

---

**COMISIÓN INTERNACIONAL  
para la  
CONSERVACIÓN DEL ATÚN ATLÁNTICO**

---

---

**INFORME  
del período bienal 1984-85  
II PARTE (1985)  
Versión española**

---

# COMISIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL ATÚN ATLÁNTICO

## *Partes Contratantes (al 1 de abril de 1986)*

Angola, Benin, Brasil, Canadá, Cabo Verde, Corea, Costa de Marfil, Cuba, España, Estados Unidos, Francia, Gabón, Ghana, Japón, Marruecos, Portugal, Sao Tomé e Príncipe, Senegal, Sudáfrica, U.R.S.S., Uruguay, Venezuela.

## *Presidente de la Comisión*

Mr. C. J. BLONDIN, Estados Unidos  
(desde el 15 de noviembre 1983)

## *Primer Vicepresidente de la Comisión*

Mr. S. MAKIADI, Angola  
(desde el 15 de noviembre 1983)

## *Segundo Vicepresidente de la Comisión*

Mr. J. G. BOAVIDA, Portugal  
(desde el 15 de noviembre 1983)

## *Composición de las Subcomisiones (al 1 de abril de 1986)*

<b>Subcomisión</b>	<b>Países miembros</b>	<b>Presidente</b>
1	Angola, Brasil, Cabo Verde, Costa de Marfil, Corea, Cuba, España, Estados Unidos, Francia, Gabón, Ghana, Japón, Marruecos, Portugal, Senegal, U.R.S.S.	Costa de Marfil
2	Canadá, Corea, España, Estados Unidos, Francia, Japón, Marruecos, Portugal.	Marruecos
3	Brasil, Estados Unidos, Japón, Sudáfrica.	Japón
4	Angola, Canadá, Corea, Cuba, España, Estados Unidos, Japón, Portugal, U.R.S.S.	U.R.S.S.

## *Composición del Consejo*

No se hicieron nuevas elecciones para el período bienal 1986-87.

## *Órganos Permanentes de la Comisión*

### **Comités Permanentes**

Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)

Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)

### **Presidente**

D<sup>a</sup>. P. GARCÍA DOÑORO, España  
(desde el 18 de noviembre, 1985)

Mr. J. S. BECKETT, Canadá  
(desde el 17 de noviembre, 1981)

### **Secretaría**

*Dirección:* Príncipe de Vergara, 17, 28001 Madrid (España)

*Secretario Ejecutivo:* O. RODRÍGUEZ-MARTÍN

*Secretario Ejecutivo Adjunto:* P. M. MIYAKE

## PRESENTACIÓN

El Presidente de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico saluda a los Gobiernos de las Partes Contratantes del Convenio Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (firmado en Río de Janeiro, 14 de mayo de 1966), así como a los Delegados y Observadores que representan a dichos Gobiernos, y tiene el honor de transmitirles el **“Informe para el Período Bienal, 1984-85 IIª Parte (1985)”**, en el que se describen las actividades de la Comisión durante la segunda mitad de dicho período bienal.

Este volumen contiene los informes de la Novena Reunión Ordinaria de la Comisión, celebrada en noviembre de 1985, e informes de todas las reuniones de los Comités Permanentes y de los Subcomités. Incluye además, un resumen de las actividades de la Secretaría y una serie de Informes Nacionales sobre la investigación científica que desarrollan los diferentes países miembros de la Comisión en relación con las pesquerías de túnidos.

Este Informe ha sido redactado, aprobado y distribuido en cumplimiento de lo dispuesto por el Artículo III, párrafo 9, y el Artículo IV, párrafo 2-d del Convenio, y por el Artículo 15 del Reglamento Interior de la Comisión. El informe está disponible en los tres idiomas oficiales de la Comisión: inglés, francés y español.

*C. J. Blondin*  
*Presidente de la Comisión*

## INDICE

### Capítulo I — Informes de la Secretaría

Informe Administrativo 1985 .....	5
Informe Financiero 1985 .....	10
Informe de la Secretaría sobre Estadísticas y Coordinación de la Investigación .....	26

### Capítulo II — Actas de las Reuniones

Actas de la Novena Reunión Ordinaria de la Comisión .....	34
Orden del día .....	44
Lista de participantes .....	46
Lista de documentos .....	55
Discurso del Excmo. Sr. Secretario General de Pesca Marítima de España .....	56
Discurso del Excmo. Sr. D. Gabriel Cañellas Font, presidente de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares .....	59
Discurso de Mr. C. J. Blondin, presidente de la Comisión .....	61
Informes de las Subcomisiones 1 a 4 .....	63
— Declaración de la Delegación de Japón .....	78
— Declaración de Canadá sobre el atún rojo .....	79
— Propuesta de regulaciones respecto a la captura de atún rojo en el Atlántico (1986) .....	80
Informe de la reunión del Comité de Infracciones .....	82
— Tablas resumidas de las Normas de Regulación del atún rojo .....	89
Informe del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD) .....	92
— Propuesta de Estados Unidos .....	100
— Presupuesto Ordinario 1986-1987 .....	102
— Contribuciones de los países miembros .....	103
Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS) .....	104
YFT - Rabil .....	114
BET - Patudo .....	119
SKJ - Listado .....	121
ALB - Atún blanco .....	123
BFT - Atún rojo .....	127
BIL - Marlines .....	131
SWO - Pez espada .....	135
SBF - Atún rojo del Sur .....	137
SMT - Pequeños túnidos .....	139
MLT - Multiespecies (Tropicales y Aguas templadas) .....	141

SCRS - Tablas . . . . .	150
SCRS - Figuras . . . . .	174
Lista de documentos . . . . .	184
Informe del Grupo de Planificación del Programa Año Internacional del Rabil . . . .	189
Informe del Subcomité de Estadísticas . . . . .	203
Progresos realizados en la recopilación de estadísticas de 1984 . . . . .	211
Informe del Grupo de Trabajo Ad Hoc sobre normas de publicación ICCAT . . . . .	221
Grupo de Trabajo sobre adquisición de un ordenador . . . . .	226
Propuesta para futuras tareas sobre microelementos en las vértebras del atún rojo	228
Informe del Grupo de Trabajo Ad Hoc para revisar el análisis de microelementos y su relación con la variación de la población . . . . .	230
Grupo de Trabajo sobre las tareas del bioestadístico . . . . .	232

### CAPITULO III - Informes Nacionales

Brasil . . . . .	234
Cabo Verde . . . . .	242
Canadá . . . . .	246
Corea . . . . .	248
Costa de Marfil . . . . .	253
Cuba . . . . .	255
España . . . . .	258
Estados Unidos de América . . . . .	267
Francia . . . . .	272
Ghana . . . . .	275
Japón . . . . .	278
São Tomé e Príncipe . . . . .	284
Senegal . . . . .	285
Sudáfrica . . . . .	289
U.R.S.S. . . . .	290
Taiwan . . . . .	295

PRINTED IN SPAIN

Depósito Legal: M. 27812-1986

Artes Gráficas GALA, S. L. - Miguel Yuste, 36 - 28037 Madrid

# CAPITULO I

## Informes de la Secretaría

### INFORME ADMINISTRATIVO 1985

COM/85/7 (Revisado)\*

#### 1. Países miembros de la Comisión

Desde la última reunión de la Comisión (Noviembre 1984), no ha habido cambios en la composición de la Comisión, que cuenta en la actualidad con veintidós países miembros, como sigue (por orden de incorporación): Estados Unidos de América, Japón, África del Sur, Ghana, Canadá, Francia, España, Brasil, Portugal, Marruecos, Corea, Senegal, Costa de Marfil, Cuba, Angola, Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, Gabón, Benín, Cabo Verde, Uruguay, São Tomé e Príncipe, Venezuela.

Con fecha 15 de octubre 1985, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), depositaria del Convenio ICCAT, informó a la Comisión que Francia, São Tomé e Príncipe, República de Corea, República de África del Sur, Uruguay, Japón y Senegal, habían ratificado el Protocolo al Convenio, aprobado en la Conferencia de Plenipotenciarios (París, julio 1984), para el acceso de la CEE al Convenio.

#### 2. Reuniones organizadas por ICCAT

##### 2.1 Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo

Por invitación del Gobierno de Estados Unidos de América, el Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo se reunió en el "Southeast Fisheries Center" del NMFS, en Miami, Florida, los días 18 a 28 de septiembre, 1985. Durante los días previos a la reunión se creó y actualizó la base de datos en el ordenador del "Southeast Center". Por parte de la Secretaría asistieron a la reunión el Secretario Ejecutivo Adjunto, la ayudante de programación y una secretaria. El Gobierno de Estados Unidos sufragó los gastos de sala de conferencias, reproducción de documentos, empleo de ordenador, intérpretes profesionales, un procesador de textos y transportes de los participantes entre los hoteles y el lugar de reunión.

---

\* El Informe Administrativo presentado a la reunión, ha sido revisado.

## *2.2 Reunión de Cargos Directivos del SCRS*

Los Directivos del SCRS que asistieron a la reunión del Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo, se reunieron el 20 de septiembre de 1985. Trataron sobre la organización general del SCRS, sobre los progresos realizados por los diversos Grupos de Trabajo, y acerca de las tareas estadísticas de la Secretaría.

## **3. Reuniones en las cuales ICCAT estuvo representada**

### *3.1 Conferencia de Ministros de Pesca*

Por invitación del Gobierno de España, el Secretario Ejecutivo asistió a la Conferencia de Ministros de Pesca, celebrada en la isla de la Toja (cercana al puerto de Vigo) durante los días 15 a 18 de septiembre de 1985. Esta Conferencia se organizó dentro del marco de un programa sobre ordenación y desarrollo de las pesquerías, aprobado en la Conferencia Mundial de FAO sobre Pesquerías (julio 1984).

Presidió la Conferencia el Excmo. Sr. D. Carlos Romero, ministro español de Agricultura, Pesca y Alimentación. Entre otras personalidades, asistió el Director General de FAO, Mr. Edouard Saouma, y delegaciones de Argelia, Angola, Argentina, Bélgica, Brasil, China, Francia, Guinea Conakry, Guinea Ecuatorial, Grecia, Indonesia, Irlanda, Italia, Madagascar, Marruecos, Mauritania, México, Mozambique, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Republica Federal de Alemania, Uruguay y Comunidad Económica Europea. Se invitó como observadores a las dos Comisiones internacionales con sede en Madrid, ICCAT e ICSEAF.

La mayoría de las delegaciones presentes tomaron la palabra para exponer los planes de desarrollo de las pesquerías de sus respectivos países, y expresaron su voluntad de cooperación bilateral y multilateral en este terreno.

El Secretario Ejecutivo hizo una exposición sobre las actividades de ICCAT, y resaltó la necesidad de disponer de estadísticas fiables para establecer una ordenación pesquera racional. Solicitó la colaboración de las administraciones nacionales de pesca para facilitar los datos estadísticos que se les solicita, así como para impulsar la devolución de "marcas" recuperadas en los peces.

### *3.2 Comité de Pesca FAO (COFI)*

El Secretario Ejecutivo asistió a la XVI Sesión del Comité de Pesca FAO (COFI) que tuvo lugar en Roma, los días 22 a 26 de abril 1985.

Allí mantuvo conversaciones sobre temas técnicos y administrativos con varias delegaciones de países miembros de ICCAT.

### 3.3 Reunión Inter-Agencias del Grupo de Trabajo para la coordinación de estadísticas de las pesquerías del Atlántico (CWP)/Consejo Internacional para la exploración del mar (ICES)

La CWP, organización de la cual ICCAT es miembro activo, celebró su reunión Inter-Agencias en Londres, los días 5 y 6 de octubre 1985, antes de la 73 Reunión Estatutoria de ICES. ICCAT estuvo representada por el Secretario Ejecutivo Adjunto. Los debates de la reunión se centraron sobre los medios de eliminar las discrepancias entre las bases de datos de las diversas organizaciones participantes (ver SCRS/85/13). El Secretario Ejecutivo Adjunto asistió también al principio de la reunión de ICES.

### 3.4 Comisión Internacional de Pesquerías del Atlántico Sud-oriental ICSEAF)

El Secretario Ejecutivo y el Secretario Ejecutivo Adjunto asistieron a las sesiones de la Comisión y sesiones científicas de ICSEAF, que tuvieron lugar en Torremolinos, España, en el mes de diciembre de 1984.

## 4. Colaboración con otros organismos

Como en el pasado, se ha mantenido una estrecha colaboración con el Departamento de Pesquerías de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), con mutua ayuda en la recogida de datos estadísticos y otras informaciones. En 1985, se ha hecho un esfuerzo especial para eliminar las discrepancias en las estadísticas de tónidos atlánticos existentes en las bases de datos de ambas organizaciones. El Secretario Ejecutivo Adjunto viajó a Roma en el mes de mayo con el fin de estudiar las bases de datos en colaboración con el personal de FAO. (SCRS/85/13).

Igualmente, se ha colaborado estrechamente con otras Organizaciones subsidiarias de FAO, como el Comité de Pesquerías del Atlántico centrooriental (CECAF), Consejo General de Pesquerías del Mediterráneo (GFCM), Consejo de Pesquerías del Indo-Pacífico (IPFC), la Comisión de Pesquerías del Índico (IOFC), prestándose también colaboración en el programa sobre el terreno de estadísticas de tónidos que se desarrolla en la región occidental del Indo-Pacífico.

La Comisión colaboró también con diversas organizaciones internacionales, tales como:

- Comisión Interamericana del Atún Tropical (IATTC)
- Comisión de Pesquerías del Atlántico Sud-oriental (ICSEAF)
- Organismo de Pesquerías del Atlántico Noroeste (NAFO)
- Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES)
- Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCAMLR)



## 5. Coordinación de la investigación

La coordinación de la investigación efectuada por la Secretaría en 1985 se resume en el documento "Informe de la Secretaría sobre Estadísticas y Coordinación de la Investigación", COM-SCRS/85/10.

Se debe hacer especial mención al problema del ordenador, ya que las tareas de la Secretaría en este campo han sufrido retrasos, en especial en 1985. El sistema INFONET, con el cual la Comisión ha mantenido un contrato hasta el presente, dejará de funcionar en España en 1986. El SCRS recomendó que los científicos tuviesen acceso directo al ordenador y a la base de datos ICCAT. De acuerdo con esta recomendación, la Secretaría hizo un estudio comparativo de las diversas alternativas que la Comisión podría tomar en 1986. Dicho estudio se presenta en el documento COM-SCRS/85/12.

Otro proyecto especial consistió en enviar a un técnico norteamericano con la misión de establecer un esquema de muestreo y entrenar personal local para realizar dicho muestreo en la flota atunera venezolana. Fue una oferta de Estados Unidos hecha en el curso de la última reunión del SCRS y se llevó a cabo en junio-julio, 1985. Los detalles de este proyecto se presentan en el COM-SCRS/85/10.

## 6. Publicaciones

En 1985, a fecha 15 de octubre, se han presentado las siguientes publicaciones:

- a) Textos Básicos, II<sup>a</sup> revisión (Inglés, francés y español)
- b) Informe Bienal, 1984-85, I<sup>a</sup> Parte (Inglés, francés y español)
- c) Boletín Estadístico, Vol. 14 (1984) (Versión final)
- d) Boletín estadístico, Vol. 15 (1984) (Versión provisional)
- e) Colección de datos, Vol. 25 (datos recibidos desde octubre 1984 hasta febrero 1985)
- f) Colección de Documentos Científicos, Vol. XXII (Informe de la reunión del Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo, Dartmouth, Canadá)
- g) Colección de Documentos Científicos, Vol. XXIII (1-3) (Informe A y documentos SCRS 1984)
- h) Series Estadísticas, Vol. 13 (Resumen del muestreo en puerto, 1984)
- i) Boletín de Información (2 ejemplares)

En 1985, la Secretaría probó, con éxito, la impresión por rayos laser (foto composición) del Informe Bienal. Se revisaron, corrigieron y codificaron los textos entrados en los procesadores de textos durante la reunión de 1984 y, posteriormente, se enviaron al ordenador para su composición. Este nuevo procedimiento sirvió para ahorrar tiempo y eliminar posibles errores de mecanografía.

Ha habido un retraso imprevisto en la publicación de la Conferencia Listado. En parte se debe a la lenta respuesta de algunos de los autores (a causa muchas veces del servicio de correos) y en parte a dificultades para finalizar los capítulos de bibliografía y el índice. La Comisión contrató los servicios de Dobrocky Seatech Ltd., firma canadiense de consultores, y más adelante, los del Dr. P.E.K. Symons, para revisar la publicación. Las pruebas de imprenta están listas, exceptuando las partes antes mencionadas. También se está haciendo la composición de las páginas. Por lo tanto, confiamos en poder distribuir la publicación a principios de 1986.

## 7. Secretaría y Administración

### 7.1 Personal

Se contrataron los servicios de M. P. Kebe (de nacionalidad senegalesa) en calidad de analista de sistemas. Este puesto había estado vacante desde mediados de 1984. M. P. Kebe fue elegido entre unos cuarenta aspirantes al puesto y empezó a trabajar en la Secretaría a finales de junio 1985.

A 15 de octubre 1985, el personal de Secretaría se compone de: Secretario Ejecutivo, Secretario Ejecutivo Adjunto, Bioestadístico, y Analista de sistemas, clasificados en la categoría Profesional (P, Naciones Unidas); 6 secretarías multilingües, un ayudante de programación y un registrador de datos, clasificados en la categoría de Servicios Generales (G, Naciones Unidas); también trabajan en Secretaría cuatro personas contratadas a nivel local.

En la clasificación de los miembros del personal de Servicios Generales, la Secretaría sigue las pautas de las Naciones Unidas y FAO. Por tanto, una secretaria multilingüe pasará de G-4 a G-5 en 1986. Esta reclasificación se hace de acuerdo con las recomendaciones hechas por el Grupo de Expertos sobre Salarios y Beneficios del personal de Secretaría (Madrid 1981), y no repercutirá en el presupuesto.

### 7.2 Viajes

Además de los viajes efectuados por el personal de Secretaría para asistir a las reuniones mencionadas en los apartados 4 y 5 de este informe, el Secretario Ejecutivo visitó Palma de Mallorca para organizar la reunión de la Comisión en este año, y el Secretario Ejecutivo Adjunto hizo un viaje oficial a Venezuela en marzo-abril de 1985, detallado en el documento COM/SCRS/85/10. Allí ayudó a resolver muchas dificultades relacionadas con las estadísticas de pesquería y el muestreo de las flotas con base en Venezuela. Por otra parte, organizó la visita del experto en muestreo ICCAT (se trataba de un experto norteamericano, enviado para prestar ayuda), a los puertos de muestreo venezolanos.

## INFORME FINANCIERO 1985

COM/85/8 (Revisado)\*

### *PRESUPUESTO ORDINARIO*

#### I. EJERCICIO ECONOMICO 1984

##### 1. Informe del Censor de Cuentas

El Censor de Cuentas ha examinado la contabilidad y estado financiero de la Comisión al 31 de diciembre de 1984. De acuerdo con los Artículos 9-3 y 12-7 del Reglamento Financiero, y siguiendo la recomendación del Consejo en su Segunda Reunión Ordinaria, la Secretaría envió una copia del Informe del Censor de Cuentas a los Gobiernos de todos los países miembros, en mayo de 1985. Un extracto del mismo se ha incluido en el Informe del Período Bial 1984-1985, Parte 1<sup>a</sup>.

##### 2. Situación de la tesorería al final del Ejercicio 1984

En la *Tabla 1* se presenta la situación de la tesorería al final del Ejercicio 1984. Dicha situación, al terminar el Ejercicio era de 727.016,82 \$ USA. De esta cantidad se aplican 175.000 \$ USA al Presupuesto 1985.

En el Fondo de Operaciones hay 552.016,82 \$USA disponibles. Quedaban contribuciones pendientes de hacer efectivas por un total de 296.882,57 \$ USA.

---

\* Actualizado al final del Ejercicio Económico. Se han incluido las modificaciones acordadas por la Comisión.

## II. EJERCICIO ECONOMICO 1985

### 1. Presupuesto Ordinario 1985

El Presupuesto Ordinario (*Tabla 2*), fue aprobado por la Comisión en su Octava Reunión Ordinaria (Madrid, noviembre 1983 - véase Apéndice 2 al Anexo 9 del Informe STAC-FAD 1983, incluido en el Informe Bienal 1982-1983, Parte II<sup>a</sup>, y revisado en la Cuarta Reunión Extraordinaria en 1984. El Presupuesto quedó fijado en 750.000 \$ USA. Pero al aplicar 175.000 \$ USA del Fondo de Operaciones, quedan, a efectos de contribuciones de los países, 575.000,00 \$ USA para cubrir el Presupuesto 1985.

### 2. Examen de las cuentas del Presupuesto Ordinario

En la *Tabla 3* figura la situación de las contribuciones de cada uno de los países miembros a finales de 1985. Para el Presupuesto Ordinario 1985, quedan pendientes de hacer efectivas las contribuciones y/o atrasos de Angola, Benin, Brasil, Cabo Verde, Gabón, Ghana, Costa de Marfil, Marruecos, São Tomé e Príncipe, Senegal y Uruguay. Las cantidades pendientes de hacer efectivas totalizan 315.243,21 \$ USA.

En la *Tabla 4* aparece el presupuesto y gastos incurridos hasta finales del año fiscal 1985, que terminaría con un saldo positivo de 144.523,99 \$ usa en el caso de que todos los países hubiesen hecho efectivas sus contribuciones. Por el contrario, los fondos para el presupuesto 1985 se componen de:

	\$ USA	
a) Contribuciones de países .....	444.072,05	
b) Del Fondo de Operaciones.....	<u>175.000,00</u>	619.072,05
Como los gastos ascienden a:.....		<u>605.476,01</u>
Hay solamente un saldo positivo de: .....		13.596,04

Esta cantidad pasa al Fondo de Operaciones.

### 3. Comentarios generales al Presupuesto Ordinario

#### Capítulo 1. SALARIOS

La influencia de las fluctuaciones en el cambio de divisas, nos produce en este capítulo un sustancial saldo positivo (52.645,25 \$ USA) ya que no se han efectuado aumentos en las escalas salariales del personal profesional (P). Por el contrario, se han producido sensibles descensos en los mismos, en cuanto a dólares se refiere.

## Capítulo 2. VIAJES

En el Informe Administrativo (SCRS/85/7) se mencionan los viajes realizados por el personal de la Secretaría.

Se han incluido en este capítulo los viajes del Secretario Ejecutivo a Palma de Mallorca (organización de la reunión anual), Reunión del Comité de Pesca FAO (COFI), Conferencia de Ministros de Pesca (La Toja, Vigo) y reunión de ICSEAF (Tarragona).

Los viajes del Secretario Ejecutivo Adjunto a las reuniones del CWP/ICES (Londres) y "Ad Hoc Consultation on Tuna Statistics" (Colombo).

Se incluyen también los viajes del Secretario Ejecutivo Adjunto y familia a Japón ("home-leave").

## Capítulo 3. REUNION ANUAL

El presupuesto estimado se hizo pensando que la reunión se celebraría en Madrid, pero, a petición de diferentes países, la Comisión decidió celebrarla en Palma de Mallorca, lo que ha originado un sustancial saldo negativo (15.481,23 \$ USA).

Desglose de los gastos incurridos en este capítulo:

	\$ USA
i) Secretaría (viajes, dietas, horas extras).....	36.006,89
ii) Intérpretes traducción simultánea (viajes, salarios, dietas, etc.)..	16.958,81
iii) Personal "extra": (2 traductoras, 1 recepcionista, 1 operador multicopista).....	12.901,66
iv) Hotel: salones, oficinas, "coffee-break" y varios .....	8.577,88
v) Equipo electrónico de traducción simultánea.....	6.005,73
vi) 3 fotocopadoras Rank Xerox .....	5.632,08
vii) Transportes - Mudanza de equipo.....	4.414,01
viii) Instalaciones y varios .....	<u>2.184,17</u>
TOTAL .....	92.681,23

## Capítulo 4. PUBLICACIONES

Con cargo a este capítulo del Presupuesto, se han llevado a cabo las publicaciones mencionadas en el Informe Administrativo (COM/85/7). Se termina con un saldo positivo de 6.295,63 \$ USA.

Capítulo 5. EQUIPO OFICINA

En este capítulo se ha incluido la compra de muebles de oficina, los pagos mensuales por dos máquinas multcopiadoras Rank Xerox en regimen de "leasing" y una calculadora de bolsillo.

Capítulo 6. FUNCIONAMIENTO DE LA OFICINA

Se incluyen en este capítulo los gastos de material de oficina, reproducción de documentos, correspondencia, teléfono, telégrafo, télex, distribución de documentos y publicaciones, mantenimiento de equipo, Auditoría, Credito y Caución, fluido eléctrico y limpieza de oficina.

Desglose de los gastos incurridos en este capítulo:

	\$ USA
i Material de oficina .....	8.797,00
ii Reproducción de documentos.....	4.946,14
iii Correspondencia.....	9.083,80
iv Teléfono.....	6.373,76
v Telegramas y télex.....	4.633,60
vi Mantenimiento de equipo.....	9.135,26
vii Auditoría.....	1.584,26
viii Credito y Caución .....	706,35
ix Fluido eléctrico.....	2.578,10
x Limpieza oficina.....	3.009,40
xi Diversos.....	<u>1.134,24</u>
TOTAL.....	51.981,91

Este capítulo termina con un saldo positivo de 7.518,09 \$ USA.

Capítulo 7. DIVERSOS

En este capítulo se incluyen los gastos menores correspondientes a pequeñas reparaciones (fontanería, reparación de mobiliario, etc.) seguros (incendio, robo, responsabilidad civil), transportes locales en misión oficial y, en general, todos los gastos diversos que no encajan en los restantes capítulos. Termina con un saldo positivo de 3.117,25 \$ USA.

## Capítulo 8. COORDINACION DE LA INVESTIGACION

### *a) Salarios*

Comprende: el bioestadístico, el analista de sistemas (desde el mes de julio), un auxiliar de programación, un auxiliar de estadísticas y un registrador de datos. Incluye, además los gastos ocasionados por los observadores en Tenerife, Las Palmas, St. Maarten, Ciudad del Cabo, Cumaná y Montevideo, por un total de 18.658,37 \$ USA. Este subcapítulo termina con un sustancial saldo positivo (49.545,02 \$ USA) debido, entre otras cosas, a la ausencia de analista de sistemas durante 6 meses.

### *b) Viajes*

En este capítulo se incluyen los gastos de viaje y dietas, para entrevistas, de los cuatro candidatos preseleccionados para la plaza de analista de sistemas, viajes del Secretario Ejecutivo Adjunto a Venezuela, Roma (FAO) y Palermo, en misión oficial para coordinación de las estadísticas, así como del nuevo analista de sistemas, P. Kebe, para su incorporación a la Secretaría. Se termina con un saldo positivo de 5.802,07 \$ USA.

### *c) Equipo de oficina*

Los gastos corresponden a equipo y material adquiridos con destino especial al departamento de estadísticas, y a elementos auxiliares para los equipos de informática del departamento de estadísticas (Procesador de textos, modem acústico, accesorios del equipo Digital, etc.). Termina con un saldo negativo de 2.871,84 \$ USA.

### *d) Proceso de datos*

Nos mantenemos muy por debajo del presupuesto, pese a que el trabajo se ha incrementado considerablemente. Se termina con un saldo positivo de 19.358,30 \$ USA.

### *e) Reuniones durante el año*

En este capítulo se incluyen los gastos ocasionados con motivo de la reunión del Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo, en Miami, Estados Unidos de América, a la que asistió el Secretario Ejecutivo Adjunto, una secretaria y un auxiliar de programación. Se termina con un saldo positivo de 14.187,57 \$ USA.

### *f) Varios*

Se han incluido en este capítulo el pago de premios por recuperación de marcas (lotería). Se termina con un saldo positivo de 4.042,65 \$ USA.

**4. Ingresos y gastos del Presupuesto Ordinario**

En la *Tabla 5* figuran los ingresos y gastos durante el ejercicio económico 1985. Las contribuciones de los países miembros para el presupuesto 1985 ascendían a 575.000 \$ USA. Sólo se han hecho efectivos 444.072,05 \$ USA, quedando pendientes 130.927,95 \$ USA (30%) que, sumado a las demoras de años anteriores, eleva a la cifra de 315.243,21 \$ USA el total de las contribuciones pendientes de pago. En consecuencia, la situación se presenta muy preocupante.

**5. Composición del Fondo de Operaciones (*Tabla 6*)**

Se han incluido en este Fondo los intereses bancarios en 1985 (59.195,74 \$ USA), las contribuciones correspondientes a años anteriores pendientes de pago, que fueron hechos efectivos (112.567,31 \$ USA), así como la contribución extrapresupuestaria de Venezuela (31.436,00 \$ USA) y el saldo positivo de 1985 (13.596,04 \$ USA).

Por otra parte, se han aplicado las deducciones autorizadas por la Comisión:

	\$ USA
i) Compra de ordenador.....	113.929,61
ii) Aplicado al presupuesto 1986 .....	175.000,00
iii) Aplicado al Programa Rabil.....	175.000,00

La situación del Fondo de Operaciones, disponible al final del ejercicio financiero 1985 asciende a 305.140,26 \$ usa, es decir, que se está aproximando al límite mínimo.

**6. Compra de un ordenador**

En la IX Reunión Ordinaria, la comisión aprobó la propuesta del SCRS de comprar un ordenador para atender debidamente las necesidades de los servicios estadísticos, y decidió que el costo fuera cargado al Fondo de Operaciones. Para facilitar el desembolso, se acordó que sería pagado en tres anualidades (1986 - 1988).

La Secretaría estudió detenidamente las distintas ofertas y decidió comprar el ordenador MICRO-VAX 2 de la casa Digital, por considerar que era el modelo que mejor se adaptaba a sus necesidades. Por otra parte, la oferta resultaba muy atractiva si se pagaba en el acto (antes de finales de 1985) ya que se conseguían ciertos descuentos "extras", evitando la subida de precios anunciada para el año siguiente, así como del pago de los altos intereses por la compra aplazada.

Se hizo una estimación de ahorro de 60.000 \$ USA, es decir, más del 50% del coste total. Ante estas circunstancias, y teniendo en cuenta que en ese momento se disponía de la cantidad necesaria en el Fondo de Operaciones, se optó por hacer el pago por la totalidad del importe (*Tabla 6*), es decir, que en lugar de solicitar ayuda a una firma financiera, se consideró que sería mucho más conveniente que la propia Comisión se autofinanciase.



En consecuencia, esta operación debe ser interpretada en el sentido de que hemos utilizado una cantidad del Fondo de Operaciones que deberá ser devuelta al mismo, con cargo a los presupuestos 1986-88, conforme a lo aprobado por la Comisión.

El presidente de la Comisión y la presidenta del STACFAD dieron su conformidad a esta decisión.

## 7. Balance

En la *Tabla 7* se presenta el Activo y el Pasivo al final del Ejercicio.

	\$ USA
Figuran en Caja y Banco .....	655.681,02
De esta cantidad se aplican:	
i) Para el Presupuesto 1986.....	175.000,00
ii) Para el Programa Rabil.....	175.000,00
iii) Anticipo Presupuesto 1986.....	540,76
	<u>350.540,76</u>
	305.140,26

Quedan disponibles solamente 305.140,26 \$ USA, para hacer frente a los gastos de personal de la Secretaría y actividades de la Comisión para el Ejercicio 1986, hasta que se reciban las primeras contribuciones de los países, y para suplir las posibles demoras.

## PRESUPUESTO ESPECIAL LISTADO

Al terminar el ejercicio financiero 1984, los fondos disponibles de este presupuesto ascendían a la cantidad de 34.972,68 \$ usa. por otra parte, había contribuciones, para este presupuesto, pendientes de hacer efectivas, por la cantidad de 12.610,70 \$ USA (Informe del Periodo Bienal 1984-85, parte 1<sup>a</sup>).

Durante el año 1985 se ha hecho efectiva la cantidad de 4.766,00 \$ USA (Gabón y Marruecos), por lo que la situación actual es la siguiente:

	\$ USA
- Fondos disponibles al final de 1984	34.972,68
- Ingresos durante 1985.....	<u>4.766,00</u>
	39.738,68
- Gastos editoriales de enero a noviembre 1985 .....	<u>29.419,06</u>
SALDO.....	10.319,62

Con este saldo se seguirán atendiendo los gastos que origine la publicación del Programa Listado. De no contar con fondos disponibles suficientes para hacer frente a los gastos totales, se tomará la diferencia del Presupuesto Ordinario, según acuerdo de la Comisión (Informe Período Bienal 1984-85, I<sup>a</sup> Parte).

Por otra parte, para este Presupuesto, quedan contribuciones pendientes de hacer efectivas por la cantidad de 7.844,00 \$ USA.

## *PRESUPUESTO ORDINARIO Y PRESUPUESTO ESPECIAL LISTADO*

### 1. Balance de situación por cierre del Ejercicio 1985.

En la *Tabla 8* se presenta el Balance de situación por cierre del Ejercicio 1985, correspondiente a ambos presupuestos conjuntamente.

## *OBSERVACIONES*

1. - Después de cerrado el Ejercicio Financiero 1985, se recibió un cheque bancario con la contribución 1984 de Cabo Verde (10.261,00 \$ USA).

2. - Para simplificar el pago de la contribución, varios países siguen la norma de enviar al Secretario Ejecutivo un cheque bancario a nombre de la Comisión. La fórmula es aceptable y puede utilizarse libremente.

TABLA I

**Presupuesto Ordinario – Balance al final del Ejercicio Económico 1984 - SUSA**

<i>ACTIVO</i>		<i>PASIVO</i>	
Caja y Banco	727.016,82	Fondo de operaciones	552.016,82
Contribuciones pendientes de hacer efectivas	296.882,57	Aplicado al Presupuesto 1985	175.000,00
		Contribuciones pendientes de hacer efectivas	296.882,57
TOTAL	1.023.899,39		1.023.899,39

TABLA 2

## Presupuesto ordinario 1985 (\$USA)

		(\$750.000)
<i>Capítulo</i>		
1.	Salarios . . . . .	300.000
2.	Viajes . . . . .	15.000
3.	Reunión anual . . . . .	77.200
4.	Publicaciones . . . . .	32.000
5.	Equipo oficina . . . . .	10.700
6.	Funcionamiento oficina . . . . .	59.500
7.	Diversos . . . . .	9.600
	<i>Subtotal</i> . . . . .	504.000
8.	Coordinación de la investigación	
	a) Salarios . . . . .	160.000
	b) Viajes . . . . .	12.900
	c) Equipo oficina . . . . .	5.400
	d) Proceso de datos . . . . .	38.600
	e) Reuniones durante el año (Grupos de trabajo, etc) . . . . .	24.000
	f) Varios . . . . .	5.100
	<i>Subtotal</i> . . . . .	246.000
9.	Contingencias . . . . .	0
<b>TOTAL</b> . . . . .		<b>750.000</b>
Del Fondo de Operaciones . . . . .		100.000
De intereses del Banco en 1984 . . . . .		75.000
De contribuciones de los países miembros . . . . .		575.000

TABLA 3

Situación de las contribuciones de los países miembros al final del Ejercicio Económico 1985 - Presupuesto Ordinario (\$ USA)

	<i>Saldo al final 1984</i>	<i>Contribuciones para 1985 aprobadas por la Comisión</i>	<i>Contribuciones hechas efectivas para Presup. 1985</i>	<i>Otras Contribuciones - Atrasos - *</i>	<i>Saldo</i>
Angola . . . . .	--	16.189	--	--	16.189,00
Benin . . . . .	20.227,00	3.973	--	--	24.200,00
Brasil . . . . .	51.960,00	25.024	--	51.960,00	25.024,00
Canadá . . . . .	--	14.783	14.783,00	--	--
Cabo Verde . . . . .	10.261,00	9.880	--	--	20.141,00
Cuba . . . . .	4.953,86	18.729	18.729,00	4.953,86 (540,76)	(540,76)
Francia . . . . .	--	69.054	69.054,00	--	--
Gabon . . . . .	24.994,41	7.943	--	9.885,30	23.052,11
Ghana . . . . .	75.731,27	23.185	--	--	98.916,27
Costa de Marfil . . . . .	27.556,15	23.496	18.421,05	27.556,15	5.074,95
Japón . . . . .	--	54.244	54.244,00	--	--
Corea . . . . .	--	36.550	36.550,00	--	--
Marruecos . . . . .	59.068,00	20.170	--	18.212,00	61.026,00
Portugal . . . . .	--	23.312	23.312,00	--	--
Sao Tomé e Príncipe . . . . .	--	3.971	--	--	3.971,00
Senegal . . . . .	17.790,88	11.333	--	--	29.123,88
Africa del Sur . . . . .	--	9.893	9.893,00	--	--
España . . . . .	--	125.440	125.440,00	--	--
Uruguay . . . . .	4.340,00	4.185	--	--	8.525,00
Estados Unidos . . . . .	--	52.386	52.386,00	--	--
URSS . . . . .	--	21.260	21.260,00	--	--
<b>TOTAL . . . . .</b>	<b>296.882,57</b>	<b>575.000</b>	<b>444.072,05</b>	<b>112.567,31 (540,76)</b>	<b>315.243,21 (540,76**)</b>

\* Atrasos : pasan al Fondo de Operaciones.

\*\* Se aplicará al Presupuesto 1986.

TABLA 4

## Presupuesto Ordinario - Gastos y Saldo - Ejercicio Económico 1985 -

Capítulo	I	II	III
	Presupuesto 1985	Gasto real	Saldo
1. Salarios . . . . .	300.000	247.354,75	+ 52.645,25
2. Viajes . . . . .	15.000	14.872,13	+ 127,87
3. Reunión anual . . . . .	77.200	92.681,23	- 15.481,23
4. Publicaciones . . . . .	32.000	25.704,37	+ 6.295,63
5. Equipo oficina . . . . .	10.700	10.462,64	+ 237,36
6. Funcionamiento oficina . . . . .	59.500	51.981,91	+ 7.518,09
7. Diversos . . . . .	9.600	6.482,75	+ 3.117,25
<i>Subtotal (a)</i> . . . . .	504.000	449.539,78	+ 54.460,22
8. Coordinación de la investigación			
(a) Personal . . . . .	160.000	110.454,98	+ 49.545,02
(b) Viajes . . . . .	12.900	7.097,93	+ 5.802,07
(c) Equipo oficina . . . . .	5.400	8.271,84	- 2.871,84
(d) Proceso de datos . . . . .	38.600	19.241,70	+ 19.358,30
(e) Reuniones durante el año (Subcomités, grupos de trabajo, etc.) . . . . .	24.000	9.812,43	+ 14.187,57
(f) Varios . . . . .	5.100	1.057,35	+ 4.042,65
<i>Subtotal (b)</i> . . . . .	246.000	155.936,23	+ 90.063,77
9. Contingencias . . . . .	0	--	--
<b>TOTAL</b>	750.000	605.476,01	+ 144.523,99
Del Fondo de Operaciones . . . . .	100.000		
De intereses del Banco 1984 . . . . .	75.000		
Contribuciones de los países miembros . . . . .	575.000		

TABLA 5

Ingresos y Gastos del Presupuesto Ordinario.- Ejercicio 1985 (\$ USA)

		<i>INGRESOS</i>			<i>GASTOS</i>
Caja y Banco al final				Del Presupuesto 1985	605.476,01
Ejercicio Económico 1984		727,016.82		Compra ordenador	113.929,61
				Existencias en Caja y Banco	655.681,02
i)	Para Presupuesto 1985	444.072,05			
ii)	Otras contribuciones (atrasos)	112.567,31*			
iii)	Interés Banco	59.195,74*			
iv)	Otros ingresos	257.96*			
v)	Extrapresupuestarios (Venezuela)	31.436,00*			
vi)	Anticipo para Presupuesto 1986 (Cuba)	540.76			
			648.069,82		
TOTAL .....		1.375.086,64			1.375.086,64

\* Al Fondo de Operaciones.

TABLA 6

**Presupuesto Ordinario - Fondo de Operaciones - Final Ejercicio 1985 (\$ USA)**

- Al final del Ejercicio Económico 1984		552,016.82
- Intereses Banco 1985	59.195,74	
- Contribuciones atrasadas	112.567,31	
-       "       extrapresupuestarias	31.436,00	
- Otros ingresos	257,96	
- Saldo 1985	13.596,04	<u>217.053,05</u>
		769.069,87

*Deducciones*

a) Compra ordenador, adquirido y pagado en diciembre de 1985		- <u>113.929,61</u>
		655.140,26
b) Aplicado al Presupuesto 1986	175.000	
c) Aplicado al Programa Rabil	175.000	- <u>350.000,00</u>
"Disponible" en el Fondo de Operaciones		305.140,26



TABLA 7

Balance del Presupuesto Ordinario - Final Ejercicio 1985 ( \$ USA)

<i>ACTIVO</i>		<i>PASIVO</i>		
Caja y Banco	655.681,02	– Aplicado al Presupuesto 1986	175.000,00	
		– Aplicado al Programa Rabil	175.000,00	
Contribuciones pendientes de hacer efectivas	315.243,21	– Anticipo para el Presupuesto 1986	540,76	
		– Fondo de operaciones disponible	305.140,26	655.681,02
		– Pendiente de ingreso de contribuciones atrasadas		
		i) de 1982 y anteriores	31.165,27	
		ii) de 1983	73.325,99	
		iii) de 1984	79.824,00	
		iv) de 1985	30.927,95	
				<u>315.243,21</u>
TOTAL	970.924,23			970.924,23

Presupuesto Ordinario y Presupuesto Especial Listado - Balance de situación por cierre del Ejercicio 1985 - \$USA

<i>ACTIVO</i>		<i>PASIVO</i>	<i>\$ USA</i>
<i>Disponible:</i>			
BANCO EXTERIOR DE ESPAÑA		<i>Patrimonio adquirido y fianza</i>	335.922,56
84-31279-Z - C/plazo fijo	600.399,34	<i>Disponible en el Fondo Operaciones</i>	305.140,26
C/c 82-31279-Q (\$USA)	52.265,29	Al Presupuesto Ordinario 1986	175.000,00
C/c 30-17672-A (Pts.)	1.849.467,00	Al Programa Rabil	175.000,00
C/c 30-17329-F (Pts. convert.)	3.206,00	Fondos Programa especial Listado	10.319,62
Caja (Pts.)	154.525,00		
(a Pts. 153 - \$USA 1)	2.007.198,00		
Diferencias en tasas de cambios			
	665.783,57		
	217,07		
	666.000,64		
<i>Exigible:</i>			
Del Presupuesto Ordinario:		<i>Contribuciones pendientes:</i>	
Angola	16.189,00	Presupuesto Ordinario	315.243,21
Benin	24.200,00	Presupuesto especial Listado	7.844,70
Brasil	25.024,00		
Cabo Verde	20.141,00		
Gabon	23.052,11		
Ghana	98.916,27	Anticipo para Presupuesto 1986	540,76
Costa de Marfil	5.074,95		
Marruecos	61.026,00		
Sao Tomé e Príncipe	3.971,00		
Senegal	29.123,88		
Uruguay	8.525,00		
	315.243,21		
Del Presupuesto Listado:			
Benin	3.044,70		
Ghana	4.800,00		
	7.844,70		
<i>Inmovilizado material:</i>			
Anterior a 1985	207.968,65		
En 1985	127.138,27		
	335.106,92		
<i>Fianzas</i>			
Anterior a 1985	269,20	815,64	
En 1985	546,44		
TOTAL ACTIVO	1.325.011,11	TOTAL PASIVO	1.325.011,11
Mobiliario cedido por la Subsecretaría de la Marina Mercante Española	3.365,38	Subsecretaría de la Marina Mercante	3.365,38
O. Rodríguez Martín Secretario Ejecutivo		B. Tahoces Acebo Censor Jurado de Cuentas	

## INFORME DE LA SECRETARIA SOBRE ESTADISTICAS Y COORDINACION DE LA INVESTIGACION

COM-SCRS/85/10

### I. Recopilación de datos y muestreo

#### 1. Recopilación de estadísticas de 1984 a través de las Administraciones nacionales de pesca

Los progresos efectuados por las administraciones nacionales de pesca y la Secretaría se presentan en la Tabla 1. Este año, la situación ha sido francamente negativa. Muchos países no han informado a tiempo ni tan siquiera sobre los datos de captura de la Tarea I, para poder publicar el Boletín Estadístico provisional antes de la reunión. Ello nos supone tener que enviar abundantes telegramas y telex solicitando que se nos comuniquen los datos inmediatamente. En consecuencia, la publicación de las tablas de especies para los relatores, y el Boletín Estadístico provisional, salieron con mucho retraso sobre la fecha prevista.

#### 2. Progresos realizados y dificultades que aún persisten

##### *a) Estadísticas de captura y esfuerzo de Venezuela*

Las incertidumbres acerca de los datos de captura venezolanos han quedado resueltas. Se ha observado que, respondiendo a nuestra solicitud, el Gobierno de Venezuela comenzó a efectuar un control estricto de los cuadernos de pesca en 1983. Ningún barco, ni siquiera con bandera extranjera, puede obtener una licencia de navegación a menos que facilite el cuaderno de pesca de su última salida. Dado que las regulaciones estipulan que el 40% de las capturas tiene que ser desembarcado en puertos domésticos, se ha recopilado, prácticamente, la totalidad de los cuadernos de pesca de las unidades con base en Venezuela.

Desafortunadamente, los registros no han sido procesados en la forma solicitada por ICCAT. El Gobierno venezolano ha facilitado amablemente a la Secretaría todos los registros de los cuadernos, sin mencionar los nombres de los barcos. Los datos han sido examinados y verificados por la Secretaría. Nos encontramos con que algunos barcos habían registrado únicamente los días en que se había efectuado una captura. Los días en blanco se han cubierto utilizando asunciones. Las capturas mixtas llevadas a cabo por cerqueros han sido desglosadas en especies tropicales, utilizando determinados supuestos.

Se ha recopilado la captura y esfuerzo (en días de pesca incluyendo días de búsqueda) por zonas de 1 x 1 y mes para 1982 (parcialmente), 1983 y 1984, para la flota con bandera nacional y la flota con bandera extranjera. Estamos devolviendo los datos a Venezuela para su análisis y posterior presentación a ICCAT. Asimismo, se enviaron a ese país diversas sugerencias para mejorar el impreso de los cuadernos, y algunas instrucciones para su consideración.

