, sobre las imágenes de temperatura superficial que están siendo transmitidas

por la empresa BIOPESCA, contratada por el PNAAPD, el 11 de enero de 1996 se realizó un curso-taller impartido por los especialistas de esta empresa. En este curso, surgió el interés de la mayoría de los participantes de poder recibir mayor información al respecto y poder eficientizar el tiempo de operación de la búsqueda pesquera.

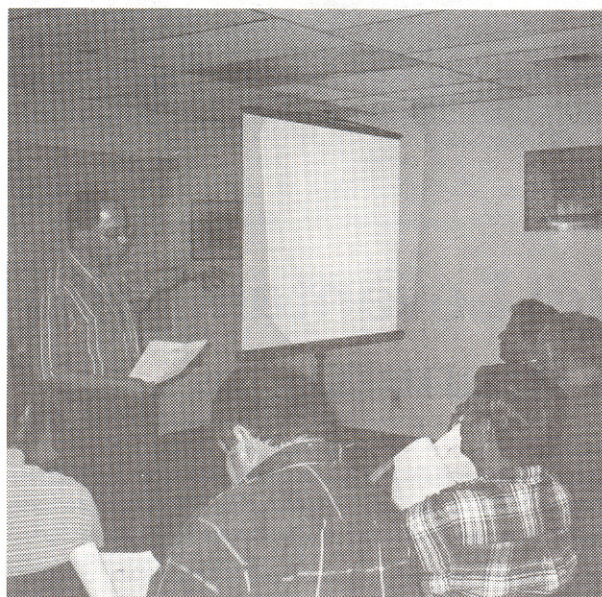


foto: El Vigía

Atendiendo una solicitud de los técnicos presentes se cambió el horario de transmisión de las 5:00 h UTM a las

23:00 h UTM. De esta forma la empresa BIOPESCA estará ofreciéndole a la flota atunera los siguientes servicios:

- Programación y recolección de los datos por satélite.
- Formación y mantenimiento de una base de datos de imágenes por satélite.
- Disponibilidad de la base de datos desde marzo de 1993.
- Procesamiento de las imágenes en tiempo casi real.
- Análisis e interpretación de las condiciones de la temperatura superficial del mar (frentes térmicos) a partir de un análisis compuesto.
- Preparación de imágenes climáticas diarias.
- Programa de capacitación del personal interesado.
- Disponibilidad de asesoría por radio HF.
- Operación de un sistema de cómputo para proporcionar hasta dos imágenes diarias de la temperatura superficial del mar y climatológicas vía modem/teléfono directamente a las oficinas de la empresa pesquera.
- Elaboración de las imágenes requeridas por el PNAAPD.
- Asesoría general.

## OPCIONAL

- Programa "Sea View", que provee acceso directo al servicio de imágenes por satélite, vía modem/teléfono (línea terrestre) o teléfono celular directamente a su oficina o barco, dependiendo del alcance del celular.

Es importante mencionar que los servicios de BIOPESCA son contratados directamente por el PNAAPD por lo que no representan ningún costo adicional a las embarcaciones.





## 200 MILLAS

## Reunión del Panel Internacional de Revisión (PIR)

La reunión del PIR se llevó a cabo como estaba programada en la ciudad de Ensenada, los días 25 y 26 de enero, bajo la organización del PNAAPD. Al encuentro asistieron la mayoría de los países que forman parte del Acuerdo de la Jolla. Además de la Delegación Mexicana que encabezó el Subsecretario de Pesca, Lic. Carlos Camacho Gaos, también asistieron representantes de Colombia, Costa Rica, Estados Unidos, Vanuatu y Venezuela. También se contó con la presencia de los representantes de las ONG que forman parte del PIR, como Greenpeace, la industria mexicana y la industria estadounidense. La resolución más importante a la que se llegó fue a la definición de los Límites de Mortalidad de Delfines (LMD) para 1996, en conformidad con el acuerdo surgido de la reunión de Panamá, en la que se decidió mantener la cuota global de 9000 delfines, como lo establece el acuerdo de la Jolla. Esto se determinó en tanto no se tenga una respuesta a la propuesta de enmienda a la Ley de Mamíferos Marinos, que se propone en el acuerdo de Panamá. Al dividirse la cuota de 9000 delfines entre la flota que opera

en el OPO, resulta una cuota individual por barco de 96 delfines para 1996. Esta cuota estará vigente en tanto no se resuelva la enmienda a la Ley de Mamíferos Marinos.



foto : Y. Schramm & G. Heckel



## Avances en Materia del Levantamiento del Embargo Atunero

A partir de la reunión celebrada en Panamá en el mes de octubre de 1995, se desprendieron importantes compromisos por parte de los países involucrados en la pesca del atún en el Océano Pacífico Oriental (OPO). Los acuerdos giraron principalmente en torno a la urgencia de levantar el embargo y modificar el concepto *dolphin safe*, de viajes en los que se captura atún no asociado a delfines a lances donde no se presente mortalidad de estos mamíferos.