El resumen de los cuadernos se utilizó para estimar la captura de la Tarea I para 1983 y 1984.

#### *b) Datos de talla de Venezuela*

Una de las tareas urgentes asignadas a la Secretaría fue el muestreo biológico de la flota atunera en desarrollo de Venezuela. El Secretario Ejecutivo Adjunto visitó ese país a principios de 1985, estudió todas las pesquerías de túnidos, situación de los desembarques y programas de investigación, discutió con las autoridades gubernamentales la necesidad de llevar a cabo muestreo y acordó con éstas que ICCAT enviaría un experto en muestreo para ayudar a los científicos venezolanos a dar comienzo a sus actividades de muestreo.

Durante la reunión de 1984, Estados Unidos ofreció facilitar los servicios de un experto para llevar adelante este proyecto. En consecuencia, la Secretaría entabló negociaciones con el Gobierno norteamericano. Como resultado de estas conversaciones, se contrató a Mr. Eugene Holzapfel, de NMFS, quien también había iniciado el muestreo en puerto en Ghana, para ICCAT, en 1974. Ha permanecido en Cumaná, el puerto con mayor volumen de desembarcos en Venezuela, desde el 10 de junio al 15 de julio de este año, con los gastos pagados por la Comisión. Sin embargo, su salario fue abonado por Estados Unidos.

Se designó a Mr. Holzapfel para preparar e iniciar un esquema de muestreo para la flota venezolana que descarga capturas atlánticas, (incluyendo las del Caribe) y para capacitar a científicos y técnicos locales. Cumplió su misión con éxito.

La Secretaría ha ofrecido, de momento, procesar los datos para el Gobierno de Venezuela, hasta que éste disponga de las instalaciones adecuadas para poder asumir esta tarea. La parte inicial de los datos recopilados han sido ya recibidos, y están siendo procesados en la Secretaría. Los resultados serán devueltos a Venezuela para su análisis y posterior presentación a la Comisión.

*c) Datos de captura de Marruecos*

Debido a que no se ha recibido datos adecuados sobre túnidos en los últimos años, la Secretaría solicitó a D. J.C. Rey, del Instituto Español de Oceanografía, quien está muy familiarizado con las pesquerías y los científicos marroquíes, que se desplazase a Casablanca, durante tres días en el mes de junio, para tratar temas en materia estadística. Su misión fue muy fructífera, por cuanto sirvió para poner en claro varios asuntos relativos a datos estadísticos antiguos, y para obtener nuevas cifras de 1983 y 1984. Los gastos del viaje corrieron a cargo de la Comisión.

*d) Zona de desglose (en particular, para pez vela)*

Persiste la importancia del problema del desglose por áreas del pez vela, tal como se señaló en 1984. En 1983, el SCRS recomendó que las capturas de esta especie que hubiesen sido informadas para el total del Atlántico hasta 1982, fuesen comunicadas para el Atlántico Este y Oeste. Sin embargo, todas las capturas en años pasados fueron informadas para el total del Atlántico. La Secretaría ha asignado las capturas por flotas costeras (por ejemplo, de Senegal, Brasil, etc) a la zona adecuada del océano, pero no se han podido desglosar las capturas de palangre. Hemos solicitado a aquellos países que posean flotas a ambos lados del océano, que nos faciliten un desglose Este-Oeste de las capturas anteriores, pero aún no lo han hecho.

### 3. Muestreo en puerto efectuado por la Secretaría

*a) Flota de palangre*

La Secretaría llevó a cabo, de forma rutinaria, y en diversos puertos de transbordo, muestreo en puerto de palangreros. El nivel de muestreo descendió en 1983, pero se recuperó en 1984 y continuó a niveles satisfactorios en 1985. A finales de 1984 una persona, contratada a este fin, dio comienzo a las actividades de muestreo en Las Palmas. En consecuencia, aumentó la cobertura de barcos taiwaneses que descargan en ese puerto. Actualmente, se está prestando mayor atención al muestreo biológico que al compendio de cuadernos de pesca.

*b) Flota de Cuba*

Tal como se recomendó durante la reunión del SCRS en 1984, y con la autorización del Gobierno de Cuba, la persona designada en Las Palmas ha recibido instrucciones para muestrear un cerquero y palangreros cubanos. Hasta la fecha, esta actividad no ha dado los frutos apetecidos, debido a la falta de colaboración de los capitanes.

### *c) Flota con base en Tema*

En 1984, el SCRS sugirió que la Secretaría colaborase con los científicos de Costa de Marfil en cuanto se refiere a muestreo en puerto de la flota con base en Ghana, que descarga sus capturas en Abidjan. La Secretaría, con la colaboración de los científicos de Ghana y Costa de Marfil, desarrolló un nuevo cuaderno de pesca para esa flota, redactado en tres idiomas (inglés, coreano y japonés) y concebido para cumplir varios propósitos, particularmente para aquellos barcos que descargan una parte de sus capturas en Abidjan y el resto en Tema. La Secretaría preparó cien ejemplares, que han sido distribuidos por las autoridades de Ghana y los científicos de Costa de Marfil a todos los buques que faenan en esas aguas.

Se han devuelto a la Secretaría las copias de los registros diarios de cuadernos de pesca relativos a viajes hechos a finales de 1984 y principios de 1985. Sin embargo, aún faltan las hojas de desembarque. Tan pronto como la Secretaría las reciba, podremos empezar a codificarlas y entrarlas en el ordenador. Los datos parecen ser muy satisfactorios.

De acuerdo con las recomendaciones hechas durante la reunión del SCRS en 1984, la Secretaría ofreció su ayuda para muestrear peces en Abidjan, cuando los barcos descargasen en aquel puerto y procesar los datos así recopilados. Sin embargo, aún no se ha extendido un contrato oficial.

## II. Proceso de datos de la Secretaría

### 1. Instalaciones

En 1985 se firmó un nuevo contrato con INFONET para el proceso de datos de ICCAT. Sin embargo, este sistema se está quedando anticuado, y ENTEL, firma que opera con INFONET, no ha hecho nada para actualizarlo. Se nos ha informado que dejará de ser operativo a finales de 1986, y que deberemos comenzar a transferir nuestros ficheros, como muy tarde, a mediados de 1986, al sistema que ICCAT decida emplear.

La Secretaría ha preparado un documento, SCRS/85/12, respecto a la organización futura de gestión de datos, donde se sugieren diversas alternativas para su consideración por la Comisión.

### 2. Personal

Se han introducido algunos cambios en el personal de la Secretaría. El puesto de analista de sistemas, vacante desde mediados de 1984, ha sido cubierto por Mr. P. Kebe (Senegal), en junio de este año. El procedimiento de selección empleado se explica en el Informe Administrativo (COM/85/7). El personal de estadísticas de la Secretaría comprende actualmente un analista de sistemas, una programadora adjunta, una secretaria de estadísticas y un perforista (entrada de datos).

### 3. Proceso de datos

El volumen de proceso de datos efectuado por la Secretaría ha aumentado de forma regular. Por otra parte, con los escasos recursos financieros de que se dispone, casi todos los datos han sido sometidos a procesos de tratamiento por lotes de baja prioridad, para disminuir los costes. No obstante, este ahorro ha tenido como consecuencia la acumulación de trabajo. Además, la tardanza en cubrir el puesto de analista de sistemas ha supuesto un retraso en las tareas a desarrollar. El problema se apreció claramente en 1985. Por este motivo, parte de la labor rutinaria de menor prioridad se ha demorado. Esta es otra razón por la cual la Secretaría propone que se introduzcan cambios drásticos en el sistema de ordenador de ICCAT.

Las instalaciones de ordenador durante la reunión del Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo fueron facilitadas por el NMFS de Estados Unidos. Esta oferta redujo en gran medida el coste total del proceso de datos que, de otra forma, hubiera tenido que sufragar la Secretaría.

La Secretaría llevó a cabo las siguientes tareas de proceso de datos en 1985:

#### PROCESOS DE RUTINA

- a) Actualización de todos las bases de datos (Tareas I, Tarea II, etc.)
- b) Entrada y proceso de datos de estadísticas de muestreo en puerto.
- c) Separación de los datos de captura de la Tarea I en zonas principales (y algunas veces por especies) utilizando los datos de talla de captura y esfuerzo de la Tarea II.
- d) Difusión de los cuadros del Boletín Estadístico.
- e) Proceso de los datos de la Tarea II, recientemente recibidos (Colección de Datos Estadísticos, Vols. 25 y 26).
- f) Preparación de tablas de capturas por especies para las reuniones e Informes del SCRS (1984 y 1985).
- g) Actualización de los resúmenes de archivos de marcado y recuperaciones.
- h) Creación de cintas, que serán distribuidas entre aquellos países miembros que lo soliciten.

#### PROCESOS ESPECIALES (ver Secciones I y III)

- i) Proceso de datos del atún rojo para el Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo (parte de la actualización se llevó a cabo en colaboración con el NMFS, Southeast Fishery Center, Miami, que facilitó el acceso a un ordenador).
- j) Proceso de datos de campo de las flotas con base en Venezuela para facilitar datos de captura y esfuerzo de la Tarea I y II (desde 1982 hasta 1985).
- k) Comparación de capturas de túnidos entre las bases de datos ICCAT y FAO.

### III. Actividades estadísticas especiales desarrolladas por ICCAT.

#### 1. Actualización y proceso para el Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo

En junio de este año, la Secretaría hizo una revisión crítica de la base de datos de captura por talla (hasta 1982), utilizada durante la reunión de 1984 (Dartmouth). Todos los datos fueron actualizados, y se procedió a convertir todos los ficheros a un formato uniforme, siendo posteriormente distribuidos, a finales de julio, entre los científicos implicados. Se facilitan más detalles en el SCRS/85/20.

Debido a que algunas administraciones nacionales de pesca se retrasaron en enviar sus datos, el archivo por tallas de las capturas de 1983 para el Atlántico Oeste no estuvo completo hasta el momento de la reunión del Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo, y sólo parcialmente completo para el Atlántico Este.

#### 2. Mejora de las estadísticas de Venezuela

Véase el capítulo I de este Informe.

#### 3. Muestreo en puerto para la flota de superficie

Véase el capítulo I de este Informe.

#### 4. Comparación de datos de túnidos entre las bases de ICCAT y FAO

Se llevó a cabo un estudio comparativo entre las bases de datos de ICCAT y FAO, y se observó que las discrepancias entre las dos bases era muy importante. El cambiar cualquiera de las bases de datos afectaría a otros organismos regionales (NAFO, ICES, etc.) y se discutió ampliamente este problema durante la Reunión Ad Hoc Inter Organismos de CWP (Coordinating Working Party), que se celebró en Londres, 5-6 octubre, 1985. El tema se trata con detalle en el SCRS/85/13.

#### 5. Propuesta para la formación de un Grupo Coordinador de Trabajo sobre túnidos

El Secretario Ejecutivo Adjunto ha propuesto una reunión especial de los organismos de investigación y científicos de todo el mundo para discutir los problemas de estadística, que son comunes entre diversas organizaciones y a nivel mundial. Se facilitan detalles en el SCRS/85/14.

#### 6. Tareas bioestadísticas

El bioestadístico participó, junto con investigadores franceses y españoles, en un proyecto destinado a recuperar estadísticas históricas de captura y esfuerzo para los años cincuenta y comienzos de 1960, correspondientes a las pesquerías del Atlántico tropical oriental. Estos datos serán introducidos en la base de datos de ICCAT una vez que hayan sido debidamente revisados por el SCRS.



Se examinaron y completaron los índices de la Colección de Documentos Científicos, Vols. I-XXI, 1973-84, y se imprimieron como publicación aparte. Se incluyen los índices por autores, nombres de las especies, temas, zonas y números de los documentos para la reunión. Se puede disponer de estos índices de forma informatizada.

Continuaron los estudios especializados sobre la base de datos ICCAT. Se llevó a cabo un análisis de muestreo para captura y esfuerzo, por pesquerías principales y países, en la base de la Tarea II, (SCRS/85/16). Se examinaron los datos de la Tarea I de ICCAT para pequeños túnidos (SCRS/85/15). Asimismo, se hicieron estimaciones sobre el volumen de capturas declaradas por cantidades inferiores, y de la información errónea sobre especies. Se incluyen sugerencias sobre medidas que deberían tomarse para mejorar tales datos.

El Dr. Wise examina la historia y composición actual de varias de las publicaciones ICCAT. Sus puntos de vista personales, que podrían conducir a un control de su crecimiento, se presentan en el documento SCRS/85/17.

Se efectuó un estudio bibliográfico para hallar tamaños de muestras adecuados, y procedimientos de estratificación de las pesquerías de túnidos del Atlántico, empleando el Aquatic Sciences and Fisheries Information System (SCRS/85/18).

#### IV. Programas futuros en la base de datos

##### 1. Reorganización de las bases de datos de captura y esfuerzo de la Tarea II

La Secretaría necesita efectuar una "limpieza general" en las bases de datos. Los detalles se explicaban en el último informe de la Secretaría. Se han introducido algunas reformas en la base, y se han preparado programas de verificación de datos. Se decidió completar estas tareas cuando la Comisión haya decidido el futuro sistema de ordenador para ICCAT, dado que, en cualquier caso, tendremos que transferir y, por tanto, reformar toda la base de datos en ese momento.

##### 2. Reorganización de la base de datos de registro de marcado

Este programa, que se describe en el informe de la Secretaría 1984, ha sido parcialmente aplazado por el mismo motivo descrito en la sección IV-1.

#### V. Publicaciones y difusión de la información

<u>Publicación</u>	<u>Publicado en</u>	<u>Contenido</u>
a) Estimaciones preliminares:	mayo 1985	Estimaciones para el total de las capturas en 1984
	oct. 1985	Estimaciones para el primer semestre de 1985

- b) Boletín estadístico
- |                       |           |                                  |
|-----------------------|-----------|----------------------------------|
| Vol. 14 (final)       | feb. 1985 | capturas finales para 1983       |
| Vol. 15 (provisional) | oct. 1985 | Capturas provisionales para 1984 |
- c) Colección de Datos Estadísticos
- |         |            |   |
|---------|------------|---|
| Vol. 25 | marzo 1985 | Datos recibidos en octubre 1984 feb. 1985 |
| Vol. 26 | en proceso | Datos recibidos en marzo agosto 1985      |
- d) Colección de Documentos Científicos
- |                    |            |   |
|--------------------|------------|---|
| Vol. XXII          | feb. 1985  | Informe de la reunión del Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo (Dartmouth) |
| Vol. XXIII (1 & 2) | marzo 1985 | Informe "A" del SCRS, 1984, y documentos presentados a la reunión         |
- e) Series Estadísticas
- |         |            |  |
|---------|------------|--|
| Vol. 13 | sept. 1985 | Resumen del muestreo en puerto en 1984 |
|---------|------------|--|

## **CAPITULO II**

### **Actas de las Reuniones**

#### **ACTAS DE LA NOVENA REUNION EXTRAORDINARIA DE LA COMISION**

Palma de Mallorca (España)  
13 - 19 de noviembre, 1985

#### **INDICE**

##### **ACTAS DE LAS SESIONES PLENARIAS**

- Anexo 1 - Orden del día
- Anexo 2 - Lista de participantes
- Anexo 3 - Lista de Documentos
- Anexo 4 - Discurso de apertura del Secretario General de Pesca Marítima de España
- Anexo 5 - Discurso de apertura del Presidente de la Comunidad Autónoma de Baleares
- Anexo 6 - Discurso de apertura del Presidente de la Comisión
- Anexo 7 - Informe de las Subcomisiones 1 - 4
- Anexo 8 - Informe del Comité de Infracciones
- Anexo 9 - Informe del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)
- Anexo 10 - Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)

#### **ACTA DE LA PRIMERA SESION PLENARIA**

**13 de noviembre de 1985**

##### **Punto 1. APERTURA DE LA REUNION**

1.1 La Comisión celebró su Novena Reunión Ordinaria en el Hotel de Mar Sol, Palma de Mallorca (España), bajo la presidencia de Mr. C.J. Blondín, quien presentó a las personalidades de Baleares, que ocupaban, junto con él, la mesa de la presidencia: el Molt Honorable Sr. Presidente de la Comunidad Autónoma, D. Gabriel Cañellas Fons, el Honorable Sr. Conseller de Agricultura y Pesca de la Comunidad Autónoma, D. Juan Simarro Mar-

qués, el Excmo. Sr. Presidente del Consell Insular de Mallorca, D. Jerónimo Alberti Picornell, el Ilmo. Sr. Comandante Militar de Marina de Mallorca, D. Gonzalo Molins Saenz Díez, la Ilma. Sra. Subdirectora General de Pesca Marítima para Relaciones Internacionales, Dña. Pilar García Doñoro, y el Ilmo. Sr. Delegado del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en la Comunidad Autónoma, D. Bartolomé Simonet.

1.2 Asimismo, presentó a los Cargos Directivos de la Comisión, que también ocupaban la mesa.

1.3 En ausencia del Excmo. Sr. Secretario General de Pesca Marítima, D. Miguel Oliver, por enfermedad, la Ilma. Sra. Subdirectora General de Pesca Marítima para Relaciones Internacionales, presentó el discurso inaugural en nombre del Sr. Oliver. Empezó por dar la bienvenida a delegados y observadores. Manifestó que ICCAT es una organización internacional que, por la dedicación y el intenso trabajo de sus muchos expertos, puede convertirse en modelo para otras comisiones de pesca. Dijo que era muy importante que los países miembros cumplieren con sus obligaciones y aceptasen sus responsabilidades, subrayando la necesidad de mantener la colaboración. (El discurso pronunciado por la Directora de Relaciones Internacionales se adjunta como Anexo 4).

1.4 El Excmo. Sr. D. Gabriel Cañellas Fons, presidente de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares, dió la bienvenida a todos los participantes a la reunión. Dijo que, en las Islas Baleares, el pez espada está adquiriendo gran importancia, y animó a la Comisión a proseguir en sus esfuerzos para evaluar las poblaciones (El discurso del Sr. Cañellas se adjunta como Anexo 5).

1.5 Tras un breve descanso, el presidente declaró oficialmente inaugurada la reunión. Dió las gracias al Gobierno de España en su calidad de anfitrión de la reunión en curso, y extendió una cordial bienvenida a todos los delegados y observadores. Señaló que, actualmente, la Comisión cuenta con veintidós países miembros, habiendo aumentado también el número de observadores, lo cual es indicio del interés que a nivel mundial despiertan los trabajos de ICCAT.

1.6 Observó que los esfuerzos del SCRS para alcanzar objetivos más precisos entrañaban técnicas de investigación más sofisticadas, para obtener respuestas cuantitativas. Como esto podría, a veces, crear cierta tensión en una atmósfera de colaboración, el presidente pidió a todos los participantes que mantuviesen su actitud positiva, y su cooperación para alcanzar objetivos comunes.

1.7 Asimismo, señaló que, aunque ICCAT ha alcanzado grandes logros, aún quedan muchos campos que precisan una investigación ulterior. Expresó, no obstante, su confianza en que la Comisión hará frente a este desafío mediante un mayor compromiso de todos los países miembros. (el discurso de Mr. Blondin se adjunta como Anexo 6).

## Punto 2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA, DISPOSICIONES PARA LA REUNION Y DESIGNACION DE ORGANOS AUXILIARES

2.1 Se presentaron las delegaciones de los países miembros. (la Lista de participantes se adjunta como Anexo 2).

2.2 La Comisión examinó el Orden del día provisional, que había sido circulado 90 días antes de la fecha de comienzo de la reunión. El delegado de Francia solicitó a la Comisión que tomase en consideración, bajo el punto del Orden del día "Otros asuntos", la situación de los procedimientos de aprobación del Protocolo que enmienda el Convenio

para permitir la adhesión de la Comunidad Económica Europea (CEE), así como un breve informe sobre la reunión de IOFC, durante la cual el delegado de Francia representó a IC-CAT. Se adoptó el Orden del día con estas provisiones.

2.3 Se tomó la decisión de que los puntos 4-14, 23 y 25-27 del Orden del día fueran remitidos al Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD). Los puntos 21 y 24 se remitieron al Comité de Infracciones. La lista de documentos presentados a la Comisión se adjunta como Anexo 3.

### Punto 3. ADMISION DE OBSERVADORES

3.1 Todos los observadores (representando a varios países y organismos) fueron admitidos, y se les dio la bienvenida (ver Anexo 2, Lista de participantes). El representante de la Comunidad Económica Europea (CEE) reiteró la solicitud de la delegación francesa de debatir la ratificación del Protocolo, lo que permitiría la adhesión de la CEE a la Comisión.

### Punto 15. INFORME DE LA CUARTA REUNION EXTRAORDINARIA DE LA COMISION

15.1 El Secretario Ejecutivo informó brevemente sobre la Cuarta Reunión Extraordinaria de la Comisión, celebrada en Las Palmas, Islas Canarias, en noviembre de 1984. El informe de esta reunión se incluye en el Informe Bienal, 1984-1985 (Parte I), que está a disposición de la Comisión.

## ACTA DE LA SEGUNDA SESION PLENARIA

14 de noviembre de 1985

### Punto 17. INFORME DEL COMITE PERMANENTE DE INVESTIGACIONES Y ESTADISTICAS (SCRS)

17.1 Mr. J.S. Beckett (Canadá), presidente del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas, presentó el informe del Comité, resumiendo las conclusiones científicas.

17.2 Comentó que los científicos habían desarrollado una gran actividad durante 1985. Una de las reuniones del Grupo de Trabajo tuvo como objetivo evaluar las condiciones de la población de atún rojo, y se trazó un plan para estudiar las reacciones de los mecanismos dinámicos de las poblaciones de rabil frente a la reciente reducción del esfuerzo de pesca en la zona tropical oriental.

17.3 Se resumieron los resultados de los debates científicos celebrados durante las sesiones del SCRS - que tuvieron lugar con antelación a la reunión de la Comisión - respecto a cambios en tipos de pesca, estructura de la población, evaluación de la población y evaluación del efecto de las regulaciones en vigor. El Punto 8 del Informe del SCRS incluye diversas recomendaciones del Comité a la Comisión.

17.4 El presidente del SCRS informó asimismo sobre otros debates científicos, respecto a temas tales como la publicación del Programa Año Internacional del Listado, diversas actividades de tipo estadístico y de muestreo, colaboración internacional para la mejora de estadísticas atuneras, la especial atención científica que se debería prestar a la investigación sobre el patudo, en 1986, reorganización de la normativa editorial respecto a publicaciones estadísticas y científicas, consideración de la futura organización del SCRS y la viabilidad de ampliar la biblioteca en la sede de ICCAT.

17.5 El presidente del Comité presentó tres programas del SCRS que requieren la asignación de fondos especiales en el presupuesto de la Comisión. Son los siguientes:

- 1) Adquisición de un nuevo sistema de ordenador para la Secretaría,
- 2) Un programa Año del Rabil destinado a supervisar la dinámica de los estudios en relación con la reducción del esfuerzo de pesca, y
- 3) Análisis de los microelementos de las partes duras del atún rojo que ya han sido sometidos a muestreo en estudios actuales.

Observó que la adquisición de un nuevo sistema de ordenador era el tema más prioritario.

17.6 Señaló, asimismo, que el Comité recomendaba que en los informes presentados por los países, se informase acerca de la regulaciones nacionales existentes y acerca de los factores sociales que pudieran repercutir en la evaluación de poblaciones, a causa de su influencia sobre los tipos de pesca.

17.7 Finalmente, el presidente del SCRS comunicó que había sido designado para desempeñar las funciones de presidente durante un período adicional de dos años, pero que solamente aceptaba la responsabilidad por un año, ya que no quería establecer el precedente de que el cargo fuese ocupado por la misma persona durante tres períodos consecutivos de dos años cada uno.

17.8 La Comisión felicitó al presidente del Comité por el excelente desempeño de sus funciones y por los notables progresos realizados en el campo de la investigación bajo su mandato. La Comisión aprobó el Informe, junto con las recomendaciones que contenía. El informe adoptado del SCRS se adjunta como Anexo 10.

## ACTA DE LA TERCERA SESION PLENARIA

18 de noviembre de 1985

### Punto 18. INFORME DE LAS SUBCOMISIONES 1 A 4

18.1 El presidente de las Subcomisión 1, Dr. L. Koffi (Costa de Marfil), Capitán J.G. Boavida (Portugal) de la Subcomisión 2, Mr. K. Shima (Japón), de la Subcomisión 3 y Mr. Y. Vialov (URSS) de la Subcomisión 4, presentaron sus respectivos informes a la Comisión, y destacaron las recomendaciones que contenían.

18.2 La Comisión observó que la Subcomisión 1 no proponía introducir cambio alguno en las regulaciones actuales sobre talla del rabil y patudo. La Subcomisión 2 proponía que las medidas de ordenación actuales para atún rojo en 1985, se mantengan en 1986 para las poblaciones del Atlántico Oeste, y que las regulaciones para el Atlántico Este permanezcan sin cambios. El Comité observó que la Subcomisión 4 no había propuesto la introducción de cambios en las regulaciones actuales de talla para el patudo. La Comisión apoyó todas las recomendaciones propuestas por las Subcomisiones respecto a medidas de gestión e investigación.

18.3 El presidente de la Comisión solicitó al delegado de Cuba manifestara su sentir respecto al contenido de la recomendación relativa al atún rojo en el Atlántico Oeste para 1986. El delegado de Cuba expresó que su país, en el momento actual, no dirige esfuerzo pesquero sobre el atún rojo, pese a haberlo capturado de forma dirigida hasta los primeros años de la década del 70, ocasión en que interrumpió dichas capturas, dado los bajos rendimientos que se obtenían. Igualmente, destacó la notable importancia que concede su país a esta especie, puntualizando finalmente que no tenía objeción alguna respecto a los puntos de la recomendación adoptada para 1986.

18.4 El presidente de la Comisión, al observar que sólo tres países están explotando las poblaciones de atún rojo del Sur, es decir, Japón, Australia y Nueva Zelanda, los cuales han adoptado algunas medidas de conservación para esta especie, sugirió que la Comisión podría tomar en consideración invitar a Australia y Nueva Zelanda, para que asistan a la reunión de la Comisión en calidad de observadores.

18.5 La Comisión aprobó el informe con las diversas recomendaciones que contenía. El informe de las Subcomisiones se adjunta como Anexo 7 a las Actas.

#### Punto 19 INFORME DEL COMITE DE INFRACCIONES

19.1 El Sr. B. García Moreno (Cuba), presidente del Comité de Infracciones, presentó el informe a la Comisión. Se adoptó el informe junto con todas las recomendaciones que contenía, y se adjunta como Anexo 8.

### ACTA DE LA SESION PLENARIA FINAL

19 de noviembre de 1985

Se dispuso de los informes finales de las Subcomisiones 1 a 4. Dado que habían sido presentados, debatidos y aprobados bajo el Punto 18 del Orden del día, la Comisión los aprobó oficialmente (Anexo 7).

**Punto 16 INFORME DEL COMITÉ PERMANENTE DE FINANZAS Y ADMINISTRACION (STACFAD)**

16.1 Ms. B. Keith Rothschild (EE.UU.) presentó el informe del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD), y presidió la reunión del Comité en ausencia de su presidente, Mr. J. Chao (España).

16.2 El delegado de Japón, al observar que los fondos disponibles en el Fondo de Operaciones se reducirían a un nivel que podría obstaculizar las actividades de la Comisión, expresó su profunda preocupación por las condiciones financieras de ésta. Instó al Secretario Ejecutivo, al presidente de la Comisión y a los delegados para que tomen todas las medidas posibles para que aquellos países que tengan contribuciones pendientes procedan a su pago.

16.3 El delegado de Canadá expresó asimismo su profunda inquietud por los previsibles problemas financieros que la Comisión tendrá que encarar en dos años, si aplica una importante cantidad de dinero del Fondo de Operaciones al presupuesto. Hizo hincapié en que la única solución sería que los países abonen el pago de las contribuciones pendientes.

16.4 El presidente de la Comisión informó a ésta sobre sus gestiones (personales y a través de vía diplomática) para urgir a los países que tienen contribuciones pendientes a que procedan a su pago, y observó que en algunos casos había conseguido resultados positivos. Advirtió que se debería actuar con gran cautela a la hora de realizar gastos y de destinar fondos para programas.

16.5 El delegado de la URSS manifestó su acuerdo con los puntos de vista expresados por Japón, Canadá y el presidente. La delegada española expresó su deseo de que los estudios sobre microelementos sean cuidadosamente sopesados para la concesión de fondos en la reunión de 1986.

16.6 La Comisión, habiendo tomado nota de todos estos comentarios, aprobó el Informe del STACFAD, y apoyó todas las recomendaciones (incluyendo el presupuesto para 1986-1987). El informe se adjunta como Anexo 9. La Comisión expresó su agradecimiento al presidente por su extraordinaria habilidad para tratar estos difíciles temas.

16.7 La Comisión observó que los siguientes puntos del Orden del día referidos al STACFAD habían sido debidamente tratados y completados, apoyando todas las recomendaciones que les concernían.

*Punto 4. Miembros de las Subcomisiones*

*Punto 5. Informe Administrativo*

*Punto 6. Relaciones con otros organismos*

*Punto 7. Publicaciones de la Comisión*

*Punto 8. Revisión de los Estatutos de Personal*

*Punto 9. Informe del Censor de Cuentas - 1984*

*Punto 10. Situación financiera del Presupuesto Ordinario - 1985*

*Punto 11. Fondo de Operaciones del Presupuesto Ordinario*



*Punto 12. Situación financiera del Programa Listado*

*Punto 13. Presupuesto Ordinario para el periodo bienal 1986-87*

*Punto 14. Contribución de los países miembros al Presupuesto Ordinario 1986-87*

*Punto 23. Otras actividades de investigación y estadística*

*Punto 25. Fecha y lugar de la próxima reunión del Consejo o reunión Extraordinaria de la Comisión*

*Punto 27. Fecha y lugar de la próxima reunión Ordinaria de la Comisión*

**Punto 20. INFORME DE LOS ORGANOS AUXILIARES DESIGNADOS PARA LA REUNION**

20.1 No se habían designado órganos auxiliares.

**Punto 21. SITUACION DE LAS REGULACIONES ADOPTADAS POR LA COMISION SOBRE RABIL, ATUN ROJO Y PATUDO**

21.1 La Comisión observó que este tema había sido tratado en el Comité de Infracciones (ver Anexo 8).

**Punto 22. NUEVAS POSIBLES REGULACIONES A CONSIDERAR**

22.1 Las recomendaciones para la gestión de túnidos habían sido cuidadosamente debatidas en las Subcomisiones 1 a 4 (ver Anexo 7), y no hubo otras discusiones bajo este punto del Orden del día.

**Punto 24. INSPECCION EN PUERTO**

24.1 El Comité observó que este tema había quedado cubierto por el Comité de Infracciones (Anexo 8).

**Punto 25. FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION DEL CONSEJO O REUNION EXTRAORDINARIA DE LA COMISION**

25.1 Al observar que el STACFAD había propuesto celebrar una Reunión Extraordinaria de la Comisión en 1986, para discutir temas financieros y examinar el presupuesto para 1987, la Comisión decidió celebrar la Quinta Reunión Extraordinaria en 1986. Al mismo tiempo, se cumpliría con el requisito de revisar el estado de la población de atún rojo, con vistas a posteriores medidas de gestión para esta especie.

25.2 Las fechas propuestas para la reunión de 1986 son del 12 al 18 de noviembre. En principio, la reunión deberá celebrarse en Madrid; sin embargo, el Secretario Ejecutivo podría considerar otras alternativas, siempre y cuando el coste no exceda del importe presupuestado para la reunión.

#### Punto 26. TEMAS A TRATAR POR EL CONSEJO EN SU PROXIMA REUNION

26.1 Dado que no habrá reunión del Consejo en 1986, no se debatió este tema.

#### Punto 27. FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION ORDINARIA DE LA COMISION

27.1 Se pospuso el debate sobre este punto hasta la Quinta Reunión Extraordinaria de la Comisión.

#### Punto 28. OTROS ASUNTOS

28.1 Bajo este punto del Orden del día, se debatió la situación de la ratificación al Protocolo del Convenio de ICCAT para permitir la adhesión de la Comunidad Económica Europea a la Comisión. El delegado de Francia observó que el Protocolo había sido ratificado por siete países y admitió que posibles dificultades administrativas estarían retrasando la ratificación por parte de algunos países miembros. Solicitó a las delegaciones que tomaran las medidas pertinentes encaminadas a acelerar los procedimientos de ratificación de sus respectivos países.

28.2 El observador de la CEE agradeció a los delegados su interés en ratificar el Protocolo, y solicitó a aquellos países que aún no lo habían hecho, que informasen sobre la situación de las medidas que se estaban tomando actualmente. España, Portugal, Cuba y Estados Unidos informaron que los procedimientos legales están en marcha, que la demora se debe únicamente a procedimientos administrativos, y que los delegados habían tomado las medidas necesarias para acelerar la ratificación.

28.3 El delegado de Francia solicitó al Secretario Ejecutivo que enviase nuevamente una nota recordatoria a los países miembros que no hayan aún ratificado el Protocolo. El Secretario Ejecutivo prometió hacerlo y, además, señaló que lo efectuaría a través del departamento legal de FAO, como depositaria del Convenio.

28.4 M. Labrousse (Francia) informó sobre los resultados de la Conferencia General de la Comisión de Pesca para el Océano Índico, celebrada en julio de 1985 en Bangkok, Tailandia, en la cual representó a ICCAT. Durante la reunión, se refirió a ICCAT como un modelo en el cual las naciones ribereñas en desarrollo colaboraban con los países desarrollados, en el campo de la ciencia y medidas de gestión. Hubo cierta preocupación sobre cuál sería el tipo de gestión óptimo para la zona del Océano Índico. La primera reunión sobre túnidos tendrá lugar en Colombo, Sri Lanka, en noviembre-diciembre 1985, y M. Labrousse, en nombre del IOFC, hizo extensiva una invitación a todos los miembros de ICCAT.

## Punto 29. ELECCION DE PRESIDENTE DE LA COMISION

29.1 M. S. Makiadi (Angola), primer vicepresidente, presidió la reunión durante el debate de este punto del Orden del día. El delegado de Francia propuso que Mr. C.J. Blondin, quien ha demostrado poseer excelentes dotes en el desempeño de las funciones de presidente, primero del STACFAD y posteriormente de la Comisión, fuese reelegido por otro mandato como presidente de esta última. La propuesta fue secundada por Costa de Marfil y apoyada unánimemente por todos los países presentes. Mr. Blondin fue elegido presidente por otro mandato de dos años.

29.2 M. Makiadi congratuló a Mr. Blondin por haber resultado elegido para un segundo mandato, y expresó su confianza en que sus excelentes dotes como presidente, y su contribución a ICCAT, continuarían en el futuro igual que en el pasado.

29.3 Mr. Blondin, al aceptar el cargo de presidente, agradeció a los miembros la confianza depositada en su persona, y declaró que era un gran honor ser reelegido, en tiempos en que la Comisión se enfrentaba a un período difícil.

## Punto 30. ELECCION DE VICEPRESIDENTES DE LA COMISION

30.1 Estados Unidos propuso que M. S. Makiadi (Angola) fuese reelegido primer vicepresidente de la Comisión. Esta propuesta fue secundada por Costa de Marfil y apoyada por todos los países presentes. M. Makiadi fue unánimemente reelegido primer vicepresidente. M. Makiadi agradeció a los países miembros su apoyo e hizo hincapié en la necesidad de mantener una cooperación entre todos los países.

30.2 Costa de Marfil propuso que el Capitán J.G. Boavida fuese reelegido para segundo vicepresidente de la Comisión. La propuesta fue secundada por España y apoyada por todos los miembros presentes. El Capitán Boavida expresó su agradecimiento por la demostración de apoyo de los países miembros.

## Punto 32. ADOPCION DEL INFORME

32.1 Las Actas de Apertura, Segunda y Tercera Sesiones Plenarias fueron adoptadas con cambios menores. La Comisión decidió aprobar las Actas de la Sesión Plenaria final por correo, tan pronto fuese posible, después de la reunión.

## Punto 33. CLAUSURA

33.1 El Secretario Ejecutivo agradeció su colaboración a los países miembros, presidente de la Comisión y de los Comités. Mencionó las dificultades financieras que la Comisión podría encontrar en un futuro muy próximo, refiriéndose a la brusca reducción del Fondo de Operaciones, y solicitó la colaboración de los delegados para cancelar las contribuciones al presupuesto que se encuentran pendientes de pago.

33.2 El presidente de la Comisión encomió la valiosa contribución y la muy positiva participación de M. B. Labrousse durante los años anteriores, y expresó su mejor deseo de que M. Labrousse continúe interviniendo en las tareas de la Comisión después de su jubilación en 1986. M. Labrousse agradeció sus amables palabras y prometió que trataría de seguir colaborando con ICCAT en el futuro.

33.3 M. Labrousse expresó su agradecimiento al personal de la Secretaría por la eficacia mostrada durante y entre reuniones, a los intérpretes, y a todas aquellas personas que habían contribuido al éxito de la reunión.

33.4 La reunión fue clausurada.

## ORDEN DEL DIA

### *Organización de la reunión*

1. Apertura de la Reunión
2. Adopción del Orden del día, disposiciones para la Reunión y designación de órganos auxiliares
3. Admisión de observadores

### *Administración*

4. Revisión de miembros de las Subcomisiones
5. Informe Administrativo
6. Relaciones con otros organismos
7. Publicaciones de la Comisión
8. Revisión de los Estatutos de Personal

### *Finanzas*

9. Informe del Censor de Cuentas - 1984
10. Situación financiera del Presupuesto Ordinario - 1985
11. Fondo de Operaciones del Presupuesto Ordinario
12. Situación financiera del Programa Listado
13. Presupuesto Ordinario para el período bienal 1986-87
14. Contribución de los países miembros al Presupuesto Ordinario 1986-87

### *Informes a la Comisión*

15. Informe de la Cuarta Reunión Extraordinaria de la Comisión
16. Informe del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)
17. Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)
18. Informe de las Subcomisiones 1 a 4
19. Informe del Comité de Infracciones
20. Informe de los órganos auxiliares designados para la Reunión

*Medidas para la conservación de las poblaciones*

21. Situación de las regulaciones adoptadas por la Comisión sobre: Rabil, Atún rojo y Patudo
22. Nuevas posibles regulaciones a considerar
23. Otras actividades de investigación y estadísticas
24. Inspección en puerto

*Varios*

25. Fecha y lugar de la próxima Reunión del Consejo o Reunión Extraordinaria de la Comisión
26. Temas a tratar por el Consejo en su próxima reunión
27. Fecha y lugar de la próxima Reunión Ordinaria de la Comisión
28. Otros asuntos
29. Elección de presidente de la Comisión
30. Elección de vicepresidentes de la Comisión
31. Elección de miembros del Consejo
32. Adopción del Informe

*Clausura*

33. Clausura

## LISTA DE PARTICIPANTES

### **Países miembros**

#### **ANGOLA**

**MAKIADI, S. \*\***  
Gabinete Intercambio Internacional  
Ministério das Pescas  
Cx. postal 83  
Luanda  
(Jefe de delegación)

**JUNIOR, A.H. \*\***  
Chefe de Departamento de  
Pesca Artesanal  
Ministério das Pescas  
Cx. postal 83  
Luanda

**PEREIRA GONCALVES, B. \*\***  
Chefe de Departamento de  
Estaleiro e Portos de Pescas  
Ministério de Pescas  
Cx Postal 83  
Luanda

**TALANGA, M. \*\***  
Técnico Superior  
Ministério das Pescas  
Cx Postal 83  
Luanda

#### **CANADA**

**CORMIER, A. \*\***  
Director of Resource Allocation  
Dept. of Fisheries & Oceans  
P.O. Box 5030  
Moncton, New Brunswick E1C 9B6  
(Jefe de Delegación)

**ALLEN, C.J. \*\***  
Pacific Rim Division  
International Directorate  
Dept. of Fisheries & Oceans  
200 Kent Street  
Ottawa, Ontario K1A 0E6

**BECKETT, J.S.**  
Fisheries Research Directorate  
Dept. of Fisheries & Oceans  
200 Kent Street  
Ottawa, Ontario K1A 0E6

**BRUCE, A. \*\***  
Souris R.R. 2  
Prince Edward Island

**CLAY, D. \***  
Marine Fisheries Division  
Dept. of Fisheries & Oceans  
P.O. Box 5030  
Moncton, New Brunswick E1C 9B6

\* Asistió al SCRS, pero no a la reunión de la Comisión.

\*\* Asistió a la reunión de la Comisión, pero no al SCRS.

JOURNEAUX, H. \*\*  
 Port Daniel  
 Comté Bonaventure  
 Québec, G0C 2N0

MAGUIRE, J.J.  
 Fisheries Research Branch  
 Dept. of Fisheries & Oceans  
 P.O. Box 15500  
 Québec, G1K 7Y7

#### CABO VERDE

SANTA RITA VIEIRA, H.  
 Direcção de Biologia Marítima  
 B.P. 30  
 Praia

#### CUBA

GARCIA MORENO, B. \*\*  
 Especialista Recursos Pesqueros  
 Dirección Relaciones Internacionales  
 Ministerio de la Industria Pesquera  
 Ensenada de Potes y Atarés  
 Luyanó, La Habana  
 (Jefe de delegación)

DELGADO VALDES, A.M. \*\*  
 Ministerio de la Industria Pesquera  
 Oficinas 452  
 La Habana

#### FRANCIA

LABROUSSE, B. \*\*  
 Sous-Directeur des Relations  
 Internationales  
 Direction des Pêches Maritimes  
 et des Cultures Marines  
 3, place de Fontenoy  
 75007 - Paris  
 (Jefe de delegación)

ARANAZ, R. \*\*  
 Syndicat des Marins Pêcheurs  
 Quai P. Ellissalt  
 64500 - Ciboure - St. Jean de Luz

CARREND, R. \*\*  
 25 rue Lesly  
 Frontignan  
 Sète

CUEFF, J.C. \*\*  
 Secrétaire du Comité  
 interprofessionnel du Thon  
 11, rue Anatole de la Forge  
 75017 - Paris

DION, M. \*\*  
 Secrétaire général  
 Syndicat national des Armateurs de  
 Thoniers congélateurs  
 Criée, Porte Est, bureau n. 10  
 B.P. 127  
 29181 - Concarneau

ELISSALT, A. \*\*  
 Président du Comité interprofessionnel du  
 Thon tropical de Pêche fraîche  
 Promenade Chaliapine  
 64500 - St. Jean de Luz

FONTENEAU, A. (Dr.)  
 Centre de Recherches Océanographiques  
 B.P. 2241  
 Dakar (Senegal)

GAERTNER, D.\*  
 ORSTOM  
 Apd. 939  
 Portamar 6301 (Nueva Esparta)  
 (Venezuela)

L'HELGOUALCH, Y. \*\*  
 Président du Comité du Thon Blanc  
 Criée, Porte Est, bureau n. 8  
 29181 - Concarneau

LIZORZOU, B.  
 IFREMER  
 1, rue Jean Vilar  
 34200 - Sète



**OLASCUAGA, G. \*\***  
Coopérative Maritime Hegakoa  
rue Jean Poulou  
64500 - Ciboure

**PARRES, A. (Dr.) \*\***  
Délégué général de l'Union des  
Armateurs à la Pêche de France  
59, rue des Mathurins  
75008 - Paris

**SOISSON, P. \***  
Union des Armateurs à la Pêche  
de France  
59, rue des Mathurins  
75008 - Paris

#### **GHANA**

**KWEI, E.A. (Dr.)**  
Starkist International  
P.O. Box 40  
Tema

#### **COSTA DE MARFIL**

**KOFFI, L. (Dr.) \*\***  
Directeur des Pêches  
B.P. V-19  
Abidjan  
(Jefe de delegación)

**AMON KOTHIAS, J.B. (Dr.)**  
Centre de Recherches Océanographiques  
B.P. V-18  
Abidjan

**BARD, F.X. (Dr.) \***  
Centre de Recherches Océanographiques  
B.P. V-18  
Abidjan

#### **JAPON**

**SHIMA, K.**  
Counselor  
Fisheries Agency of Japan  
Oceanic Fisheries Department  
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
Tokyo  
(Jefe de delegación)

**HARADA, T.**  
Chief, International Division  
Federation of Japan Tuna Fisheries  
Co-operative Association  
22, 3-2 Kundankita, Chiyoda-ku  
Tokyo

**KAWAI, H. \*\***  
Assistant Director  
Fishery Division  
Economic Affairs Bureau  
Ministry of Foreign Affairs  
Tokyo

**KUME, S.**  
Far Seas Fisheries Research Lab.  
Fisheries Agency of Japan  
5-7-1 Orido  
Shimizu 424, Shizuoka Pref.

**NAGAI, T.**  
Far Seas Fisheries Research Lab.  
Fisheries Agency of Japan  
5-7-1 Orido  
Shimizu 424, Shizuoka Pref.

**OHASHI, T. \*\***  
Fisheries Agency of Japan  
Oceanic Fisheries Department  
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
Tokyo

**SHIMURA, S. \*\***  
Executive Director  
Federation of Japan Tuna Fisheries  
Cooperative Association  
2-3-22 Kundankita, Chiyoda-ku  
Tokyo

TAKAGI, Y.  
Special Adviser, Planning &  
Development Department  
Overseas Fishery Cooperation  
Foundation  
Akasaka Twin Tower  
17-22, Akasaka-2  
Minato-ku, Tokyo

YONEMORI, T. (Dr.)  
Director  
Pelagic Resources Division  
Far Seas Fisheries Research Lab.  
5-7-1 Orido  
Shimizu 424, Shizuoka Pref.

CAMPEN, S.J.  
Consultant  
Federation of Japan Tuna Fisheries  
Cooperative Association  
2512 Ambergate Place  
McLean, Virginia 22102

#### COREA

KIM, Y.S. \*\*  
Director  
Resources Division  
Ministry of Foreign Affairs  
Seoul  
(Jefe de delegación)

HAM, B.L. \*\*  
Chairman  
Samsung Ind. Co., Ltd.  
Yeong Dong  
P.O. Box 1300  
Seoul

KIM, M.J. \*\*  
Assistant Director  
Fisheries Promotion Bureau  
National Fisheries Administration  
Seoul

LEE, J.U. (Dr.)  
National Fisheries  
Research and Development Agency  
2-16 Namhang-Dong  
Yeongdo-Gu  
Pusan 606

PARK, C.G.  
Fishery Attaché  
Consulate General of the  
Republic of Korea  
Luis Doreste Silva, 60  
Las Palmas de Gran Canaria (España)

#### PORTUGAL

LIMA RIBEIRO, A. \*\*  
Secretário Regional de Agricultura  
e Pescas  
Governo Regional dos Açores  
Rua Consul Dabney  
9900 - Horta, Faial, Açores  
(Jefe de delegación)

BOAVIDA, J.G. \*\*  
Counselor  
Direcção Geral das Pescas  
Praça Duque da Terceira, 24  
1200 - Lisboa

CARVALHO, D. \*  
Laboratório de Investigação das Pescas  
Rua da Mouraria, 31  
9000 Funchal, Madeira

CARVALHEIRA, L. \*\*  
Consultor  
Secretaria Regional de Agricultura  
e Pescas  
Governo Regional dos Açores  
Rua Capitão Ramires, 22 - 1<sup>o</sup> Esq.  
1000 - Lisboa

FERREIRA DE GOUVEIA, L. \*  
Laboratório de Investigação das  
Pescas  
Rua da Mouraria, 31  
9000 - Funchal, Madeira

**LEAL PEREIRA, E.M. \*\***  
Director Regional das Pescas  
Rua Consul Dabney  
9900 - Horta, Faial, Açores

**MONTEIRO, E. \*\***  
Sub-Director Geral das Pescas  
Direcção Geral das Pescas  
Av. 24 de julho, 80  
1200 - Lisboa

**ORNELAS, J.A. \*\***  
Director Regional das Pescas  
C. P. 747  
9009 Codex, Funchal, Madeira

**PEREIRA, J. \***  
Universidade dos Açores  
Departamento de Oceanografia e Pescas  
9900 - Horta, Açores

**QUARESMA, O.G. \*\***  
Consejero Governo Regional Açores  
Secretaria Regional de Agricultura  
e Pescas  
Rua Dos Mercadores, 19  
9500 - Ponta Delgada  
São Miguel - Açores

#### SENEGAL

**KANE, D.Y.**  
Directeur adjoint des Pêches  
B.P. 289  
Dakar  
(Jefe de delegación)

**CAYRE, P. (Dr.) \***  
Centre de Recherches Océanographiques  
B.P. 2241  
Dakar

**DIOUF, T. \***  
Centre de Recherches Océanographiques  
B.P. 2241  
Dakar

#### AFRICA DEL SUR

**STANDER, G.H.**  
Director  
Sea Fisheries Institute  
Private Bag X2  
Rogge Bay 8012  
(Jefe de delegación)

**CREWE-BROWN, L.**  
South African Embassy  
Claudio Coello, 91  
28006 - Madrid (España)

#### ESPAÑA

**GARCIA DOÑORO, P. \*\***  
Secretaria General de Pesca Marítima  
Subdirectora de Relaciones  
Internacionales  
Ortega y Gasset, 57  
28006 - Madrid  
(Jefa de delegación)

**ALOT, D.E. \***  
Instituto Español de Oceanografía  
Apartado 285  
Fuengirola, Málaga

**ARIZ TELLERIA, J. \***  
Instituto Español de Oceanografía  
Centro Costero de Canarias  
Apartado 1373  
Santa Cruz de Tenerife

**CAMIÑAS, J. A. \***  
Instituto Español de Oceanografía  
Apartado 285  
Fuengirola, Málaga

**CAVESTANY, R. \*\***  
Consejero de Agricultura y Pesca  
Embajada de España  
Washington, D.C. (EE.UU.)

**CONDE DE SARO, R. \*\***  
Director de Asuntos Generales  
Económicos  
Ministerio de Asuntos Exteriores  
Plaza de la Provincia, 1  
28014 - Madrid

CORT, J.L. \*

Laboratorio Oceanográfico  
 Instituto Español de Oceanografía  
 Apartado 240  
 Santander

DELGADO DE MOLINA ACEVEDO, A. \*

Instituto Español de Oceanografía  
 Centro Costero de Canarias  
 Apartado 1373  
 Santa Cruz de Tenerife

GONZALEZ-GARCES, A.

Instituto Español de Oceanografía  
 Apartado 130  
 15080 - La Coruña

IGLESIAS MARTINEZ, S. \*

Instituto Español de Oceanografía  
 Orillanar 47  
 Vigo

MATEOS MATEOS, J.A. \*\*

Jefe Sección  
 Relaciones Interministeriales  
 Ministerio de Economía y Hacienda  
 Alcalá, 5  
 28014 - Madrid

MEJUTO, J. \*

Instituto Español de Oceanografía  
 Apartado 130  
 15080 - La Coruña

ORTIZ DE ZARATE VIDAL, V. \*

Instituto Español de Oceanografía  
 Apartado 240  
 Santander

RAMOS, A. \*

Instituto Español de Oceanografía  
 Apartado 285  
 Fuengirola, Málaga

SALAS ORTUETA, E. \*\*

Subdirector General de Ordenación  
 Marítimo-Pesquera y Cofradías de  
 Pescadores  
 Secretaria General de Pesca  
 Marítima  
 José Ortega y Gasset, 57  
 28006 - Madrid

SANTOS GUERRA, A. \*

Instituto Español de Oceanografía  
 Centro Costero de Canarias  
 Apartado 1373  
 Santa Cruz de Tenerife

## ESTADOS UNIDOS

BLONDIN, C.J. \*\*

Deputy Assistant Administrator(F/M)  
 NOAA/NMFS  
 Washington, D.C. 20235  
 (Jefe de delegación)

AU, D. \*

NMFS  
 Southwest Fisheries Center  
 P.O. Box 271  
 La Jolla, California 92038

BARTOO, N. (Dr.) \*

Southwest Fisheries Center  
 NMFS  
 P.O. Box 271  
 La Jolla, California 92038

BOWLAND, J. \*\*

United States Tuna Foundation  
 2033 M Street N.W.  
 Suite 625  
 Washington, D.C. 20036

BROADHEAD, G.C. \*\*\*

Living Marine Resources Inc.  
 7169 Construction Court  
 San Diego, California 92121

BROWN, B.E. (Dr.)\*\*

NMFS  
 Southeast Fisheries Center  
 75 Virginia Beach Drive  
 Miami, Florida 33149

CAMPOS, J.L. \*\*

Caribbean Fishery Management Council  
 Suite 1108 - Banco de Ponce Bldg.  
 Hato Rey, Puerto Rico 00918

CARLTON, F.E. (Dr.) \*\*  
National Coalition for Marine  
Conservation  
P.O. Box 23298  
Savannah, Georgia 31403

CONSER, R. \*  
Southeast Fisheries Center  
NMFS  
75 Virginia Beach Drive  
Miami, Florida 33149

FINK, B. \*\*  
Van Camp Seafood Division  
Ralston Purina  
11555 Sorrento Valley Road  
San Diego, California 92102

GUIMOND, A.D. \*\*  
President Stonavar Trading  
P.O. Box 438  
Bristol, Rhode Island 02809

JOSEPH, B. E. (Dr.)  
Dir. Marine Resources  
South Carolina Wildlife Dept.  
South Atlantic Fishery Management  
Council  
P.O. Box 12559  
Charleston, South Carolina

KEFAUVER, B.J. \*\*  
Executive Director  
Bureau of Oceans and International  
Environment and Scientific Affairs  
OES/EX - Room 7821  
Department of State  
Washington, D.C. 20520

KEITH ROTHSCHILD, B. \*\*  
Chief, Division International  
Organizations & Agreements  
Office of International Fisheries  
NMFS  
Washington, D.C. 20235

McGOWAN, J.S. \*\*  
President of Bumble Bee Seafoods (Ret.)  
2510 Malarkey Drive  
Warrenton, Oregon 97146

MONTGOMERY, M. \*\*  
Attorney  
2460 Huntington Drive  
San Marino, California 91108

PARRACK, M.L. \*  
Southeast Fisheries Center  
NMFS  
75 Virginia Beach Drive  
Miami, Florida 33149

RADONSKI, G. \*\*  
President, Sport Fishing Institute  
1010 Mass. Ave. NW  
Washington, D.C. 20001

SAKAGAWA, G.T. (Dr.)  
Southwest Fisheries Center  
NMFS  
P.O. Box 271  
La Jolla, California 92038

SCHAEFER, R.H. \*\*  
Northeast Regional Director  
NOAA/NMFS  
14 Elm Street  
Gloucester, Massachusetts 01930-3799

STOKES, J.F. \*\*  
Stokes Enterprises Inc.  
4th St. Plum Island  
Newbury, Massachusetts 01950

STONE, R.B. \*\*  
Recreational Fisheries Officer  
NOAA/NMFS (F/M 11)  
Washington, D.C. 20235

WALLES, J. \*\*  
Office of Fisheries Affairs  
U.S. Department of State  
Washington, D.C. 20520

#### URSS

VIALOV, Yu. A. (Dr.)  
Atlantniro  
Dmitrij Donskogo, 5  
Kaliningrad  
(Jefe de delegación)

GIOLBADAMOV, S.B. (Dr.)  
Deputy Chief of Fisheries Department  
Ministry of Fisheries  
Rozhdestvensky Bulvar, 12  
Moscow - K -45

VILEGJANINE, A.N.  
Foreign Relations Department  
Ministry of Fisheries  
Rozhdestvensky Bulvar, 12  
Moscow - K- 45

#### FAO

MARCILLE, J.  
Fishery Resource Officer  
FAO  
Via delle Terme di Caracalla  
00100 - Roma (Italia)

#### Observadores

#### GUINEA ECUATORIAL

BAYEME AYINGONO, P. \*\*  
Director General de Aguas y Pesca  
Ministerio de Aguas, Bosques y  
Replacación Forestal  
Malabo

#### PAISES BAJOS

DE WIT, Th. P.M. (Dr.) \*\*  
Consejero Agrícola  
Embajada de Holanda  
Paseo de la Castellana, 130  
28046 - Madrid (España)

#### MAURITANIA

CHEIKH, M. \*\*  
Chef du Service des Statistiques  
et de l'Economie des Pêches  
C.N.R.O.P.  
B.P. 22  
Nouadhibou

#### SANTA HELENA (Reino Unido)

HOOGESTEGER, J.N.  
St. Helena Fisheries Corporation  
Jamestown

#### SEYCHELLES

MICHAUD, P. \*\*  
Acting General Manager  
Seychelles Fishing Authority  
Mahé

#### Organismos internacionales

#### CEE

McDERMOTT, G. \*  
CEE  
Direction générale du Développement  
200, rue de la Loi  
B-1049 Bruxelles (Bélgica)

VAMVAKAS, K. (Dr.)  
Administrateur principal  
Direction générale de la Pêche  
CEE  
200, rue de la Loi  
B-1049 Bruxelles (Bélgica)

#### EUROSTAT

CROSS, D. \*  
EUROSTAT  
B.P. 1907  
Luxembourg

#### IATTC

KEARNEY, R. (Dr.)  
IATTC  
c/o Scripps Institution of Oceanography  
La Jolla, California 92093  
EE.UU.

ICSEAF

LAGARDE, R. \*\*  
Executive Secretary  
ICSEAF  
Paseo de La Habana, 65  
28036 - Madrid  
España

IWC

SAKAGAWA, G.T. (Dr.)

\*\*\*\*\*

CHEN, T.F  
Chief, Marine Fisheries Division  
Dept. of Fisheries  
Council of Agriculture  
37 Nanhai Road  
Taipei (Taiwan)

CHOU, C.H.  
President  
F.C.F. Fishery Co. Ltd.  
7th Floor, Room A, No 61  
Wu Fu 3rd Road  
Kaohsiung (Taiwan)

CHU, M.  
Chairman of Ming Tai Co. Ltd.  
Executive Director of Taiwan  
Deep Sea Association  
Shiang Yang Road, 3  
Taipei (Taiwan)

LIU, H.C. (Dr.)  
Director  
Institute of Oceanography  
National Taiwan University  
N<sup>o</sup>1, sec. 4 Roosevelt Road  
Taipei (Taiwan)

YEH, S.Y. (Dr.)  
Professor  
Institute of Oceanography  
National Taiwan University  
Taipei (Taiwan)

Secretaría de ICCAT

O. Rodríguez Martín  
P.M. Miyake  
J.P. Wise  
P. Kebe  
M.E. Carel  
D. DaRodda  
M.A. Fernández de Bobadilla  
J.L. Gallego  
C. García Piña  
F. García Rodríguez  
G. Messeri de Lara  
J.A. Moreno  
P.M. Seidita  
G. Stephens  
G. Turpeau

B. Fernández de Bobadilla  
D. Magermans  
S. Martín  
F. Martínez  
A. Mateos

Intérpretes

M. Casanova  
L. Faillace  
C. Lord  
I. Meunier  
T. Oyarzun  
C. Tedjini

*Anexo 3*

## LISTA DE DOCUMENTOS DE LA COMISION

- COM/85/
- 1 Orden del día
  - 2 Observaciones al orden del día
  - 3 Programa
  - 4 Orden del día del Comité permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)
  - 5 Orden del día de las Subcomisiones 1-4
  - 6 Orden del día del Comité de Infracciones
  - 7 Informe administrativo 1985
  - 8 Informe financiero 1985
  - 9 Estimación de presupuesto ordinario, 1986-1987
  - 10 Informe de la Secretaría sobre estadísticas y coordinación de la investigación
  - 11 Informe de la Reunión del Grupo de trabajo sobre el Atún rojo, Miami, EE.UU., 18-28 septiembre 1985
  - 12 Estudio comparativo respecto a la adquisición de un nuevo sistema de ordenador
  - 13 (número no utilizado)
  - 14 Subcomisiones
  - 15 Situación de las propuestas adoptadas por la Comisión para la conservación de las poblaciones de rabil, atún rojo y patudo
  - 16 Inspección en puerto



**DISCURSO DEL ILMO SR. D. MIGUEL OLIVER MASSUTI,  
SECRETARIO GENERAL DE PESCA MARITIMA DE ESPAÑA \***

Excmos. e Ilmos. Sres., Sras. y Sres,

En nombre del Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación de España, D. Carlos Romero, tengo el gran placer de darles la bienvenida a los Sres. delegados, asesores, científicos, industriales, así como a todas aquellas personas que asisten en calidad de observadores.

Quiero, además, saludar a las autoridades insulares y de Palma, que honran con su presencia este acto inaugural de la Novena Reunión Ordinaria de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico.

Es una satisfacción para mí darles la bienvenida en esta Isla, de la que soy un ferviente admirador, en la que creo se encontrarán ustedes bien acogidos, tanto por el ambiente como por la amabilidad de sus habitantes.

Mi saludo a ustedes tiene este año un significado especial, porque les recibo en mi tierra mallorquina, donde pasé una gran parte de mi vida, primero corriendo por las calles de mi pueblo, después como estudiante y posteriormente, ya en el ámbito profesional de la biología y de la pesca, en el Laboratorio Oceanográfico de esta ciudad.

Todos estos pensamientos que me vienen ahora a la memoria, justifican el gozo que hoy siento al decirles que sean muy bienvenidos a esta Isla del Mediterráneo, en la que espero encuentren la paz y el sosiego necesarios para poder trabajar con eficacia, dentro del espíritu de mutuo respeto y buen entendimiento, y con los mejores deseos de cooperación, como tradicionalmente acontece en las deliberaciones de esta Comisión.

Es con ésta, la tercera vez que abro sus reuniones, y me satisface decirles que en los distintos foros en los que se debaten problemas pesqueros mundiales, escucho con frecuencia frases elogiosas sobre esta Comisión. Es ésta una Comisión especial, como son especiales las pesquerías que quiere proteger y regular: peces emigrantes que recorren todos los mares, entran y salen de las zonas económicas y, por tanto, para su regulación, necesitan una Comisión eficaz y amplia. Se dice que ICCAT trabaja muy bien, que cuenta con un exce-

---

\* En ausencia del Sr. Oliver, el discurso fue leído por la Ilma. Sra. Dña. Pilar García Doñoro, Subdirectora de Relaciones Internacionales de la Secretaría General de Pesca Marítima.

lente equipo de especialistas en la difícil ciencia pesquera de los recursos atuneros, que es una Comisión muy responsable, y que ha logrado reunir muchos conocimientos y experiencias. He oído comentarios muy favorables también respecto a la eficacia de la Secretaría de esta Comisión, permeable para el acceso a la información biológica-pesquera-estadística, lo que, como biólogo, me satisface plenamente. En fin, parece ser que no hay duda de que ICCAT se ha convertido en una buena Comisión internacional de pesquerías, que podría incluso servir como modelo en el futuro.

Por lo tanto, es deber de todos esforzarnos en mantener esta Comisión al más alto nivel de operatividad, aunque el lograrlo represente ciertos sacrificios en el cumplimiento de nuestras obligaciones y responsabilidades nacionales, tanto financieras como respecto a la colaboración científica y estadística. Soy consciente de que todo esto no resulta fácil, pero debemos comprometernos en que así sea.

Por nuestra parte, he de manifestar que España ha procurado en todo momento la colaboración que sus posibilidades le han permitido, y en la actualidad dispone de un equipo de científicos, del Instituto Español de Oceanografía, dedicado exclusivamente a participar de una manera activa en los programas de investigación de ICCAT, y a elaborar el trabajo necesario para prestar un adecuado asesoramiento.

Como todos ustedes saben, España tiene una tradicional vocación marítima y pesquera. España posee una gran flota pesquera que opera en todos los océanos, y dispone de unos excelentes y expertos pescadores pero, además, los españoles somos grandes consumidores de productos del mar. España, la flota española, captura pescado para sus mercados nacionales, e incluso nos vemos obligados a realizar grandes importaciones para atender a la demanda de los consumidores.

Desde hace algunos años, España está realizando grandes esfuerzos para adaptarse a la remodelación pesquera mundial, como resultado de los acuerdos de la Conferencia Mundial sobre los Derechos del Mar, y se verá, asimismo, afectada por su incorporación a la Comunidad Económica Europea.

Pero lo que es incuestionable, es que la flota pesquera española seguirá surcando los océanos, siguiendo las rutas más propicias para seguir pescando, para que sus pescadores y familias puedan sobrevivir y para que los españoles podamos seguir consumiendo ese pescado que tanto apreciamos.

Para todo esto, mi país necesita relacionarse y cooperar con otros pueblos amigos, algunos de los cuales están aquí representados, formando parte de la familia ICCAT.

Como consecuencia de la recomendación de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico, las administraciones pesqueras de los países miembros han promulgado recomendaciones orientadas a la protección de determinadas especies, como son el rabil, patudo y atún rojo.

La Comisión viene prestando una atención especial a la conservación del atún rojo en todas las áreas del Océano Atlántico. El Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas lo considera tema de capital importancia, como lo demuestra el hecho de que viene celebrando reuniones específicas para debatir sobre la evaluación y evolución de las diferentes poblaciones de esta especie en las distintas áreas del Atlántico como, por ejemplo, la reunión que recientemente se ha celebrado en Miami.

Estamos abiertos a cualquier tipo de recomendaciones de esta Comisión, porque tenemos confianza y fe en las personas que manejan los hilos e la investigación pesquera dentro del seno del SCRS, y pensamos que la reducción del esfuerzo pesquero en unas zonas, no supondrá aumento en otras.

Permitidme, en este sentido que, como hombre del Mediterráneo, y conocedor de los recursos pesqueros de este mar, en nombre de los pescadores de nuestras islas, y en nombre, también, de todos los pescadores del Mediterráneo, manifieste que me gustaría que el paso de esta Comisión por Mallorca sirviera para que se prestase atención preferente a la conservación de los recursos atuneros del mar Mediterráneo. Es necesario que la Comisión recomiende, con urgencia, medidas protectoras, después de escuchar las conclusiones y los consejos de los científicos.

Pero entiendo, asimismo, que los estudios de los científicos son lentos, requieren bastante tiempo y mucho esfuerzo para conclusiones definitivas. Por ello, pienso que se deben utilizar avances científicos sobre la marcha, en evitación de que las recomendaciones finales y definitivas lleguen tarde. Por tanto, me voy a permitir hacer una petición a los Sres. delegados aquí presentes, en el sentido de que traten de evitar el paso al Mediterráneo de los grandes buques atuneros de sus flotas, ya que, con sus poderosos medios de captura, podrían agotar rápidamente los grandes atunes que pueblan los fondos de este mar, y que hasta ahora habían venido garantizando la supervivencia de esta especie del Mediterráneo.

Es decir - repito - sin esperar a que lleguen las recomendaciones oficiales de la Comisión, les pido ya, desde ahora mismo, se tomen estas medidas por las autoridades nacionales, para que los grandes buques atuneros no operen en este mar. Salvemos al atún rojo del Mediterráneo.

Voy a terminar deseándoles una feliz estancia en Palma, y recomendándoles que disfruten de esta maravillosa isla.

Muchas gracias.

*Anexo 5*

**DISCURSO DEL EXMO. SR. D. GABRIEL CAÑELLAS FONT,  
PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE LAS ISLAS  
BALEARES**

Sr. Presidente de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico, Sres. Representantes de los Países Miembros, Sres. Miembros del Comité Ejecutivo, Excmas. e Ilmas. Autoridades,

Cuando fui invitado a presidir el acto inaugural de esta Novena Reunión Ordinaria de la Comisión, no sólo acepté con agrado el hacerlo, porque siempre es un honor dar la bienvenida a nuestra tierra a ilustres visitantes, como es el caso de ustedes, sino porque también me permitía tomar contacto, aunque breve, con miembros de una organización intergubernamental, como ICCAT, que reúne a los países realmente interesados en la conservación de las pesquerías, importante aspecto para una Comunidad Insular y, muy especialmente, de los túnidos y especies afines del Atlántico, incluidos aquellos mares interiores como lo es, lógicamente, nuestro Mar Mediterráneo.

En mis palabras de bienvenida, también muy breves, quisiera transmitirles el aliento de nuestro Gobierno Balear, para que esta Comisión, que tiene como una de sus obligaciones el velar porque en el Mediterráneo, como mínimo, se mantengan las poblaciones de túnidos y peces afines al máximo nivel de rendimiento, para que sus trabajos y conclusiones se vean coronadas por el éxito de la gestión.

En Baleares, actualmente no tienen un gran mercado estas variedades que ustedes luchan por conservar. Sin embargo, sí quiero incidir en que una de las especies afines, cual es el pez espada, empieza a tener gran atractivo para nuestros pescadores, hasta tal punto, que ya navegan barcos por la costa de Mallorca que se dedican a su pesca, porque en un futuro no lejano esta especie dispondrá de mayores o mejores mercados.

Tengo entendido, Sras. y Sres., que existe ya un grupo de trabajo de esta Comisión que se ocupa de manera muy directa del estudio del pez espada, y que pretende hacer una evaluación lo más afinada posible sobre la situación de las poblaciones de esta especie. Nuestra expresión de aliento y ánimo para seguir en la tarea, con el deseo de unos muy felices resultados.

Sr. Presidente de la Comisión, Sres. Representantes de los Países Miembros, sean ustedes bienvenidos a esta Comunidad Autónoma mediterránea, que les abre los brazos de par en par, deseando que su estancia entre nosotros les sea todo lo fructífera y agradable que les deseamos.

Siempre estaremos dispuestos a recibirles de nuevo, en su condición oficial de trabajo, o particular de ocio, o de ambas cosas a la vez.

Con esta esperanza, declaro inaugurada la Novena Reunión Ordinaria de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico.

*Anexo 6***DISCURSO DE MR. C. J. BLONDIN, PRESIDENTE DE LA COMISION**

Distinguidos delegados, Señoras, Señores,

Me complace darles la bienvenida a Palma de Mallorca, e inaugurar esta Novena Reunión Ordinaria de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico. El hecho de que seamos hoy día 22 países miembros, la mayor parte de los cuales se encuentran presentes hoy, constituye una demostración de nuestra fuerza como organización útil. En nombre de la Comisión, deseo asimismo darles la bienvenida a los observadores, cuyo número sigue aumentando cada año, e invitarles a que tomen parte en nuestros debates. Durante estos siete días, se que todos deseamos continuar antiguas amistades y, quizá, empezar otras nuevas.

Desearía expresar, en nombre de todas las delegaciones, nuestro más profundo agradecimiento al Gobierno de España por albergar esta reunión, y por haber puesto un extraordinario empeño en programar nuestra estancia en un entorno tan agradable. Quisiera, asimismo, hacer llegar nuestro mayor reconocimiento al Secretario Ejecutivo, Dr. Olegario Rodríguez Martín, al Secretario Ejecutivo Adjunto, Dr. Peter Miyake y al personal de la Secretaría, por el trabajo desempeñado para preparar esta reunión, así como por llevar a cabo todas las actividades administrativas de la organización durante el año.

Quiero expresar nuevamente lo honrado que me siento al presidir esta Comisión, y deseo poder contar con su continuo apoyo y cooperación al tiempo de cumplir con mis responsabilidades.

En mis comentarios hechos el año pasado en Las Palmas, hablé detalladamente de la historia de ICCAT y de la excelente tarea desarrollada por el Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS). Señalé la dedicación y coordinación de las tareas de investigación de este grupo y sus importantes logros, que han sido la base del rápido crecimiento de la Comisión como una organización internacional altamente respetada y útil.

El empeño del SCRS sigue en aumento, como se desprende de los recursos y tiempo dedicados en las reuniones durante el año. Como resultado de ello, nuestros compromisos para alcanzar objetivos más precisos, que abarcan técnicas de investigación sofisticadas, han aumentado de igual forma la presión sobre nuestros científicos, para que produzcan respuestas cuantitativas. Este proceso podría haber complicado nuestras relaciones e introducido tensiones en nuestra tradicional atmósfera de cooperación. No nos desanimemos o desviemos de nuestra senda actual. Todos compartimos un cometido común respecto al recurso - su conservación y gestión. Mientras que hombres y mujeres íntegros difieran, qui-

zú, sobre la forma de llevar a cabo este cometido, deberíamos esforzarnos para evitar que tales diferencias pudieran distraernos de nuestra meta. A este respecto, nosotros los delegados, deberíamos aumentar nuestro empeño en mantener una atmósfera positiva de buena voluntad y cooperación en la cual nuestros científicos puedan actuar sin los obstáculos impuestos por objetivos nacionales de intereses encontrados.

Las complejas cuestiones a las que se enfrentan los directores de recursos marinos en todo el mundo crean enormes responsabilidades. Sin embargo, crean también la oportunidad propicia para descubrir y hacer avances respecto a la efectividad de nuestras soluciones. Y este es el caso de ICCAT. Se han conseguido muchos logros, pero a la vez que alcanzábamos el éxito, hemos creado nuevos temas y ampliado el campo de interrogantes de otras materias anteriores.

Hay un ejemplo que ilustra las deficiencias que permanecen en nuestra base de datos, particularmente en cuanto se refiere a las poblaciones de marlín y pez espada. No disponemos de resultados sobre evaluación de las poblaciones de estas especies, y no parece probable que los tengamos hasta que se hagan importantes progresos en la investigación actual. El SCRS ha señalado a la Comisión que "la falta de datos básicos sobre crecimiento, tasa de mortalidad y estructura de la población, obstaculiza seriamente muchos de los análisis convencionales sobre dinámica de poblaciones." Estas deficiencias limitan nuestra capacidad de hacer evaluaciones de poblaciones precisas. Debemos considerar con toda seriedad el establecimiento de un mecanismo más efectivo y eficiente, mediante el cual podrían notificarse datos de captura a nuestros científicos. Tal mecanismo, para que funcione, debe ser aceptado y aprobado por todos los miembros, que tendrán la intención de asegurar su puesta en vigor. Con datos suficientes y fiables, nuestros científicos estarán en condiciones de hacer estimaciones más concretas de la situación de las poblaciones, y la Comisión podrá, sobre esta base, recomendar la adopción de medidas de gestión adecuadas.

Si bien el avance de nuestros conocimientos hasta hoy sobre el atún rojo ha sido impresionantes, nuestro empeño debe y tiene que continuar, y me consta que todos estamos deseosos de que el SCRS nos informe sobre esta población.

En conclusión, querría decir que tengo confianza en que los desafíos que la Comisión tiene que enfrentar hoy, conducirán a un compromiso mayor de todos los miembros, en el sentido de dar los pasos necesarios destinados a ampliar nuestro conocimiento de los recursos de túnidos y marlines del Atlántico, para poder conservarlos y gestionarlos de forma efectiva. No quiero demorar más las tareas que tenemos por delante esta semana, y deseo expresar la gran satisfacción que siento al inaugurar formalmente la Novena Reunión Ordinaria de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico.

*Anexo 7*

**INFORME DE LAS SUBCOMISIONES 1 A 4**

Palma de Mallorca, noviembre 1985

**Informe de la reunión de la Subcomision 1**

**1. APERTURA**

La reunión fue inaugurada por su presidente, M. J. B. Amon Kothias (Costa de Marfil).

**2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA**

El Orden del día fue adoptado sin cambios (Apéndice 1 al Anexo 7).

**3. ELECCION DE RELATOR**

Mr.R.B. Stone (Estados Unidos de América) fue elegido relator.

**4. MIEMBROS DE LA SUBCOMISION**

No se habían producido cambios en la composición de la Subcomisión desde la sesión celebrada en 1984 y estaban representados todos sus países miembros: Angola, Cabo Verde, Costa de Marfil, Corea, Cuba, España, Estados Unidos de América, Francia, Ghana, Japón, Portugal, Senegal, y la Unión de Republicas Socialistas Soviéticas.

**5. EXAMEN DEL INFORME DEL COMITE PERMANENTE DE INVESTIGACIONES Y ESTADISTICAS (SCRS)**

El presidente del SCRS, Mr. J. S. Beckett (Canadá) resumió los resultados de los trabajos del SCRS sobre el rabil y el listado.



*5.a) Rabil*

Mr. Beckett manifestó que en opinión del SCRS existen dos poblaciones de rabil. Las capturas en el Atlántico Este fueron más bajas en 1984 debido a la reducción del esfuerzo de la pesquería de cerco. Los datos preliminares de 1985 señalan una mayor captura, en tanto que el esfuerzo ha permanecido relativamente igual. Incluso si los niveles de esfuerzo siguen al nivel de 1984 y 1985, las capturas deberían mantenerse en alza.

En el Atlántico Oeste, las capturas van en aumento y en 1984 se alcanzaron las 40.000 t. Gran parte de este aumento procede de las pesquerías de superficie con base en Venezuela (cerqueros y barcos de cebo), que han experimentado un rápido desarrollo desde 1984.

*5.b) Listado*

En el Atlántico Este, el total de capturas de cerco permaneció alrededor de unas 65.000 t, pero las correspondientes a FISM descendieron desde 27.500 t hasta 10.400 t, entre 1983 y 1984, a causa del desplazamiento del esfuerzo de pesca hacia el Índico. Las capturas españolas, sin embargo, aumentaron, desde 29.100 hasta 45.600 t. Los barcos de cebo obtuvieron menos capturas en 1984, debido en gran parte al descenso en las capturas de la flota de Ghana.

En el Atlántico Oeste, las capturas de superficie aumentaron desde 31.300 t en 1983 hasta 35.500 t en 1984, reflejando el incremento de las capturas venezolanas (desde 10.000 hasta 14.800 t). Respecto a Brasil, en 1984 las capturas de sus barcos de cebo, descendieron desde 11.700 hasta 7.400 t, si bien las estimaciones preliminares para 1985 indican un nuevo aumento.

## 6. MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LAS POBLACIONES

*6.a) Rabil*

El presidente de la Subcomisión, M. Amon Kothias, examinó las regulaciones en vigor y señaló que la regulación de talla sobre el rabil no resultaba eficaz para reducir la mortalidad por pesca de los juveniles de esta especie. Sin embargo, no se sugirieron cambios, ya que podría producirse un rápido aumento en el esfuerzo, lo cual, unido a la regulación, beneficiaría al rendimiento por recluta.

*6.b) Listado*

El presidente del SCRS, sugirió que en el caso del listado las regulaciones no eran necesarias ni convenientes. La Subcomisión manifestó su acuerdo.

## 7. INVESTIGACION

*7.a) Rabil*

El presidente del SCRS puso que el descenso en el esfuerzo de pesca ocurrido en el Atlántico Este, ofrecía una excelente oportunidad para estudiar las poblaciones de rabil. Sería una ocasión única para comprobar la eficacia de los modelos de evaluación de

población, conocer mejor su estructura y para observar la reacción de las flotas a los cambios en el estado de las poblaciones. El estudio a realizar comprendería la recogida de datos de captura y biológicos a escala geográfica más fina de lo normal, cruceros de marcado intensivo, posibles estudios de microelementos de las partes duras, y el empleo de observadores a bordo de los barcos de las diversas flotas. Mr. Beckett explicó que el estudio debería iniciarse lo antes posible con el fin de que, en cuanto respecta a la recuperación de la población, pudiese ir acompañado de la oportuna documentación. Dijo también que los estudios propuestos no son parte de las tareas en curso y requieren apoyo internacional y coordinación.

El presidente de la Subcomisión, M. Kothias, solicitó y obtuvo comentarios de diversos países miembros sobre las ventajas del estudio y los costos que entrañaba. El delegado de Ghana sugirió que la Subcomisión considerase en primer lugar las ventajas de la propuesta, delegando en el STACFAD el estudio de los costos y procedencia de los fondos. M. Kothias estuvo de acuerdo con este enfoque y solicitó a la Subcomisión que estudiase la oportunidad de la propuesta.

Tras la intervención de Senegal, Costa de Marfil y Francia apoyaron la propuesta. Portugal expresó algunas dudas y cuestionó el tiempo que se empleará en desarrollarlo, a la vista de otras prioridades; Cuba y Angola sugirieron que el estudio se retrasara un año. Estados Unidos pidió a los delegados que examinasen el informe del Grupo sobre el Programa Año del Rabil y destacó la frase que hace referencia a posibles ajustes financieros o científicos que podrían hacerse, caso necesario, presentando la siguiente propuesta: Estados Unidos apoyaba el programa Rabil insistiendo en que debería dar comienzo inmediatamente; sugería que la Subcomisión 1 diera su aprobación en principio, permitiendo a los científicos que efectuasen los ajustes necesarios, de acuerdo con la decisión del STACFAD.

Esta moción fue secundada por Ghana y apoyada por Costa de Marfil, Angola, Cabo Verde y Senegal, en principio, y por Japón, advirtiendo este último que el esfuerzo de pesca debería mantenerse bajo para obtener el máximo beneficio del estudio. España no respaldó el proyecto. No hubo otros comentarios, y la propuesta de Estados Unidos fue adoptada por la Subcomisión.

#### *7.b) Listado*

No se presentaron propuestas de investigación sobre el listado.

#### 8. FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION DE LA SUBCOMISION

La Subcomisión 1 acordó reunirse en la misma fecha y lugar de la reunión de la Comisión.

## 9. OTROS ASUNTOS

El observador de Mauritania manifestó que la institución científica que representaba no tendría mayores problemas respecto a la ratificación, por parte de su país, del tratado de adhesión a ICCAT, ofreciendo una estrecha colaboración, y solicitó asimismo información sobre las capturas de las flotas atuneras que faenan en aguas mauritanas.

## 10. ELECCION DE PRESIDENTE

Francia propuso la candidatura de Costa de Marfil, que fue elegida para la presidencia por unanimidad.

## 11. ADOPCION DEL INFORME

El informe fue adoptado.

## 12. CLAUSURA

La reunión fue clausurada.

## Informe de la reunion de la Subcomision 2

### 1. APERTURA

La reunión de la Subcomisión 2 fue inaugurada por el presidente de la Comisión, Mr.C.J. Blondin, en ausencia del presidente de la Subcomisión (Marruecos). Portugal fue elegida para dirigir la sesión y el Capitán J.G. Boavida actuó de presidente.

### 2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA

El Orden del día provisional fue adoptado sin cambios (Apendice 1).

### 3. ELECCION DE RELATOR

El Dr. P.M. Miyake (Secretaría) fue designado relator.

#### 4. MIEMBROS DE LA SUBCOMISION

No se habían producido cambios en la composición de la Subcomisión, desde la sesión celebrada en 1984 y todos los países miembros estaban representados: Canadá, Corea, España, Estados Unidos de América, Francia, Japón y Portugal.

#### 5. EXAMEN DEL INFORME DEL COMITE PERMANENTE DE INVESTIGACIONES Y ESTADISTICAS (SCRS)

##### 5.a) Atún rojo

El presidente del SCRS, Mr.J.S. Beckett (Canadá) presentó los resultados de los estudios realizados. Manifestó que la evidencia apoyaba las anteriores hipótesis respecto a la existencia de dos poblaciones distintas, una al Este y otra al Oeste del Atlántico, con un escaso intercambio entre ambas, que varía de un año a otro. Esta hipótesis se veía también apoyada por los análisis con rayos X de los microelementos de la partes duras del atún rojo. Estos análisis sugerían asimismo la posibilidad de que existan dos poblaciones en el Atlántico Este.

El Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo había progresado en los análisis de los datos y en la evaluación de la población del atún rojo. Los detalles se encuentran en el Vol. XXIV de la Colección de Documentos Científicos.

Las conclusiones del Grupo respecto a la población del Atlántico Oeste diferían ligeramente de las alcanzadas en 1984. Ello se debe principalmente a mejoras en la base de datos y en los procedimientos adoptados este año, que permitían a los científicos el uso de una combinación de varias series de índices de abundancia, en lugar de datos de marcado. En 1985, la población se encuentra en un nivel de aproximadamente el 33 por ciento del correspondiente a 1970, que ya era inferior al existente a principios de la década de los años 60.

El tamaño de la población parece aumentar en número de peces, en especial pequeños, tras la estricta regulación implantada en 1982. La producción excedente en 1986 se estimó en 4.400 t Sin embargo, la pesca de estas toneladas produciría una mortalidad por pesca superior a la necesaria para alcanzar el rendimiento máximo sostenible ( $F_{max}$ ) en equilibrio.

Por vez primera se hizo la evaluación de la población del Atlántico Este, pero era algo menos exacta, debido a la falta de datos de captura, esfuerzo y talla de muchas pesquerías. La falta de información sobre capturas de peces pequeños también ha sido causa de problemas. Sin embargo, se considera que la población se encuentra en buen estado, produciendo unas 17.000 a 18.000 t por año, nivel que puede mantenerse. Los reclutamientos recientes han sido bastante altos. No se recomendó ningún cambio en el esquema de ordenación.

Japón, al referirse a algunos documentos científicos de años anteriores, cuestionó la comparación de la productividad entre el Golfo de México y el Mediterráneo y declaró que era difícil creer que el nivel de reclutamiento a las poblaciones del Atlántico Oeste era solo una décima parte del que corresponde al reclutamiento a las poblaciones del Atlántico Este, tal como aparece en los resultados del Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo (véase Apéndice 2).

El presidente del SCRS observó que la zona de desove relativo no coincide necesariamente con la productividad relativa. Asimismo, algunos de los estudios realizados en el pasado, comparaban tan solo la fecundidad de los peces, o bien se basaban en un escaso número de larvas que se extrapolaba a toda la zona, y por lo tanto, no se consideraban definitivos.

Japón dijo que hay una gran diferencia entre el parámetro de mortalidad natural usado en 1985 ( $M=0.10$ ) y el usado en 1984 ( $M=0.18$ ), cuestionando la credibilidad de los análisis (Véase Apéndice 2). El presidente del SCRS contestó que este tema había sido ampliamente debatido en el curso de las sesiones científicas y presentado en el Informe del Grupo de Trabajo, añadiendo que los resultados representaban las mejores estimaciones científicas hasta el momento.

### 5.b) Atún blanco, Norte

El presidente del SCRS informó que, hasta el presente, los científicos habían supuesto la existencia de una población en el Norte. Sin embargo, es posible que exista una población separada en el Mediterráneo. Dado que la captura en el Mediterráneo ha mostrado un incremento, si bien escaso, esta posibilidad debe ser cuidadosamente estudiada.

La captura de atún blanco en el Norte ha descendido desde 1983 a causa de la reducción en el esfuerzo de los barcos de cebo. El nivel de reclutamiento, medido por la captura por unidad de esfuerzo de peces de edad 3, es bajo desde hace 4 años. Sin embargo, la CPUE global ha permanecido estable. La captura en la actualidad es algo inferior al nivel estimado del RMS (60.000 a 70.000 t). No se propusieron medidas de regulación.

## 6. MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LAS POBLACIONES

### 6.a) Atún rojo

El delegado de Canadá reiteró el firme apoyo de su país a las normas de conservación establecidas por la Comisión en los últimos años para las poblaciones de atún rojo del Atlántico Oeste, e insistió acerca de la necesidad de procurar la recuperación de la población, en especial de peces de más de 16 años, con el fin de asegurar un rendimiento sostenible más importante. Propuso mantener las actuales normas de ordenación. Su declaración se adjunta como Apéndice 3.

El delegado de Japón se refirió al Informe SCRS de 1984, en el que se comunicaba que se permitiría aumentar la captura a medida que fuese recuperándose la población del Atlántico Oeste, y señaló que el SCRS ha estimado una producción excedente de 4.400 t para 1986. Propuso que se permitiera una captura de 3.850 t en 1986, para seguimiento científico. Su declaración se adjunta como Apéndice 2.

El delegado de Estados Unidos observó que la población del Atlántico Oeste se encuentra aún a un nivel muy bajo, a pesar de las estrictas regulaciones impuestas por ICCAT. Sin embargo, señaló, es alentador ver algunos signos de recuperación. Al observar que la población tardaría muchos años en alcanzar el nivel deseado, y que ocuparía algunos años

a los científicos el recopilar nuevas series de datos y hacer evaluaciones más precisas con este esquema de ordenación, apoyó plenamente la propuesta canadiense. Propuso asimismo que las medidas de ordenación actuales se mantengan durante un periodo de 3 a 5 años.

El delegado de Francia expresó el deseo de que los países implicados en la gestión del atún rojo del Atlántico llegasen a un consenso, como ya ocurrió en el pasado, dado que el éxito de la Comisión en este terreno depende de la colaboración entre los países.

Tras un prolongado debate, se interrumpió la sesión por un breve periodo a fin de que los delegados entablaran consultas, al no haberse llegado a un acuerdo. Al reanudarse la sesión, Canadá presentó una enmienda a su propuesta anterior en el sentido de que en 1986 se mantengan las actuales medidas de gestión para el atún rojo del Atlántico, en 1986. La propuesta fue apoyada por Japón y Estados Unidos.

El presidente de la Subcomisión constató que había unanimidad en aceptar la propuesta canadiense con la enmienda. La recomendación de la Subcomisión respecto a ordenación del atún rojo en 1986 se adjunta como Apéndice 4.

El delegado de Francia manifestó su satisfacción de que los países que pescaban en el Atlántico Oeste hubiesen llegado a un acuerdo respecto a un esquema de gestión en esta zona. Indicó que las medidas implantadas en la zona Oeste del Atlántico deben ser equitativas, para no incitar a los barcos a dirigirse hacia la zona Este, que interesa a Francia. Recordó la norma Cuarta, según la cual los Estados miembros deberán tomar las medidas necesarias para evitar el travase del esfuerzo de pesca. Recordó que desde 1982 se constataba un fuerte desplazamiento del mismo, desde el Oeste hacia el Este, no sólo en el Atlántico, sino también en el Mediterráneo. La pesquería francesa es esencialmente artesanal, y la presencia de estos barcos de la gran pesca industrial, es causa de un creciente descontento entre los pescadores franceses. Esta declaración era el último aviso. Si la situación se mantiene, Francia establecería un concierto con los Estados vecinos interesados, para pedir a ICCAT que implante en la zona Este el mismo género de medidas que en la zona Oeste.

Respondiendo al delegado de Francia, el delegado de Japón se refirió a sus comentarios, hechos durante las sesiones de la Subcomisión en 1984 (párrafo 7 del punto 6.a del Orden del día). Además, declaró que, a fin de cumplir con las medidas de gestión de ICCAT, el Gobierno de Japón había puesto en vigor, el 3 de marzo de 1982, una regulación que prohíbe el incremento del esfuerzo de pesca sobre el atún rojo en el Atlántico Este. Las capturas japonesas de atún rojo en el Atlántico Este, si bien son altas, han mostrado una tendencia decreciente desde entonces, debido a la reducción del número de barcos y a un desplazamiento del esfuerzo de pesca del atún rojo al patudo. Japón ha encontrado más dificultades de las esperadas para reducir la mortalidad del atún rojo, a causa del reciente aumento en la abundancia de la población y, en consecuencia, de las altas CPUE.

El delegado de Japón expresó que la frustración producida por la incapacidad para disminuir las capturas más rápidamente, ha tenido como resultado que el país haya limitado la flota palangrera en 1985 a 35 barcos en el Mediterráneo, principal caladero para atún rojo. Se mostró optimista en cuanto a que esta medida, junto con el cierre anual del Mediterráneo desde el 21 de mayo al 30 de junio, sería efectiva, y que continuaría la tendencia decreciente de las capturas de atún rojo.

La Subcomisión decidió que en cuanto a la población de atún rojo del Atlántico Este, no eran necesarias medidas adicionales a las que están actualmente en vigor.

#### *6.b) Atún blanco, Norte*

La Subcomisión no halló evidencia alguna según la cual fuese necesario adoptar medidas de conservación respecto a esta población por el momento.

### 7. INVESTIGACION

El presidente del SCRS se refirió a las recomendaciones sobre investigación que aparecen en el Informe del SCRS. En especial, destacó la recomendación de que ICCAT estableciese un contrato con IATTC para continuar los análisis con rayos X de los microelementos de las partes duras de las muestras de atún rojo ya recogidas. Esta propuesta incluye análisis de los datos ya obtenidos para estudiar la historia de los desplazamientos transatlánticos de los peces individualmente, así como la posibilidad de la existencia de un segundo grupo en el Atlántico Este, tarea que precisaría de la aportación de aproximadamente 30.000 \$ USA por parte de la Comisión.

El delegado de España, observando que realizar los análisis adicionales supondría únicamente completar los estudios ya hechos, apoyó la propuesta. La Subcomisión decidió apoyar esta recomendación del SCRS, y solicitó a la Comisión que estudie su aspecto financiero.

Se encomendó al presidente del SCRS la tarea de convocar una reunión que debía tener lugar antes de la próxima sesión del Comité, para evaluar de nuevo el estado de la población del atún rojo, si hubiese nueva información que pudiera influir de forma importante sobre la evaluación de dicha población.