De acuerdo a los compromisos adquiridos por el Gobierno de los Estados Unidos en la Declaración de Panamá, y a las últimas negociaciones llevadas a cabo por el Gobierno Mexicano para el levantamiento del embargo, se esperaba una solución de este problema comercial a fines del mes de enero del presente año. Sin embargo, debido a los problemas que se presentaron entre el Congreso estadounidense y la Casa Blanca en la definición del presupuesto federal de este país,

no ha existido trabajo legislativo sobre este punto. Las últimas noticias indican que el tema ha sido calendarizado para discutarse el día 29 de febrero del presente año.

Cabe mencionar que en ambas cámaras del congreso estadounidense, se han introducido 2 propuestas de enmienda a la Ley de Protección a los Mamíferos Marinos de este país. Una que conllevaría sólo al levantamiento de los embargos primario y secundario, resolviendo en forma parcial la problemática y otra, que incidiría además en la modificación del concepto *dolphin safe*. Es importante señalar que de no ser resuelto en forma integral este conflicto, se generalizaría la pesca de atún no asociada a delfines por lo que, de acuerdo a los datos de la misma CIAT, las poblaciones de atún en el OPO se verían seriamente afectadas.





## EN ALTAMAR

## Reunión en Madrid de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico (CICAA/ICAAT)

Del 10 al 17 de noviembre de 1995 se llevó a cabo la reunión de la CICAA. En dicha reunión se trataron interesantes puntos sobre las medidas de ordenación de pesquerías de interés internacional como lo son el atún aleta azul (conocido en el Atlántico como atún rojo), el patudo, el pez espada y el marlin entre otras especies.

Para nuestro país es fundamental participar en estas reuniones, no sólo porqué somos productores de numerosas especies que son evaluadas en sus foros, sino que además en el Atlántico, el Golfo de México, es uno de los sitios principales de reproducción del atún aleta azul y fuente de una pesquería de atún aleta amarilla, que aunque modesta, tiene cada vez más importancia regional.

Además de los puntos de protocolo, imprescindibles en este tipo de reuniones, se trataron asuntos que, —en términos generales— son de suma importancia internacional en materia de ordenación de pesquerías, entre los que sobresalen:

1) La revisión de las posturas de la CICAA ante los acuerdos tomados en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Poblaciones de Peces Transzonales y Altamente Migratorios.

2) Las nuevas estrategias de colaboración de las Partes No Contratantes con los objetivos de la CICAA.

3) La decisión firme de la CICAA para colaborar con la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) en la comprensión del estado actual de las poblaciones de tiburones explotados comercialmente

Además, en forma particular, se tomaron importantes resoluciones en torno a las medidas de ordenación y manejo de cada una de las pesquerías, que resultan muy interesantes para México.



foto: Y. Schramm & G. Heckel

### Medidas para Promover el Cumplimiento de las Medidas de Conservación Propuesta por la CICAA.

Algunos países, acostumbrados a tomar medidas de presión comercial contra estados que no se ajustan a sus *propias decisiones* sobre el uso o aprovechamiento de los recursos, propusieron que los países miembros de la CICAA, tomaran la decisión de aplicar sanciones comerciales para los países no miembros que no adoptaran las medidas de la CICAA. Sin embargo, la voz de la razón se hizo escuchar en

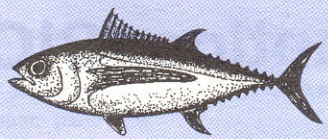
bocas de algunos que subrayaron la contradicción de esta propuesta con los documentos, recientemente emitidos por la FAO, sobre pesca responsable y especies altamente migratorias. De esta forma, se concertó que se procurarían antes que nada tomar medidas diplomáticas que aplicar sanciones comerciales.