### 8. FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION DE LA SUBCOMISION

La Subcomisión acordó reunirse en la misma fecha y lugar de la próxima reunión del Consejo o Comisión.

### 9. OTROS ASUNTOS

No se debatieron otros asuntos.

### 10. ELECCION DE PRESIDENTE

Martuecos fue reelegido para la presidencia de la Subcomisión 2.

## 11. ADOPCION DEL INFORME

El informe fue adoptado.

## 12. CLAUSURA

La reunión fue clausurada.

## Informe de reunión de la Subcomisión 3

### 1. APERTURA

La reunión fue inaugurada por el presidente de la Subcomisión, Mr. K. Shima (Japón).

### 2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA

El Orden del día fue aprobado sin cambios (Apéndice 1).

### 3. ELECCION DE RELATOR

Mr.J. Walles (EE.UU.) fue designado relator.

### 4. MIEMBROS DE LA SUBCOMISION

Estaban presentes tres miembros: Japón, Africa del Sur y Estados Unidos. No había habido cambios.

### 5. EXAMEN DEL INFORME DEL COMITE PERMANENTE DE INVESTIGACIONES Y ESTADISTICAS (SCRS)

Mr.J.S. Beckett, presidente del SCRS, resumió los resultado de los trabajos del Comité sobre el atún rojo del Sur y el atún blanco del Atlántico Sur.



*5.a) Atún rojo Sur*

Observó que el atún rojo del Sur se encuentra en todos los océanos del hemisferio Sur, y que las capturas principales tienen lugar fuera del Atlántico. Mr. Beckett señaló que hay cierta preocupación respecto al estado de las poblaciones. Como consecuencia, las tres zonas pesqueras principales, Australia, Nueva Zelanda y Japón, han celebrado una reunión tripartita para estudiar el tema de su gestión. De acuerdo con la opinión científica, de que no se debía permitir un nuevo descenso de la población reproductora, estos países adoptaron regulaciones a nivel nacional, destinadas a conservar las especies.

*5.b) Atún blanco*

Mr. Beckett dijo que esta especie se pesca principalmente con palangre. Las capturas alcanzaron un máximo de 30.000 t a principios de los años 70, encontrándose entre 10.000 y 23.000 t durante los últimos 10 años. Se llegó a una cifra máxima en 1982, y posteriormente se observó un brusco descenso, en 1983 y 1984. Señaló que en los últimos 5 años, se ha desarrollado una pesquería de superficie, estabilizándose las capturas a un nivel de 3.000 t.

Aunque se ha expresado preocupación respecto a que el desarrollo de esta pesquería está relacionado con el descenso de las capturas de palangre, Mr. Beckett observó que la CPUE de palangre ha permanecido constante durante los 10 años últimos y, por tanto, el descenso de las capturas de palangre parece reflejar una reducción del esfuerzo.

Se refirió al modelo de producción utilizado por el SCRS, que indica que el RMS anual es de 24.000 t. Se pescó esta especie al nivel máximo en los años 70 y principios de los 80. Sin embargo, dada la reducción del esfuerzo en los dos últimos años, la población de túnidos se está pescando ahora por debajo del nivel del RMS. No obstante, advirtió que los datos de 1984 son preliminares, y deberán ser analizados de nuevo.

## 6. POSIBLES MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LAS POBLACIONES

*6.a) Atún rojo del Sur*

El SCRS no recomendó normas de ordenación y la Subcomisión no las consideró necesarias.

*6.b) Atún blanco, Sur*

El SCRS no recomendó normas de ordenación y la Subcomisión no las consideró necesarias.

## 7. INVESTIGACION

### 7.a) *Atún rojo del Sur*

No se recomendaron nuevas actividades de investigación. Sin embargo, Mr. Beckett expresó la opinión de que el SCRS debería estar informado acerca de las tareas desarrolladas en la reunión tripartita.

### 7.b) *Atún blanco, Sur*

El presidente del SCRS recomendó que se recogieran estadísticas de la pesquería de superficie. Expresó también la opinión de que el SCRS tendría que actualizar sus anteriores análisis sobre esta especie, realizados en 1984. Sugirió que se podría efectuar un análisis de cohortes en vez del modelo de producción usual.

## 8. FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION DE LA SUBCOMISION

La Subcomisión acordó reunirse en la misma fecha y lugar de la próxima reunión de la Comisión.

## 9. OTROS ASUNTOS

No se trataron otros asuntos.

## 10. ELECCION DE PRESIDENTE

Japón fue reelegido para presidir la Subcomisión 3.

## 11. ADOPCION DEL INFORME

El informe fue adoptado.

## 12. CLAUSURA

La reunión de la Subcomisión 3 fue clausurada.

## Informe de la reunion de la Subcomisión 4

### 1. APERTURA

La reunión fue inaugurada por el presidente de la Subcomisión, Mr. Y. Vialov (U.R.S.S.).

## 2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA

El Orden del día fue aprobado sin cambios (Apéndice 1).

## 3. ELECCION DE RELATOR

Mr. J. Walles (EE.UU.) fue designado relator.

## 4. MIEMBROS DE LA SUBCOMISION

Estaban presentes los nueve miembros que componen la Subcomisión. No había habido cambios en su composición.

## 5. EXAMEN DEL INFORME DEL COMITE PERMANENTE DE INVESTIGACIONES Y ESTADISTICAS (SCRS)

Mr. J.S. Beckett, presidente del SCRS, presentó un resumen de las conclusiones del SCRS con respecto a diversas especies de interés para la Subcomisión 4.

### 5.a) *Patudo*

El presidente del SCRS observó que se cree que esta especie, que está ampliamente distribuida por el Atlántico, está compuesta por una población única. Las capturas de los últimos 15 años han oscilado entre 40.000 y 60.000 t. En años recientes, la captura ha estado próxima a las 63.000 t.

Dos tercios de la captura es cosechada por palangreros, y el resto por pesquerías de superficie en el Atlántico tropical oriental. La CPUE de la pesquería de palangre se ha mantenido estable en años recientes, y la captura ha variado, en términos generales, con el esfuerzo. Mr. Beckett observó más adelante que el modelo de producción muestra un RMS de 70.000 t. Por tanto, parece que la especie está siendo explotada al RMS con un esfuerzo adecuado. Respecto a investigación, Mr. Beckett recomendó que el próximo año, el SCRS centre su atención en el patudo, con continuos análisis de los efectos del cambio a palangre profundo, en un intento por identificar la captura actual de patudo pequeño.

### 5.b) *Bonito atlántico y otros pequeños túnidos*

Mr. Beckett comenzó destacando la importancia del bonito atlántico y otros pequeños túnidos en las pesquerías artesanales, y como captura secundaria en pesquerías industriales. Las capturas de bonito han supuesto unas 40.000 t en años recientes. Las capturas de otros pequeños túnidos han alcanzado unas 100.000 t, si bien la captura no informada podría alcanzar casi 80.000 t. Mr. Beckett señaló asimismo la necesidad de introducir mejoras en el terreno de la investigación de estas especies así como en las estadísticas.

### 5.c) *Marlines*

Mr. Beckett indicó que hay poca información sobre estas especies (aguja azul y aguja blanca, pez vela y *Tetrapturus pfluegeri + t. belone*). En su mayor parte, las capturas son fortuitas y se obtienen durante las operaciones de palangre dirigidas a otras especies, si bien existe una pesquería deportiva que las persigue. Las escasas capturas, de 2.000 y 3.000 t por especie, han dificultado los análisis científicos. Los últimos análisis sobre aguja azul y blanca datan de 1982 y 1983, aunque se consideran válidos. A la vista del descenso de la CPUE, Mr. Beckett advirtió que cualquier aumento en el esfuerzo crearía preocupación acerca del estado de estas poblaciones. La información respecto al pez vela es algo mejor, y se cree que existen dos poblaciones (una en el Atlántico Este y una segunda en el Oeste). Se cree que la población occidental no está siendo pescada al nivel máximo sostenible. En el Este, la CPUE ha fluctuado sin tendencia, pero no se dispone de medios para evaluar el estado de la población.

Respecto a investigación y estadísticas, Mr. Beckett recomendó que las capturas se comunicaran desglosadas por áreas más reducidas, y por especies.

### 5.d) *Pez espada*

Mr. Beckett observó que esta especie había sido muy explotada en los años 60, descendiendo la captura en 1971, en respuesta a las regulaciones impuestas por diversos países debido al contenido en mercurio. Las capturas se han ido recuperando lentamente a lo largo de los años y actualmente se encuentran a un nivel cercano a las 22.000 t. Señaló que hay muchas incertidumbres respecto a la estructura de la población. El pez espada se encuentra por todo el Atlántico, aunque las recuperaciones de marcas indican que no parece mezclarse o viajar lejos. En muchas pesquerías, tanto orientales como occidentales, la talla ha disminuído, hecho que podría estar en relación con los cambios de zona de pesca. Los análisis efectuados en el Atlántico Noroeste sugieren una mortalidad en aumento y un descenso en la biomasa de la población reproductora. Mr. Beckett desechó la idea de que la regulación referente al contenido en mercurio haya sido causa del descenso de la talla de los peces capturados, dado que, aparentemente, este descenso es anterior a la imposición de estas regulaciones. Respecto a la investigación, sugirió que se preste mayor atención a la relación existente entre la talla y la situación geográfica.

## 6. POSIBLES MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LAS POBLACIONES

No se estudiaron nuevas medidas de conservación de la población. La Subcomisión no consideró ningún cambio en la actual regulación de talla del patudo, que había sido anteriormente ampliada por período indefinido.

## 7. INVESTIGACION

Las recomendaciones del presidente del SCRS respecto a investigación se incluyen en el apartado 5 referente a las especies, en este informe.

El representante de Estados Unidos expresó su preocupación acerca de la continua falta de información sobre el estado de las poblaciones de marlines. Señaló que el SCRS ha encontrado evidencia de un descenso en dichas poblaciones (como por ejemplo, una CPUE mas baja); dijo que el SCRS no tiene datos científicos adecuados para evaluar la situación y que las recomendaciones del Comité en años anteriores no han conducido a la solución de este problema. A la vista de estos factores, el representante de Estados Unidos recomendó que la Subcomisión asignara al SCRS la preparación de un amplio programa de evaluación de marlines, que incluya los costes de las principales actividades de investigación, que sería presentado a la Comisión para su estudio en la próxima sesión.

El representante de Cuba manifestó que compartía la preocupación expresada por Estados Unidos, indicando que creía que estas especies estaban necesitadas de estudios más avanzados.

El presidente del SCRS manifestó estar de acuerdo en que se podía seguir investigando este tema, incluyendo entre las actividades importantes programas de marcado que tendrían lugar a lo largo de varios años. Indicó que el SCRS prepararía una propuesta que sería presentada en la próxima reunión de la Comisión.

## 8. FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION DE LA SUBCOMISION

La Subcomisión 4 decidió reunirse en la misma fecha y lugar de la reunión de la Comisión.

## 9. OTROS ASUNTOS

No se trataron otros temas.

## 10. ELECCION DE PRESIDENTE

La Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas fue elegida de nuevo para la presidencia de la Subcomisión 4.

## 11. ADOPCION DEL INFORME

El informe fue adoptado.

## 12. CLAUSURA

La reunión de la Subcomisión 4 fue clausurada.

*Apéndice 1 al Anexo 7*

**Orden del día de Subcomisión 1 - Túnidos tropicales**  
**Subcomisión 2 - Túnidos de la zona templada Norte**  
**Subcomisión 3 - Túnidos de la zona templada Sur**  
**Subcomisión 4 - Otras especies**

1. Apertura
2. Adopción del Orden del día
3. Elección de relator
4. Miembros de la Subcomisión
5. Examen del Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)
6. Medidas para la conservación de las poblaciones:

<u>Subcomisión 1</u>	<u>Subcomisión 2</u>	<u>Subcomisión 3</u>	<u>Subcomisión 4</u>
a) Rabil	a) Atún rojo	a) Atún rojo del Sur	a) Patudo
b) Listado	b) Atún blanco	b) Atún blanco	b) Bonito
			c) Marlines
			d) Otras especies

7. Investigación
8. Fecha y lugar de la próxima reunión de la Subcomisión
9. Otros asuntos
10. Elección de presidente de la Subcomisión
11. Adopción del Informe
12. Clausura

## Declaración de la Delegación de Japón (adjunta al informe de la Subcomisión 2)

En términos generales, la ciencia de las pesquerías, en especial en cuanto se refiere al análisis de poblaciones, se encuentra en estado muy primitivo si se compara con otros campos científicos, por ejemplo, el espacial y la genética. Debemos admitir que las herramientas de que disponen nuestros científicos son muy limitadas. Al estudiar los debates científicos sobre el atún rojo que han tenido lugar desde 1980, observamos que no contienen un asesoramiento científico claro. Este hecho se hace más patente de año en año.

Las conclusiones del Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo en 1985 señalan que el número estimado de la población de edad uno (media geométrica) es 1.240.000 en el Atlántico Este, en base al VPA, mientras que en el Atlántico Oeste es sólo de 127.000. Si estas dos estimaciones son correctas, se nos quiera dar a entender que la productividad en la población del Atlántico Oeste con zonas de desove en el golfo de México, es sólo 1/10 de la población del Atlántico Este que desova en el Mediterráneo. El sentido común nos dice que esto es imposible. También parece claro que los números de la población de edad uno en el Mediterráneo han sido subestimados, ya que no se usaron las capturas de peces de edad 0 para estimar el número de la población de edad uno por medio del VPA. Si admitimos esto, el tamaño de la población occidental sería 1/10 del de la población oriental. Esto tiene todavía menos sentido.

Las conclusiones del Grupo de Trabajo respecto a que la productividad en el Atlántico Oeste es menos de 1/10 si se compara con la población este, no concuerdan con los siguientes estudios biológicos.

1. Dos investigadores, Dicenta y Piccinetti (SCRS/79/45) compararon la productividad de dos zonas de desove separadas, el Golfo de México y el Mediterráneo. De acuerdo con su estudio, la productividad en el Golfo de México es netamente superior.
2. La prospección larvaria realizada por Estados Unidos mostraba una gran abundancia en el Golfo de México, tanto en 1978 como en 1983.

Los estudios mencionados demuestran que las conclusiones del Grupo de Trabajo sobre el atún rojo no pueden ser exactas.

En dicha reunión, los científicos llegaron a la conclusión de que el atún rojo de edad 10+ en 1984, estaría a un sexto del nivel de 1970. Si tuviese lugar este importante descenso, ¿cómo sería posible reconciliar esto con los estudios realizados por Estados Unidos que no muestran tendencia descendente en la abundancia de larvas en el Golfo de México?

En 1983, el SCRS declaró que la clase anual de 1973 fue reclutada como una población reproductora fuerte. En 1984, el SCRS cambió su punto de vista declarando que ya no era cierto, puesto que la clase anual de 1973 había disminuído. Ahora, en 1985, el SCRS cambia de nuevo de opinión y manifiesta que la clase anual de 1973 nunca ha sido especialmente fuerte. ¿Por qué cambia el SCRS de opinión tan a menudo y de forma tan drástica?

Señalaremos que la mortalidad natural usada en 1984 era de 0.18, habiendo sido modificada a 0.1 en este año. El coeficiente de mortalidad natural es sumamente importante para estimar el estado de la población. El SCRS acordó que la mortalidad natural se encuentra entre 0.1 y 0.18; sin embargo, los análisis de VPA y los valores del rendimiento por recluta son sumamente sensibles a cualquier cambio en la mortalidad natural. Tales cambios en este importante parámetro son incoherentes.

Descamos señalar a la atención de los delegados el Informe B sobre el atún rojo, presentado en el Informe SCRS del año pasado. "El SCRS señala que tras la confirmación de la respuesta de la población al actual regimen de ordenación, sería posible aumentar gradualmente la captura permisible, en proporción a la recuperación, en vez de mantener un nivel de captura constante hasta la estabilización de la población". (Informe Bienal, 1984-85, Parte Ia.).

EL SCRS ha manifestado que en 1986 habrá una producción excedente de 4.400 t. Si bien la producción excedente se subestima en el Informe B, para mostrarnos conservadores, proponemos que la captura para fines de seguimiento científico en 1986 se aumente a 3.850 t, que es la producción excedente para 1985. Este nivel permitirá un incremento de la biomasa. Los delegados anotarán que 3.850 t es una cifra muy inferior a las 5.542 t que representan la captura media de atún rojo en el Atlántico Oeste, de 1970 a 1981.

#### *Apéndice 3 al Anexo 7*

### **Declaración de Canadá sobre el atún rojo (adjunta el Informe de la Subcomisión 2)**

Durante muchos años, la delegación canadiense ha apoyado firmemente las medidas de conservación adoptadas por la Comisión con el propósito de frenar el descenso de la población del Atlántico Oeste, e iniciar su proceso de recuperación. Es importante proseguir en este esfuerzo, y asegurarse que la población de atún rojo se recupera hasta un nivel que permita capturas más altas.

Relajar prematuramente las regulaciones sobre las capturas de túnidos atlánticos, anularía los resultados de los esfuerzos efectuados en pro de su conservación durante los últimos años. Estas medidas de conservación han implicado sacrificio por parte de la industria canadiense, debido asimismo a normativas de ordenación restrictivas que se im-



pusieron para limitar la participación de unos 700 pescadores con licencia en pequeños puertos, sobre las temporadas y selección de artes de pesca, y número de peces desembarcados por día.

Pensamos, Sr. presidente, que suavizar esta política restrictiva iría contra el espíritu de la regulación de capturas de atún rojo del Atlántico acordada por esta Comisión, y nos hemos resistido a introducir cambios, a pesar de las fuertes presiones de nuestra industria.

Hemos mantenido nuestro control sobre las pesquerías, en la creencia de que cualquier intento de incrementar el esfuerzo para aumentar las capturas, tendría un impacto negativo sobre la tendencia protectora de ICCAT. Descamos asimismo mantener las series de datos solicitadas por la Comisión y no cambiar los esquemas de la pesquería. Confiamos en que se recuperará la abundancia del atún rojo a nivel local; en que nuestro esfuerzo pesquero actual cosechará generosamente el recurso disponible, y que nuestra industria podrá beneficiarse de estos controles.

La industria canadiense está particularmente interesada en asegurar el proceso de recuperación de la población de atún rojo. Esta especie no llega a nuestras aguas antes de alcanzar los 16 años de edad y el SCRS ha declarado que el número de peces de ese grupo de edad está descendiendo. Tenemos que reconstruir la población, tan rápido como sea posible, de forma que no solamente se detenga su tendencia al descenso, sino que cambie de signo. Nuestra Comisión debería esforzarse por mantener las poblaciones de peces a niveles que permitan el rendimiento máximo sostenible. Es evidente que esta tarea no está completada en el terreno de la gestión del atún rojo, y que no deberíamos desviarnos de este objetivo primordial.

Sr. presidente, basándose en los consejos del SCRS, la delegación canadiense estima que el enfoque más prudente en este momento sería mantener las medidas de ordenación actuales, que ya generan una alta mortalidad por pesca.

*Apéndice 4 al Anexo 7*

### **Propuesta de regulaciones respecto a la captura de atún rojo en el Atlántico (1986)**

**(Adjunta al informe de la Subcomisión 2)**

Teniendo en cuenta que el SCRS ha observado que los actuales niveles de captura ofrecen la posibilidad de parar el descenso de la población de atún rojo del Atlántico Oeste, permitiendo al propio tiempo aumentos graduales a largo plazo en proporción con la recuperación de la población,

La Comisión recomienda para el año 1986 que:

*PRIMERO:* Con el fin de mantener y mejorar los datos necesarios para poder hallar un índice de abundancia de la población de atún rojo en el Atlántico Oeste:

- a) Que las Partes Contratantes que hayan pescado activamente el atún rojo en el Atlántico Oeste tomen medidas para limitar la captura destinada a una vigilancia de tipo científico, en 1986, a 2.660 toneladas métricas (t).
- b) Que esta captura de 2.660 t sea pescada por estas Partes Contratantes en las mismas proporciones previamente acordadas para 1985 y,

*SEGUNDO:* Que la adopción de las medidas antes mencionadas, y referentes al Atlántico Oeste, no debe significar ninguna modificación de la recomendación de ICCAT adoptada en 1975 respecto a la limitación de peso mínimo de 6,4 kg para el total del Atlántico, ni la modificación de la mortalidad por pesca limitada a los niveles recientes en el Atlántico Este, quedando ampliada esta última norma hasta una nueva toma de decisión por parte de ICCAT.

*TERCERO:* Que admitiendo un nivel posiblemente más bajo de abundancia de atún rojo pequeño en años recientes, la captura en el Atlántico Oeste no podrá contener más de un 15% en peso de atún rojo inferior a 120 cm. de longitud-horquilla.

*CUARTO:* Que las Partes Contratantes tomen medidas destinadas a prohibir cualquier desplazamiento del esfuerzo de pesca del Atlántico Oeste hacia el Atlántico Este, con el fin de evitar un incremento de la mortalidad por pesca del atún rojo en el Atlántico Este. Tales medidas deberán ser informadas a la Comisión a su debido tiempo, para su posible revisión durante la próxima reunión.

*QUINTO:* Que las pesquerías de atún rojo de Brasil y Cuba, en desarrollo en el Atlántico Oeste, no estarán sujetas a las limitaciones señaladas.

*SEXTO:* No habrá ninguna pesquería dirigida sobre las poblaciones reproductoras de atún rojo en el Atlántico Oeste en zonas de desove, tales como el Golfo de México.

*SEPTIMO:* Que, sin perjuicio de las previsiones del Artículo VIII, párrafo 2, del Convenio, respecto a los párrafos a) y b) de la Primera recomendación, las Partes Contratantes que hayan estado pescando activamente el atún rojo en el Atlántico Oeste tomen medidas para poner en práctica esta recomendación lo antes posible, de acuerdo con los procedimientos de reglamentación de cada país.

*OCTAVO:* Que en el supuesto de que el SCRS no se encuentre en condiciones de facilitar nuevo asesoramiento científico sobre la condición de la población de atún rojo en el Atlántico Oeste, la Comisión estudiará en el curso de su Novena Reunión Ordinaria medidas de ordenación adecuadas, incluyendo el mantenimiento de las medidas de ordenación actuales hasta finales de 1987.

## INFORME DE LA REUNION DEL COMITE DE INFRACCIONES

Palma de Mallorca, noviembre de 1985

### 1. APERTURA

La reunión del Comité de Infracciones fue inaugurada por su presidente, Sr. D. B. García Moreno, quien observó que los países representados eran Angola, Canadá, Cabo Verde, Corea, Cuba, España, Estados Unidos de América, Francia, Ghana, Japón, Portugal, Senegal, Sudáfrica y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

### 2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA Y ORGANIZACION DE LA REUNION

El Sr. García Moreno revisó brevemente el Orden del día provisional que fué adoptado sin cambios. (Apéndice 1).

### 3. ELECCION DE RELATOR

El presidente propuso que Mr. J.P. Wise (Secretaría) cumpliera las funciones de relator.

### 4. TAREAS DEL COMITE HASTA LA FECHA

El presidente pidió a la Secretaría que examinase el documento COM/85/16. El Secretario Ejecutivo observó que contenía una breve historia de las tareas del Comité en sus anteriores sesiones, y que el texto completo del Esquema de Inspección en Puerto estaba incluido en los Textos Básicos revisados. Habló también sobre el modelo de tarjeta de identificación para inspectores que había sido aprobado (también incluido en los Textos Básicos) y sobre los problemas surgidos con respecto al formulario de inspección. Mencionó que el COM/85/16 contenía la relación actualizada de inspectores, tal como exigía el Esquema, así como la lista de corresponsales nacionales.

## 5. REGLAMENTACIONES NACIONALES SOBRE PROTECCION DE LAS ESPECIES

El presidente pidió al Secretario Ejecutivo que examinase el documento COM/85/11 que contiene los textos de las recomendaciones formuladas por la Comisión respecto a ordenación de las especies rabil, patudo y atún rojo, y las tablas que presentan un resumen de la información sobre las acciones emprendidas para poner en vigor tales recomendaciones a nivel nacional. (Esta información está igualmente disponible en los Textos Básicos revisados, actualizada al mes de enero de 1985). El Secretario Ejecutivo destacó los puntos esenciales de las tablas que presentan las fechas de adopción de las regulaciones nacionales, pidiendo a los delegados que se asegurasen de que estaban transcritas en su totalidad y con precisión y, si fuese necesario, informasen al Comité o a la Secretaría de cualquier error o inexactitud. En el Apéndice 3 se presentan las tablas actualizadas a 19 de noviembre de 1985.

El presidente agradeció al Secretario Ejecutivo su intervención y pidió a los delegados que presentasen los comentarios o información oportunos. El delegado de Cuba dijo que las recomendaciones de la Comisión sobre el patudo seguían en vigor, y que informaría de los detalles a la Secretaría. Manifestó también que su país no tenía en la actualidad pesquerías dirigidas sobre el atún rojo. La delegada de Estados Unidos observó que, en su caso, igual que en el de Cuba, la limitación de talla puesta en vigor en 1981 seguía vigente. Se enviaría a la Secretaría la documentación pertinente, indicando la prolongación de la regulación. La delegada de Cabo Verde informó al Comité que su país actuaba temporalmente de acuerdo con la ley de pesquerías en vigor antes de la independencia de su país, pero que estaba en proceso una nueva legislación. Añadió que, a su debido tiempo, la Secretaría recibiría la información correspondiente.

La Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas manifestó que seguían vigentes las regulaciones nacionales desde 1978, de acuerdo con las recomendaciones de la Comisión, si bien habían sufrido enmiendas sobre las cuales se había informado a la Secretaría. África del Sur indicó que la prohibición de pescar patudo de pequeña talla había sido puesta en vigor por período indefinido a finales de 1980, y que la Secretaría recibiría información por correo. Habló sobre la autoridad otorgada a los inspectores sudafricanos, todo lo cual sería comunicado a la Secretaría por escrito. Portugal observó que la prolongación de la regulación sobre el patudo por período indefinido estaba en vigor desde el 10 de agosto de 1984.

## 6. REGLAMENTACIONES NACIONALES SOBRE INSPECCION EN PUERTO

EL presidente invitó a los delegados a que informasen sobre este tema. El delegado de Cuba dijo que su país estaba elaborando la legislación oportuna y que, en su momento, procedería a informar a la Secretaría.

## 7. INFORME SOBRE LAS INSPECCIONES EN PUERTO LLEVADAS A CABO EN 1985

El delegado de África del Sur declaró que en 1985 se habían realizado 14 inspecciones en su país, todas ellas en barcos sudafricanos, excepto dos, y que se tenía la intención de ampliar la aplicación del Esquema de Inspección. Señaló que se habían enviado a Secretaría copias de los formularios de inspección cumplimentados. La delegada de Estados

Unidos manifestó que, a su entender, la aplicación del Esquema, sólo exigía informes de las inspecciones realizados en barcos con bandera extranjera, añadiendo que ninguna inspección de este tipo había sido llevada a cabo en su país en 1984. Sin embargo, manifestó, los barcos nacionales se inspeccionaban regularmente con el fin de asegurar el cumplimiento de las regulaciones implantadas de acuerdo con las recomendaciones de ICCAT. El delegado de Cuba dijo que estaba de acuerdo con que el principal objetivo del Esquema era inspeccionar los buques con bandera extranjera. El gobierno español había autorizado a un inspector cubano para que realizara inspecciones en los barcos cubanos que transbordan sus capturas en Las Palmas, pero que su tarea había sido mínima, ya que el único cerquero cubano en operación y que descarga en dicha ciudad había tenido problemas de índole técnica.

El delegado de Africa del Sur expresó la opinión de que sería útil presentar en la reunión anual del Comité de Infracciones los resúmenes de los resultados de las inspecciones realizadas por los diversos países.

El representante de la CEE solicitó permiso al presidente para hablar brevemente sobre el esquema de inspección de su organización, que es anterior a 1983. Dijo que era cada vez más importante tener la certeza de que los países miembros de la CEE cumplen los acuerdos y regulaciones pesqueras.

## 8. REVISION DEL FORMULARIO DE INSPECCION ACTUAL

El Sr. García Moreno se dirigió al presidente del SCRS para presentar los resultados de la revisión efectuada por el Comité a la versión actual del formulario de inspección. El presidente respondió que, en términos generales, el SCRS opinaba que el formulario era adecuado para el fin que se perseguía, si bien contenía ambigüedades en algunos puntos. Dijo que transmitiría algunas sugerencias a la Secretaría respecto a las modificaciones que se consideraban oportunas. La Secretaría acordó modificar el formulario para eliminar las faltas de precisión y hacer circular una versión revisada en un futuro próximo. El delegado de Estados Unidos apoyó las observaciones del presidente del SCRS, añadiendo que a principios de año ya había hecho partícipe por escrito a la Secretaría de estas mismas inquietudes.

## 9. APLICACION DEL ESQUEMA DE INSPECCION

### *a) Corresponsales nacionales*

### *b) Nombramiento de inspectores*

El presidente dijo que creía que estos dos asuntos habían sido tratados bajo otros puntos del Orden del día, y solicitó los comentarios de los presentes. Portugal informó al Comité que las listas de corresponsales e inspectores habían sido entregadas al relator. Francia entregó también la lista de sus corresponsales, con nombres y direcciones. (Estas listas se adjuntan como Apéndice 2, y son un suplemento a las incluidas en el documento COM/85/16).

#### 10. FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION DEL COMITE

El Comité acordó reunirse en la misma fecha y lugar de la próxima reunión de la Comisión.

#### 11. OTROS ASUNTOS

No se trataron otros asuntos.

#### 12. ELECCION DE PRESIDENTE

La Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas propuso que Cuba continuase presidiendo el Comité, propuesta que fue secundada por Estados Unidos, Angola, Japón y Cabo Verde. El Sr. García Moreno dijo que Cuba se sentía muy honrada por estas muestras de apoyo, pero que ciertos problemas administrativos le impedirían aceptar el cargo. Angola solicitó a Cuba que reconsiderara su posición, ya que tanto el país como su delegado, el Sr. García Moreno, habían prestado un excepcional servicio al Comité. España apoyó la opinión de Angola, igual que Francia y Estados Unidos. El Sr. García Moreno se manifestó muy conmovido y dijo que, en vista del apoyo recibido, Cuba estaba de acuerdo en seguir presidiendo el Comité.

#### 13. ADOPCION DEL INFORME

El informe fue adoptado.

#### 14. CLAUSURA

La reunión fue clausurada.

## Orden del día del Comité de Infracciones

1. Apertura
2. Adopción del Orden del día y organización de la reunión
3. Elección de relator
4. Tareas del Comité hasta la fecha
5. Reglamentaciones nacionales sobre protección de las especies
6. Reglamentaciones nacionales sobre inspección en puerto
7. Informe sobre las inspecciones en puerto llevadas a cabo durante 1985
8. Revisión del formulario de inspección actual
9. Aplicación del Esquema de Inspección
  - a) Corresponsales nacionales
  - b) Nombramiento de inspectores
10. Fecha y lugar de la próxima reunión del Comité
11. Otros asuntos
12. Elección de presidente
13. Adopción del informe
14. Clausura

*Apéndice 2 al Anexo 8*

**Inspeccion en puerto**

**Portugal - Inspectores**

**Continente:**

Direcção Geral das Pescas  
Avda. 24 Julho, 80  
1200 Lisboa

**Azores:**

João Gil Pereira  
Orlando Goulart Quaresma  
Luis Fernandes  
Manuel F. Garcia Serpa  
Norberto M. Cabral Serpa

Todos en la dirección siguiente:

Direcção Regional das Pescas  
R. Consul Dabney  
9900 Horta

**Madeira:**

Direcção Regional das Pescas  
Av. Zarco  
9000 Funchal

**Portugal - Corresponsales**

**Continente:**

Director Serviços Recursos e Cooperação Internacional  
Direcção Geral das Pescas  
Av. 24 Julho, 80  
1200 Lisboa



Azores:

Eugenio Leal  
Director Regional das Pescas  
R. Consul Dabney  
9900 Horta

Madeira:

José A.T. de Ornelas  
Director Regional das Pescas  
Av. Zarco  
9000 Funchal

Francia - Correspondant

M. Latreille  
Chef du Bureau de la Réglementation de la Direction des Pêches  
Secrétariat d'Etat à la Mer  
3 Place Fontenoy  
75007 Paris

Situación de las normas de regulación de peso límite adoptadas por los países miembros para las especies  
RABIL, PATUDO y ATUN ROJO

<i>Especie</i>	<i>RABIL</i>	<i>PATUDO</i>		<i>ATUN ROJO</i>
<i>Recomendación de la Comisión</i>	<i>Peso límite (3,2 kg)</i>	<i>Peso límite (3,2 kg)</i>	<i>Peso límite (3,2 kg)</i>	<i>Peso límite (6,4 kg)</i>
<i>Zona de aplicación</i>	<i>Todo el Atlántico</i>	<i>Todo el Atlántico</i>	<i>Todo el Atlántico</i>	<i>Todo el Atlántico</i>
<i>Entrada en vigor</i>	<i>1 julio 1973</i>	<i>7 septiembre 1980</i>	<i>17 julio 1985</i>	<i>10 agosto 1975</i>
<i>Válido hasta</i>	<i>Período indefinido</i>	<i>31 diciembre 1983*</i>	<i>Período indefinido</i>	<i>Período indefinido</i>
Angola . . . . .	17 jun. 1979			sin pesca
Benin . . . . .				
Brasil . . . . .	23 feb. 1973	marzo 1981		18 agt. 1977
Canadá . . . . .	4 sept. 1973	sin pesca		17 feb. 1973
Cabo Verde . . . . .				
Cuba . . . . .	1 jul. 1973	7 sept. 1980		sin pesca
Francia . . . . .	29 jun. 1973	3 mar. 1981		8 agt. 1975
Gabón . . . . .	sin pesca ni desemb.	normas en estudio		sin pesca ni desemb.
Ghana . . . . .	19 jun. 1976			
Costa de Marfil . . . . .	2 mar 1970	2 mar 1970		
Japón . . . . .	14 jun. 1973	7 sept. 1980	7 sept. 1980	16 abril 1975
Corea . . . . .	21 en. 1973	15 sept. 1980		17 dic. 1975
Marruecos . . . . .	sin pesca			
Portugal . . . . .	26 nov. 1973	17 jul. 1981	10 agt. 1984	27 nov. 1976
Sao Tomé y Príncipe . . . . .				
Senegal . . . . .	2 jul. 1976	2 jul. 1976		
Africa del Sur . . . . .	may. 1973	5 dic. 1980		27 jun. 1975
España . . . . .	29 may. 1974			3 mar. 1975
Uruguay . . . . .				
Estados Unidos . . . . .	5 nov. 1975	30 mar. 1981		13 ag. 1975
URSS . . . . .	28 sept. 1978	28 sept. 1978		28 sept. 1978
Venezuela . . . . .				

\* Prolongada hasta el 31 de diciembre de 1984.

NOTA: Para más detalles se debe solicitar información a las respectivas administraciones nacionales de pesca.

Situación de las normas de regulación sobre mortalidad por pesca del ATUN ROJO  
adoptadas por los países miembros

<i>Recomendación de la Comisión</i>	<i>Limitación a los niveles recientes de mortalidad por pesca</i>				
		<i>1a. prolongación</i>	<i>2a. prolongación</i>	<i>3a. prolongación</i>	<i>4a. prolongación</i>
<i>Zona de aplicación</i>	<i>Todo el Atlántico</i>	<i>Todo el Atlántico</i>	<i>Todo el Atlántico</i>	<i>Todo el Atlántico</i>	<i>Atlántico Este</i>
<i>Entrada en vigor</i>	<i>10 agosto 1975</i>	<i>10 agosto 1976</i>	<i>10 octubre 1978</i>	<i>4 septiembre 1980</i>	<i>21 julio 1982</i>
<i>Válido hasta</i>	<i>10 agosto 1976</i>	<i>10 agosto 1978</i>	<i>10 agosto 1980</i>	<i>10 agosto 1982</i>	<i>Periodo indefinido</i>
Angola . . . . .			sin pesca . . . . .		
Benin . . . . .					
Brasil . . . . .	10 agt. 1977	18 agt. 1977	2 mar. 1979	17 nov. 1980*	
Canadá . . . . .	17 feb. 1976	17 feb. 1976	15 feb. 1979	15 feb. 1979	
Cabo Verde . . . . .					
Cuba . . . . .	capturas nulas 1976 - 78 . . . . .				
Francia . . . . .		27 dic. 1974	27 dic. 1974	27 dic. 1974	
Gabon . . . . .			sin pesca . . . . .		
Ghana . . . . .					
Costa de Marfil . . . . .					
Japón . . . . .	16 abril 1975	16 abril 1975	16 abril 1975	16 abril 1975	3 mar. 1982
Corea . . . . .	17 dic. 1975	17 dic. 1975	14 oct. 1978	15 sept. 1980	
Marruecos . . . . .					
Portugal . . . . .		27 nov. 1976	**	**	**
Sao Tomé e Príncipe . . . . .					
Senegal . . . . .					11 mars 1982
Africa del Sur . . . . .	27 jun. 1975	19 oct. 1976	9 feb. 1979	11 en. 1980	
España . . . . .	19 feb. 1976	19 feb. 1976	19 feb. 1976	24 en. 1980	
Uruguay . . . . .					
Estados Unidos . . . . .	13 agt 1975	18 may. 1976	15 jun. 1979	13 jun. 1980	
URSS . . . . .					
Venezuela . . . . .					

\* En trámite.

\*\* Objeciones presentadas y confirmadas el 16 de noviembre de 1978, 19 de marzo de 1980 y 21 de julio de 1982.

NOTA: Para mas detalles solicitar información a las respectivas Administraciones.

Situación de las normas de regulación sobre capturas de ATUN ROJO en el Atlántico Oeste  
adoptadas por los países miembros\*

<i>Recomendaciones de la Comisión</i>	<i>Prohibida la captura, excepto para estudio</i>			
<i>Entrada en vigor</i>	<i>15 Febrero 1982</i>	<i>Enero 1983</i>	<i>Enero 1984</i>	<i>Enero 1985</i>
<i>Válido hasta</i>	<i>14 Febrero 1984</i>	<i>Enero 1984</i>	<i>Enero 1985</i>	<i>Enero 1986</i>
Angola . . . . .			sin pesca . . . . .	
Benin . . . . .				
Brasil . . . . .		pesquería en desarrollo - no sujeta a limitación . . . . .		
Canadá . . . . .	14 junio 1982	21 junio 1983		
Cabo Verde . . . . .				
Cuba . . . . .		pesquería en desarrollo - no sujeta a limitación . . . . .		
Francia . . . . .				
Gabón . . . . .			sin pesca ni desembarques . . . . .	
Ghana . . . . .				
Costa de Marfil . . . . .				
Japón . . . . .	3 marzo 1982	7 marzo 1983	7 mar. 1983	7 mar. 1983
Corea . . . . .				
Marruecos . . . . .				
Portugal . . . . .				
Sao Tomé e Príncipe . . . . .				
Senegal . . . . .				
Africa del Sur . . . . .				
España . . . . .				
Uruguay . . . . .				
Estados Unidos . . . . .	11 junio 1982	17 junio 1983	24 julio 1984	
URSS . . . . .			15 feb. 1984	15 feb. 1984
Venezuela . . . . .				

\* Los detalles sobre las recomendaciones ICCAT pueden verse en el Informe Bienal de la Comisión, a partir del "Informe Bienal 1982-1983, 1ª Parte".

NOTA: Para más detalles solicitar información a las respectivas administraciones nacionales de pesca.

## **INFORME DEL COMITE PERMANENTE DE FINANZAS Y ADMINISTRACION (STACFAD)**

Palma de Mallorca, noviembre de 1985

### **Punto 1. APERTURA**

1.1 En ausencia de su presidente, la reunión del Comité Permanente de Finanzas y Administración fue inaugurada por el presidente de la Comisión. Se hallaban presentes los siguientes países miembros: Angola, Canadá, Cabo Verde, Cuba, Francia, Costa de Marfil, Japón, Corea, Portugal, Senegal, Africa del Sur, España, Estados Unidos de América y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

1.2 Dado que el presidente del Comité se hallaba ausente, Japón propuso que Ms. B. Keith Rothschild (EE.UU.) ocupara la presidencia de la reunión del Comité Financiero.

### **Punto 2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA**

2.1 Tras presentar los puntos que correspondían al Comité, se adoptó el Orden del día, que había sido circulado con anterioridad a la reunión (Apéndice 1).

### **Punto 3. ELECCION DE RELATOR**

3.1 Se designó a la Secretaría para el desempeño de las funciones de relator.

### **Punto 4. SUBCOMISIONES**

4.1 El Secretario Ejecutivo refirió al Comité al documento SCRS/85/14, que trata sobre la composición de las Subcomisiones. Se observó que no se habían introducido modificaciones durante el año pasado.

## Punto 5. INFORME ADMINISTRATIVO

5.1 El Informe Administrativo (COM/85/7) fue presentado por el Secretario Ejecutivo. Se refirió a los países que componían la Comisión y mencionó los nombres de los siete (7) países que han ratificado hasta ahora el Protocolo al Convenio de ICCAT para la adhesión de la CEE al Convenio. Destacó, en líneas generales, las actividades de la Secretaría y la Comisión.

5.2 El Secretario Ejecutivo hizo particular mención a las reuniones internacionales en las cuales la Comisión estuvo representada, especialmente en la Conferencia de Ministros de Pesca, que tuvo lugar recientemente en España; colaboración con otras organizaciones, la reunión sobre el atún rojo, celebrada en septiembre, publicaciones ICCAT y la situación de la publicación Listado. Presentó al nuevo analista de sistemas, P. Kebe (Senegal).

5.3 Con respecto al papel desempeñado por la Secretaría como coordinadora de la investigación, el Comité se refirió al documento COM-SCRS/85/10, destacando el esfuerzo desarrollado por la Secretaría para mejorar las estadísticas del Atlántico tropical occidental, que incluían el envío de un experto en muestreo a Venezuela, cedido por Estados Unidos, para iniciar un esquema de muestreo en dicho país. Para mejorar las estadísticas atuneras en el Mediterráneo, se envió un científico español a Marruecos. Se elogió la tarea llevada a cabo por estos dos expertos.

5.4 Al recomendar la adopción del Informe Administrativo, la presidenta, en nombre de los países miembros, encomió la excelente labor desarrollada por la Secretaría.

## Punto 6. RELACIONES CON OTRAS ORGANIZACIONES

6.1 El Secretario Ejecutivo refirió al Comité a la correspondiente sección del Informe Administrativo que examina las relaciones que la Comisión mantiene con varias organizaciones internacionales. Concretamente, observó las diversas actividades, que ICCAT ha desarrollado en régimen de colaboración con diversas organizaciones internacionales, para mejorar las estadísticas atuneras. El Comité las consideró satisfactorias.

## Punto 7. PUBLICACIONES DE LA COMISION

7.1 Se señaló al Comité que debía consultar el Informe Administrativo (COM/85/7) sobre los detalles de las publicaciones ICCAT. Al presentar el informe, el Secretario Ejecutivo informó al Comité que la publicación sobre el listado se distribuiría a principios de 1986.

7.2 El Secretario Ejecutivo presentó también los Textos Básicos de la Comisión, en su más reciente versión. La presidenta, en nombre de todos los miembros del Comité, agradeció al Secretario Ejecutivo la preparación de este documento tan útil.

## Punto 8. REVISION DE LOS ESTATUTOS DE PERSONAL

8.1 El Secretario Ejecutivo se refirió brevemente a los Estatutos de Personal y reiteró que la Comisión sigue los esquemas de FAO en cuanto a salarios y ascensos del personal en la categoría de Servicios Generales. Propuso mantener esta misma política en el futuro.

## Punto 9. INFORME DEL CENSOR DE CUENTAS - 1984

9.1 Al tratar este punto del Orden del día, el Secretario Ejecutivo observó que el Informe del Censor de Cuentas de 1984 había sido distribuido por la Secretaría a principios del presente año. Un resumen de dicho informe estaba incluido en el Informe Financiero de 1984 (Informe Bienal, 1984-85, Ia. Parte).

## 10. SITUACION FINANCIERA DEL PRESUPUESTO ORDINARIO - 1985

10.1 El Secretario Ejecutivo presentó el Informe Financiero (COM/85/8). Las tablas, que habían sido revisadas en fecha posterior a la distribución del informe, fueron presentadas a los miembros del Comité para su examen, y el Secretario Ejecutivo explicó detalladamente su contenido. Puso especial énfasis en el problema de las contribuciones pendientes al presupuesto de la Comisión en los últimos años.

10.2 El delegado de Senegal informó al Comité que, pocos días antes de su partida, se había dado orden de pagar la cantidad pendiente (29.133,88 \$ USA).

10.3 El Comité observó que cualquier saldo positivo que no hubiese sido empleado pasaría al Fondo de Operaciones a finales de 1985. Sin embargo, se hizo hincapié en el saldo negativo del Presupuesto 1985, previsto a causa de las contribuciones pendientes, que tendrán que ser cubiertas con los efectivos actualmente disponibles en el Fondo de Operaciones.

## PUNTO 11. FONDO DE OPERACIONES DEL PRESUPUESTO ORDINARIO

11.1 El Comité examinó la situación del Fondo de Operaciones presentado en el Informe Financiero (COM/85/8), y las tablas actualizadas que le acompañaban (distribuidas durante la sesión). Se señaló que con las últimas contribuciones recibidas en la Secretaría, la suma total en el Fondo de Operaciones era de 693,816.15 \$USA.

11.2 El delegado de Japón manifestó que deseaba aclarar la definición de Fondo de Operaciones, observando que desde hacía varios años se venía acumulando un número de contribuciones pendientes. El Secretario Ejecutivo manifestó que el total de contribuciones pendientes hasta ese momento era de 380.010,41 y, por tanto, la suma era de 1.073.826,56 \$USA, de los cuales sólo aproximadamente 694,000 \$USA estaban disponibles.

11.3 Se planteó la cuestión acerca de si el 15% del presupuesto total sería suficiente para mantener el nivel del Fondo de Operaciones. El Secretario Ejecutivo respondió que en dicho Fondo de Operaciones era necesario contar con una suma de 200.000 a 250.000 \$USA para poder financiar las actividades de la Comisión. El delegado de Japón subrayó que era preciso contar con fondos suficientes, en vista de la inestabilidad existente, a nivel internacional, en el terreno de los cambios de moneda.

11.4 El Comité, si bien aprobaba la actual situación del Fondo de Operaciones, decidió que la aplicación de parte del mismo fuese debatida junto con el Presupuesto para el próximo período bienal.

#### Punto 12. SITUACION FINANCIERA DEL PROGRAMA LISTADO

12.1 El Secretario Ejecutivo refirió al Comité a la correspondiente sección del Informe Financiero (COM/85/8), que trata de la situación de los fondos relativos al listado. El Comité recomendó que el Presupuesto Listado se cierre como tal, y que esos fondos sean administrados a través del Presupuesto Ordinario de la Comisión. Observó que aún quedan pendientes de pago 11,750.70 \$ USA.

#### Punto 13. OTRAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACION Y ESTADISTICA

13.1 El presidente del SCRS debatió aquellas futuras actividades del comité científico que tienen implicaciones económicas. Estas incluyen la compra de un ordenador por la Secretaría, el Programa Año del Rabil y el posterior análisis de partes duras de atún rojo. Comentó que la compra del ordenador era el tema más prioritario. Para más detalles sobre los aspectos de la investigación de estas actividades, refirió al Comité al Informe SCRS 1985 y al Punto 14 de este Informe.

13.2 El presidente del SCRS comentó la posibilidad de organizar una reunión en el año en curso para tratar sobre el atún rojo, y habló de la necesidad de consignar la falta de conocimientos acerca de las especies de marlines en 1986.

#### Punto 14. PRESUPUESTO ORDINARIO PARA EL PERIODO BIENAL 1986-1987

14.1 EL Presupuesto Ordinario para el período bienal 1986-1987 (COM/85/9) que había sido circulado dos meses antes de la reunión de la Comisión, fue presentado por el Secretario Ejecutivo. Comentó que el presupuesto había sido estimado en un contexto de austeridad, pero que una estimación exacta era difícil de realizar en la actual situación de inestabilidad en el mercado del cambio de moneda.

14.2 La delegada de España observó que el presupuesto total estimado para 1986 (725.000 \$USA) se había reducido con respecto al nivel de 1985 (750.000 \$USA), si bien se predecía un aumento del 8% para 1987 (785.000 \$USA). Expresó la opinión de su país respecto a que el presupuesto para los organismos internacionales no debería aumentarse, y dijo que España no podía aceptar un incremento del 8% al presupuesto total de 1987. Propuso que el importe del presupuesto ordinario para 1986 y 1987 fuese igual al de 1985, es decir, 750.00 \$USA. La propuesta de la delegada de España fue aceptada por el Comité.

14.3 Se debatió el tema de Fondos Especiales que había propuesto el Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas. Estados Unidos presentó una moción que incluía diversos temas relacionados con la financiación, y que eran competencia del Comité. En primer lugar, Estados Unidos propuso que la solicitud de fondos presentada por la Secretaría (COM/85/12) y apoyada por el SCRS, para comprar un sistema de ordenador, de-



bería ser aprobada por el Comité y que el PLAN 2 (pago en tres plazos anuales) debería ser aplicado. Deberían aprobarse fondos especiales para el programa Año del Rabil, pero sólo por una cantidad de 175.000 \$USA, lo cual haría posible la prosecución del programa, aunque con objetivos menos ambiciosos, obteniendo, aún así, resultados satisfactorios. Propuso, también, que la financiación del estudio de los microelementos de las partes duras del atún rojo fuese examinada durante la reunión del próximo año, a la luz de la situación financiera de la Comisión en aquel momento.

14.4 El delegado de Estados Unidos dijo también que para financiar programas especiales se debería aplicar el Fondo de Operaciones, mientras que el Presupuesto Ordinario de la Comisión se constituiría con las contribuciones de los países miembros. La propuesta de Estados Unidos se adjunta como Apéndice 2.

14.5 El delegado de Francia propuso que, incluso para el Presupuesto Ordinario, sería adecuada la cantidad de 175.000 \$ USA del Fondo de Operaciones, para reducir las contribuciones de los países, repitiendo los mismos procedimientos que se aplicaron en 1985. Su país no podía aceptar un incremento en la contribución de más de un 3 a un 4%. Esta propuesta fue apoyada, en principio, por España, quien se opuso a cualquier aumento en las contribuciones de los países.

14.6 El presidente hizo hincapié en que si la cantidad de 175.000 \$ USA del Presupuesto Ordinario para 1986 está cubierta por el Fondo de Operaciones - como proponía el delegado de Francia - y que si los Fondos Especiales quedan también cubiertos por el Fondo de Operaciones, el saldo disponible en el Fondo se reduciría a aproximadamente 300.000 \$ USA a finales de 1986. Si se utilizan otros 175.000 \$ USA para cubrir una parte del Presupuesto de 1987 y si también se cubre el pago parcial del ordenador en 1987, quedaría disminuido a aproximadamente 100.000 \$ USA. Japón y Estados Unidos expresaron su gran preocupación por esta situación. Estas dos delegaciones observaron asimismo que a la vista de diversas incertidumbres, tales como fluctuación de las divisas, demoras en el pago de las contribuciones, etc., la operatividad de la Comisión podría verse comprometida, forzándola, quizá, a un extremo de insolvencia.

14.7 Al tratar este punto del Orden del día, el delegado de Francia solicitó al presidente del SCRS que comentase cuáles serían las repercusiones de una reducción del presupuesto para investigación sobre los programas del SCRS.

14.8 El presidente del SCRS señaló que el presupuesto revisado no permitiría la aplicación de fondos a los estudios sobre las partes duras del atún rojo, y que la investigación se concentraría en el rabil. Asimismo, consideró que el presupuesto, reducido a 175.000 \$ USA, permitiría llevar a cabo una importante labor sobre las especies. No obstante, indicó que el mercado, especialmente en el Atlántico Oeste, tendría que ser considerablemente restringido, y que se pondría un mayor énfasis en el programa de observadores. Comentó que con un programa adecuado se podrían obtener resultados significativos. Añadió, sin embargo, que los Grupos de Trabajo tendrían que efectuar una nueva evaluación de sus planes de investigación, y que podrían llegar a la conclusión de que los fondos eran insuficientes.

14.9 El Secretario Ejecutivo esbozó varias situaciones respecto a los fondos, y propuso que los 219.000 \$ USA de Fondos Especiales, más 175.000 \$ USA para compensar las contribuciones de los países miembros, podrían salir del Fondo de Operaciones para el Año Fiscal 1986. El representante de los Estados Unidos declaró nuevamente su preocu-

pación por este enfoque, por cuanto reduciría el Fondo de Operaciones a un nivel peligrosamente bajo. La delegada de España manifestó sus dudas acerca de la oportunidad de disminuir tan drásticamente el Fondo de Operaciones.

14.10 El delegado de Angola sugirió la posibilidad de retrasar la distribución de fondos especiales al programa Año del Rabil y que la cuestión fuese examinada de nuevo, como ya habían sugerido Angola y Cuba en la reunión de la Subcomisión 1. Mr. Beckett, sin embargo, había dicho que no se podía retrasar, ya que la oportunidad se presentaba sólo durante el año próximo.

14.11 El delegado de Senegal, observó que si bien las responsabilidades del STAC-FAD incluyen el hacer recomendaciones respecto a financiar la investigación, el principal problema con el que se enfrenta la Comisión es la gran cantidad de contribuciones pendientes.

14.12 Se entabló un dilatado debate para determinar si el Comité recomendaría la aplicación del Fondo de Operaciones, no sólo al Presupuesto de 1986 sino también al Presupuesto de 1987. El delegado de Costa de Marfil propuso que el Presupuesto aprobado en el momento presente no incluyese referencias a la cifra aplicada al Presupuesto 1987 procedente del Fondo de Operaciones. Tras un breve descanso durante el cual los delegados entablaron consultas, la presidencia presentó una propuesta que fue aprobada por el Comité, estableciendo un compromiso que seguía las líneas de la propuesta original del Secretario Ejecutivo. Dicha propuesta trataba de la aplicación provisional de la cantidad de 175.000 \$USA procedentes del Fondo de Operaciones, al Presupuesto Ordinario 1987, con la condición de que esta redistribución fuese examinada de nuevo por el Comité en 1986, a la luz de la situación financiera de la Comisión y del Fondo de Operaciones.

14.13 Esta moción fue apoyada por la mayor parte de los países presentes. La delegada de España declaró que, en las actuales circunstancias financieras, y teniendo en cuenta el previsible déficit de contribuciones a la Comisión en el bienio 86-87, no parecía muy aconsejable adoptar dicha propuesta. No obstante, en el espíritu de concordia y solidaridad con el resto de las delegaciones, la representante de España manifestó que no se opondría a su aprobación, si bien pidió expresamente que constaran en acta sus declaraciones.

14.14 El delegado de Estados Unidos declaró sentir una importante inquietud respecto al impacto financiero de esta propuesta, y reiteró su declaración anterior respecto a la necesidad de utilizar con cautela el Fondo de Operaciones. Después haber tomado debida nota de esta preocupación, y con un positivo espíritu de cooperación y para dar salida al debate, el delegado de Estados Unidos aceptó la moción.

14.15 El presupuesto, aprobado por el Comité para ser presentado a la Comisión para su adopción, se adjunta como Apéndice 3.

## Punto 15. CONTRIBUCIONES DE LOS PAISES MIEMBROS AL PRESUPUESTO ORDINARIO 1986-87

15.1 Las contribuciones se calcularon en base a las últimas cifras de captura y reservas de 1983, acordadas por todos los países miembros, según la fórmula del Artículo X del Convenio. Del presupuesto total, 575.000 \$ USA procederán de las contribuciones de los países (adjunto como Apéndice 4). Este procedimiento fue aceptado por el Comité y recomendado a la Comisión para su adopción.

**Punto 16. FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION DEL CONSEJO Y REUNION ORDINARIA DE LA COMISION**

16.1 La presidencia se refirió al Artículo 3, párrafo 5 del Reglamento Interior y propuso que la Quinta Reunión Extraordinaria de la Comisión tuviese lugar en 1986, en lugar de una reunión del Consejo. Las fechas propuestas son del 12 al 18 de noviembre de 1986.

16.2 Al no haberse recibido invitaciones por parte de ninguno de los países miembros, la presidencia propuso que, en principio, la Reunión Extraordinaria de la Comisión en 1986, tuviese lugar en Madrid, pero que el Secretario Ejecutivo podía considerar otras alternativas llegado el caso, en consulta con el presidente de la Comisión, y con un criterio de austeridad.

**Punto 17. TEMAS A TRATAR POR EL CONSEJO EN SU PROXIMA REUNION**

17.1 Dado que el Consejo no se reunirá en 1986, no se debatió este punto del Orden del día.

**Punto 18. FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION ORDINARIA DE LA COMISION**

18.1 El Comité recomendó que este punto del Orden del día se debata durante la Quinta Reunión Extraordinaria de la Comisión en 1986.

**Punto 19. OTROS ASUNTOS**

19.1 El observador de Guinea Ecuatorial informó al Comité que su país está dando los pasos necesarios para convertirse en miembro de la Comisión.

**Punto 20. ELECCION DE PRESIDENTE**

20.1 El presidente designó a la Sra. García Doñoro (España) como presidenta del Comité Permanente. Esta propuesta fue apoyada por Angola, Cuba, Francia, Costa de Marfil, Portugal, Japón y URSS.

20.2 El Comité encomió la excelente labor de Ms. B. Keith Rothschild como presidenta.

**Punto 21. ADOPCION DEL INFORME**

21.1 El informe fue adoptado.

**Punto 22. CLAUSURA**

22.1 La reunión fue clausurada.

*Apéndice 1 al Anexo 9*

**Orden del día del Comité Permanente de Finanzas y Administración**

1. Apertura
2. Adopción del Orden del día
3. Elección de relator
4. Miembros de las Subcomisiones
5. Informe Administrativo
6. Relaciones con otros organismos
7. Publicaciones de la Comisión
8. Revisión de los Estatutos de Personal
9. Informe del Censor de Cuentas - 1984
10. Situación financiera del Presupuesto Ordinario - 1985
11. Fondo de Operaciones del Presupuesto Ordinario - 1985
12. Situación financiera del Programa Listado
13. Otras actividades de investigación y estadística
14. Presupuesto Ordinario para el período bienal 1986-87
15. Contribuciones de los países miembros al Presupuesto Ordinario 1986-87
16. Fecha y lugar de la próxima reunión del Consejo o Reunión Extraordinaria de la Comisión
17. Temas a tratar por el Consejo en su próxima Reunión
18. Fecha y lugar de la próxima Reunión Ordinaria de la Comisión
19. Otros asuntos
20. Elección de presidente del Comité
21. Adopción del informe
22. Clausura

## Propuesta de Estados Unidos

A. A fin de tratar las cuestiones financieras, con vistas al STACFAD, es preciso alcanzar diversas decisiones correlacionadas. Este planteamiento se basa en los siguientes criterios:

1. Aceptar los presupuestos para 1986-1987, según propuesta de la Secretaría.
2. Al reconocer la conveniencia de poseer capacidad de proceso de datos dentro de la Secretaría de ICCAT, y los atractivos financieros que tal solución ofrecería a largo plazo, aceptar la recomendación de adquirir un nuevo sistema informático. Para hacer mínimo el impacto financiero de esta adquisición, aplicar el Plan 2, que distribuye el gasto de capital a lo largo de un período de tres años.
3. A fin de aprovechar la singular oportunidad científica actual con respecto a las poblaciones de rabil, sería conveniente un Programa Año del Rabil. Sin embargo, debido a los continuos problemas de tipo financiero, el programa no podrá llevarse a cabo al nivel de importancia que recomendaba el SCRS, es decir, a 362.500 \$ USA. Por lo tanto, y de acuerdo con el Punto 3 del documento SCRS/85/7-Revisado, Apéndice 3, se propone que se le conceda a este programa una cantidad inicial de 175.000 \$ USA.
4. Debido a otras actividades con mayor prioridad, y a la limitación de fondos, no puede aceptarse en este momento la Propuesta para Futuras Tareas sobre Microelementos en las Vertebras del Atún Rojo, que deberá revisarse en la reunión del año próximo, a la vista de la situación de los fondos de la Comisión. (Como otra alternativa, con el apoyo dado a esta propuesta por la Subcomisión 2, después de su examen por los científicos responsables, se podrían conceder fondos al total o parte de esta propuesta, pero sin sobrepasar la suma de 175.000 \$ USA que más arriba se sugería).

B. La organización necesaria con respecto a financiación para incluir las decisiones anteriormente mencionadas, es como sigue:

1. En el Ejercicio (o Año Fiscal) 1986, el empleo de 175.000 \$USA del Fondo de Operaciones para llevar a cabo el Programa Año del Rabil. Esto tendrá la misma repercusión que el PLAN A de la Secretaría sobre las contribuciones de los países miembros del año 1986.

2. Además, con vistas a la adquisición del nuevo ordenador, el empleo de 54.000 \$USA del Fondo de Operaciones. (En realidad, se espera que sólo será necesario aplicar 44.000 \$USA, o menos, del Fondo de Operaciones, ya que se ahorrará capital al no usar el sistema INFONET. La diferencia, si la hay, permanecerá en el Fondo de Operaciones).
  3. Respecto al Ejercicio (o Año Fiscal) 1987, la aplicación de 100.000 \$USA del Fondo de Operaciones - más los intereses adquiridos durante 1986 - al Presupuesto total. Dependiendo de los intereses adquiridos, esto tendrá la misma repercusión sobre las contribuciones de 1987 que el Plan B.
  4. Además, en el Ejercicio (o Año fiscal) 1987, el empleo de 17.000 \$USA del Fondo de Operaciones para aumentar el fondo, ya previsto en el presupuesto, de 38.000 \$USA, destinado a las tareas de proceso de datos, con el fin de proseguir el plan de compra de un ordenador a lo largo de un período de tres años.
- C. Si bien las decisiones presentadas más arriba no amparan todas las tareas de investigación científica recomendadas por el SCRS, sí dan, no obstante, un enfoque realista a los requerimientos en materia de investigación y a los problemas económicos. Se debe observar, sin embargo, que estas actividades reducirán más el Fondo de Operaciones y, en el futuro, será necesario hacer nuevos esfuerzos para asegurar un pronto pago de las contribuciones al Presupuesto. Habiendo disminuido la flexibilidad del Fondo de Operaciones, éste ya no podrá considerarse como un recurso para sufragar actividades no programadas, si se desea que la Comisión prosiga sus tareas sin problemas.

## Presupuesto Ordinario 1986-87 (\$ USA)

<i>Capítulo</i>	<i>1986</i> <i>(750.000)</i>	<i>1987</i> <i>(750.000)</i>
1. Salarios	300.000	300.000
2. Viajes	15.000	15.000
3. Reunión anual	78.000	78.000
4. Publicaciones	32.000	32.000
5. Equipo oficina	10.000	10.000
6. Funcionamiento oficina	68.000	68.000
7. Diversos	10.000	10.000
<i>Subtotal (1)</i>	513.000	513.000
8. Coordinación de la investigación		
a) Salarios	160.000	160.000
b) Viajes	13.000	13.000
c) Equipo oficina	5.000	5.000
d) Proceso de datos	34.000	34.000
e) Reuniones durante el año (grupos de trabajo, etc.)	20.000	20.000
f) Varios	5.000	5.000
<i>Subtotal (2)</i>	237.000	237.000
9. Contingencias	0	0
TOTAL (Presupuesto Ordinario)	750.000	750.000
Del Fondo de Operaciones	175.000	175.000*
De contribuciones de los países miembros	575.000	575.000
FINANCIACION ESPECIAL		
(1) Adquisición de un ordenador	44.000	21.000
(2) Programa Año del Rabil	175.000	
<i>Subtotal</i>	219.000	21.000
DEL FONDO DE OPERACIONES	219.000	21.000

\* Esta cantidad está establecida provisionalmente, en el supuesto de que las contribuciones pendientes serán pagadas en el curso de 1986. La situación debe ser examinada de nuevo, con espíritu crítico, durante la reunión de la Comisión en 1986, con referencia a la cifra disponible en el Fondo de Operaciones en esa fecha (ver texto).

Contribuciones de los países miembros

Año 1986 – Presupuesto total \$ US 750.000 – Contribuciones (K) \$US 575.000

<i>País</i>	<i>A</i> <i>No.</i>	<i>B</i> <i>o/o</i>	<i>C</i>	<i>D</i> <i>..... ( TM) .....</i>	<i>E</i>	<i>F</i> <i>o/o</i>	<i>G</i> <i>\$</i>	<i>H</i> <i>\$</i>	<i>I</i> <i>\$</i>	<i>J</i> <i>\$</i>	<i>K</i> <i>\$</i>
Angola . . . . .	2	5,08	3.212	1.536	4.748	0,81	1.000	2.000	8.746	2.801	14.547
Benin . . . . .	0	1,69	75	0	75	0,01	1.000	0	2.915	44	3.960
Brasil . . . . .	2	5,08	24.043	801	24.844	4,26	1.000	2.000	8.746	14.658	26.403
Canadá . . . . .	2	5,08	1.482	6.147	7.629	1,31	1.000	2.000	8.746	4.501	16.247
Cabo Verde . . . . .	1	3,39	2.628	0	2.628	0,45	1.000	1.000	5.831	1.550	9.381
Cuba . . . . .	2	5,08	8.984	1.130	10.114	1,73	1.000	2.000	8.746	5.967	17.713
Francia . . . . .	2	5,08	62.420	26.300	88.720	15,22	1.000	2.000	8.746	52.343	64.088
Gabon . . . . .	1	3,39	0	0	0	0,00	1.000	1.000	5.831	0	7.831
Ghana . . . . .	1	3,39	45.673	3.053	48.726	8,36	1.000	1.000	5.831	28.747	36.578
Costa de Marfil . . . . .	1	3,39	14.841	4.700	19.541	3,35	1.000	1.000	5.831	11.529	19.359
Japón . . . . .	4	8,47	33.995	0	33.995	5,83	1.000	4.000	14.576	20.056	39.633
Corea . . . . .	3	6,78	17.921	0	17.921	3,07	1.000	3.000	11.661	10.573	26.234
Marruecos . . . . .	2	5,08	4.848	500	5.348	0,92	1.000	2.000	8.746	3.155	14.901
Portugal . . . . .	3	6,78	8.556	2.932	11.488	1,97	1.000	3.000	11.661	6.778	22.439
Sao Tomé et Príncipe . . . . .	0	1,69	252	0	252	0,04	1.000	0	2.915	149	4.064
Senegal . . . . .	1	3,39	6.740	1.374	8.114	1,39	1.000	1.000	5.831	4.787	12.618
Sudáfrica . . . . .	1	3,39	2.956	168	3.124	0,54	1.000	1.000	5.831	1.843	9.674
España . . . . .	3	6,78	142.746	32.000	174.746	29,97	1.000	3.000	11.661	103.097	118.757
Uruguay . . . . .	0	1,69	3.197	6	3.203	0,55	1.000	0	2.915	1.890	5.805
Estados Unidos . . . . .	4	8,47	11.879	33.278	45.157	7,74	1.000	4.000	14.576	26.642	46.218
URSS . . . . .	2	5,08	13.461	322	13.783	2,36	1.000	2.000	8.746	8.132	19.877
Venezuela . . . . .	0	1,69	41.844	17.069	58.913	10,10	1.000	0	2.915	34.758	38.673
<b>Total . . . . .</b>	<b>37</b>	<b>100,00</b>	<b>451.753</b>	<b>131.316</b>	<b>583.069</b>	<b>100,00</b>	<b>22.000</b>	<b>37.000</b>	<b>172.000</b>	<b>344.000</b>	<b>575.000</b>

- A – Número de Subcomisiones en que participa el país.
- B – Porcentaje con que contribuye anualmente por concepto de miembro de la Comisión y de las Subcomisiones (G + H).
- C – Captura de 1983 (peso vivo).
- D – Producción enlatada 1983 (peso neto del producto)
- E – Total C + D.
- F – Distribución en porcentajes de E.

- G – Pago de 1.000\$ como contribución anual por su calidad de miembro de la Comisión.
- H – Pago de 1.000\$ por cada Subcomisión de la que es miembro.
- I –  $1/3 \text{ \$ } 516.000 = (575.000 - 59.000 (G + H))$  distribuido según los porcentajes de la columna B.
- J –  $2/3 \text{ de \$ } 516.000 = (575.000 - 59.000 (G + H))$  distribuido según los porcentajes de la columna F.
- K – Total G + H + I + J.



## INFORME DEL COMITE PERMANENTE DE INVESTIGACIONES Y ESTADISTICAS (SCRS)

Palma de Mallorca, 7-12 noviembre 1985

### Índice

Informe del Comité

Tablas y Figuras

Apéndice 1- Orden del día

Apéndice 2- Lista de documentos

Apéndice 3- Informe del Grupo de Planificación del programa Año del Rabil

Apéndice 4- Informe del Subcomité de Estadísticas

Apéndice 5- Informe del Grupo de Trabajo Ad Hoc sobre normas de publicación ICCAT

Apéndice 6- Grupo de Trabajo sobre compra de un ordenador

Apéndice 7- Propuesta de futuras tareas sobre microelementos en las vértebras del atún rojo

Apéndice 8- Informe del Grupo de Trabajo Ad Hoc sobre análisis de microelementos

Apéndice 9- Informe del Grupo de Trabajo sobre las tareas del Bioestadístico

### Punto 1. APERTURA DE LA REUNION

El Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS) se reunió en Palma de Mallorca, España, en el Hotel de Mar Sol, los días 7 al 12 de noviembre de 1984, bajo la presidencia de Mr. J.S. Beckett (Canadá). Durante los tres días anteriores, se organizaron grupos de científicos para colaborar con los relatores en la tarea de preparar los informes sobre las especies para el Informe SCRS.

El presidente del Comité inauguró la Decimosexta Reunión Ordinaria del SCRS, y dió la bienvenida a todas las delegaciones científicas. Pidió un minuto de silencio en memoria del Dr. R.Y. Yang, de la Universidad de Taiwan, fallecido en mayo de 1985 mientras efectuaba tareas de investigación. El Dr. Yang había colaborado con ICCAT durante mucho tiempo, y su aportación a la investigación sobre tónidos será siempre recordada por todos los científicos.

El Dr. Beckett habló acerca de los logros científicos en 1985 en materia de investigación, y expresó su satisfacción con los resultados obtenidos por el Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo, que se reunió en el "Southeast Fisheries Center" (NMFS), Miami, Florida, los días 18-28, 1985. La reunión constituyó un éxito llevándose a cabo importantes tareas.

El presidente del SCRS observó que se habían propuesto varios programas que requirieran financiación de la Comisión, tales como el Programa Año del Rabil, la compra de un nuevo equipo de ordenador para la Secretaría de ICCAT y un estudio sobre microelementos de las partes duras de los túnidos.

## PUNTO 2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA Y DISPOSICIONES PARA LA REUNION

Se adoptó el Orden del día provisional, que había sido distribuido con anterioridad a la reunión (Apéndice 1). Se designó a los siguientes científicos como relatores y coordinadores de los informes:

Para el Punto 8 del Orden del día:

Túnidos tropicales (general)	A. Fonteneau
YFT Rabil	F.X. Bard
BET Patudo	S. Kume
SKJ Listado	D. Au
ALB Atún blanco	N. Bartoo
BFT Atún rojo	J.J. Maguire
BIL Marlines	R. Conser
SWO Pez espada	D. Clay
SBF Atún rojo del Sur	S. Kume
SMT Pequeños túnidos	J.P. Wise
MLT Multiespecies	G.T. Sakagawa
Otros puntos del Orden del día	P.M. Miyake

Se crearon dos Grupos de Trabajo Ad Hoc, con participación abierta. Uno de los grupos, encabezado por N. Bartoo (EE.UU.), para examinar la propuesta de la Secretaría respecto a la adquisición de un nuevo sistema de ordenador. El segundo grupo, presidido por el Dr. F.X. Bard (Costa de Marfil), se encargaría de estudiar la normativa editorial de las publicaciones científicas.

## Punto 3. PRESENTACION DE LAS DELEGACIONES

Cada país miembro presentó a su delegación científica (Lista de Participantes, Anexo 2 a las Actas de la Comisión).

#### Punto 4. ADMISION DE OBSERVADORES

Se presentaron los observadores (incluidos en la Lista de Participantes), y se les dió la bienvenida a la reunión del Comité. El presidente del SCRS, al comentar que varias organizaciones internacionales habían enviado observadores a la reunión, destacó la importancia de mantener una estrecha colaboración.

#### Punto 5. ADMISION DE DOCUMENTOS CIENTIFICOS

Se informó al Comité que este año, todos los documentos habían sido presentados antes de la fecha límite, acompañados por el número preciso de copias para su examen por el grupo de relatores y, posteriormente, por todo el Grupo. El SCRS aceptó todos los documentos (la Lista de documentos se adjunta como Apéndice 2.

#### Punto 6. PESQUERIAS NACIONALES Y PROGRAMAS DE INVESTIGACION

##### 6.1 ANGOLA

Durante los nueve primeros meses de 1985, la captura global de la flota atunera fue de 1.473 t, distribuidas como sigue: listado 469,9 t, listado 63,4 t, bonito 36,3 t, melva 39,7 t, rabil 110,3, pez espada 179,5 t, otras especies 574,2 t.

Como podemos constatar, la captura de 1985 es muy inferior a la de años anteriores. Esta situación es consecuencia de la constante paralización de los atuneros de la flota de Angola y del mal tiempo que ha reinado en todo el Atlántico.

Las 660,1 t capturadas en 1985 fueron transformadas en conservas.

Respecto a la investigación, se ha hecho muestreo biológico de peso, talla y edad de las principales especies.

##### 6.2 BENIN

No presentó resumen.

##### 6.3 BRASIL

En 1984, la captura brasileña de túnidos fue de 22.752 t, lo que representa un ligero descenso en comparación con el año 1983. Se componía esencialmente de listado (13 567,8 t) y rabil (2 140,7 t).

La flota atunera comprende 69 barcos: 58 brasileños (11 palangreros y 47 barcos de cebo) y 11 barcos extranjeros alquilados (3 palangreros japoneses, 6 barcos de cebo también japoneses y 2 cerqueros españoles). Los cerqueros españoles y los palangreros japoneses interrumpieron sus operaciones en los meses de marzo y agosto respectivamente. La flota de cebo brasileña disminuyó progresivamente el número de sus barcos.

Se recogieron datos de captura y esfuerzo (Tarea II) de más del 70 por ciento de las capturas; se mejoró el muestreo de tallas, lo cual hizo posible medir un mayor número de peces que en 1983. Por vez primera se hizo muestreo de tallas de las capturas de rabil de los barcos de cebo. Respecto a los experimentos llevados a cabo en Brasil desde 1982 con dispositivos de agregación en las regiones Sur y Sudeste, todavía no se tienen suficientes pruebas de resultados positivos; en el Sur, se realizarán este año por última vez, dando así conclusión a este programa en dicha zona. En 1986 se iniciará un proyecto de FAO en la costa Nordeste donde ya se está probando un modelo experimental.

#### 6.4 CANADA

Canadá tiene pesquerías nacionales de dos de las especies que interesan a ICCAT, atún rojo y pez espada. Los desembarques de atún rojo en 1984 descendieron hasta 590 peces (264.2 t), un 50 por ciento menos que en 1983. Los desembarques de pez espada descendieron también un 50 por ciento en 1984, hasta 499 t. El esfuerzo sobre el pez espada descendió en 1984 debido a que muchas de las pesquerías se dedicaron a la pesca de otras especies no relacionadas.

Canadá lleva a cabo programas de muestreo realizado por medio de observadores a bordo de barcos extranjeros que faenan dentro de la zona de 200 millas. Una de las prioridades en la investigación es el análisis de estos datos así como de los datos de cuadernos de pesca de la pesquería nacional de atún rojo en el litoral. Se llevan también a cabo, como rutina de trabajo, estudios sobre crecimiento y muestreos de frecuencias de talla del atún rojo.

#### 6.5 CABO VERDE

En 1984, la flota atunera estaba compuesta por 1.173 embarcaciones pequeñas, 27 barcos de cebo sin instalaciones frigoríficas y 2 barcos de cebo congeladores.

La captura fue de 5.674 t, de las cuales 2.820 eran de rabil, 101 de patudo y 1.372 de listado, 1.365 de peto y 16 de melva y bacoreta.

Se dispone de un buen sistema de recopilación de datos estadísticos (captura y esfuerzo, muestreo biológico y de tallas) de los barcos de cebo. No se dispone de estimaciones fiables respecto a las pequeñas embarcaciones desde 1981. Con el sistema de muestreo iniciado en 1985, se confía en disponer de datos relativamente fiables a partir de 1986. Actualmente, se efectúa muestreo de tallas de túnidos capturados por embarcaciones pequeñas.

#### 6.6 CUBA

La flota atunera cubana que operó en el Atlántico en 1984, fue similar en número de unidades a la que operó en años precedentes, no siendo así en el caso de 1985, en que se observa un ligero descenso, debido a la desactivación de algunos grandes palangreros, dado su deficiente estado técnico.

El área de pesca de la flota cubana durante 1984-1985 ha sido fundamentalmente el Atlántico centrorientaI y las aguas de la zona económica de Cuba. Las capturas durante 1984 alcanzaron la cifra de 9.610 t, siendo el rabil la especie sobre la cual se dirigió la mayor parte del esfuerzo pesquero.

Se continuaron realizando muestreos biológicos de listado, atún aleta negra, aguja y castero, en los puertos cubanos, siendo enviada a ICCAT la información recogida, mediante los modelos Form 3.4 y 3.9. Igualmente se desarrollaron investigaciones diversas respecto a la relación parámetros abióticos-abundancia de listado y atún aleta negra.

## 6.7 FRANCIA

En 1984, las capturas francesas se elevaron a 28.200 t, cuyo desglose por especies es el siguiente: 5.800 t de rabil, 13.200 t de listado, 2.100 t de patudo, 2.900 t de atún blanco y 4.200 t de atún rojo.

El hecho determinante ha sido el trasvase total, desde mayo de 1984, de la flota de cerqueros franceses hacia el océano Indico, lo que ha provocado un descenso de las capturas francesas de túnidos tropicales.

Las investigaciones del ORSTOM y IFREMER se han centrado sobre los siguientes puntos:

- Respecto al atún blanco, se ha hecho la prospección de zonas de concentración de peces en relación con las condiciones del medio, tanto al Oeste del meridiano 30<sup>o</sup> como en la zona de pesca tradicional. Se ha continuado la recogida de datos estadísticos de captura y esfuerzo, y de la composición demográfica.

- Respecto al atún rojo, se ha trabajado en la evaluación de las capturas por zonas de pesca, y en el estudio de su composición demográfica en el Mediterráneo.

- Respecto a los túnidos tropicales, se ha investigado la biología y dinámica de las poblaciones de distintas especies, y sobre la ordenación de las pesquerías de túnidos tropicales juveniles, con artes y especies múltiples.

## 6.8 GABON

No presentó resumen.

## 6.9 GHANA

Durante 1984 faenaron 27 barcos de cebo y 4 barcos de cerco. Cuatro buques con bandera japonesa que habían estado operando en Ghana durante varios años, partieron hacia otras zonas durante el primer trimestre del año.

En marzo de 1984, dificultades de tipo socio-económico obligaron a desplazar la base de transbordo situada en Tema, a Abidjan (Costa de Marfil). En Tema se siguieron desembarcando principalmente peces pequeños con destino al mercado local.

Durante el año se capturaron 31 266.47 t de túnidos tropicales. De éstos, 23.000 t fueron cosechadas por barcos de cebo y 8.265 t por cerqueros.

La recogida de datos nominales de captura (Tarea I) y de captura y esfuerzo (Tarea II) tropezó inicialmente con la dificultad del desplazamiento de la base de desembarque a Abidjan. Esto, sin embargo, se resolvió con el acuerdo de cooperación establecido con el personal del C.R.O. en Abidjan.

Se continuaron los estudios sobre distribuciones de frecuencias de talla, madurez y alimentación de las tres especies comerciales, es decir, rabil, listado y patudo. En Tema se midió un total de 3.273 listados, 2.394 rabiles y 305 patudos para hallar la distribución de frecuencias de talla durante el año.

#### 6.10 COSTA DE MARFIL

No presentó resumen.

#### 6.11 JAPON

En 1984, las capturas japonesas de túnidos y marlines alcanzaron las 42.500 t. La pesquería de palangre que faenaba en todo el Atlántico obtuvo 39.000 t (el 92% de la captura), constituyendo el patudo más de un 60%. Las flotas de superficie en el Golfo de Guinea capturaron 3.400 t (8 por ciento) de túnidos tropicales. Debido a la retirada de barcos de cebo en 1984, esa flota de superficie está actualmente compuesta por dos cerqueros. Todas las flotas atuneras han operado bajo normas gubernamentales para dar cumplimiento a las regulaciones ICCAT sobre rabil, patudo y atún rojo.

Desde abril de 1984, se ha venido aplicando, con resultados satisfactorios, un sistema de información rápida de cuadernos de bitácora y ha continuado el muestreo de talla a bordo de los palangreros. El "Far Seas Fisheries Research Laboratory" (FSFRL) se ha encargado de recuperar y procesar datos de pesquerías, que han sido regularmente comunicados a ICCAT. Los científicos del FSFRL participaron en la reunión del Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo (Miami, septiembre 1985). Los resultados de la investigación sobre biología y evaluación de la población de atún rojo y patudo se presentaron al SCRS en seis documentos.

#### 6.12 COREA

En 1984 la captura total de túnidos y especies afines del Atlántico, alcanzó 16.000 t, lo que significa un descenso de un 12% con respecto a la captura de 1983.

La captura de palangre fue de unas 15.000 t, lo que constituye una disminución del 9% con respecto a la del año anterior. No ha habido ningún cambio en los tipos y zonas de pesca de esta pesquería durante los años recientes, cuando se utilizó el método de palangre profundo.

Un barco de cebo con base en Tema realizó actividades de pesca en el Golfo de Guinea, de enero a agosto de 1984. La captura fue de 970 t, un 43% inferior a la captura de 1983.

La "National Fisheries Research and Development Agency" recopiló las estadísticas de captura y esfuerzo, así como los datos de frecuencias de talla de túnidos atlánticos y especies afines, referentes a 1984 y procedentes de los pesqueros comerciales. Se presentaron a ICCAT los datos de la Tarea I y la Tarea II de 1984 de las pesquerías de palangre y de cebo, y los datos de frecuencias de talla de las principales especies.

Esta Agencia hizo un gran esfuerzo para mejorar las tasas de cobertura y la exactitud de los datos de la Tarea II, de acuerdo con las recomendaciones que el año anterior hizo el SCRS sobre estadísticas.

### 6.13 MARRUECOS

No presentó resumen.

### 6.14 PORTUGAL

Las capturas portuguesas de túnidos y especies afines en 1984 alcanzaron 9.479 t, de las cuales 4.215 eran de patudo, 3.842 listado, 792 atún blanco, 503 rabil y 127 de otras especies. La cifra de 1984 representa la captura más importante registrada en los últimos años.

Las estimaciones preliminares de la captura total de los tres primeros trimestres de 1985, dan, para Azores y Madeira, una cifra de 8.800 t., similar a la de 1984. Con respecto al año anterior, en 1985 se observa un aumento de alrededor del 60 % en las capturas de patudo y una disminución del mismo orden en las de listado.

En cuanto a la investigación, prosiguen las actividades de muestreo y de recogida de estadísticas. Las frecuencias de talla recogidas en Madeira, de 1979 a 1984, fueron transmitidas a Secretaría. En Azores y Madeira se llevaron a cabo dos campañas de marcado durante las cuales se marcaron 60 listados.

En 1984, se puso en marcha en Azores un experimento de pesca con palangre y continuaron los experimentos con dispositivos de concentración para túnidos, habiéndose fletado 3 nuevas balsas en 1985.

### 6.15 SAO TOME E PRINCIPE

No presentó resumen.

### 6.16 SENEGAL

La flota atunera de Costa de Marfil con base en Senegal (21 barcos de cebo y 4 cerqueros en activo) ha desembarcado 13.100 t de túnidos tropicales (rabil, listado y patudo) en 1984. Los desembarques de estas tres especies presentan un notable aumento (+35%) en comparación con las de 1983. La actividad del puerto de Dakar en 1984 (38.000 t de túnidos transbordados o desembarcados) sobrepasa ampliamente la actividad observada en 1983 (26.000 t). La disminución de desembarques o transbordos de la flota atunera de Francia-Costa de Marfil-Marruecos, ha quedado más que compensada por los aportes de otras flotas (española, mejicana).

Los desembarques de pequeños túnidos en 1984 (6.200 t) han experimentado una ligera disminución (- 13%) en relación con los de 1983.

La escasa capturabilidad del pez vela observada en diferentes pesquerías artesanales y deportivas explica lo módico de las capturas de esta especie en 1984 (154 t). Por otra parte, los palangreros han capturado alrededor de 550 t de pez espada en aguas de Senegal durante 1984.

Además del esfuerzo de investigación desplegado por Senegal respecto a los túnidos tropicales, plasmado en las numerosas publicaciones presentadas al SCRS, se ha dado comienzo a una operación original de marcado de pequeños túnidos (1.132 individuos marcados), efectuado desde piraguas. Las recapturas observadas (un 2%) demuestran la eficacia de esta técnica poco costosa.

#### 6.17 SUDAFRICA

No presentó resumen.

#### 6.18 ESPAÑA

Las capturas de túnidos y especies afines, en 1984, ascendieron a 148.423 t, lo que significó un ligero aumento (4%) con respecto a 1983. Por pesquerías, en la de cerco del Este tropical aumentaron en unas 10.500 t (12%) con respecto a 1983, a pesar de que durante el año 14 grandes cerqueros abandonaron este área para ir a pescar al Indico. También aumentaron las de los grandes cerqueros del Oeste tropical, que de no realizar capturas en el periodo 1980-82, pasaron a obtener 6.586 t en 1984. Las pesquerías de Canarias también aumentaron después de la baja de 1982 y 1983. Sin embargo, en el Atlántico Nordeste disminuyeron drásticamente (14.600 t), aproximadamente un 35 por ciento, con respecto a 1983. Este descenso se debió a los bajos rendimientos de atún blanco, que pasó a ser la mitad del año anterior. En el Mediterráneo las capturas aumentaron un 43 % (2.600 t) con respecto a 1983.

Las especies más importantes fueron: listado (50.087 t), rabil (46.061 t), atún blanco (17.323 t), patado (10.566 t), pez espada (7.560 t) y atún rojo (7.547 t); las capturas de las restantes especies alcanzaron las 9.279 t.

La labor de investigación en el área tropical se basó en el análisis detallado de las actividades de la flota española, estudiando la duración de las caladas, potencia de pesca, composición por especies de los lances, comportamiento de los cardúmenes de peces, etc. En Canarias se hicieron dos campañas de marcado, en el periodo 1984-85, y se comenzó un programa de estudios biológicos de las especies del área, fundamentalmente dirigido al crecimiento del patado. En el Atlántico Nordeste se realizaron cuatro campañas de marcado en estos dos años, y se continuó trabajando en los problemas de evaluación del estado de las poblaciones de las tres principales especies del área: atún blanco, atún rojo y pez espada. En el Mediterráneo el trabajo se centró en la mejora de las estadísticas de la Tarea II de ICCAT; se hizo una campaña de marcado de atún rojo de edad 0 y se estudió la biología de los denominados "pequeños túnidos".



En general, en todas las áreas se pretendió aumentar la cobertura de la Tarea II de ICCAT, alcanzándose niveles del 85-90% en la mayoría de las pesquerías. Y en el caso de los muestreos de tallas se intensificaron de forma notable en 1984, muestreándose más de 150.000 individuos de las diferentes especies.

#### 6.19 ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Los pescadores norteamericanos desembarcaron mas de 13.000 t de túnidos atlánticos y especies afines en 1984, capturados en el Atlántico Oeste, incluyendo el Golfo de México y el Caribe. La pesquería de Estados Unidos emplea diversos artes de pesca, con importantes desembarques registrados por cerqueros de pequeño y gran tonelaje, palangre costero, caña y carrete, liñas de mano, arrastre, arpón, almadraba, redes de enmalle y red de arrastre.

Las capturas de túnidos tropicales (rabil, listado, patudo) totalizaron 2.477 t, y fueron cosechadas por grandes cerqueros en el mar Caribe y por pequeños cerqueros, palangreros, artes de liña y curricán a lo largo de la costa Este de Estados Unidos y en el Golfo de México. Las capturas de otras especies, incluyendo atún blanco, pez espada, marlines, bonito y caritas, bacoreta y otras especies sin clasificar, ascendieron a 9.316 t.

En 1984, los científicos norteamericanos llevaron a cabo actividades de investigación sobre atún rojo, rabil, marlines y pez espada. Los temas investigados abarcaron desde estudios biológicos de edad y crecimiento, distribución larvaria y condiciones fisiológicas de muerte natural, hasta el estudio del desarrollo y análisis de la información de pesquerías y mercado para evaluar el estado de las poblaciones. Los resultados de varios de estos estudios han sido comunicados al SCRS.

#### 6.20 URUGUAY

No presentó resumen.

#### 6.21 UNION DE REPUBLICAS SOCIALISTAS SOVIETICAS

En 1984, las capturas de la U.R.S.S. alcanzaron 12.604 toneladas que incluían: 2.168 t de rabil, 1.233 t de patudo, 1.000 t de listado, 613 t de bacoreta, 5.903 t de melva, 174 t de pez espada, 1.290 t de bonito y 223 t de carita. En comparación con 1983, la captura de listado, bacoreta y bonito, disminuyó, y la de rabil, patudo y melva, aumentó. La investigación científica versó sobre las características de la formación de concentraciones comerciales de patudo y las migraciones de listado; alimentación del rabil y estructura demográfica de la bacoreta y la melva. Se efectuaron tres cruceros de investigación y seis observadores embarcaron a bordo de pesqueros. Se midieron 10.178 túnidos y se hicieron 2.465 análisis biológicos, recogándose 2.266 muestras de edad. Mas de 200 estaciones hidrológicas estudiaron las zonas pesqueras del Atlántico central.

## 6.22 VENEZUELA

No presentó resumen.

## 6.23 CHINA (TAIWAN)

El número total de palangreros taiwaneses en el Océano Atlántico se incrementó desde 99 barcos en 1983 hasta 116 al final de 1984 (alrededor de un 17% más que el año anterior). El total de los desembarques de los palangreros de Taiwan también incrementó, siendo de 23.653 t en 1983 y de 24.964 t en 1984. El atún blanco seguía siendo la especie-objetivo en 1984 y constituyó el 91.4% (22.817 t) del total de los desembarques. Con respecto a los desembarques de atún blanco, 14.923 t procedían del Atlántico Norte, y 7.889 t del Atlántico Sur.

En 1984 se hicieron mediciones de talla de las diez más importantes especies en las capturas de los palangreros. Se midió un total de 265.000 peces, de los cuales 249.587 eran atún blanco; 5.074 rabil y 7.155 patudo.

Se normalizó el esfuerzo total de los palangreros sobre el atún blanco hasta 1984, en base a lo cual se analizó la intensidad de pesca y la CPUE de la pesquería de palangre para esa especie. También se actualizó la evaluación de la población de atún blanco en el Atlántico Sur hasta 1984.

## 6.24 CEE

En respuesta a una solicitud del presidente del SCRS, el representante de la CEE declaró que no presentaría un informe sobre estadísticas de túnidos. Observó que, por el momento, y en lo que concierne a la CEE, los países miembros de ICCAT que ya lo son de la CEE - o lo serán a partir del año próximo - ya han presentado informes individuales.

Subrayó que la CEE presentará un informe, en colaboración con todos los países mencionados, en el momento en que se incorpore como miembro de pleno derecho. Finalmente, añadió que la CEE sigue con mucho interés las actividades de ICCAT, y que confiaba en que todos los países ratificaran lo antes posible el Protocolo de enmienda al Convenio.

## 6.25 SANTA HELENA

Las capturas de túnidos en 1984, obtenidas por 6 barcos artesanales en aguas cercanas a la isla fueron: 112 t de rabil, patudo y atún blanco, 23 t de peto y 84 t de listado. Históricamente, las tres especies de grandes túnidos representan alrededor del 74%, 18% y 8% respectivamente en la captura total y casi todos los años, entre el 60 y el 90 por ciento (de las tres especies) se pesca entre enero y junio, así como el 95% de la captura de listado, que se muestra muy variable de un año a otro. Actualmente se lleva a cabo un programa de prospección en la zona de las 200 millas y se incorporan nuevos barcos y artes a la pesquería artesana del litoral.