# EN ALTAMAR

## Medidas de Conservación del *Patudo*

Sobre esta especie hubo mucha polémica en torno al uso de los dispositivos artificiales a la deriva de agregación de peces (en Inglés FAD), por considerarlos una de las principales causas de que se estén capturando en forma excesiva ejemplares juveniles de patudo. Esta comisión considera que los FAD tienen impactos adversos en la producción por recluta y el potencial reproductor. Algunos países, incluyendo Japón, sugirieron que la pesquería de cerco para patudo se regule mediante medidas de ordenación, que incluyan una temporada de veda y un límite en el empleo de los FAD. También solicitaron a la comisión encargada de almacenar las estadísticas de captura, que evalúe el impacto de las capturas de cerco sobre el patudo y otras especies de atún. Además



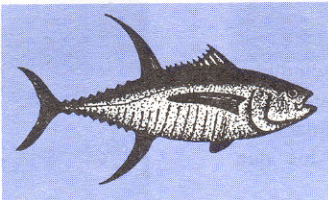
todos los países presentes que pescan esta especie (Japón, Estados Unidos, España, Francia y Portugal) expresaron su preocupación por el incremento de las capturas de patudo y otros túnidos, por países no miembros de la Convención, por lo que se resolvió hacer un bosquejo de carta para enviar a esos países.

En este sentido, dado que en el Océano Pacífico Oriental se comienzan a usar de manera masiva los FAD en algunas flotas atuneras de

Centro y Sudamérica, es importante conocer los acuerdos que se tomen en otras áreas de pesca y al mismo tiempo evaluar los impactos, que estos dispositivos ocasionan al rendimiento por recluta y al potencial reproductor de las especies de importancia comercial, en particular del atún aleta amarilla y el patudo.

## Medidas de Ordenación del *Atún Aleta Amarilla*

Sobre esta especie, los países miembros de la CICA, consideraron que las capturas ya sobrepasaron la cifra de rendimiento máximo sostenible (RMS), y que las medidas de ordenación, determinadas desde 1973 sobre talla mínima de captura, no han sido respetadas. Sobre este punto se comentó que en el período comprendido entre 1976 y 1994, las capturas realizadas sobre



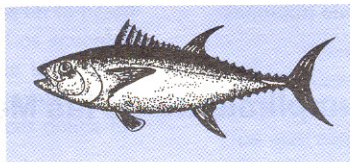
organismos de menor talla a la mínima de captura (3.2 kg), representó el 48%. Esta cifra sobrepasa por mucho el 15% que se había establecido como límite de tolerancia dentro de las medidas de ordenamiento.

Para México resulta muy importante conocer las medidas de ordenación y la evaluación que se realice sobre el estado de las poblaciones en el Atlántico, ya que el atún aleta amarilla es la especie de mayor captura en el Golfo de México.

## Problemas con la Ordenación del *Atún Aleta Azul*

En cuanto a la resolución de las medidas de ordenación para el atún aleta azul en el Atlántico Oeste, la CICA acordó mantener las cuotas establecidas para esta especie, así como la prohibición de que se aumente el esfuerzo en la temporada reproductiva. Por otra parte, también se acordó no otorgar nuevas cuotas a países que no cuenten con un antecedente histórico en la captura de esta especie.

El subcomité de Investigación y Estadística (SCRS) de la CICA, expresó su particular preocupación por la captura históricamente alta del atún aleta azul (atún rojo) del Atlántico Este (incluyendo al mediterráneo), y la continua pesca de organismos pequeños. También reiteró su recomendación de reducir el nivel de mortalidad, lo que había sido recomendado ya desde 1974.



Así la administración del atún aleta azul se torna cada vez más compleja, dadas las condiciones en las que se encuentra la población y el aumento de su capturas en años recientes.

Algunos países insisten en que uno de los parámetros fundamentales para establecer las cuotas de captura debe ser el derecho de antigüedad en la explotación del recurso. Otros (generalmente los que se encuentran en vías de desarrollar sus pesquerías) consideran que el pilar debe ser el derecho a acceder a sus recursos en su propia ZEE, pidiendo además estar exentos de las cuotas. Este ha sido uno de los principales ejes de las discusiones que se presenta cada año en las reuniones de la CICA.