## Punto 7. INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE EL ATUN ROJO

Mr.J.J. Maguire (Canadá) presidente del Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo, presentó los resultados de la reunión del Grupo, que se celebró en el laboratorio del "Southeast Fisheries Center" del NMFS, en Miami, los días 18 a 28 de septiembre de 1985 (COM-SCRS/85/11).

El Grupo de Trabajo examinó el tema de la investigación, redactó el Informe A, e hizo evaluaciones del estado de las poblaciones de atún rojo en el Atlántico Oeste y Este. El Grupo estableció las tablas de captura por edad, que cubren desde 1970 hasta 1984 para el Atlántico Oeste, y desde 1970 hasta 1982 para el Atlántico Este. Se utilizó un algoritmo mejorado y programas de ordenador para ajustar las estimaciones por VPA a los índices de series múltiples de abundancia.

La tasa instantánea de mortalidad natural utilizada para el Atlántico Oeste ( $M = 0.10$ ) es distinta a la presentada en el Informe del SCRS, 1984. Las razones de este cambio se examinan en el apartado 6.1.c del informe del Grupo de Trabajo. (COM-SCRS/85/11). Se propusieron y probaron diversas series de reclutamiento parcial específico de la edad. En el informe se describe la selección final de las series de CPUE y los resultados del análisis de VPA para el Atlántico Este y Oeste. Se calcularon las estimaciones de producción excedente (hasta 1986) para el Atlántico occidental, y los resultados se presentan en el Punto 8 del presente informe del SCRS.

El Comité expresó su agradecimiento a los copresidentes y a los participantes a la reunión del Grupo de Trabajo, por la excelente labor desarrollada y, en especial, por el análisis de la población del Atlántico Este. Asimismo, se agradeció al personal del Laboratorio la ayuda prestada.

Se señaló, sin embargo, que debido a la falta de una total fiabilidad en la base de datos, particularmente en cuanto se refiere a la población del Atlántico Este, la confianza en los resultados de la evaluación de población debía ser cuidadosamente sopesada. Esto se aplica también a la evaluación de la población del Atlántico Oeste, aunque se dispone de una mejor base de datos para esta población. En 1985, se introdujeron algunos cambios en los resultados de los análisis de 1984, tal como se comenta en el informe.

## PUNTO 8. ESTADO DE LAS POBLACIONES, CON BREVE PRESENTACION DE LOS DOCUMENTOS MAS RELEVANTES SOBRE EL TEMA.

### *YFT - RABIL*

#### YFT-1. Descripción de las pesquerías

La pesca del rabil se practica tanto con artes llamados de superficie (cerco y cebo) como con palangre. En los últimos años ha predominado la pesquería de superficie.

En la Tabla 1, Figura 1, se presentan las capturas notificadas, por arte, durante el periodo 1970-84, así como las estimaciones preliminares de captura en 1985. Se observa que respecto al Atlántico, las capturas de rabil han experimentado un constante incremento hasta alcanzar 163.500 t en 1983, un brusco descenso en 1984 y un nuevo aumento en 1985.

El descenso de 1984 corresponde a los artes de superficie, puesto que la captura del palangre ha permanecido constante a un nivel relativamente bajo. Por vez primera se han obtenido datos de captura de una pesquería de liña de mano de Cabo Verde que obtiene rabil grande, correspondientes al periodo 1981-84, si bien se sabe que dicha pesquería capturó unas 2.000 t anuales durante bastantes años.

La zona de pesca de superficie más importante ha sido el Atlántico Este. El esfuerzo de esta pesquería disminuyó bruscamente en 1984 como resultado de la partida de muchos cerqueros hacia el Índico y el nivel de dicho esfuerzo permaneció bajo durante 1985, manteniéndose el correspondiente al cebo y al palangre. Los índices del esfuerzo de pesca de superficie nominal (capacidad de transporte, Tabla 2, Fig.2) y efectivo (Fig.2) muestran la importancia de este descenso en el Atlántico Este, que debería reflejarse en una mortalidad por pesca disminuída. Por lo tanto, se pueden esperar importantes cambios en el estado de la población, sobre todo en el Atlántico Este. Algunos de estos cambios, como por ejemplo, buenos rendimientos para los cerqueros que permanecen en el Atlántico Este, ya se han producido, sobre todo en 1985.

En el Atlántico Oeste, la pesquería de superficie se ha desarrollado con gran rapidez en los últimos años, alcanzando las 40.000 t anuales. Cabe resaltar los cerqueros con base en Venezuela, que han ido adquiriendo mayor importancia desde 1981, obteniendo actualmente una captura de rabil de unas 20.000 t anuales.

## YFT-2. Estado de las poblaciones

Como en épocas anteriores, ningún nuevo elemento permite relegar la clásica alternativa sobre la estructura de las poblaciones de rabil: bien dos poblaciones - al Este y al Oeste - separadas en las inmediaciones del meridiano  $30^{\circ}W$ , o bien una única población atlántica. La hipótesis de dos poblaciones separadas es, sin embargo, más plausible. Conviene observar, por otra parte, que a causa de la preponderancia de las capturas en el Atlántico Este hasta 1983, y a falta de un análisis de las informaciones más recientes procedentes del Atlántico Oeste, la mayor parte de los análisis y conclusiones que aquí se presentan se refieren a la población Este.

### YFT-2.1 Población del Atlántico Este

a) Hasta 1983, las tendencias en la abundancia de la población del Atlántico Este se habían seguido de cerca, con un índice deducido únicamente de los datos de captura y esfuerzo de la flota FISM. Sin embargo, desde 1981, esta flota ha sufrido un cambio gradual, concentrando la explotación sobre el listado, más que sobre el rabil. Al mismo tiempo, la flota española ha continuado concentrándose más sobre el rabil que sobre el listado. Para poder evaluar este año, se ha elaborado un nuevo procedimiento que combina los datos de las dos flotas, para obtener la CPUE estandarizada. Este nuevo índice muestra un descenso menos rápido que los índices anteriores para el periodo 1981-83, basándose solo en los datos de FISM. De forma correlativa, el esfuerzo efectivo que se deduce ha aumentado menos durante esos mismos años, respecto a los cálculos previos.

Sin embargo, es también posible que en 1984 la flota española se haya dedicado a la pesca del listado, lo cual afectaría a la representatividad del índice de abundancia para dicho año en particular.

Finalmente, parece que en 1985, las dos flotas, FISM (8 cerqueros) y española (41 cerqueros) hayan vuelto a tener como objetivo la pesca del rabil.

El nuevo índice de abundancia descrito se representa en la Fig.3 junto con un índice de biomasa obtenido por análisis de cohorte. Se observa una buena concordancia entre estos dos índices, mostrando un descenso regular y moderado de la abundancia media de esta población, de 1969 a 1983. Por esta razón, la abundancia real de 1984 está probablemente subestimada.

b) El estudio del modelo de producción indica que los importantes esfuerzos de pesca aplicados durante el período 1976-1982, sólo han producido un incremento marginal de las capturas, y los análisis precedentes indicaban claramente que el nivel de explotación de la población se situaba en las proximidades de aquel que produce el RMS. Sin embargo, desde 1983 la tendencia al descenso en los esfuerzos de pesca, señala que la población evoluciona hacia una situación de explotación mucho menos intensa (Fig.4). La incertidumbre mencionada anteriormente respecto a la representatividad de las CPUE para 1984, implica que no se pueda situar exactamente el esfuerzo de pesca de ese año. No obstante, se observa que cualquiera que sea la cifra escogida de entre las estimaciones presentadas, el esfuerzo de pesca es muy inferior a los niveles observados en 1981 a 1983.

El ajuste de las curvas para los valores clásicos de  $k = 3$  y  $m = 1$  ó  $2$ , da una estimación del RMS entre 113.000 y 118.000 t para un esfuerzo óptimo entre 45.000 y 48.000 días de búsqueda. La evolución de los esfuerzos de pesca en la actualidad produce una situación no equilibrada que explica, sobre todo, la situación del abanico de 1984, muy por debajo de las curvas ajustadas. Pero el nivel estimado de las capturas en 1985, muy superior al de 1984, deja suponer que la población regresa rápidamente hacia el equilibrio, en una situación de esfuerzo de pesca próximo o inferior al esfuerzo óptimo.

c) Respecto al modelo analítico, se ha efectuado un estudio muy completo durante las Jornadas de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles, en 1984. Este estudio, basado en ciertas hipótesis, llega a una conclusión para el análisis de cohorte de rabil. Gracias a esto, se han podido calcular las mortalidades por pesca correspondientes a cada uno de los años del período 1972-1983, así como la situación del correspondiente rendimiento por recluta.

Según dicho análisis, en el apogeo de los esfuerzos de pesca, o sea en 1981-82, las mortalidades por pesca eran elevadas. La Figura 5 presenta el correspondiente rendimiento por recluta. Se constata que se podían esperar importantes beneficios de un aumento de la edad de primera captura.

No es esta la situación en 1985, ya que los tipos de pesca y el esfuerzo están evolucionando en profundidad. Sin embargo, en esta misma Figura 5 se puede representar, en forma aproximativa, la evolución media del esfuerzo de pesca ejercido sobre la población en el período 1981-84. Es patente que ya no se pueden esperar beneficios en la producción por recluta aumentando la edad de primera captura.

d) En lo que respecta al reclutamiento, tres índices presentados ya en el informe del año pasado indican una fluctuación sin tendencia del reclutamiento durante el periodo 1968-1980. No hay ningún índice disponible para 1981-1984. Sin embargo, el descenso del esfuerzo de pesca trae consigo una disminución de la mortalidad por pesca, y por lo tanto, un aumento de la biomasa fecunda. Todo esto hace suponer que no existe actualmente ninguna inquietud acerca de un derrumbamiento del reclutamiento.

e) Finalmente, los modelos empleados preveían, como consecuencia del descenso del esfuerzo de pesca, un rápido aumento de las capturas y de los rendimientos. El alto nivel estimado para las capturas de 1985 indica que la población parece, por lo tanto, reaccionar de acuerdo con estas previsiones.

### *YFT-2.2 Población del Atlántico Oeste*

Como en ocasiones anteriores, es difícil sacar conclusiones sobre el estado de una población oeste debido a la falta de datos con fines analíticos, pero el rápido crecimiento de las capturas que se ha apreciado es la prueba de la disponibilidad de la población en esta zona. Sin embargo, acaban de presentarse los conjuntos de datos de captura y esfuerzo. Se puede esperar, por lo tanto, una primera evaluación de la población en un futuro próximo.

### *YFT-2.3 Población del total del Atlántico*

Desde el año pasado no hay ningún análisis nuevo, y es necesario ajustarse a las conclusiones del informe SCRS de 1983. Pero son de difícil interpretación, ya que las CPUE utilizadas proceden principalmente de la zona de pesca del Atlántico Este, lo que puede sesgar el análisis si la CPUE del Este no representa la de la población total.

### **YFT-3. Efectos de las regulaciones actuales**

Los rabiles jóvenes, de menos de 3.2 kg son capturados en gran cantidad en el Atlántico tropical oriental, con frecuencia en cardúmenes mixtos de listado y patudo pequeño. En 1978, ICCAT adoptó una reglamentación con vistas a reducir las capturas de rabil joven y aumentar la producción por recluta de la población. Esta reglamentación parece haber afectado sólo ligeramente a las pesquerías, como ya se ha precisado en los informes precedentes del SCRS, y en general ha sido ineficaz para reducir la mortalidad del rabil joven que continúa desembarcándose en grandes cantidades.

#### YFT-4. Recomendaciones

##### *YFT-4.a Estadísticas*

- i) La cobertura actual de las estadísticas del Atlántico Este es satisfactoria. Hay que señalar, sin embargo, que si se desea observar con mucha precisión la recuperación en curso de la población del rabil, habría que realizar un esfuerzo especial para recoger estadísticas más detalladas.
- ii) En el Atlántico Oeste, el nivel de las estadísticas ha mejorado muy recientemente. Existen ahora datos de captura y esfuerzo sobre las pesquerías de superficie que deben ser analizados. Por otra parte, no se dispone de datos biológicos necesarios para análisis más completos.

##### *YFT-4.b Investigación*

- i) La situación actual de la población de rabil, en particular el alza en la abundancia de la población como respuesta a la disminución del esfuerzo de los barcos de cerco, exige un atento análisis. Para ello, el Grupo creado en 1984 a este efecto ha propuesto al SCRS un programa especial de investigación sobre el rabil a realizar durante 1986. El programa tiene como objetivo cubrir el total del Atlántico. El programa de investigación propuesto permitiría cumplir con una recomendación hecha ya el año pasado respecto a la estructura exacta de las poblaciones de rabil en el Atlántico.
- ii) El Comité recordó además, que es muy conveniente investigar la mortalidad natural del rabil.
- iii) En lo que se refiere al análisis del estado de las poblaciones por medio de modelos, el Comité reiteró su recomendación respecto a realizar análisis del estado de una posible población en el Atlántico Oeste. Y esto con urgencia.
- iv) Finalmente, en lo que respecta a la población del Atlántico Este, deberán hacerse nuevas previsiones de la evolución de las capturas por artes en respuesta a la baja en el esfuerzo de los barcos de cerco, en función de las capturas por edad observadas en 1984 y 1985, así como en función de la tendencia actual del esfuerzo de pesca de los cerqueros.

##### *YFT-4.c Ordenación*

El esfuerzo de pesca ejercido sobre la población del Atlántico Este ha sido demasiado alto de 1981 a 1983. En 1984, tuvo lugar una autoregulación, con la partida de una buena parte de los cerqueros. Esto ha llevado el esfuerzo de pesca en los años 1984-1985 a valores próximos a los óptimos, bajo el esquema actual de explotación de pesquerías.

Si como parece, la población se recupera rápidamente, existe el riesgo de que este esfuerzo de pesca aumente con el retorno de los cerqueros.

Por otra parte, el Comité reiteró su afirmación de que siguen siendo válidas las bases científicas sobre las cuales se ha establecido la recomendación actual de nueva regulación. En la situación de explotación intensiva que culminó en 1982-83, la aplicación eficaz de tal regulación habría aportado importantes beneficios al rendimiento por recluta.

El descenso del esfuerzo antes mencionado, disminuye, incluso anula, el beneficio de la regulación. Sin embargo, la extrema movilidad de la flota de cerco podría permitir un ascenso espectacular de este esfuerzo, quedando de esta forma la población en una situación en la cual la regulación tendría efectos positivos si fuese correctamente aplicada.

## **BET - PATUDO**

### **BET-1. Descripción de las pesquerías**

El patudo se encuentra ampliamente distribuido en el Atlántico, tanto en aguas tropicales como templadas, entre los 40°N y 40°S. La principal pesquería de patudo es la de palangre que opera durante todo el año cubriendo prácticamente toda su zona de distribución. En diferentes temporadas, los barcos de cebo locales capturan esta especie en aguas frente a las Azores, Madeira, Canarias y Dakar. Los barcos de cebo tropicales y las pesquerías de cerco capturan patudo pequeño incidentalmente, mezclado con listado y rabil.

En la Tabla 3 se presentan las capturas de patudo por arte y por país. La captura anual aumentó gradualmente pero en los últimos años quedó nivelada a más de 60.000 t, alcanzando las 72.900 t en 1982 (Fig. 6). La parte más importante de la captura correspondió al palangre hasta 1984. El descenso en la captura de cerco experimentado en 1984 se debió principalmente al desplazamiento de parte de la flota tropical de cerco hacia el Índico.

### **BET-2. Estado de las poblaciones**

El Comité evaluó el estado de la población atlántica de patudo, basándose en la hipótesis de una sola población en el Océano, como había hecho el SCRS en 1984, en base al hecho de que los juveniles se concentran sólo en el Atlántico tropical oriental.

Se examinaron las tendencias de la CPUE del palangre que es índice de la abundancia relativa de la población adulta. Los estudios realizados señalaban que la CPUE ha permanecido relativamente estable en el curso de los últimos años, al 60 por ciento del nivel inicial de explotación (Fig. 7).

En el análisis del modelo de producción se llegaba a las mismas conclusiones del SCRS en 1984: la población atlántica de patudo se encuentra al nivel del RMS o muy cerca del mismo, sin llegar a sobrepasarlo. Las estimaciones del RMS se encuentran entre 66.500 t para  $m = 2$  y 145.900 t para  $m = 0$  (76.100 t para  $m = 1$ ) dependiendo de la forma del parámetro ( $m$ ) escogido (Fig. 8). El RMS más alto con  $m = 0$  y esfuerzo infinito, es teóricamente el límite superior y no es probable que se alcance. Las cifras de captura del período 1980-84 están entre 62.700 y 72.900 t, siendo la cifra más alta ligeramente superior a la estimación más baja del RMS.

En el análisis del rendimiento por recluta del último informe del SCRS se decía que bajo las actuales condiciones de la pesquería de patudo, se podría obtener un incremento muy pequeño de dicho rendimiento aumentando la talla de primera captura en conjunto con un aumento de la mortalidad por pesca y que, una reducción de la mortalidad por pesca de peces pequeños beneficiaría a la pesquería que captura peces grandes.



### BET-3. Efectos de las regulaciones actuales

Desde 1980 está en vigor la regulación que permite la captura de un 15 por ciento de patudo de peso inferior a los 3, 2 kg. Esta regulación está dirigida a (1) reducir la intensidad de pesca sobre peces juveniles con el fin de aumentar el rendimiento por recluta, y (2) evitar errores en la notificación de la captura de rabil pequeño, especie que está sujeta a esta misma regulación desde 1973.

El muestreo de rabil y listado desembarcado en Puerto Rico tras su transbordo en el Atlántico oriental, seguía indicando que estas capturas contienen grandes cantidades de patudo pequeño que no se identifica por separado. Además, el muestreo realizado en puertos africanos de capturas procedentes de las pesquerías de superficie en el Atlántico oriental, indica que el patudo de talla inferior a la reglamentada está siendo descargado en proporciones muy superiores al 15 por ciento de tolerancia, en número, que permite la regulación, debido a que este patudo pequeño se pesca junto con listado y rabil. Esto significa que la regulación no tiene los efectos deseados, al no suavizar la presión pesquera sobre los peces pequeños. Por lo tanto, es improbable que se logre el incremento esperado en el rendimiento por recluta, aunque la estimación era baja.

### BET-4. Recomendaciones

#### *BET-4.a Estadísticas*

- i) Debe proseguir el muestreo de tallas de las capturas procedentes del Atlántico Oeste transbordadas y desembarcadas en Puerto Rico, y también de las capturas del Atlántico Este, siempre que sea necesario como complemento del muestreo realizado en puertos africanos. El muestreo en Puerto Rico debería confrontarse - siempre que sea posible con el realizado en los puertos de transbordo, con el fin de investigar la importancia del sesgo producido por la separación de tallas de la captura para servir los diferentes mercados.
- ii) En los últimos años se ha desarrollado el arte de palangre profundo para pescar el patudo. Se deberían ajustar estos datos de esfuerzo para tener en cuenta los cambios en la eficacia del arte y así obtener una medida común del esfuerzo efectivo.
- iii) Debe proseguir el muestreo sistemático de las frecuencias de edad en las capturas mixtas de superficie de túnidos tropicales en el Atlántico oriental. Este mismo muestreo deberá iniciarse en el Atlántico occidental.

#### *BET-4.b Investigación*

- i) Examinar de nuevo la incertidumbre existente sobre la estructura de la población, basándose en toda la información biológica disponible, como por ejemplo, madurez, distribución por talla, tiempo y espacio y datos actualizados de marcado y recaptura.
- ii) Desarrollar un índice de abundancia incorporando la información procedente de las pesquerías de superficie de patudo.

- iii) Realizar análisis de estructura demográfica, tales como análisis de cohorte y de rendimiento por recluta.
- iv) En su reunión de 1986, el SCRS deberá dedicar especial atención al patudo. Debería informarse acerca de datos disponibles pero que actualmente no se utilizan, tales como biometría y fecundidad, etc. Las bases de datos ICCAT de la Tarea II (captura y esfuerzo y talla) correspondientes a las flotas de palangre y superficie, deberían ser objeto de un análisis más amplio.

#### *BET-4.c Ordenación*

El SCRS no tiene nueva información sobre la que basar un cambio a las recomendaciones formuladas en 1984.

### *SKJ - LISTADO*

#### **SKJ-1. Descripción de las pesquerías**

El listado se pesca casi exclusivamente con artes de superficie en el Atlántico Oeste y Este. En los últimos años, las capturas en el Atlántico Oeste se han incrementado rápidamente, al desarrollar Venezuela y Brasil sus pesquerías. En 1984, un 27 por ciento de las 132.800 t de listado atlántico pescado en superficie procedía del Atlántico Oeste (Fig.9, Tabla 4).

En el Atlántico Este, las capturas totales de cerco fueron de unas 65.000 t, pero las capturas FISM descendieron de 27.500 t a 10.400 t entre 1983 y 1984, debido al desplazamiento del esfuerzo de pesca hacia el océano Índico. Sin embargo, las capturas españolas aumentaron desde 29.100 hasta 45.600 t. Las capturas de los barcos de cebo descendieron de 34.700 t a 27.800 t entre 1983 y 1984, con un notable descenso, de 20.500 t a 17.000 t en la flota de Ghana (ver Tabla 4).

En el Atlántico Oeste, las capturas de superficie se incrementaron de 31.300 t en 1983 a 35.500 t en 1984, debido principalmente a las capturas venezolanas, que aumentaron, desde 10.000 t a 14.800 t (Tabla 4). Las capturas de los barcos de cebo frente a Brasil disminuyeron de 11.700 t a 7.400 t entre 1983 y 1984, pero las estimaciones preliminares señalan un nuevo aumento en 1985.

El esfuerzo de pesca de los barcos de cerco en el Atlántico Este, ha ido decreciendo muy lentamente en años recientes - como indica a grandes rasgos la capacidad de transporte - pero se ha producido un brusco descenso en el esfuerzo de cerco de FISM, con una capacidad de transporte (provisional) de 16.800 a 3.000 t, entre 1983 y 1985. Esto se debió a que los barcos de cerco de FISM pescaron en el océano Índico (Tabla 2).

No se dispone de estimaciones para el Atlántico Oeste de las pesquerías de Brasil y Venezuela, pero los cálculos de capacidad de transporte se facilitan en la Tabla 5.

**SKJ-2. Estado de las poblaciones**

Se conoce mejor el listado del Atlántico Este ya que casi el 75% de las capturas tienen ahí su origen. Gran parte de este conocimiento se basa en la información y evaluaciones llevadas a cabo durante el Programa Año Internacional del Listado. Las diferentes series de CPUE (en bruto, normalizados, densidad ajustada del cardúmen...) muestran una gran variabilidad sin ninguna tendencia clara. Algunas series se contradicen entre sí, dependiendo de la forma en que fueron calculadas las CPUE y de las flotas implicadas (FISM, FISM + española, categoría de barco). Por tanto, no existe una razón de peso para creer que la población de listado está decreciendo a causa de la explotación. Las capturas de listado siguen mostrando la relación de aumento en las capturas con aumento del esfuerzo de pesca (Fig. 10). No hay series similares de CPUE para el Atlántico Oeste que estén basadas sobre una amplia actividad de muestreo. Las pesquerías en esa zona acaban de iniciar su expansión (Fig. 9).

Hay evidencia (SCRS/85/66) de que en años recientes, los cerqueros de FISM han aumentando su esfuerzo de pesca sobre el listado (antes buscaban sólo rabil). Este desarrollo podría deberse a una serie de causas, incluyendo las de origen ambiental y económico. Sean cuales fueren las causas, este cambio significa que un esfuerzo nominal dado sobre el listado puede incrementar el esfuerzo efectivo de pesca. Se debería observar cuidadosamente el desarrollo de esta situación, ya que podría indicar importantes cambios en las poblaciones de listado o rabil - o en ambas debido a la explotación.

El estado de la población del Atlántico Oeste es mucho menos conocido debido a la falta de indicadores de la abundancia. Como las pesquerías de listado están comenzando a desarrollarse en esa zona, va cobrando una creciente importancia el obtener datos adecuados de captura y esfuerzo.

**SKJ-3. Efectos de las regulaciones actuales**

No hay regulaciones en vigor para el listado, ni se recomiendan. En base a las evaluaciones efectuadas por el Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles, las regulaciones actuales sobre rabil y patudo no parecen estar afectando las capturas de listado.

**SKJ-4. Recomendaciones***SKJ-4.a Estadísticas*

- i) Debería continuar y mejorar la recopilación de estadísticas de captura y esfuerzo, especialmente del Atlántico Oeste.
- ii) Debería continuar y estimularse el muestro biológico de las capturas del Caribe y Atlántico Oeste, y proseguir el muestreo en Puerto Rico.
- iii) Deberían compararse los datos facilitados por los observadores y los procedentes del muestreo en puerto, para detectar sesgos en el muestreo.

- iv) Debería comprobarse la precisión de las tablas actuales de las medidas de capacidad de transporte de barcos de cebo y cerco en el Atlántico Este y Oeste.

#### *SKJ-4.b Investigación*

- i) Debería llevarse a cabo investigación adicional sobre madurez, fecundidad y desove en zonas que no han sido aún bien estudiadas (como el Caribe y el Atlántico Oeste).
- ii) Debería continuar la investigación sobre la relación entre los factores ambientales y la captura, abundancia, disponibilidad y reclutamiento del listado.
- iii) Son necesarios nuevos experimentos de marcado para definir la estructura de la población. Deberían tenerse en cuenta las evaluaciones del marcado realizado y las conclusiones resultantes, al programar nuevos estudios.
- iv) Sería necesario investigar las interacciones del comportamiento entre los cardúmenes de listado y las flotas que los pescan.
- v) Comparar la relación existente entre las capturas y la capacidad de transporte de la flota pesquera y la captura y el esfuerzo de pesca. Se podría calcular el esfuerzo de pesca utilizando varias combinaciones de diversos índices de CPUE.

#### *SKJ-4.c Ordenación*

De acuerdo con las conclusiones del Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles, no son necesarias ni aconsejables medidas de ordenación para el listado del Atlántico. Como en años anteriores, el Comité observó que el listado está subexplotado, pudiendo incrementarse las capturas. El único medio para aumentar el rendimiento por recluta del listado es acrecentar el esfuerzo pesquero.

## *ALB - ATUN BLANCO*

### **ALB-1. Descripción de las pesquerías**

Se considera que el atún blanco en el Atlántico se compone de dos poblaciones - por lo menos - separadas en la latitud de 5° N. Es posible que exista una población en el Mediterráneo. En la Tabla 6 se muestran las capturas históricas, por arte y por país.

En el Atlántico Norte es capturado por pesquerías de superficie, cacea, cebo vivo y palangre. Las pesquerías de superficie pescan principalmente peces jóvenes (1-5) y la pesquería de palangre, principalmente adultos (5 años y más). En 1984, el total de capturas de la población del Atlántico Norte fue 38.800 t, lo que supone un descenso partiendo de las 50.900 t obtenidas en 1983. La captura de superficie en 1984 fue de 19.900 t, partiendo de las 34.300 t de 1983, debido sobre todo a la reducción en el esfuerzo de los barcos de

cebo. El palangre obtuvo en 1984 18.900 t, cifra superior a las 16.600 t de 1981. A partir de 1983 el esfuerzo del cebo español, aumentó considerablemente en el Mediterráneo Oeste, obteniendo una cifra de captura superior a las 1.300 t en 1984.

En el Atlántico Sur, el atún blanco es capturado principalmente por el palangre. En 1984 la captura totalizó 12.100 t, un ligero descenso con respecto a las 14.300 t de 1983, pero importante con respecto a las 29.000 t de 1982. Las capturas de superficie han permanecido relativamente constantes durante los últimos 3 años y sólo fueron 3.200 t en 1984. El resto de la pesca, 8.900 t, correspondió al palangre. Sin embargo, con la disminución de las capturas de palangre ha aumentado la importancia de las capturas de superficie con respecto al total.

## ALB-2. Estado de las poblaciones

### *ALB-2.1 Población del Norte*

Considerado por arte, la captura (en peso) por unidad de esfuerzo puede usarse como índice de abundancia. La población juvenil, cuyo índice son las pesquerías de superficie de cacea y cebo (Fig. 11), mantuvo una tendencia constante, si bien, con variaciones desde 1957 hasta mediados de los años 70. Desde entonces la CPUE de superficie ha mostrado una tendencia general al aumento con una creciente variación.

A lo largo del mismo periodo (desde 1970 hasta el presente) el esfuerzo global y la captura de la pesquería de arrastre han descendido de forma paulatina y aparentemente al mismo ritmo (Fig. 11). Esta pauta, combinada con una tendencia creciente de la CPUE en peso, sugiere que el peso medio por pez, en la captura, se ha visto aumentado. La captura y esfuerzo del cebo y la CPUE en peso (Fig. 11), muestran una tendencia más constante en el esfuerzo y la captura a lo largo del mismo período, lo cual sugiere que el peso medio por pez, en la captura, ha permanecido aproximadamente igual. Este aumento general en el peso medio por pez podría quedar explicado por cambios en la selectividad, hacia peces más grandes, o bien por una reducción en el número de peces reclutados en la pesquería.

La CPUE del palangre se considera como posible índice de la población adulta (Fig. 11). Basándonos en la captura en peso por 1000 anzuelos, la abundancia de la población adulta parece haber disminuido en los primeros años de la década de los setenta, permaneciendo más o menos constante desde entonces.

La CPUE de las cohortes de peces de edad 3 capturados por las pesquerías de superficie combinadas, parece ser un índice de reclutamiento a la pesquería. A partir de 1954 y hasta el presente, se observa una tendencia descendente (Fig. 12) con una variabilidad en aumento desde aproximadamente 1969. Las cohortes con índice más reciente - 1978 hasta finales de 1981 - muestran un reclutamiento que es inferior en un 50 por ciento al reclutamiento medio de los años 50 y 60. Sin embargo, el índice extremadamente bajo del reclutamiento puede ser debido, en parte, a problemas de acceso a las áreas de pesca o bien a cambios en la capturabilidad. Este escaso índice de reclutamiento puede ser la causa, en parte, del incremento del peso medio por pez en la captura, descrito anteriormente.

No se hicieron nuevos análisis del modelo de producción, y se utilizó el análisis del año anterior. Pero los resultados aproximativos que se esperan son bastante similares a los del año pasado, según datos cualitativos (Fig.13). El esfuerzo se normalizó a la CPUE de los barcos de cebo y el grado de ajuste obtenido en el modelo era bajo. Los valores de RMS eran de 100.000 a 120.000 t en el caso de  $m = 0$ , (no se espera desde un enfoque biológico), 70.400 t con  $m = 1$  y 59.800 t con  $m = 2$ . En todos los casos, el esfuerzo necesario para alcanzar el RMS es mayor al que se aplica en la actualidad.

Los datos usados en el análisis del modelo de producción cubren el período que se extiende de 1967 a 1982, durante el cual la pesquería estaba totalmente desarrollada. Falta los datos de los primeros años de la pesquería, cuando la abundancia era probablemente mayor y la CPUE sería también más alta. No es posible incluir estos datos de los primeros años debido a los problemas de normalización del esfuerzo, pero tendría alguna repercusión sobre el ajuste del modelo. El RMS sería probablemente similar, pero la posición de la nube de puntos referente a los últimos años y que corresponde a la cima de la curva, podría desplazarse.

La población norte parece explotada por debajo del RMS, si bien no se sabe hasta qué punto debido a la incertidumbre en la normalización del esfuerzo en base a datos de años precedentes. La abundancia de la población adulta se presenta relativamente constante desde 1970. La abundancia juvenil es más incierta. La CPUE en peso indica una abundancia en aumento. Sin embargo, el incremento del peso medio por pez capturado y el descenso en el reclutamiento de la edad 3, señalan hacia una cierta disminución en dicha abundancia de los juveniles.

#### *ALB-2.2 Población del Sur*

La CPUE de la pesquería de palangre que opera en el Atlántico Sur puede ser usada como índice de abundancia de la población adulta. La figura 14 muestra la CPUE del palangre desde 1967 hasta 1983, con la adición de estimaciones de datos para 1984, basándose en datos cualitativos. A partir de mediados de los años 70 la CPUE permaneció relativamente estable. No se dispone de índice de CPUE para la población juvenil, si bien, durante los últimos años las pesquerías de superficie han empezado a capturar mayores cantidades de atún blanco juvenil.

En 1985 no se hizo un nuevo modelo de producción, a causa de la falta de datos de 1984. Sin embargo, debido a una menor captura en 1984, y a la información que se posee sobre esfuerzo cualitativo, no se espera un cambio sustancial en los resultados presentados anteriormente (Fig.15). Se estima el RMS en aproximadamente 24.000 t para todos los valores de  $m$ , a niveles de esfuerzo que están muy por encima del actual. Debe observarse que esta estimación del RMS corresponde a la pesquería con sus actuales esquemas, es decir, palangre, y un esfuerzo incrementado sobre otras clases de edad cambiaría las estimaciones del RMS.

No se ha desarrollado un índice fiable del reclutamiento a la población Sur. La ausencia de una pesquería intensa dirigida a los juveniles, en combinación con capturas relativamente escasas de la población adulta, minimizan el riesgo de un descenso en el reclutamiento.

La población de atún blanco del Atlántico Sur parece explotada por debajo del nivel que puede soportar la población adulta. La población juvenil está siendo sólo ligeramente explotada. Las disminuciones en las capturas observadas en los últimos años parecen estar en relación con el desplazamiento del esfuerzo, lejos del Atlántico Sur.

### ALB-3. Efectos de las regulaciones actuales

No existen regulaciones sobre el atún blanco del Atlántico.

### ALB-4. Recomendaciones

#### *ALB-4.a Estadísticas*

- i) Son necesarias estadísticas básicas procedentes de países que pescan en el Mediterráneo y que actualmente no facilitan datos a informar a ICCAT.
- ii) Es preciso recoger y analizar datos de esfuerzo de las pesquerías de superficie del Atlántico Sur.

#### *ALB-4.b Investigación*

Se debe prestar inmediata atención a las siguientes recomendaciones:

- i) Se necesita información sobre la proporción de sexos en las capturas, por clase de edad, de la pesquería de palangre.
- ii) Con respecto a la población del Norte debería establecerse la relación entre el reclutamiento y el potencial de desove. Los estudios sobre el rendimiento por recluta deben actualizarse.
- iii) Deberían realizarse análisis de cohortes de las dos poblaciones Norte y Sur.
- iv) Deberían realizarse análisis de modelos de producción sobre las poblaciones Norte y Sur. Debería examinarse la normalización del esfuerzo, incluyendo una serie de datos tan larga como sea posible.
- v) Debería desarrollarse un índice de reclutamiento para la población del Sur.
- vi) Debería investigarse la relación entre el Atlántico y el Mediterráneo, para determinar si son poblaciones separadas. Podrían utilizarse datos de crecimiento, reclutamiento, morfométricos, etc.
- vii) Debería establecerse la relación entre las condiciones oceanográficas (variables) y la abundancia del atún blanco, su disponibilidad y su reclutamiento.

### *ALB-4.c Ordenación*

La población del Norte parece en buenas condiciones, aunque esta situación es variable y posiblemente se esté deteriorando. Dada la naturaleza cambiante de las pesquerías y el periodo relativamente largo transcurrido desde la última evaluación detallada, la pesquería debe ser vigilada con atención. El Comité no cambió su evaluación de años anteriores, y por tanto, no hizo ninguna recomendación específica respecto a ordenación.

La población del Sur parece haberse encontrado cerca del RMS en los últimos años, dependiendo del modelo utilizado. Sin embargo, debido a la reducción en las capturas y, posiblemente, en el esfuerzo, la pesquería está siendo explotada muy por debajo del RMS. El Comité no hizo recomendaciones específicas respecto a la población del Sur.

## *BFT - ATUN ROJO*

### **BFT-1. Descripción de las pesquerías**

Las pesquerías de atún rojo se encuentran en el Atlántico Norte (zonas Este y Oeste) y en el Mediterráneo. Algunas de ellas están diferenciadas en función de su localización, temporada, arte, talla de los peces capturados y país involucrado.

La Tabla 7 muestra las capturas de la Tarea I en peso para el Atlántico Este y Oeste y el Mediterráneo. La captura estimada de 1984 fue de 22.200 t: 12.500 t en el Mediterráneo, 7.400 t en el Atlántico Este y 2.300 t en el Atlántico Oeste. En el Atlántico Oeste, una regulación limitó las capturas en 1982 a 1.660 t y las capturas en 1983 y en 1984 a 2.660 t. En el Atlántico Este, las capturas de palangre se mantuvieron relativamente estables (600 a 1.000 t) durante el periodo 1978-1981; aumentaron hasta unas 2.600 t en 1982-1983 y descendieron a 1.500 t en 1984. Las capturas de almadraba disminuyeron de 2.200 t en 1969 a 20 t en 1974, y se mantuvieron bastante estables, entre 400 y 900 t, de 1975 a 1981. Estas capturas de almadraba alcanzaron el nivel de 1969 en el periodo 1982-1984 (2.300, 2.000 y 2.300 t respectivamente). En el Mediterráneo, las capturas de los cerqueros alcanzaron en 1976 una cifra máxima de 9.900 t, y en 1982 de 8.600 t, descendiendo después hasta 7.300 t en 1983-84. Igual que en el Atlántico Este, las capturas de palangre de peces grandes se mantuvieron estables entre 1978 y 1981 (200 t), aumentaron a 1.500 t en 1982 y disminuyeron a 1.000 t en 1983 y 1984. Las capturas de atún rojo pequeño de los barcos de cebo en el Mediterráneo aumentaron gradualmente hasta alcanzar 1.600 t en 1984. La Tabla 8 presenta las capturas en número de peces, de 1960 a 1984. Las figuras 16 (captura en peso) y 17 (captura en número) muestran también estos datos.

### **BFT-2. Estado de las poblaciones**

El porcentaje de peces capturados a un lado del Atlántico, nacidos en el otro lado, se calcula en menos de un 10%. Los datos de marcado indican que este intercambio varía en el tiempo. Se conocen dos zonas de desove, en las cuales tiene lugar en diferentes temporadas: Golfo de México (primavera) y Mediterráneo (verano). Un estudio reciente de los microelementos en las partes duras permitió identificar dos grupos diferentes de peces jóvenes en el Este. Esta hipótesis requiere estudios ulteriores ya que podría tener implicaciones en la ordenación.



El estado de las poblaciones de atún rojo del Atlántico Este y Oeste fue evaluado durante la Reunión del Grupo de Trabajo del Atún Rojo, en Miami, Florida, (17-28 de Septiembre 1985). Los detalles de las técnicas utilizadas, de los supuestos establecidos y de los resultados, se presentan en el documento COM/85/11 (Colección de Documentos Científicos, Vol.XXIV). Aquí se dan únicamente los resultados que afectan a la ordenación de dichas poblaciones.

Las evaluaciones se han realizado con los mejores datos de que se disponía, y representan el acuerdo unánime de los miembros del Grupo de Trabajo sobre los parámetros y datos a utilizar. En el Atlántico Oeste, la tasa instantánea de mortalidad natural usada ( $M=0.10$ ) es diferente de aquella en la cual se basaron los resultados presentados en el informe SCRS de 1984. Las razones de este cambio están en el apartado 6.1.c del documento SCRS/85/11. Las estimaciones del tamaño de la población del Atlántico Oeste muestran tendencias diferentes a las presentadas en el informe del Grupo de Trabajo del Atún Rojo en 1984. Esto es debido sobre todo a que el Grupo no utilizó resultados de marcado para estimar el tamaño de la clase anual. En el documento SCRS/85/11 se facilitan datos ulteriores.

En el Atlántico Oeste (Fig.18) las estimaciones referentes a los peces de edad 1 a 5 disminuyeron hasta en 4 veces entre 1970 y 1980, y se calcula que aumentarán en 1986 hasta la mitad del nivel de 1970. Las estimaciones referentes a las edades 6 a 9 fluctuaron al principio de los años 70 y disminuyeron hasta en 5 veces entre 1970 y 1982, y está previsto que aumenten en 1986 hasta el nivel de 1970. Las referentes a las edades 10+ disminuyeron aproximadamente hasta 5 veces menos entre 1970 y 1984, y se calcula que en 1986 desciendan de nuevo, hasta menos de una sexta parte (1/6) del nivel de 1970. Las referentes a las edades 16+ se incrementaron desde 1970 a 1974, declinaron más de 6 veces en 1984 y se prevé que continuarán decreciendo durante 1986.

En el Atlántico Este (Fig.19), las estimaciones del reclutamiento aumentaron considerablemente en 1982 (de acuerdo con el VPA y la CPUE) y en 1983 (de acuerdo con la CPUE). Las estimaciones referentes a las edades 1 a 4 aumentaron de 1970 a 1975; en 1979 disminuyeron al nivel de 1970 y en 1982 alcanzaron el nivel más alto observado en la serie. Las referentes a las edades 5 a 9 disminuyeron ligeramente de 1970 a 1973, aumentaron con regularidad hasta 1976 y permanecieron en este nivel hasta 1980, descendiendo durante el año 1982. Las estimaciones de edades 10+ aumentaron de 1970 a 1974, disminuyeron durante los 3 años siguientes y han aumentado desde entonces hasta el nivel más alto de la serie en 1982.

Los datos utilizados para el análisis del Atlántico Este sufren de información insuficiente sobre capturas de peces jóvenes, de falta de información sobre las capturas de varias pesquerías importantes y de falta de muestreo biológico en las pesquerías mencionadas. Se obtendrían mejores resultados solucionando estos problemas.

### BFT-3. Efectos de las regulaciones actuales

Las regulaciones ICCAT que limitan la mortalidad por pesca de la población de todo el Atlántico entraron en vigor en agosto de 1975. Si esa regulación se interpreta como limitación de capturas, sus efectos pueden investigarse mediante el examen de tendencias en la captura. Las capturas del total del Atlántico descendieron de 28.300 t en 1976 hasta

19.200 t en 1979, y promediaron unas 22.500 t en 1982-84. En el Atlántico Oeste, la captura fue aproximadamente 6.000 t de 1976 a 1981. Posteriormente se tratará sobre otro tipo de regulación, aplicada al Atlántico Este a partir de 1981. En el Atlántico Este, las capturas descendieron de 10.000 t en 1975 a 5.200 t en 1976, aumentaron a 7.000 t en 1977 y declinaron paulatinamente hasta 3.300 t en 1981, aumentando nuevamente en los tres años siguientes a unas 7.000 t. En el Mediterráneo, las capturas aumentaron, de 11.100 t en 1975 a 17.100 t en 1976, llegaron a 7.300 t en 1979 y a partir de entonces aumentaron hasta 14.500 t en 1982, permaneciendo estables en aproximadamente 12.500 t durante 1983-1984.

En Agosto de 1975 entró en vigor una regulación prohibiendo la captura y desembarque (exceptuando un límite de un 15% en número, en capturas ocasionales de atún rojo de un peso inferior a 6.4 kg, que afectaba a la población del total del Atlántico. Desde entonces, el porcentaje (Tabla 8) de individuos con peso inferior a 6.4 kg en el Atlántico Oeste, de 1976 a 1981, fue bajo (1.5 a 7.7%), aumentando en 1982 y 1983 (22.6 y 17.8%) como consecuencia de una captura global más baja. El porcentaje declinó hasta 4.4% en 1984. El porcentaje de peces con talla inferior a la reglamentada es aún importante en el Atlántico Este (24 a 51.6%).

En 1982 una regulación limitó las capturas en el Atlántico Oeste, a 1.160 t y 2.660 t anuales en 1983-1985, y prohibía pescar directamente la población reproductora del Golfo de México. Esta regulación fue aplicada, como puede deducirse por el importante descenso en las capturas registrado en 1982-84 (Tabla 7 y Fig. 16).

Esta regulación coincidió con un aumento en seis veces de las capturas de palangre de Japón en el Atlántico Este y Mediterráneo (Tabla 7) de 1981 a 1982. Se observa, sin embargo, que las capturas de Japón en el Atlántico Este y Mediterráneo descendieron a partir de 1982.

Una regulación que limitaba la captura de atún rojo de menos de 120 cm a una cantidad no superior al 15% en peso en el Atlántico Oeste, entró en vigor en noviembre de 1983. La Tabla 9 muestra que el porcentaje (en peso) de atún rojo de menos de 120 cm ha disminuido paulatinamente desde 1970. Estas capturas han representado menos del 10 por ciento de las capturas notificadas desde 1979.

#### **BFT-4. Recomendaciones**

El Comité recomendó:

##### *BFT-4.a Estadísticas*

- i) Todos los países presentarán estimaciones del número de individuos capturados por talla, por mes y arte de pesca, lo mas tarde el 1 de julio del año siguiente al de su pesca.
- ii) La Secretaría de ICCAT deberá poner en marcha un programa de muestreo de las pesquerías del Mediterráneo, con el fin de obtener estimaciones y muestras de frecuencias de talla (Italia, Yugoslavia, Túnez, Turquía, etc.) y estadísticas de captura y muestreos biológicos de las pesquerías en desarrollo, como la de Grecia.

- iii) Canadá y Estados Unidos presentarán a la Secretaría de ICCAT los datos recogidos por sus muestreadores a bordo de palangreros, el 1 de marzo del año siguiente al de la pesca.
- iv) Informar (especialmente Canadá) sobre captura por talla, en número, en vez de captura en peso.
- v) Informar sobre captura de peces pequeños (esencialmente edades 0 y 1) en el Atlántico Este y el Mediterráneo, y sobre capturas de peces grandes en el Mediterráneo. Francia y España cumplen actualmente con este requisito.
- vi) La Secretaría se asegurará de que las bases de datos utilizadas para las evaluaciones del atún rojo se actualicen cada año al 1 de agosto.

#### *BFT-4.b Investigación*

- i) Transmitir a Secretaría el archivo de marcas/recapturas preparado por Estados Unidos.
- ii) Realizar estudios de simulación para determinar la actuación estadística de los métodos de calibración por cuadrados mínimos del VPA. Dichos estudios deberían incluir (1) investigación de la interdependencia de los parámetros estimados, (2) procedimientos para estimar las tasas de pérdidas específicas de la edad por causas que no sean las capturas registradas.
- iii) Crear un pequeño grupo Ad Hoc ICCAT para el desarrollo de un programa para validar la técnica de rayos X como método de identificación de las poblaciones de atún rojo y estimación de la proporción de intercambio anual entre peces del Este y el Oeste del Atlántico. El grupo debería: (1) recomendar un procedimiento para revisar la teoría, métodos y resultados del estudio una vez terminado y (2) desarrollar un experimento de marcado y recuperación de juveniles de atún rojo para obtener vértebras para el análisis de micro-elementos a partir de un número limitado de emigrantes trasatlánticos.
- iv) Continuar investigando la hipótesis de la existencia de dos grupos de peces jóvenes en el Atlántico Este.
- v) Intentar el desarrollo de un índice de abundancia en base a los datos de captura y esfuerzo de los cerqueros franceses del Mediterráneo.
- vi) Poner en marcha programas de muestreo de partes duras para determinación de la edad; que la edad determinada a partir de dicha estructura, se valide con respecto al carácter anual de la deposición de los anillos, y que se realice un análisis de la exactitud de las lecturas de edad.
- vii) Iniciar un intercambio de correspondencia entre las partes interesadas sobre la viabilidad de realizar un crucero internacional en el Golfo de México con un barco palangrero, de naturaleza puramente científica, para supervisar el estado de la población reproductora.

### Otras recomendaciones

Que el programa de ordenador necesario para implementar las técnicas, descrito en el documento SCRS/85/35, sea facilitado por su autor cuando se le solicite.

#### *BFT-4.c Ordenación*

En base a las estimaciones de tasas de intercambio entre el Atlántico Este y Oeste, y con fines prácticos, las dos poblaciones se ordenan por separado.

#### Población del Atlántico Oeste

Dentro de los límites de la base de datos, y bajo los supuestos adoptados por el SCRS, la producción excedente de la población de atún rojo en el Atlántico Oeste en 1984 era de 3.250 t (captura notificada, 2.292 t), y la producción excedente en 1985 y 1986 será de 3.850 y 4.400 t respectivamente. Las estimaciones para 1986 implican que una captura de 4.400 t, no producirá ni disminuciones ni incrementos en la biomasa desde el 1 de enero de 1986 hasta el 1 de enero de 1987. Sin embargo, el SCRS señaló que esto implica una mortalidad por pesca alta. Una captura de 2.660 t en 1986, es decir, el mismo nivel que necesita el programa de supervisión científica de 1985, generaría una mortalidad por pesca ( $F=0.29$ ) en exceso de  $F_{\max}$  ( $F=0.21$ ). Esto no impediría un descenso continuo en el número de peces de la población reproductora (edades 10+) en 1986, ya que el aumento en la biomasa quedaría restringido a las edades 9 y menos. El aumento en la biomasa total sería de un 10% por encima del nivel de 1985, que se calcula en un 33% del nivel de 1970.

#### Población del Atlántico Este

El SCRS recomendó que no se introdujesen cambios en las actuales medidas de ordenación.

## *BIL - MARLINES*

### BIL-1. Descripción de las pesquerías

Los marlines están distribuidos en las aguas templadas y tropicales del Océano Atlántico. La aguja azul, la aguja blanca, el pez vela y el *Tetrapturus pfluegeri*, son capturados por diversas pesquerías dirigidas a estas especies y por otras que los pescan de forma accidental. La aguja negra se encuentra también en el Atlántico, si bien en los desembarques sólo aparece en pequeñas cantidades. Las principales capturas de marlines son incidentales, obtenidas por las pesquerías de palangre de distintos países, seguidas por las capturas de las pesquerías recreativas de Estados Unidos y Senegal. Existen asimismo pesquerías artesanales e industriales en desarrollo para el pez vela, sobre todo en Ghana y Senegal; las pesquerías de cerco de túnidos tropicales también obtienen capturas fortuitas de esta especie. La especie más importante en los desembarques de los últimos años, es el pez vela/*Te-*

*trapturus pfluegeri*, seguido de la aguja azul y aguja blanca. El pez vela y el *Tetrapturus pfluegeri* son a menudo clasificados dentro de un mismo grupo, ya que las estadísticas de palangre presentan estas especies conjuntamente. Las estadísticas de captura de aguja azul y aguja blanca por países, se presentan en las Tablas 10 y 11 respectivamente. Las estadísticas de captura de pez vela/*Tetrapturus pfluegeri* se presentan en la Tabla 12.

## BIL-2. Estado de las poblaciones

A pesar del considerable esfuerzo realizado en la revisión y recopilación de la base de datos, para preparar la reunión del Grupo de Trabajo ICCAT sobre Marlines, en 1981, la evaluación de la población de marlines sigue mostrando deficiencias en los datos básicos y parámetros biológicos que son necesarios para un análisis definitivo. Debido en gran parte a estos problemas, desde 1983 no se han presentado al SCRS nuevos análisis sobre el estado de las poblaciones de marlines. En consecuencia, sólo pueden facilitarse resúmenes (basados en análisis presentados en años anteriores).

### BIL-2.1 Aguja azul

El total de desembarques de aguja azul en el Atlántico (Tabla 10) muestra un descenso continuo a lo largo del período 1975 - 1979. Los desembarques aumentaron en 1982, debido principalmente a una mayor captura japonesa. Los desembarques de 1983 indican un importante descenso, hasta 1.600 t, debido sobre todo a una reducción en la captura de Japón. Las estimaciones preliminares de la captura de 1984 señalan un aumento, hasta 2.000 t. Una parte considerable de las capturas no se informa por regiones geográficas (Tabla 10), por lo que no es posible analizar las últimas tendencias de los desembarques en el Atlántico Norte o Sur.

En la reunión del SCRS de 1982 se presentaron los índices de la CPUE japonesa, de 1962 a 1980, que experimentó un ligero incremento entre 1977 y 1980, pero sólo hasta un nivel bastante inferior a la media de 1965-75. Los resultados del modelo de producción (SCRS, 1982) indican que desde principios hasta mediados de los años 70, pudo haberse producido un cierto grado de sobrexplotación, pero el esfuerzo de pesca en años más recientes (1978-80) parece inferior al nivel asociado con el rendimiento máximo sostenible. El Comité no conocía con exactitud la situación de la población de aguja azul, pero dados los niveles relativamente bajos de CPUE descritos más arriba (hasta finales de 1980), y los resultados del modelo de producción, preocupa un posible incremento del esfuerzo sobre esta población.

### BIL-2.2 Aguja blanca

Los desembarques procedentes de todo el Atlántico (Tabla 11) muestran una tendencia generalmente negativa (con fluctuaciones) durante el período 1974-82 (1.750 a 1.100 t). Los desembarques aumentaron en 1983 (1.700 t) y decrecieron ligeramente en 1984 (estimación preliminar). Los índices de la CPUE japonesa han descendido considerablemente durante el período 1962-1980 (SCRS, 1982). El Comité no conocía con exactitud el estado de la población de aguja blanca, pero dada la tendencia descendente y los bajos niveles de CPUE (durante 1980) presentados en años anteriores, existe preocupación acerca de algún incremento en el esfuerzo realizado sobre la población.

### BIL-2.3 Pez vela

Los desembarques del total del Atlántico (Tabla 12) han aumentado en general durante el periodo 1974-1984, con fluctuaciones anuales. Los desembarques de 1983 (3.600 t) y los desembarques preliminares de 1984 (3.200 t) reflejan un aumento pronunciado a partir del nivel de 1980-1982 (unas 2.100 t) debido a las capturas de pez vela grande de la pesquería de Ghana (2.200 t).

#### BIL-2.3.a Población del Atlántico Oeste

Los estudios presentados en años anteriores, indicaban que las tasas de anzuelos de la pesquería japonesa de palangre, han fluctuado sin tendencia aparente (SCRS 1982). La composición por talla de las muestras de la pesquería recreativa de Estados Unidos, indica que la talla media ha ido en descenso desde los años 50, pero la composición por talla parece estable a lo largo de los últimos 10 años (SCRS 1983). La composición por tallas de la pesquería palangrera japonesa - disponible sólo para el periodo 1971-1976 - es también estable (SCRS 1983). El análisis del rendimiento por recluta indica que los recientes niveles de mortalidad por pesca son inferiores en un 40% al  $F_{0.1}$  (SCRS 1983). Considerando estos datos en forma global, el pez vela parece estar sólo moderadamente explotado. Sin embargo, las estimaciones de la tasa de mortalidad natural y de mortalidad por pesca son casi iguales, situación que a menudo se supone ocurre en el punto del rendimiento máximo sostenible. El Comité señaló que serían necesarios nuevos análisis (por ejemplo, análisis VPA y/o análisis del modelo de producción, junto con análisis del Y/R), antes de efectuar una evaluación definitiva del estado de las poblaciones.

#### BIL-2.3.b Población del Atlántico Este

La CPUE de pez vela/*Tetrapturus pfluegeri* (SCRS 1982) descendió desde mediados de los años 60 hasta principios de los años 70, y posteriormente fluctuó sin tendencia. La CPUE de pez vela en Senegal mostró la misma fluctuación, sin tendencia aparente, (SCRS 1980) entre 1970-1980. Actualmente no se dispone de otro medio para evaluar la población del Atlántico oriental, y el Comité no conocía con exactitud el estado de la población.

### BIL-3. Efectos de las regulaciones actuales

No existen regulaciones ICCAT en vigor para los marlines.

### BIL-4. Recomendaciones

#### BIL-4.a Estadísticas

- i) Todos los países deberían presentar sus estadísticas de captura y esfuerzo de palangre por zona de 5° y por mes. La captura de cada una de las especies de marlines debería presentarse por separado. Si bien el comité observó que se habían he-

cho progresos, señaló que eran necesarias nuevas mejoras. Deberían presentarse datos mensuales de frecuencia de talla por sexo, cuando fuese posible, para cada especie. El Comité señaló que también era necesario introducir mejoras en este campo.

- ii) Varios países que pescan con palangre informaron que en algunas de sus operaciones de pesca se desplegaba dicho arte de forma no tradicional: palangre de fondo para patudo (Japón y Corea). Tales diferencias en el despliegue del palangre podrían afectar a la capturabilidad de los marlines (y otras especies). Se pidió a los países que emplean el palangre de forma no tradicional, y a los países con programas de observación del palangre, que analicen la capturabilidad del palangre tradicional y profundo (o superficial) utilizando sus respectivos datos. Si dichas capturabilidades resultan ser muy diferentes, quizás fuera necesario estratificar los datos de captura y esfuerzo (por profundidad de pesca) con el fin de normalizar el esfuerzo.
- iii) En el futuro, todos los países deberían presentar estadísticas de captura separadas de pez vela y de *Tetrapturus pfluegeri*, en particular, con el fin de facilitar las tareas de evaluación de ambas especies. Las estadísticas del pez vela (separadas de las del *Tetrapturus pfluegeri*) deberían presentarse en el futuro desglosadas por zona Este/Oeste del Atlántico. Las estadísticas históricas deberían dividirse de la misma forma. Por otra parte, también se deberían ajustar las zonas ICCAT de marlines para incluir la hipótesis Este/Oeste sobre estructura de la población.
- iv) El Comité señaló que gran parte de los datos de la pesquería brasileña que se presentaron en varios documentos SCRS, no han sido informados a ICCAT. Estos datos (principalmente de esfuerzo y tamaño de la muestra) son valiosos para trabajos futuros y deben ser presentados.
- v) En respuesta a una recomendación hecha en 1983 por el SCRS, se estableció un amplio programa de recogida de datos de la pesquería de pez vela frente a Senegal. Sigue siendo necesario mejorar la recogida de datos en Ghana a causa del desarrollo de pesquerías comerciales que capturan estas especies durante aparentes agregaciones de desove.

#### *BIL-4.b Investigación*

La falta de datos básicos sobre crecimiento, tasa de mortalidad y estructura de la población, obstaculiza seriamente muchos de los análisis convencionales sobre dinámica de poblaciones. Para corregir estas deficiencias, y encontrar una mejor base teórica para futuros análisis, el Comité recomendó:

- i) Proseguir los estudios sobre edad y crecimiento de marlines y pez vela, y que se comuniquen los resultados preliminares.
- ii) Recopilar datos y efectuar análisis sobre las pesquerías comercial y deportiva, de marlines, para determinar índices de abundancia que reflejen los cambios en la efectividad del esfuerzo de pesca.

- iii) Proseguir la evaluación de la población de pez vela. Las mejoras en la base de datos y una mejor estimación de los parámetros de población deberían permitir obtener progresos en este campo.

#### *BIL-4.c Ordenación*

No se presentaron recomendaciones respecto a ordenación, si bien se insistió en la necesidad de seguir con atención el desarrollo de las pesquerías de marlines, en especial la CPUE y la captura de aguja blanca y aguja azul, que han mostrado una brusca tendencia hacia el descenso, aunque con fluctuaciones. Si futuros análisis indican que la tendencia decreciente en las tasas de captura continúa con el nivel de esfuerzo actual o incrementado, podría ser necesario establecer regulaciones en el futuro.

### *SWO - PEZ ESPADA*

#### **SWO-1. Descripción de las pesquerías**

El pez espada se encuentra ampliamente distribuido en las zonas templada y tropical del Atlántico y el Mediterráneo. El arte más empleado es el palangre, en pesquerías tanto dirigidas como fortuitas. Otros artes empleados de forma secundaria son el arpón y la caña y carrete.

La Tabla 13 muestra los desembarques de pez espada por parte de los principales países que pescan esta especie. En 1984, la captura en el Atlántico fue de 17.3 miles de t, ligeramente superior a la de 1983.

En el Mediterráneo, la captura notificada correspondiente a 1984 fue de 4.5 miles de t (Tabla 13) lo cual representa un ligero descenso con respecto a la cifra máxima obtenida en 1983, (si bien, los desembarques de 1984 no están completos ya que falta, sobre todo, la cifra de Argelia).

#### **SWO-2. Estado de las poblaciones**

No se presentó nueva información que permitiera escoger una hipótesis determinada sobre la estructura de la población de pez espada. Históricamente se ha considerado como una sola población en el conjunto del Atlántico y Mediterráneo. Sin embargo, las altas tasas de captura observadas por vez primera en las nuevas zonas de pesca, parecen indicar una falta de mezcla y los pocos programas de marcado efectuados, tanto en el pasado como en el presente, no han mostrado movimiento entre las principales zonas de concentración. Si bien el número de recuperaciones es limitado, y la pérdida de marcas y la falta de noticias sobre las recuperadas podrían haber contribuido a apoyar la creencia de que no hay movimiento. Estos resultados sugieren que sería aconsejable debatir acerca de la hipótesis de población múltiple.



La CPUE de las pesquerías españolas en el Atlántico y el Mediterráneo se ha mantenido relativamente constante desde 1973, observándose sin embargo, un importante descenso en la talla media en los desembarques, por lo que actualmente se necesita un 40 por ciento más de peces para obtener el mismo peso en los desembarques en el Atlántico. Los escasos datos disponibles indican que la talla media de los peces en estas dos pesquerías españolas está cerca o por debajo de la talla estimada de madurez del 50 por ciento en las hembras.

En base a la hipótesis de población múltiple, se efectuó una primera prueba de evaluación analítica (VPA) del pez espada en el Atlántico Noroeste. Estos resultados (sujetos a ciertas incertidumbres inherentes a las estimaciones de VPA en años recientes y a otros supuestos) indican que desde 1978 han tenido lugar importantes aumentos en la mortalidad por pesca. Esto ha tenido como resultado un descenso del 40 por ciento en la biomasa reproductora de la población (con supuestas edades 6+). Sin embargo, el número de juveniles (edades 0-2) ha aumentado.

### SWO-3. Efectos de las regulaciones actuales

Actualmente no hay en vigor ninguna reglamentación de ICCAT para el pez espada.

### SWO-4. Recomendaciones

#### *SWO-4.a Estadísticas*

Las recomendaciones presentadas en el Informe SCRS de 1983 han surtido un efecto positivo, porque la información sobre captura, esfuerzo y muestreo ha mejorado en algunos países. Sin embargo, faltan aún estadísticas importantes de la Tarea I y la Tarea II de algunas áreas del Mediterráneo y el Atlántico Oeste, y existe dificultad para identificar por separado los desembarques del Este y el Oeste del Atlántico. Por lo tanto, se recomendó:

- i) Que la Secretaría investigue la viabilidad de subdividir el área 94 de marlines en secciones Este y Oeste en algún grado de longitud adecuado (quizás 35°W.)
- ii) Las estadísticas de captura y esfuerzo se presentarán por cuadrados de 5° mensualmente. Si esto no es posible, deberían presentarse por áreas ICCAT de muestreo de marlines, como se sugiere más arriba.
- iii) Debido a la variación en la proporción de sexos y las diferentes tasas de crecimiento por sexo, cualquier modelo de evaluación de la población debe considerar los sexos separadamente por zonas de pesca. Por lo tanto, deben recogerse frecuencias de talla por sexo y zona de pesca.
- iv) Todos los países que capturan pez espada (de forma directa o fortuita) realizarán muestreo de tallas a niveles adecuados.
- v) Debido al hecho, ya conocido, de información duplicada de las capturas de pez espada de Canadá y Estados Unidos, entre 1978 y 1984, se harán intentos para estimar la asignación correcta de las capturas que fueron mal notificadas. Los datos de captura de años recientes deberían ser comprobados, notificando cualquier cambio a la Secretaría.

#### *SWO-4.b Investigación*

La prueba de evaluación presentada para el pez espada señalaba diversas áreas sobre las cuales debería dirigirse la investigación. Faltan, o son muy limitados, los datos biológicos básicos de todas las zonas sobre madurez, composición por sexos, tasas de crecimiento y mortalidad, así como sobre estructura de la población, por lo que se recomendó:

- i) Organizar con urgencia la investigación sobre el terreno y en laboratorio para determinar la talla y edad de primera madurez, tanto en el Este como en el Oeste del Atlántico.
- ii) Continuar los estudios de laboratorio sobre el crecimiento y edad del pez espada, así como estudios sobre el terreno acerca del tamaño y composición por sexo de la población.
- iii) Iniciar estudios de los datos de talla disponibles, sobre una base geográfica zona/tiempo, para investigar acerca de una posible relación entre la talla media y la zona.
- iv) Efectuar estudios para evaluar la estructura de la población (marcado biométrico, parásitos, zonas de desove, etc). Son necesarios programas de marcado en el Atlántico Este y Mediterráneo, así como en el Atlántico Oeste. Estos estudios deben ser amplios en sus respectivas escalas geográficas y, por tanto, debería considerarse el empleo de barcos comerciales.
- v) Estudiar las estadísticas de captura y esfuerzo para desarrollar índices de abundancia que serán útiles para ajustar el VPA.
- vi) Dado que la distribución del pez espada abarca todo el Océano Atlántico, siendo capturado por pesquerías de diversos países, el Comité recomendó que los científicos de estos países realicen estudios conjuntos. Las áreas de investigación antes descritas, que se consideran más fructíferas para investigación conjunta son: edad y crecimiento, madurez sexual, desarrollo de índices de la CPUE y determinación de la estructura de la población. Esto debería llevarse a cabo por contacto directo entre laboratorios con el fin de normalizar los sistemas de investigación.

#### *SWO-4.c Ordenación*

No se presentaron recomendaciones respecto a la ordenación. Sin embargo, dado que la biomasa de la población reproductora (de edades 6+) del Atlántico Oeste parece estar decreciendo, y que la talla media de los peces disminuye en los desembarques de varias pesquerías en las zonas Este y Oeste del Atlántico, se sugirió que dichas pesquerías sean cuidadosamente supervisadas.

### ***SBF- ATUN ROJO DEL SUR***

#### **SBF-1. Descripción de las pesquerías**

El atún rojo del sur comprende especies que aparecen solamente en los océanos del hemisferio Sur. La única de desove conocida se encuentra en las latitudes medias del

océano Índico oriental. El atún rojo del Sur, en su etapa juvenil, se encuentra distribuido en las aguas costeras del Sur de Australia y, al crecer, emigra y se distribuye, de forma circumpolar, en aguas de los océanos Pacífico, Índico y Atlántico.

La población ha sido explotada por los pescadores australianos y japoneses durante más de 30 años. En años recientes, las capturas japonesas con palangre ha mostrado una tendencia decreciente, mientras que las capturas de superficie australianas, de peces pequeños, han sufrido un rápido incremento. Actualmente, los pescadores de Nueva Zelanda han mostrado interés en explotar los peces grandes, con línea de mano, en sus aguas costeras. En 1984, las capturas de Japón, Australia y Nueva Zelanda ascendieron a 23.000, 15.800 y algo menos de 100 t, respectivamente. En cuanto concierne al Atlántico, el atún rojo del Sur se pesca mediante palangre, principalmente en la zona frente al extremo Sur de África. En la última década, la captura ha oscilado ampliamente entre 500 y 6.200 t. (SBF-Tabla 14). Las bajas capturas en 1982-84 fueron debidas al desplazamiento del esfuerzo de palangre entre los océanos.

### SBF-2. Estado de las poblaciones

Durante las últimas reuniones tripartitas entre Japón, Australia y Nueva Zelanda celebradas en julio de 1985 en Wellington, Nueva Zelanda, biólogos de los tres países volvieron a efectuar una evaluación del estado de las poblaciones, basándose en datos actualizados de captura por esfuerzo y talla. Los análisis de cohortes, rendimiento por recluta y previsiones de la población, confirmaron nuevamente la conclusión alcanzada en las reuniones anteriores. El informe de la reunión destacó la importancia de mantener la biomasa reproductora al nivel actual (unas 220.000 t), que se considera necesario para mantener el reclutamiento satisfactorio.

### SBF-3. Efectos de las regulaciones actuales

Desde 1971, los pescadores japoneses restringieron voluntariamente la pesca en aquellos caladeros en los que abundaban los peces jóvenes, con el fin de obtener un rendimiento por recluta más alto. En octubre de 1984, Australia puso en vigor un programa de ordenación que limita su captura anual a 14.500 t, y cierra la pesquería temporalmente en la zona frente a Australia occidental. Este programa de ordenación se hizo extensivo a la temporada de 1985-86. En octubre de 1985, Japón introdujo una cuota de 23.150 t para 1986. Estas medidas se aplican para prevenir un posterior declive de la biomasa reproductora.\*

---

\* Durante las sesiones de la Comisión, se informó que Nueva Zelanda había adoptado regulaciones de captura para sus pesquerías.

#### SBF-4. Recomendaciones

El Comité no presentó ninguna recomendación respecto a ordenación del atún rojo del Sur en el océano Atlántico.

### *SMT - PEQUEÑOS TÚNIDOS*

#### SMT-1. Descripción de las pesquerías

Los pequeños túnidos constituyen un grupo complejo que comprende más de una docena de especies que ocupan, de forma variable y en sentido amplio, diversas relaciones funcionales con el medio ambiente. Algunos tienen una distribución totalmente costera, mientras que otros son oceánicos. Las pesquerías son tan variadas como las especies. Hay pesquerías en muchas partes del Atlántico y Mediterráneo. Una importante parte de las capturas se consigue mediante pesquerías artesanales, especialmente en países en desarrollo. Las pesquerías industriales también capturan pequeños túnidos, como especies-objetivo y como captura secundaria. Muchas capturas fortuitas se descartan al mar, debido a su valor relativamente bajo en el mercado. En algunas zonas constituyen una importante especie-objetivo de las pesquerías deportivas o recreativas.

Las capturas informadas están compuestas principalmente por bonito, caritas, bacoreta y melva.

Con el tiempo, la información sobre desembarques de pequeños túnidos, capturados casi exclusivamente por pesquerías de superficie, ha tendido a aumentar. En años recientes, fueron del orden de 100.000 - 120.000 t por año, aproximadamente un cuarto del total de las capturas de túnidos y especies afines en el Atlántico. Parte del aumento se ha debido, obviamente, a una mejor información; es probable que una notificación de mejor calidad hará que las capturas nominales aumenten aún más.

Se dispone de nuevas descripciones de las pesquerías españolas en el Mediterráneo y cerca del Estrecho de Gibraltar, que capturan unas 3.000 t de bonito atlántico, bacoreta y melva al año. Los desembarques en Costa de Marfil de capturas secundarias por flotas de cerco industriales dedicadas a la bacoreta puede ascender hasta 4.000 t al año. Los desembarques de la flota industrial en Senegal son probablemente algo inferiores, pero las pesquerías artesanales dirigidas a la bacoreta capturan actualmente más de 4.000 t por año.

La Tabla 15 muestra los mejores datos actuales disponibles sobre capturas de pequeños túnidos. Los datos de 1984 están, por supuesto, muy incompletos.

#### SMT-2. Estado de las poblaciones

No es posible llegar a ninguna conclusión sobre el estado de las poblaciones basándose en los datos disponibles, si bien parece probable que algunas poblaciones se encuentran subexplotadas.

### SMT-3. Efectos de las regulaciones actuales

Actualmente no hay en vigor ninguna recomendación de ICCAT sobre los pequeños túnidos. Es posible que las regulaciones sobre talla mínima, actualmente en vigor para el rabil y el patudo, puedan afectar las capturas de pequeños túnidos, ya que varias especies se encuentran en cardúmenes mixtos con estas dos especies.

### SMT-4. Recomendaciones

#### *SMT-4.a Estadísticas*

Los datos sobre pequeños túnidos en la base de datos de ICCAT continúan lejos de ser satisfactorios. La importancia de varias especies de pequeños túnidos, como fuentes de alimento en países en desarrollo, hace que una cobertura adecuada sea especialmente importante. Tal como se menciona en la descripción de las pesquerías antes mencionadas, es casi seguro que las estadísticas de desembarques y captura no están completas. No existen datos de esfuerzo de pesca ni de muestreo de tallas en las capturas para la mayor parte de las especies, y algunos de los datos que han sido recopilados no se encuentran en la base de datos de ICCAT. Sin embargo, el Comité observó con satisfacción, que muchos países (Cabo Verde, Costa de Marfil, Senegal y España, entre otros), están incrementando su esfuerzo para recopilar y notificar datos de captura, captura y esfuerzo y talla. La Secretaría ha podido aclarar que las importantes capturas mexicanas de peto, informadas durante varios años, son principalmente de *Scomberomorus*.

El Comité recomendó:

- i) Que los países miembros intenten conseguir que se informen todas sus capturas de pequeños túnidos.
- ii) Que se recojan datos de esfuerzo de pesca y talla y se incorporen a la base de datos de ICCAT. Debería hacerse un esfuerzo especial con respecto a estas actividades en los países donde estas especies son importantes.
- iii) La Secretaría deberá intentar obtener datos de países no miembros de ICCAT.
- iv) Poner gran interés en la recogida de datos de pesquerías artesanales y de capturas y descartes de pesquerías industriales que pescan principalmente otras especies.
- v) Siempre que sea posible, se debe señalar la composición por especies de la captura, en vez de agrupar todas las especies como "pequeños túnidos".
- vi) La "tabla de especies" (Tabla 15) que prepara la Secretaría para los pequeños túnidos se deberá ampliar para incluir las capturas de los principales países.

#### *SMT-4.b Investigación*

El Comité recomendó:

- i) Continuar la recogida de información sobre áreas de desove, épocas, etc. especialmente en aquellas zonas donde hay importantes pesquerías de pequeños túnidos.
- ii) Continuar los estudios dirigidos a distinguir entre diferentes poblaciones.
- iii) Desarrollar estudios sobre parámetros biológicos, especialmente en aquellos casos sobre los que actualmente no hay ninguna información, por ejemplo, peto.
- iv) Continuar los estudios sobre la distribución geográfica de las especies y las relaciones ecológicas por medio del examen de los estómagos de depredadores.
- v) Desarrollar estudios sobre la proporción de mezcla de pequeños túnidos (que son descartados con frecuencia) en las capturas de los barcos de cerco, y que se continúen los estudios que hayan sido ya iniciados.
- vi) Seguir atentamente el desarrollo de nuevas pesquería.

#### *SMT-4.c Ordenación*

Por el momento el Comité no tiene ninguna recomendación que hacer sobre la ordenación de los pequeños túnidos.

#### *MLT - MULTIESPECIES*

La mayor parte de las pesquerías de túnidos y marlines en el océano Atlántico son multiespecíficas, pero cada una de ellas persigue una determinada especie. Cambiando los procedimientos de pesca, las pesquerías pueden cambiar la especie perseguida, pero, generalmente, sin eliminar las capturas fortuitas de otras especies. El comprender los procedimientos pesqueros de cada pesquería, e identificar los procedimientos que son más selectivos para unas especies que para otras, continúa siendo tarea prioritaria del Comité. Por medio de la recopilación de estadísticas detalladas de pesquerías e información biológica de las especies interesadas, junto con la observación de los procedimientos de pesca, el Comité continuó creando, durante 1985, una base de datos para investigar la interacción biológica de las especies de túnidos y marlines, y para desarrollar las mejores estrategias de pesca con el fin de obtener los máximos rendimientos del recurso.

El Comité examinó dos documentos (SCRS/85/21 y SCRS/85/82) que contenían información sobre la composición multiespecífica de la captura de las pesquerías y tres más (SCRS/85/61, SCRS/85/66 y SCRS/85/80) que describían diferentes estrategias de pesca de los barcos. El documento SCRS/85/21 señala la importante captura secundaria de patudo, pez espada y atún blanco recogida por la pesquería de palangre japonesa de atún rojo alrededor de Madeira y frente a Portugal. El documento SCRS/85/82 informa que los cardúmenes mixtos que contenían hasta como cinco especies de túnidos, son capturados por la pesquería de cerco para rabil en las Azores.

El desplazamiento de las especies buscadas por la flota de cerco FISM, que han pasado de rabil a listado, se describe en el documento 66. El desplazamiento tuvo lugar recientemente y se cree que está relacionado con cambios en la estrategia de pesca de esta flota. Este desplazamiento implica que el coeficiente de capturabilidad de las dos especies pescadas por la flota ha cambiado recientemente.

Los documentos SCRS/85/61 y SCRS/85/38 describen la pesquería palangrera española del pez espada en el Atlántico oriental y el Mediterráneo. La pesquería está dedicada al pez espada y captura importantes cantidades de atún rojo y tiburones en el Mediterráneo, pero en el Atlántico oriental solo pesca importantes cantidades de pez espada y tiburones. El documento SCRS/85/61 también señala que parte de la flota cambia a pesca de cacea de atún blanco durante el verano.

El Comité revisó igualmente las capturas de diversas pesquerías y preparó la Tabla 16 que cataloga pesquerías por especies perseguidas y por especies no perseguidas.

## PUNTO 9. PROGRESOS DE LA PUBLICACION LISTADO

El Comité observó que, debido a razones de tipo técnico, la publicación del Informe sobre el Año Internacional del Listado ha sufrido un nuevo retraso. Se ha completado casi toda la organización de las páginas y de las secciones de índice y citas, y se confía en que estará terminada a principios de 1986. El Comité expresó su confianza en que no sufriría más demoras.

Se discutieron las normas a seguir en la distribución de la publicación listado. Es necesario darle la mayor difusión posible sin incurrir, no obstante, en gastos desmesurados. La normativa fue aprobada.

- a) Deberá decidirse un costo marginal, que irá impreso en la cubierta.
- b) Cada país miembro está autorizado a recibir un máximo de 10 ejemplares gratuitos.
- c) Cada uno de los participantes a la reunión recibirá un ejemplar gratuito.
- d) Se enviará un ejemplar gratuito a las bibliotecas de los laboratorios que tengan relación con la investigación sobre tónidos.
- e) Sólo los autores que firman en primer lugar en cada artículo, recibirán 25 copias de sus documentos.

Se sugirió a la Secretaría que pidiese a los corresponsales de los países miembros que presentaran una nota indicando cuantas copias gratuitas (10 como máximo) desearían recibir y si todas las copias deben ser enviadas a una persona en particular, o bien a lugares designados. Al mismo tiempo, si un país desea obtener ejemplares adicionales - mediante pago - deberá indicarlo. Este procedimiento ayudará a la Secretaría a calcular el número de copias a imprimir.

## Punto 10. INFORME DEL GRUPO DE PLANIFICACION DEL PROGRAMA AÑO INTERNACIONAL DEL RABIL

El Dr. A. Fonteneau (Francia) informó sobre los resultados de los estudios efectuados por su Grupo. Se le había solicitado, durante la reunión del SCRS en 1984, la creación y coordinación de un grupo dedicado a establecer un programa, con la finalidad de estudiar la recuperación de la población de rabil después de la reducción del esfuerzo de pesca en el Atlántico tropical oriental en los dos últimos años. El Dr. Fonteneau informó que se había formado un grupo, con varios expertos en diversos campos, y que se había desarrollado un programa básico por correspondencia.

Este Grupo se reunió dos días antes de la reunión del SCRS y dió término al Programa. Las actividades programadas comprendían conceder una mayor atención a la recolección de datos de captura y esfuerzo y talla, situando a observadores científicos a bordo de barcos comerciales pesqueros, marcado de rabil, análisis de partes duras e identificación de zonas de desove. Se concedió una importancia especial a los programas Observadores y Marcado, para las zonas oriental y occidental del océano Atlántico. Se propuso que el marcado se llevase a efecto, sobre una base oportunista, por observadores científicos en dos barcos alquilados, uno a cada lado del océano.

El Dr. Fonteneau solicitó una atención especial del Comité en cuanto a la urgencia de comenzar el programa, debido a los cambios rápidos que se esperan en las condiciones de la población después de la reducción del esfuerzo y al hecho de que los movimientos de la flota son impredecibles.

El Comité discutió sobre la cantidad de trabajo que podría llevarse a cabo en caso de no disponer de los fondos de ICCAT, y cuanto podría esperarse en aportaciones nacionales, en términos de hombre, barco, días de ordenador, etc. Las actividades de marcado, que constituyen la parte más importante de la tarea, no pueden efectuarse sin los fondos de ICCAT. Asimismo, se señaló que un programa tan ambicioso, y con tan amplia cobertura, sólo podría llevarse a cabo mediante cooperación y coordinación internacional a través de una organización como ICCAT.

El Grupo se reunió de nuevo tras el debate e introdujo algunas modificaciones al informe cuya copia, revisada, se adjunta como Apéndice 3.

#### **Punto 11. INFORME DEL SUBCOMITE DE ESTADISTICAS Y EXAMEN DE LAS ESTADISTICAS DE TUNIDOS DEL ATLANTICOS Y SISTEMA DE GESTION DE DATOS**

El Informe del Subcomité de Estadísticas fue presentado por su presidente, Dr.N. Bartoo. El Comité examinó el informe junto con las recomendaciones que en el mismo se presentaban.

El Grupo de Trabajo, formado durante una sesión anterior del Comité, para estudiar la necesidad de la adquisición de un ordenador, informó sobre los resultados de su estudio. El Grupo consideró este tema bajo dos supuestos: la Secretaría continuaría trabajando únicamente con gestión de datos o suministraría también soporte informático para los grupos de trabajo y el SCRS. Se halló que las diferencias de hardware en una u otra opción eran escasas.

El Grupo estuvo de acuerdo, en general, con la información contenida en el documento COM-SCRS/85/12, que subrayaba que la Secretaría necesitaba su propio sistema, con el fin de poseer capacidad informática en tiempo real, lo que podría evitar los retrasos de proceso de datos que frecuentemente se producen.

Asimismo, el Grupo presentó una comparación entre tres modelos de ordenador, pero se recomendó que fuese la Secretaría quien hiciese la elección final, después de llevar a cabo tests comparativos entre ellos, y en consulta con el presidente del SCRS y el presidente del Subcomité de Estadísticas sobre diversos puntos, incluyendo condiciones financieras.



Se adoptó el informe del Grupo y se adjunta como Apéndice 6.

El informe del Subcomité encomendaba varias tareas estadísticas a la Secretaría y si bien no hacía recomendaciones de tipo general. Se creó un Grupo de trabajo para evaluar estas tareas en el campo de la biocstadística, así como la naturaleza de las mismas. Las conclusiones fueron presentadas por su presidente, Mr.J.J. Maguire. Este informe fue adoptado por el SCRS y se adjunta como Apéndice 9.

## Punto 12. NORMATIVA EDITORIAL PARA PUBLICACIONES

El Grupo, formado anteriormente durante la reunión, y presidido por el Dr. Bard, presentó un informe de su estudio sobre la normativa editorial de ICCAT. El Comité estudió cuidadosamente las conclusiones del Grupo. En general, el Grupo halló algunas soluciones para las tres tareas que le habían sido asignadas, es decir, una reducción en la cantidad de documentos de trabajo, mejor calidad y eliminación de los documentos que resultaban repetitivos.

### *a. Colección de Documentos Científicos ("Libro Rojo")*

El Comité acordó que los documentos científicos presentados al SCRS son, sencillamente, documentos de trabajo, y que, con frecuencia, sus resultados son sólo provisionales. Se propuso, y el Comité lo aceptó, que se pusiese una nota en el volumen indicando claramente esta condición. Se acordó asimismo que los autores podrían indicar que sus documentos "no sean citados sin hacer referencia al autor", pero esta restricción no se aplicaría a los documentos en su conjunto.

Asimismo, el Comité estuvo de acuerdo con la propuesta de excluir el Informe A de las series. Se acordó que la versión final del Informe A sería distribuido entre los asistentes a la reunión, cuando el Informe B estuviese en la etapa de distribución para su aprobación final.

Respecto a la sugerencia de mejorar la calidad del "Libro Rojo", debería crearse una guía para autores (y no solamente normas para mecanografiado). La Secretaría debería preparar un borrador de esta guía para la próxima reunión del SCRS, con el fin de presentarla a la consideración del Comité.

Los informes de los Grupos de Trabajo podrían publicarse igual que en el pasado, es decir, texto en tres idiomas, tablas y figuras y documentos científicos empleados en las reuniones en su idioma original. La edición final podría efectuarse conjuntamente, entre los relatores, presidente del Grupo y la Secretaría.

### *b. Colección de Datos Estadísticos*

El Comité acordó que deberían incorporarse las Series Estadísticas en la Colección de Datos Estadísticos. Hubo un extenso debate sobre si este último debería incluir algún tipo de copia legible resumida de los datos recientemente recibidos, o si sería suficiente con catálogos de datos. Conscientes de que los usuarios querrian comprobar primeramente

los datos en copia legible, para decidir si desean solicitar las copias magnéticas ya que las copias legibles son ampliamente utilizadas por aquellas personas que no tienen facilidades de ordenador y por científicos de los países no miembros, y que los que utilizan cinta necesitan también verificar los datos con copias legibles - se solicitó a la Secretaría que estudiase un formato para publicar los datos resumidos (por ejemplo, captura y esfuerzo por área 1<sup>o</sup>/año) y presenten ejemplos en la próxima reunión del SCRS.

*c. Serie de publicaciones de mayor calidad*

El Grupo de Trabajo no pudo acordar si habría o no una nueva serie de publicaciones que incluirían documentos para su examen y mejora de calidad. El Comité observó que la creación de tales series produciría muchos problemas de tipo práctico.

*d. Distribución de documentos*

No se presentaron cambios a la actual normativa respecto a la distribución del Boletín Estadístico y Colección de Datos Estadísticos. No obstante, para la Colección de Documentos Científicos, se propuso una reducción de la lista de envío, considerando en particular, la naturaleza provisional de los documentos incluidos en las series. Se consideró que gravar el volumen desanimaría a quienes piden ejemplares innecesarios. Sin embargo, esto podría causar más de un problema a la Secretaría en materia contable. A este respecto, podría tomarse en consideración un sistema de suscripciones para ésta y otras publicaciones de la Comisión.

Finalmente se propusieron y aceptaron los siguientes criterios para la distribución de la Colección de Documentos Científicos, a título de ensayo:

- Todos los científicos directamente implicados en la investigación sobre tónidos de ICCAT, recibirán una copia.
- Las bibliotecas de los laboratorios implicados en investigación sobre tónidos, recibirán asimismo una copia.
- Los asistentes a la reunión de la Comisión (no SCRS) y que así lo deseen, recibirán una copia.
- La Secretaría dispondrá de copias, para atender las solicitudes recibidas.
- Se revisará la lista de envío cada año, de acuerdo con los criterios antes expresados.

El Comité recomendó que la Secretaría examine su lista de envío de acuerdo con estos criterios e informe al Comité durante su próxima reunión sobre la reducción de la lista de envío y copias extras solicitadas durante el año.

*e. Curso de Capacitación sobre Dinámica de Poblaciones (La Coruña, 1976)*

Se hizo un número limitado de copias como medida preliminar, sobrentendiéndose que los instructores del curso facilitarían una versión editada. Como nunca se obtuvo tal versión, el número de copias hechas no alcanzó a cubrir la demanda y no se dispone de ejemplares. Se hizo una propuesta para reeditar el volumen. El Comité pidió que la Secretaría continúe la labor para terminar el documento, pero, mientras tanto, se deberían hacer un número adecuado de copias de versiones preliminares.

Tras un extenso debate, se examinó y adoptó el informe del Grupo (Apéndice 5).

**PUNTO 13. PROGRAMAS DE INVESTIGACION DEL SCRS Y CONSIDERACION DE LOS SISTEMAS DE TRABAJO**

Durante la reunión del SCRS, se propusieron tres puntos que requieren apoyo financiero extra de la Comisión. Son la adquisición de un nuevo sistema informático para la Secretaría, el programa Año del Rabil y nuevos análisis de estudios sobre microelementos de partes duras del atún rojo.

*a) Adquisición de un nuevo sistema informático*

Este punto se debatió bajo el punto 11 del Orden del día.

*b) Programa Año del Rabil*

Los detalles se encontrarán bajo el punto 10 del Orden del día.

*c) Estudio sobre microelementos de partes duras de túnidos*

Se propuso que ICCAT estableciese un contrato con IATTC para continuar estudios sobre el ciclo vital utilizando los datos ya recogidos, si bien no analizados, en el empleo de la técnica de los rayos X para analizar los microelementos de las partes duras de ejemplares de atún rojo. La propuesta se adjunta como Apéndice 7. Tras un debate, se formó un grupo, encabezado por el Dr. Brown, para analizar la forma de verificar la técnica y considerar la validez de la propuesta.

El Grupo informó al Comité que la IATTC había iniciado procedimientos para verificar esta técnica. Se presentó un plan para verificar los resultados mediante la recopilación de partes duras de peces recuperados en nuevos y actuales experimentos de marcado. Se consideró adecuado completar los análisis de las muestras y datos actualmente disponibles, tal como se había propuesto. El informe del Grupo se adjunta como Apéndice 8.

El Comité consideró que el nuevo programa de marcado era muy interesante. Se observó que para llevarlo a cabo se necesitaría ayuda financiera de la Comisión. Si se lleva a término en 1987, es probable que pueda conarse con alguna ayuda de diversos países.

Respecto a completar los análisis de muestras y datos existentes, a través de un contrato establecido con IATTC, los análisis podrían llevarse a cabo en dos partes, una que tratase la cuestión de las múltiples veces que los peces cruzan el océano, y la otra, la investigación de la posible existencia de 2 grupos de peces jóvenes en el Mediterráneo. El Comité estuvo de acuerdo en que probablemente no habría una gran reducción en el coste de los análisis si sólo se llevaba a cabo una parte.

#### *d) Debate sobre prioridades*

El Comité examinó las prioridades relativas de los tres proyectos y acordó que la adquisición de un ordenador "en casa" para remplazar el sistema INFONET era de gran importancia para las futuras tareas del SCRS y de la Secretaría en el desempeño de sus funciones en materia de gestión de datos. Los otros dos proyectos se consideraron dignos de apoyo, ya que podrían generar información importante y ayudarían al SCRS a conocer mejor las poblaciones. En los debates se subrayó la necesidad de poner en marcha un programa sobre el rabil lo antes posible, con el fin de maximizar la utilidad de los resultados, en especial, en vista de la incertidumbre sobre cuando volverían los grandes cerqueros a pescar en el Atlántico Este, en vez de hacerlo en el Índico. Se aceptó que el presidente del SCRS estableciese un número de dirigentes de grupos, encargados de coordinar la puesta en marcha del programa, una vez fuese aprobado por la Comisión.

#### *e) Organización del SCRS en el futuro*

Al examinar las recomendaciones hechas respecto a la evaluación de la población de patudo, el Comité consideró que sería apropiado dedicar una jornada o media jornada al estudio en profundidad de la investigación sobre esta especie el próximo año. Esta sesión puede combinarse con la reunión de los grupos de relatores e incluir un examen crítico de todos los datos disponibles sobre el patudo, revisión de los estudios sobre el mismo en otros océanos, así como estudios de evaluación. Se designó a Mr. Kume (Japón), como coordinador de estas actividades.

La reorganización de la reunión del SCRS, incluyendo la posibilidad de reunirse separadamente de la Comisión, ha sido tema de debate durante varios años. El Comité decidió continuar este estudio, formando un Grupo de Trabajo sobre Organización del SCRS. El Grupo tendría la misión, no solo de estudiar y recomendar una forma de organización en el futuro, sino también de considerar el tema de simposios y sus temas.

### **Punto 14. COLABORACION CON OTROS ORGANISMOS**

El Comité estudió la parte correspondiente del COM/85/7. El Subcomité de Estadísticas informó sobre la colaboración de ICCAT con otros organismos, tales como comparación de datos de túnidos entre ICCAT, FAO y otros miembros del CWP, propuestas para una CWP-Túnidos y la reunión resultante, programada para Colombo, etc. El Comité expresó su satisfacción por la cooperación internacional apoyada por ICCAT.

Se informó que la "World Tuna Conference" que había sido propuesta, se encontraba todavía en una etapa de organización. Se solicitó a la Secretaría que mantenga el contacto con otras organizaciones sobre túnidos, y se pidió asimismo a aquellos miembros del SCRS que tuviesen relación con la organización de la Conferencia, que informasen periódicamente a la Secretaría sobre el desarrollo del plan.

## Punto 15. RECOMENDACIONES

El SCRS señaló a la atención de la Comisión tres importantes programas que requieren especial apoyo financiero por parte de la Comisión. Las recomendaciones respecto a estos programas se resumen en el punto 13.d.

Las recomendaciones del SCRS respecto a estadísticas, investigación y ordenación de especies de túnidos se encuentran en la Sección 4 de las respectivas secciones sobre las especies, y en el Informe del Subcomité de Estadísticas (Apéndice 4).