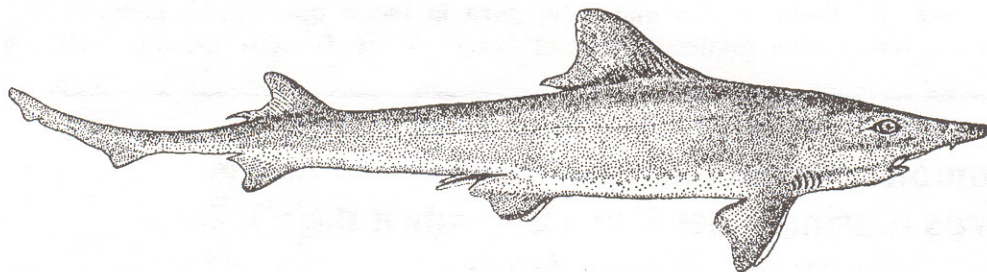


## EN ALTAMAR

# Hacia una Comprensión de la Pesquería de Tiburones

En todo el mundo, se ha incrementado la inquietud en torno a la explotación de las especies de tiburón, particularmente las que en la actualidad no están sujetas a ninguna medida de ordenación. Es por esto que recientemente algunas Organizaciones No

Gubernamentales (ONG) ambientalistas, preocupadas por conocer el estado actual de las diferentes poblaciones que comprenden a las 100 especies de tiburones, sujetas a explotación comercial, pidieron a la Convención sobre el



Comercio Internacional de Especies de Flora y Fauna Amenazada de Extinción (CITES), que preste atención especial a estas pesquerías.

La CITES resolvió a favor de incorporar esta cuestión en su agenda por lo que se propone en forma inmediata:

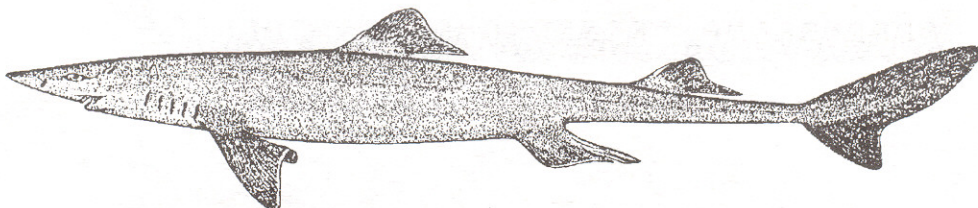
- a) *Solicitar a todas las parte involucradas la información requerida acerca del comercio y la situación biológica del tiburón, incluyendo los datos históricos sobre captura y comercialización.*
- b) *Encargarle al comité de fauna que analice la información obtenida, elabore un informe resumido sobre la situación actual de cada una de las especies y prepare un documento de debate para la siguiente reunión de la CITES.*

Por otra parte, le pide a la FAO y a otras organizaciones internacionales, que establezcan redes para recopilar la información pertinente y a las naciones que explotan tiburones cooperen en esta ardua tarea.

La Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico (CICAA/ICAAT) decidió responder con firmeza a este llamado, por lo que dedicó importantes esfuerzos en la pasada XIV Reunión Ordinaria para establecer sus medidas de colaboración con CITES. Entre los principales puntos sobresale la conformación de un grupo multinacional para el estudio de los elasmobranquios.

Como una conclusión importante de este nuevo esfuerzo, tanto la CITES como la CICAA, establecen que no se puede tomar la falta de un análisis de las capturas históricas y el estado actual de las poblaciones, como un elemento a favor de continuar con una captura desmedida de las especies. Aunque la tarea que se proponen resulta de una sorprendente magnitud, la cooperación de los estados y las partes involucradas en la pesca de estos organismos, puede resultar el eslabón clave para el éxito de este estudio.

Dado que México es uno de los principales países productores de tiburón en pesca ribereña, y que en los lances que se realizan sobre objetos flotantes y cardúmenes libres en la pesca del atún, así como en la pesca con palangre, se capturan en forma incidental algunas especies de tiburones, debemos actuar en forma oportuna para colaborar en este magno proyecto.





## CORRE LA VOZ

## Agenda de Reuniones

A principios de año, la Comisión Interamericana del Atún Tropical, anunció oficialmente la suspensión de su 57° reunión extraordinaria por motivos diversos. Esta reunión estaba programada para celebrarse del 28 al 30 de enero de 1996 en la Jolla, California. El principal punto de la agenda habría sido la modificación al Programa Internacional para la Conservación de Delfines de acuerdo a las conclusiones de Panamá. Sin embargo, para la fecha que estaba programada la reunión, este acuerdo no había sido analizado por el Congreso de Estados Unidos. Habrá que esperar.

**XXI Reunión internacional para el estudio de los  
mamíferos marinos. del 8 al 12 de abril de 1996  
Chetumal, Q.Roo. México.**

**47° Conferencia del Atún de la CIAT. Mayo 20-23.  
Lake Arrowhead, California**

**Segundo Congreso Mundial de pesquerías Jul. 28 a  
Agosto. 2 de 1996. Brisbane, Australia.**