Se mencionó una recomendación específica, bajo este punto del Orden del día, respecto a los informes nacionales. El Comité reconoció que los tipos de pesca y distribución de esfuerzo entre especies, arte y área, están muy influidos por factores que no son de tipo biológico, tales como precio del pescado en el mercado, factores económicos de las operaciones pesqueras, o medidas de ordenación tomadas a nivel internacional o nacional. Dado que los análisis de poblaciones se basan ampliamente en los datos de captura y esfuerzo, el comprender tales elementos no biológicos es asimismo muy importante. El Comité recomendó que los informes nacionales que se presentan cada año, deberían contener un capítulo indicando la existencia de regulaciones en el país respectivo y/o cambios en la situación económica que pudieran causar impacto en los tipos de pesca y, por tanto, sobre las tareas de evaluación.

El representante de FAO informó al Comité que su organización dispone de un departamento que recopila una gran cantidad de datos económicos, incluyendo el precio del pescado en el mercado, etc. y que se podría comunicar a ICCAT un resumen sobre la información sobre túnidos. El Comité recomendó que la Secretaría se pusiese en contacto con el correspondiente departamento de FAO para obtener los resúmenes anuales de las tendencias en precios para los túnidos y sus productos.

## Punto 16. OTROS ASUNTOS

El Comité observó que las publicaciones de ICCAT sobre túnidos eran escasas, particularmente en lo que respecta a los años transcurridos desde la creación de ICCAT. Se recomendó que la Secretaría de ICCAT amplíe su colección, sobre todo respecto a investigación de túnidos del Atlántico. Ello requeriría espacio adicional, y el empleo de un bibliotecario a media jornada. Algunos de los participantes expresaron el deseo de que hubiese una colección más completa que incluyese material de distribución restringida, tales como tesis e informes no oficiales. Esta ampliación traería consecuencias importantes en cuanto a espacio y personal necesario, pero podría resolverse empleando microfichas y sistemas de ordenador y varios sistemas de biblioteca. Por otra parte, existen muchos sistemas de bibliotecas y centros de información que facilitan tales servicios. No obstante, hay muchas tesis y documentos que nunca han sido incluidos en tales inventarios.

Considerando que la Secretaría tiene recursos humanos y financieros limitados para llevar a cabo las muchas tareas que le han sido asignadas, el Comité decidió no iniciar, por el momento, una biblioteca más ambiciosa. Sin embargo, se solicitó a la Secretaría que establezca contacto con científicos, bibliotecas y universidades de diversos países, para conocer la disponibilidad de documentos sobre tñidos. El representante de FAO indicó al Comité que el servicio de información de FAO podía facilitar inventarios de publicaciones relativos a la investigación sobre tñidos, a excepción de aquellas editadas por la misma ICCAT.

#### **Punto 17. ELECCION DE PRESIDENTE**

Se pidió al Dr. Kwei, (Ghana), que presidiese la sesión para elegir un nuevo presidente del SCRS. Tras encomiar la excelente labor del actual presidente, Mr. J.S. Beckett (Canadá), y de hacer hincapié en la importancia de la tarea del SCRS en la Comisión, solicitó opiniones para elegir a un nuevo presidente. Sudáfrica propuso que Mr. Beckett fuese reelegido, dado que había demostrado ser un magnífico líder, y porque las tareas científicas requerían una cierta continuidad.

Mr. Beckett aceptó el nombramiento de presidente del SCRS, con la condición de desempeñarlo solo durante un año, para no romper la tradición de que una misma persona no ocupe el puesto por un período superior a dos años completos. El Comité aceptó sus razones y los delegados presentes expresaron su apoyo al nombramiento. Mr. Beckett fue elegido por unanimidad.

#### **Punto 18. ADOPCION DEL INFORME**

El informe fue adoptado.

#### **Punto 19. CLAUSURA**

La reunión fue clausurada.

**Tabla 1. Captura anual nominal (en 1000 t) de rabil en el Atlántico (a 1 de abril de 1986)**

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
TOTAL . . . . .	93.4	94.6	106.7	124.6	123.0	128.7	130.8	125.3	125.6	151.8	164.0	164.3	117.4	
<b>Atlántico Este. . . . .</b>	<b>78.0</b>	<b>79.7</b>	<b>92.2</b>	<b>108.1</b>	<b>109.2</b>	<b>115.3</b>	<b>115.7</b>	<b>111.7</b>	<b>112.4</b>	<b>134.8</b>	<b>134.3</b>	<b>118.6</b>	<b>75.1</b>	<b>84.4</b>
–Superficie . . . . .	60.0	59.2	72.8	92.6	96.5	99.7	104.5	105.0	99.9	126.9	124.4	112.5	66.4	76.7
Cebo. . . . .	13.1	14.7	19.7	9.6	12.8	10.9	9.0	13.7	7.6	9.8	13.2	11.3	12.0	8.2
Angola . . . . .	.6	.6	.8	.1	1.0	1.9	2.0	.8	.5	.7	1.4	.7	.2	.2
FIS. . . . .	7.4	5.5	6.3	2.9	3.7	3.4	2.8	2.2	2.1	2.9	3.0	2.7	3.4	3.1
Ghana . . . . .	.0	.1	.3	.7	.8	.6	.3	1.2	1.7	2.5	5.6	5.0	3.9*	3.0
Japón . . . . .	3.5	6.5	7.1	1.1	4.9	2.6	1.4	1.0	.5	1.7	1.2	1.0	.1	
Corea-Panamá. . . . .	.4	.8	2.8	3.5	2.0	2.1	1.7	4.1	1.4	1.0	.7	.2	.1	
España . . . . .	.7	.8	2.0	1.0	.2	.3	.2	.1	.1	.1	.4	.7	2.5	1.0
Otros . . . . .	.5	.4	.4	.4	.1	.1	.5	4.4	1.2	.7	.8	1.1	1.8	.2
<b>Cerco . . . . .</b>	<b>46.9</b>	<b>44.5</b>	<b>53.1</b>	<b>83.0</b>	<b>83.6</b>	<b>88.3</b>	<b>94.6</b>	<b>89.9</b>	<b>91.8</b>	<b>111.7</b>	<b>107.9</b>	<b>97.1</b>	<b>52.0</b>	<b>68.5</b>
FISMP. . . . .	23.8	26.2	32.2	44.8	47.9	46.5	52.5	46.4	50.3	54.0	45.0	39.8	5.3	10.0
Japón . . . . .	2.5	1.2	.8	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.8	1.2	1.5	1.5
España . . . . .	8.6	13.3	14.0	23.7	33.2	35.3	33.4	39.9	38.7	51.3	53.8	46.4	39.5	51.0
EE.UU. . . . .	12.0	3.0	5.6	14.0	1.7	6.4	8.1	2.9	1.6	1.5	.6	0.	0.	0.
Otros . . . . .	.1	.8	.4	.4	.8	.2	.6	.7	1.2	5.0	7.7	9.7	5.7	6.0
Otros artes. . . . .	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.9	1.4	.6	5.3**	3.2**	4.1**	2.4**	
Cabo Verde . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	4.6	2.7	3.6	2.0	
Otros . . . . .	.0	.0	.0	.0	.0	.4	.9	1.4	.6	.7	.5	.5	.4	

–Palangre . . . . .	18.0	19.2	16.9	13.6	12.8	15.6	11.3	6.8	12.5	7.9	9.9	6.1	8.7	7.7
China (Taiwan) . . . . .	3.5	1.5	1.0	1.3	.6	.2	.2	.2	.1	.4	.2	.4	.1	
Cuba . . . . .	3.2	4.5	3.0	1.7	1.8	2.9	1.9	2.6	4.9	2.5	2.1	1.6	1.2	
Japón . . . . .	2.3	1.3	.7	1.7	.3	.1	.3	.3	1.7	1.2	2.8	.9	2.9	
Corea-Panamá . . . . .	7.8	11.9	12.2	8.8	8.5	10.7	8.4	3.1	5.6	3.5	4.7	3.1	3.9	
Otros . . . . .	1.1	.0	0.	0.	1.6	1.8	.5	.6	.2	.3	.1	.2	.6	
–Artes sin clasificar . . . . .	0.	1.2	2.5	1.9	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	
<b>Atlántico Oeste . . . . .</b>	<b>15.3</b>	<b>14.9</b>	<b>14.5</b>	<b>16.5</b>	<b>13.8</b>	<b>13.4</b>	<b>15.1</b>	<b>13.6</b>	<b>13.1</b>	<b>17.0</b>	<b>29.7</b>	<b>45.7</b>	<b>42.4</b>	
–Superficie . . . . .	3.4	2.3	1.6	2.0	.7	1.4	4.7	3.6	5.6	4.8	15.1	29.4	28.1	
Venezuela . . . . .	0.	0.	.1	.1	0.	0.	0.	1.8	4.4	3.5	13.9	25.3	21.3	
Otros . . . . .	3.4	2.3	1.5	1.9	.7	1.4	4.7	1.8	1.2	1.3	1.1	4.1	6.8	
–Palangre . . . . .	11.6	12.4	12.6	14.2	12.6	11.4	9.5	9.0	6.6	11.3	9.8	6.7	8.0	
China (Taiwan) . . . . .	1.2	1.2	1.3	1.1	1.1	.1	.2	.8	.5	.4	.4	.1	.5	
Cuba . . . . .	.4	0.	.4	.6	1.2	.9	.7	.2	.7	2.0	1.5	.8	2.5	
Japón . . . . .	4.2	2.5	2.8	2.4	3.1	1.4	1.6	1.7	1.1	3.0	3.3	1.2	1.0	
Corea-Panamá . . . . .	3.3	6.5	6.5	8.9	5.9	7.1	5.0	4.4	2.7	3.6	2.9	2.0	1.2	
Otros . . . . .	2.6	2.2	1.5	1.2	1.4	1.8	2.1	1.9	1.5	2.4	1.8	2.6	2.7	
–Artes sin clasificar . . . . .	.3	.3	.3	.4	.5	.6	.8	1.0	.9	.9	4.8	9.6	6.3	
<b>Región sin clasificar . . . . .</b>	<b>.1</b>	<b>0.</b>	<b>0.</b>	<b>0.</b>	<b>0.</b>	<b>0.</b>	<b>0.</b>	<b>0.</b>	<b>0.</b>	<b>0.</b>	<b>0.</b>	<b>0.</b>	<b>0.</b>	
–Superficie . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	
–Palangre . . . . .	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	
–Artes sin clasificar . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	

\*Cifra cambiada por sustracción de la estimación de las capturas de patudo.

\*\*Total de "Otros artes" incluye desembarques de la pesquería de liña de mano de Cabo Verde, sólo desde 1981.

NOTA: Esta tabla fue actualizada después de haber sido escrito el informe del SCRS, por lo que podría haber ligeras discrepancias entre las cifras del texto y las de la tabla.



Tabla 2. Capacidad de transporte estimada (miles de t) de las pesquerías de superficie de rabil y listado en el Atlántico Oriental.

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985*
<b>—Cebo</b>															
FISM . . . . .	2.8	2.7	2.1	2.0	1.8	1.5	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.1
Con base en Tema	1.6	3.2	4.0	8.7	9.2	7.3	11.0	12.8	11.6	9.7	8.7	8.1	8.0	7.2	7.2
España (Canarias) .	.4	.6	1.0	1.9	1.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	0.6
Angola . . . . .		.3					.5	.5	.5	.4	.5	.4	.4	.4	0.4
Cabo Verde . . . . .										.2	.2	1.0	1.0	1.0	1.0
Portugal. . . . .	.5	.5	.5	.4	.6	.3	.3	.3	.6	.6	.5	.3	.3	.3	.3
TOTAL BB . . . . .	5.3	7.3	7.6	13.0	13.2	9.7	13.7	15.5	14.7	12.8	11.8	11.7	11.5	10.7	10.6
<b>—Cercos</b>															
FISM . . . . .	7.2	9.2	12.4	14.5	17.2	17.5	14.6	17.6	16.5	17.2	16.8	16.3	16.8	4.8	3.0
España . . . . .	3.6	5.6	7.5	9.1	14.0	17.2	20.4	24.3	25.2	27.9	27.6	31.5	36.8	34.0	25.4
EE.UU. . . . .	3.8	11.9	2.9	5.5	10.4	1.7	4.2	10.5	3.2	2.2	1.6	1.3	0.	0.	0.0
Japón . . . . .	2.0	1.9	1.9	.6	.2							.4	.4	.4	0.6
U.R.S.S. . . . .	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.2	1.0	3.0	3.9	4.9	4.9	4.9	4.9
Otros** . . . . .	.2	.9	.2	.2	.4	.2	.2	.2	.7	2.9	4.9	10.8	10.2	6.4	2.0
TOTAL PS. . . . .	16.9	29.6	25.	30.	42.3	36.7	39.5	52.8	46.6	53.2	54.8	65.2	69.1	50.5	35.7
TOTAL BB & PS. .	22.2	36.9	32.6	43.	45.5	46.4	53.2	68.3	61.3	66.	66.6	78.9	80.6	61.2	46.3

\*Provisional.

\*\*Ghana, México, Congo, Gran Cayman, Portugal, Venezuela.

Fuente: SCRS/83/27 (se han añadido 1984 y 1985)

Tabla 3. Captura anual nominal (en 1000 t) de patudo en el Atlántico (a 1 de abril de 1986).

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
<b>TOTAL</b> . . . . .	46.4	56.4	63.6	60.7	44.6	54.1	51.7	45.1	62.7	67.1	73.0	62.2	64.6
<b>Superficie</b> . . . . .	13.9	18.5	24.5	19.9	17.2	25.0	23.4	17.9	21.4	25.7	21.2	28.7	22.9
<b>Cebo</b> . . . . .	9.3	13.6	17.9	14.6	9.9	12.8	14.6	9.5	12.1	9.7	6.9	9.7	11.0
<b>FIS</b> . . . . .	1.1	1.2	1.0	1.3	1.4	2.6	3.6	2.0	2.4	2.2	1.8	2.1	2.1
<b>Ghana</b> . . . . .	0.	.0	.1	.1	.1	.2	.1	.2	.3	.5	.4	.3	1.1
<b>Japón</b> . . . . .	.9	1.7	1.9	.1	.9	1.0	.6	.2	.4	1.0	.6	.0	.0
<b>Corea-Panamá</b> . . . . .	.1	.2	.7	.4	.4	.8	.7	.8	1.3	.6	.4	0.	.0
<b>Portugal</b> . . . . .	4.0	5.9	10.9	6.8	2.9	4.5	5.4	3.3	3.5	2.6	1.8	3.8	3.8
<b>España</b> . . . . .	3.1	4.4	3.2	5.7	4.2	3.6	3.9	3.0	4.0	2.4	1.5	2.5	2.8
<b>Otros</b> . . . . .	.1	.1	.1	.1	.1	.0	.5	.1	.2	.3	.3	1.1	1.1
<b>Cerco</b> . . . . .	4.7	4.9	6.6	5.3	6.9	11.5	8.6	8.0	8.7	15.2	14.0	18.8	11.8
<b>FISMP</b> . . . . .	2.8	3.2	4.2	3.5	5.1	6.4	5.3	5.3	3.7	6.0	5.4	6.4	2.6
<b>Japón</b> . . . . .	.7	.3	.2	.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.0
<b>España</b> . . . . .	.9	1.3	1.3	1.6	1.7	4.8	3.0	2.4	4.4	7.6	7.5	9.8	7.7
<b>EE.UU.</b> . . . . .	.2	.1	.9	.1	.0	.3	.2	.2	.2	.1	.3	0.	.0
<b>Otros</b> . . . . .	0.	0.	0.	0.	.1	0.	.1	.0	.4	1.5	.7	2.5	1.4
<b>Otros artes</b> . . . . .	0.	0.	0.	0.	.4	.7	.2	.5	.6	.8	.3	.2	.2
<b>Palangre</b> . . . . .	32.5	37.9	39.1	40.8	27.4	29.1	28.3	27.2	41.4	41.4	51.8	33.5	41.7
<b>China (Taiwan)</b> . . . . .	5.0	3.8	3.1	4.0	3.3	3.0	2.6	2.2	2.3	1.7	1.9	1.4	.8
<b>Cuba</b> . . . . .	2.0	2.6	2.4	1.9	1.3	1.8	2.3	2.3	1.4	.7	.5	.4	.4
<b>Japón</b> . . . . .	18.1	20.0	20.9	17.4	7.3	9.1	9.3	12.0	20.5	21.0	32.9	15.1	24.3
<b>Corea-Panamá</b> . . . . .	5.8	8.5	9.2	12.1	8.7	8.8	11.2	7.8	13.5	14.1	13.5	12.1	10.9
<b>U.R.S.S.</b> . . . . .	1.6	3.0	3.4	3.7	4.9	4.1	2.1	2.0	2.6	1.7	.6	.4	1.2
<b>Otros</b> . . . . .	0.	.1	.2	1.7	1.9	2.4	.8	.9	1.1	2.2	2.3	4.0	4.0
<b>Artes sin clasificar</b>	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.1

NOTA: Esta tabla fué actualizada después de haber sido escrito el Informe del SCRS, por lo que podría haber ligeras discrepancias entre las cifras del texto y las de la Tabla.

**Tabla 4. Captura nominal anual (1000 t) de listado atlántico (a 1 de abril, 1986)**

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
TOTAL .....	75.9	78.3	117.2	60.5	74.7	110.0	106.1	88.3	108.8	129.0	155.6	139.2	135.6
— Superficie - Atlántico Este	74.3	75.1	113.2	56.4	70.9	106.6	98.9	81.7	96.0	106.0	119.9	102.1	95.3
Cercos .....	48.7	49.8	74.2	35.4	32.5	55.9	56.7	35.6	54.0	64.6	72.3	65.1	64.4
FISM .....	13.6	7.9	22.6	10.5	14.9	28.4	22.5	15.6	22.0	25.3	27.6	27.5	9.8
Ghana .....	0.	.2	0.	.2	.1	0.	0.	0.	.3	2.7	3.9	2.8	5.1
Japón .....	3.4	1.5	.9	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.4	1.4	1.4
Portugal .....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.2	.1	.2	.1	.8	.1	.1
España .....	19.5	17.8	30.6	16.9	15.6	21.5	24.5	17.4	24.2	31.3	34.7	29.1	45.6
EE.UU. ....	12.2	21.2	20.0	7.4	1.8	5.9	6.8	2.1	2.6	2.8	.1	0.	0.
Otros .....	.1	1.2	.1	.3	.2	.1	2.7	.4	4.6	2.4	3.9	4.1	2.4
Cebo .....	25.3	25.1	38.9	16.4	28.7	42.5	41.1	44.6	38.1	38.9	44.5	34.7	29.5
Angola .....	1.5	1.3	3.4	.6	1.5	3.8	3.2	3.6	3.5	2.3	2.2	.3	.0
Cabo Verde .....	1.5	1.4	1.3	1.2	.8	.7	1.3	1.0	2.1	1.6	1.6	1.2	1.0
FIS .....	3.7	3.2	4.4	1.8	2.1	2.7	3.3	3.3	3.1	2.6	4.4	2.6	3.8
Ghana .....	0.	.1	.7	1.3	2.1	3.5	2.6	4.0	4.7	4.9	14.3	20.5	17.8
Japón .....	10.1	13.0	18.7	3.7	15.0	16.8	14.6	14.7	12.3	12.9	8.5	4.6	.4
Corea + Panamá ..	.7	1.1	3.1	6.3	4.4	7.6	11.1	13.8	8.5	7.7	5.4	3.2	.8
Portugal .....	3.7	2.2	1.9	.6	2.1	4.4	4.4	3.0	1.7	2.7	4.8	1.0	3.8
España .....	4.1	2.6	5.4	.8	.6	.7	.6	1.3	2.2	4.2	3.4	1.3	1.9
Otros .....	.0	.1	.1	.3	.0	2.2	0.	0.	.0	.1	.0	.0	.0
Otros artes .....	.3	.2	.1	4.6	9.7	8.2	1.0	1.5	3.9	2.5	3.1	2.3	1.3

— Superficie - Atlántico Oeste	1.4	2.8	3.3	3.4	3.7	3.2	6.6	6.2	12.7	22.7	32.2	31.3	35.6
Cerco .....	1.2	.4	.1	.4	.7	.6	3.5	1.5	3.1	4.7	9.7	11.1	18.7
Brasil .....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.2	.3	.4
EE.UU. ....	.1	0.	0.	.2	.5	.3	1.6	.7	1.0	2.6	.0	.6	.8
Venezuela .....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.9	1.9	9.5	10.0	14.8
Otros .....	1.0	.4	.1	.2	.2	.3	1.8	.8	.2	.2	0.	.2	2.6
Cebo .....	0.	1.9	3.0	2.8	2.8	2.4	2.8	4.4	9.4	18.0	22.4	20.1	16.8
Brasil .....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.8	6.1	13.9	18.2	15.6	13.1
Cuba .....	0.	1.5	1.8	2.3	2.8	2.4	1.8	2.0	2.3	1.1	1.1	1.7	1.2
Venezuela .....	0.	0.	.0	.1	0.	0.	0.	0.	0.	3.0	3.1	2.7	2.4
Otros .....	0.	.4	1.1	.4	0.	0.	1.0	.5	1.0	0.	0.	0.	0.
Otros artes .....	.2	.5	.3	.2	.2	.2	.3	.3	.3	.1	.1	.1	.1
— Superficie - Región sin clasif.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
LL - Trawl -- Total Atl.	.2	.1	.2	.2	.0	.1	.1	.0	.0	.1	.0	.6	.0
Artes sin clasif. ....	.1	.4	.5	.5	.2	.1	.5	.4	.1	.2	3.5	5.1	4.7

NOTA: Esta tabla fue actualizada después de haber sido escrito el informe del SCRS, por lo que podría haber ligeras discrepancias entre las cifras del texto y las de la tabla.

**Tabla 5. Capacidad de transporte estimada de los barcos de cerco y cebo de Brasil y Venezuela (en t).**

	<i>Tipo</i>	<i>1979</i>	<i>1980</i>	<i>1981</i>	<i>1982</i>	<i>1983</i>	<i>1984</i>
1. Brasil . . . . .	BB	140	1200	2000	3400	2000	1900
Base en Brasil (bandera extranjera)	BB			250	300	550	500
	PS				600	1200	1200
2. Venezuela . . . . .	BB	1000	1000	1200	1500	1500	1500
	PS		1000	1000	8800	10000	11500
Base en Venezuela (bandera extranjera)	PS					7200	7200

**Tabla 6. Captura nominal anual de atún blanco en el Atlántico (1000 t) (a 1 de abril 1986)**

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
<b>TOTAL</b> . . . . .	83.4	75.7	72.5	59.4	77.2	75.1	72.2	73.3	61.2	59.2	72.4	66.5	54.9
<b>Atlántico Norte</b> . . . . .	49.4	47.0	52.3	41.4	57.3	52.9	48.5	50.3	38.2	34.1	42.1	50.9	39.5
– Superficie . . . . .	34.7	28.8	37.6	28.7	34.3	32.0	34.3	38.1	28.7	24.3	28.9	34.3	19.9
– Cebo . . . . .	8.2	10.1	16.7	19.2	20.4	15.6	11.7	15.9	16.2	13.4	15.9	21.1	8.3
Francia . . . . .	.5	1.1	.6	.7	1.1	.6	.4	.2	.4	.4	.2	.2	.0
España . . . . .	7.3	8.2	14.9	17.6	18.7	14.9	11.3	15.6	15.7	12.6	15.3	19.0	7.4
Otros . . . . .	.4	.9	1.2	.9	.6	.1	.1	.1	.1	.4	.4	2.0	.9
– Curricán . . . . .	26.5	18.7	21.0	9.5	13.9	16.5	22.6	22.1	12.6	10.8	12.8	12.8	11.0
Francia . . . . .	8.7	5.8	7.9	5.0	5.7	6.2	8.4	7.8	3.1	2.5	2.7	2.2	2.8
España . . . . .	17.8	12.9	13.1	4.5	8.2	10.3	14.1	14.2	9.5	8.3	10.1	10.6	8.2
Otros . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
– Otros artes . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.0	.1	.2	.4	.6
– Palangre . . . . .	14.7	18.1	14.6	12.7	23.0	20.9	14.2	12.2	9.4	9.8	13.2	16.6	19.5
China (Taiwan) . . . . .	4.4	9.5	9.5	8.1	14.8	13.7	9.3	7.0	7.1	6.6	10.5	14.3	14.9
Japón . . . . .	1.3	1.5	2.1	1.3	1.3	.8	.5	1.2	1.0	1.7	.8	1.2	.6
Corea+ Panamá . . . . .	8.2	7.2	3.0	3.1	6.6	6.1	3.8	3.4	1.0	1.1	1.8	.8	3.5
Otros . . . . .	.8	0.	0.	.2	.2	.2	.5	.6	.3	.4	.1	.3	.5

**Tabla 6 (cont.)**

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
<b>Atlántico Sur</b> . . . . .	33.3	28.2	19.7	17.5	19.2	21.4	23.0	22.5	22.5	23.6	29.0	14.3	13.1
– Superficie . . . . .	.1	.1	.1	.2	.1	.4	.3	.7	1.9	3.3	3.7	2.5	3.2
– Palangre . . . . .	33.2	28.1	19.6	17.4	19.2	21.0	22.8	21.8	20.6	20.3	25.3	11.8	9.9
China (Taiwan) . . . . .	25.0	22.2	16.7	13.4	14.6	16.1	20.5	20.3	18.7	18.2	22.8	9.5	7.9
Japón . . . . .	2.1	.3	.1	.3	.1	.1	.1	.1	.3	.6	.6	.2	.2
Corea + Panamá . . . . .	5.8	5.6	2.6	3.5	4.1	4.1	1.7	1.0	.9	.8	.8	.6	.3
Otros . . . . .	.3	.1	.2	.2	.3	.6	.5	.4	.7	.8	1.1	1.6	1.5
<b>Mediterráneo</b> . . . . .	.7	.5	.5	.5	.6	.6	.6	.5	.5	1.5	1.3	1.2	2.2
Francia - PS . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1
España - BB . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.9	.5	.5	1.3
Otros - SURF + LL . . . . .	.7	.5	.5	.5	.6	.6	.6	.5	.5	.6	.7	.7	.7
<b>Región sin clasificar</b> . . . . .	0.	.0	0.	.0	.1	.2	.1	.0	.0	.0	.0	0.	.0
– Superficie . . . . .	0.	.0	0.	.0	0.	.0	.1	.0	.0	.0	.0	0.	.0
– Palangre . . . . .	0.	0.	0.	0.	.1	.2	.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.
– Artes sin clasificar . . . . .	.0	0.	.0	0.	0.	0.	.0	0.	.0	0.	.0	.1	.2

NOTA: Esta tabla fue actualizada después de haber sido escrito el Informe del SCRS, por lo que podría haber ligeras discrepancias entre las cifras del texto y las de la tabla.

Tabla 7. Captura nominal anual (en 1000 t) de atún rojo en el Atlántico

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
TOTAL	15.3	14.6	23.7	26.2	28.2	25.5	20.4	18.5	18.9	19.1	24.6	25.0	25.0
Atlántico Oeste. . . . .	3.9	4.0	5.5	5.1	5.9	6.7	5.8	6.4	5.9	5.9	1.5	2.7	2.4
Peces pequeños. . . . .	1.7	1.5	3.3	2.2	1.4	1.4	1.2	1.1	.8	.9	.2	.4	.4
– Cerco. . . . .	1.6	1.5	.9	2.1	1.4	1.4	1.2	1.0	.8	.9	.2	.4	.4
Canadá. . . . .	.3	.6	.1	.3	.3	.3	.2	0.	0.	.1	0.	0.	0.
Estados Unidos . . . . .	1.3	.8	.8	1.8	1.1	1.1	.9	1.0	.8	.8	.2	.4	.4
– Caña y carrete . . . . .	.1	.0	2.4	.1	.0	.1	.1	.1	0.	0.	0.	0.	0.
Estados Unidos . . . . .	.1	.0	2.4	.1	.0	.1	.1	.1	0.	0.	0.	0.	0.
Peces grandes	2.2	2.3	2.1	2.8	4.4	5.3	4.5	5.1	5.0	4.8	1.2	2.2	1.9
– Cerco. . . . .	.4	.2	.1	.3	.2	.2	.1	.4	0.	0.	0.	0.	0.
Estados Unidos . . . . .	.4	.2	.1	.3	.2	.2	.1	.4	0.	0.	0.	0.	0.
– Caña y carrete . . . . .	1.0	.5	.6	.2	.6	.6	.4	.4	.5	.5	.3	.5	.4
Canadá. . . . .	.2	.2	.4	.2	.3	.3	.2	.2	.3	.3	0.	.1	.0
Estados Unidos . . . . .	.8	.2	.1	0.	.2	.3	.2	.2	.3	.2	.3	.4	.4
– Palangre . . . . .	.3	1.1	.9	1.5	3.1	3.8	3.2	3.7	4.0	3.9	.3	.8	.8
Japón. . . . .	.3	1.1	.9	1.5	2.9	3.7	3.1	3.6	3.9	3.8	.3	.7	.7
Otros . . . . .	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.1	.1	.0	.1	.1	.1	.1
– Otros artes . . . . .	.5	.5	.5	.8	.6	.8	.8	.7	.5	.4	.5	.9	.7
Canadá. . . . .	.0	.1	.3	.1	.2	.4	.2	.0	.1	.0	.3	.4	.3
Estados Unidos . . . . .	.5	.4	.3	.7	.4	.4	.6	.6	.5	.4	.2	.5	.4
– Artes sin clasif. . . . .	.0	.1	.2	.1	.1	.0	.1	.1	.1	.2	.1	.1	.1



Tabla 7 (cont.)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
<b>Atlántico Este</b> .....	5.5	4.7	6.1	10.0	5.2	7.0	5.8	4.8	4.1	3.3	6.7	8.0	7.4
Peces pequeños .....	3.4	2.7	2.2	4.3	1.3	2.3	2.3	1.6	1.6	1.1	1.5	2.9	3.1
– Cebo .....	2.9	2.2	1.6	1.7	.9	1.6	2.3	1.4	1.5	1.0	.9	2.7	2.9
Francia .....	.7	.5	.5	.7	.3	.6	.7	.3	.3	.2	.2	.4	.6
España .....	2.1	1.7	1.1	1.0	.7	1.0	1.6	1.1	1.2	.9	.7	2.3	2.4
– Cerco .....	.5	.5	.6	2.6	.3	.7	.0	.2	.2	.1	.6	.3	.2
Marruecos .....	.5	.5	.6	2.6	.3	.7	.0	.2	.2	.1	.6	.3	.2
– Artes sin clasif.	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	0.	.0	0.	.0	0.
Peces grandes .....	2.0	1.9	3.9	5.6	3.9	4.7	3.5	3.2	2.4	2.2	5.2	5.1	4.3
– Cerco .....	.4	.4	.9	1.0	.5	.8	.2	.1	.3	.2	.1	.0	.2
Noruega .....	.4	.4	.9	1.0	.5	.8	.2	.1	.3	.2	.1	.0	.2
– Cebo .....	.9	.9	.7	1.3	.9	1.3	1.6	.8	.4	.5	.1	.4	.0
Portugal .....	0.	0.	.2	.3	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.1	.0
España .....	.9	.9	.5	1.0	.8	1.3	1.5	.8	.4	.5	.0	.3	.0
– Almadraba .....	.4	.5	.0	.4	.5	.6	.5	.6	.7	.9	2.3	2.0	2.3
Marruecos .....	.1	.0	.0	0.	0.	.2	0.	0.	.0	.1	.4	.1	0.
España .....	.3	.5	.0	.4	.5	.3	.5	.6	.7	.8	1.9	1.9	2.3
– Palangre .....	.3	.1	2.2	2.9	2.0	1.8	.7	.7	1.0	.6	2.7	2.6	1.5
España .....	0.	0.	0.	.0	0.	0.	0.	.1	0.	.0	.1	.0	.0
Japón .....	.2	.0	2.2	2.9	2.0	1.6	.6	.6	.9	.5	2.6	2.6	1.5
Otros .....	.0	.0	.0	.0	.1	.2	.2	.0	.1	.1	.0	.0	.0
Otros artes .....	0	0	0	0	0.	.3	.5	1.0	.0	.1	.0	.1	.2

Mediterráneo . . . . .	5.8	6.0	12.1	11.1	17.1	11.8	8.8	7.3	8.9	9.9	16.4	14.4	15.1
Peces pequeños . . . . .	3.2	3.2	5.1	4.0	10.0	5.6	5.4	3.3	4.1	5.9	8.7	7.4	7.2
– Cerco . . . . .	3.1	3.1	5.0	3.9	9.9	5.4	5.2	3.1	4.0	5.7	8.6	6.8	5.3
Francia . . . . .	1.1	1.4	1.8	1.6	3.8	3.2	1.6	1.5	1.7	2.3	4.8	3.6	3.6
Italia . . . . .	1.8	1.5	2.9	2.1	5.5	1.3	2.6	.8	1.8	3.0	3.3	2.0	.9
Marruecos . . . . .	.0	0.	.0	.0	.0	.0	0.	.0	0.	.0	0.	0.	0.
Yugoslavia . . . . .	.2	.2	.3	.2	.6	.9	1.0	.8	.6	.4	.5	1.2	.8
– Otros artes . . . . .	.1	.1	.1	.1	.1	.2	.2	.1	.0	.2	.2	.5	2.0
Italia . . . . .	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	0.	.1	.1	0.	0.
España . . . . .	0.	0.	0.	.0	0.	.1	.1	.0	.0	.1	.1	.5	2.0
Peces grandes . . . . .	2.6	2.8	7.0	7.1	7.1	6.2	3.5	4.1	4.9	4.0	7.7	7.0	7.9
– Cerco . . . . .	1.0	1.2	3.1	4.2	4.1	4.2	2.1	2.9	3.4	1.7	2.2	2.6	2.3
Italia . . . . .	1.0	1.2	3.1	4.2	4.1	4.2	2.1	2.9	3.4	1.7	2.2	2.6	2.3
– Almadraba . . . . .	1.3	1.0	1.4	1.5	1.5	1.2	1.0	.7	.7	.6	.6	.7	1.3
Italia . . . . .	.8	.4	.7	.7	.7	.7	.2	.2	.2	.2	.2	.3	.3
Libia . . . . .	.3	.4	.5	.6	.8	.3	.7	.4	.4	.3	.3	.3	.3
Marruecos . . . . .	.0	.0	.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
España . . . . .	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	0.	0.	.0	.1	.0	.6
Túnez . . . . .	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1
– Palangre . . . . .	.2	.5	2.4	1.4	1.2	.6	.2	.2	.2	.3	1.5	.9	1.1
España . . . . .	.1	.3	.2	.1	.3	.1	.1	.1	.1	.2	.5	.2	.1
Japón . . . . .	.1	.2	2.2	1.3	1.0	.5	.1	.1	.1	.1	1.0	.7	1.0
Otros . . . . .	0.	0.	0.	.0	0.	.0	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.
– Otros artes . . . . .	.1	.1	.1	.1	.3	.3	.2	.3	.6	1.4	3.3	2.8	3.2

NOTA: Esta tabla fue actualizada después de haber sido escrito el informe del SCRS, por lo que podría haber ligeras discrepancias entre las cifras del texto y las de la tabla.

Tabla 8. Capturas estimadas en números de ejemplares (miles), por categoría de tallas.

Año	ATLANTICO ESTE			ATLANTICO OESTE				
	TOTAL	Porcentaje de < 6.4 kg		TOTAL	Porcentaje de < 6.4 kg		Porcentaje de < 120 cm	
1960	953	645	67.7	15	0	3.3	2	12.6
1961	1212	861	71.0	23	1	5.6	6	24.0
1962	963	683	70.9	177	7	4.2	66	37.0
1963	1993	1801	90.4	294	34	11.6	138	46.7
1964	870	613	70.5	236	21	8.8	98	41.5
1965	473	268	56.7	294	66	22.6	200	67.9
1966	1331	990	74.4	302	173	57.3	263	87.1
1967	1571	1279	81.4	178	16	9.0	150	84.5
1968	1066	870	81.6	74	5	6.9	60	81.6
1969	525	247	47.1	83	9	11.1	70	84.3
1970	352	176	50.0	327	68	20.9	301	92.0
1971	407	201	49.5	313	78	24.9	286	91.2
1972	462	148	32.1	192	47	24.7	178	92.7
1973	439	237	53.9	127	6	4.6	110	86.3
1974	644	321	49.8	123	57	46.1	100	81.0
1975	1288	836	64.9	225	44	19.7	205	91.2
1976	776	186	24.0	118	5	4.5	99	83.4
1977	922	475	51.6	87	1	1.5	45	51.2
1978	754	323	42.9	69	5	7.7	39	56.3
1979	362	127	35.2	66	3	4.0	31	47.3
1980	494	165	33.4	66	3	4.6	34	52.0
1981	655	171	26.1	67	5	7.1	35	52.7
1982	1240	461	37.2	16	4	22.6	9	57.3
1983				22	4	17.8	10	45.1
1984				21	1	4.4	10	49.4

Tabla 9. Capturas estimadas (en t) de atún rojo en el Atlántico Oeste, por categoría de talla. (Las estimaciones se hicieron a partir de datos de captura por talla).

<i>Año</i>	<i>Total peso est.</i>	<i>Peso est. &lt;120 cm</i>	<i>% peso &lt;120 cm</i>
1970	6337	3430	54.1
1971	6804	3331	49.0
1972	4427	1869	42.2
1973	4039	1365	33.8
1974	5691	863	15.2
1975	5591	1867	33.4
1976	6359	1614	25.4
1977	6359	791	12.4
1978	6079	670	11.0
1979	5918	540	9.1
1980	6683	593	8.9
1981	6764	605	8.9
1982	1636	106	6.5
1983	2785	121	4.3

Tabla 10. Captura anual nominal ( en t) de aguja azul (a 1 de abril de 1986).

<i>País</i>	<i>Arte</i>	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
<b>Total Atlántico Norte</b>		1731	1924	1243	1171	848	775	934	1081	1487	954	1086
Benin	GILL	0	0	0	0	0	0	0	5	7	0	8
Benin	HS	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
China (Taiwan)	LLFB	183	105	169	64	81	51	160	98	100	106	74
Cuba	LL	516	594	250	220	97	156	162	178	318	273	214
Grenada	UNCL	0	0	0	**	**	**	++	**	29	2	3
Japón	LLHB	267	551	260	118	54	68	193	332	637	192	351
Corea	LLFB	385	304	174	307	185	67	45	70	18	25	137
Panamá	LLFB	62	44	47	87	42	6	0	0	0	0	0
Portugal	BB	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1
España	LLHB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
EE.UU.	SPOR	234	241	265	295	295	295	295	295	295	187	187*
U.R.S.S.	LLMB	1	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Venezuela	LL	83	82	78	79	93	132	79	102	81	167	107
<b>Total Atlántico Sur</b>		1101	1106	948	915	524	499	551	430	832	496	945
Brasil	LLHB	16	12	22	0	12	12	12	0	1	1	11
Brasil	SURF	0	0	11	52	2	13	7	20	20	3	1
Brasil	SPOR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Brasil-Japón	LLFB	0	0	0	136	29	4	8	5	15	15	20
Brasil-Corea	LLFB	0	0	12	35	0	0	0	0	0	0	0
China (Taiwan)	LLFB	369	422	240	107	177	139	129	104	150	39	50
Cuba	LL	170	195	159	100	113	180	187	108	118	123	159
Costa de Marfil	SURF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**
Japón	LLHB	17	57	4	17	15	66	115	136	495	248	482
Corea	LLFB	449	354	392	356	140	78	92	56	33	67	221
Panamá	LLFB	72	51	107	103	32	7	0	0	0	0	0
Sudáfrica	LLHB	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
U.R.S.S.	LLMB	8	15	1	9	4	0	0	1	0	0	0

<b>Total región sin clasif.</b>		0	0	0	0	0	0	0	213	281	145	50
Francia	PS	0	0	0	0	0	0	0	150	180	100	50
España	PS	0	0	0	0	0	0	0	63	101	45	0
<b>Total todo el Atlántico</b>		2832	3030	2191	2086	1372	1274	1485	1724	2600	1595	2081

\*Estimaciones del relator basadas en la estimación de la captura en 1983.

\*\*Probable captura de una cantidad no especificada.

++ Captura inferior a 0.5 t.

NOTA: Esta tabla fué actualizada después de haber sido escrito el Informe del SCRS, por lo que podría haber ligeras discrepancias entre las cifras del texto y las de la tabla.

**Tabla 11. Captura nominal anual (t.) de aguja blanca (a 1 de abril, 1986)**

<i>País</i>	<i>Arte</i>	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
<b>Total Atlántico Norte</b>		1211	1084	1047	499	426	479	505	778	652	1377	703
China (Taiwan)	LLFB	248	84	142	44	79	62	105	174	130	203	52
Cuba	LL	256	294	68	67	43	68	70	189	205	728	241
Japón	LLHB	381	404	540	80	27	42	99	118	84	27	52
Corea	LLFB	90	71	64	71	33	16	12	48	12	28	18
Panamá	LLFB	14	10	17	20	8	1	0	0	0	0	0
España	LLHB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
EE.UU.	LL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	39
EE.UU.	TROL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
EE.UU.	SPOR	108	107	109	109	109	109	109	109	109	141	141*
EE.UU.	HAND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
U.R.S.S.	LLMB	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venezuela	LL	114	113	107	108	127	181	110	140	112	230	148
<b>Total Atlántico Sur</b>		536	488	765	478	511	533	450	352	439	295	396
Argentina	LL	++	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	LLHB	36	31	31	12	20	17	32	31	23	41	52
Brasil	SURF	0	0	25	3	2	4	3	++	++	++	++
Brasil	SPOR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++
Brasil-Japón	LLFB	0	0	0	91	143	111	26	5	59	25	8
Brasil-Corea	LLFB	0	0	10	23	0	0	0	0	0	0	0
China (Taiwan)	LLFB	279	255	377	119	197	155	145	136	220	87	66
Cuba	LL	48	55	38	57	127	205	212	116	45	112	153
Japón	LLHB	9	14	3	26	14	15	7	25	27	17	24
Corea	LLFB	139	109	220	111	5	24	25	37	60	13	39
Panamá	LLFB	22	16	59	31	1	2	0	0	0	0	0
Uruguay	LLHB	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	54
U.R.S.S.	LLMB	3	6	0	3	2	0	0	1	0	0	0
<b>Total todo el Atlántico</b>		1747	1572	1812	977	937	1012	955	1130	1091	1672	1099

\*Estimaciones hechas por los relatores en base a los cálculos de captura de 1983.

\*\*Captura probable de cantidades sin especificar.

++ Capturas inferiores a 0.5 t.

NOTA: Esta tabla fue actualizada después de haber sido escrito el informe del SCRS, por lo que podría haber ligeras discrepancias entre las cifras del texto y las de la tabla.

Tabla 12. Captura nominal anual (t.) de pez vela y *Tetrapturus pfluegeri* (a 1 de abril, 1986)

País	Arte	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
<b>Total Atlántico Este</b>		124	165	193	816	1729	2351	1517	1052	876	2824	2393
Benin	GILL	0	0	0	0	0	0	0	34	45	0	50
Benin	HS	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	3
Cabo Verde	LL	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Cuba	LL	0	0	0	0	0	0	0	0	158	200	115
Ghana	SURF	0	0	0	0	0	0	1191	449	16	2161	2067
Ghana	BBF	8	22	11	0	0	0	0	0	0	0	0
Ghana	GILL	0	0	0	638	1574	2246	0	0	0	0	0
Costa de Marfil	SURF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**
Corea	BBF	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0
Senegal	PS	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0
Senegal	TROL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	93
Senegal	SURF	74	75	91	72	71	28	264	442	540	412	20
Senegal	SPOR	33	61	76	93	79	77	62	88	69	49	41
Senegal	TRAW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
España	LLHB	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	4
U.R.S.S.	LLMB	9	7	1	13	5	0	0	37	0	0	0
<b>Total Atlántico Sur</b>		435	426	529	646	652	642	624	564	769	597	777
Brasil	LLHB	82	88	114	96	98	42	81	46	61	42	86
Brasil	SURF	0	0	62	119	90	84	87	55	53	8	4
Brasil	SPOR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37
Brasil-Japón	LLFB	0	0	0	0	41	26	12	++	7	7	1
Brasil-Corea	LLFB	0	0	10	41	0	0	0	0	0	0	0
Cuba	LL	0	0	0	0	0	0	0	0	181	28	169
Rep. Dominicana	SURF	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22	22*
Granada	UNCL	0	0	0	**	**	40	30	34	30	16	25
Antillas Hol	UNCL	28	28	28	28	51	51	51	51	51	51	51*
EE.UU.	SPOR	248	254	261	308	308	308	308	308	308	308	308*
Venezuela	LL	77	56	54	54	64	91	55	70	56	115	74



**Tabla 12 (cont.)**

<i>País</i>	<i>Arte</i>	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
<b>Total región sin clasificar</b>		775	603	784	409	231	293	325	458	361	184	225
China (Taiwan)	LLFB	248	66	270	64	52	37	49	86	140	108	51
Cuba	LL	229	262	185	156	120	191	198	213	0	0	0
Japón	LLHB	137	150	137	47	20	39	55	94	173	69	97
Corea	LLFB	139	109	151	111	32	24	23	65	48	7	77
Panamá	LLFB	22	16	41	31	7	2	0	0	0	0	0
<b>Total todo el Atlántico</b>		1334	1194	1506	1871	2612	3286	2466	2074	2006	3605	3395

\*Estimaciones hechas por los relatores en base a los cálculos de captura de 1983.

\*\*Captura probable de cantidades sin especificar.

++Capturas inferiores a 0.5 t.

NOTA: Esta tabla fue actualizada después de haber sido escrito el informe del SCRS, por lo que podría haber ligeras discrepancias entre las cifras del texto y las de la tabla.

**Tabla 13. Captura anual nominal (en 1000 t) de pez espada en el Atlántico. (a 1 de abril de 1986).**

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
<b>TOTAL</b>	12.6	13.2	13.4	13.6	13.0	13.4	18.6	18.3	20.9	17.0	21.8	22.8	25.9
<b>Atlántico</b>	7.1	8.8	8.8	9.7	8.8	8.5	13.1	13.2	15.5	11.3	16.5	16.9	19.9
Brasil	.1	.1	.3	.3	.4	.4	.3	.4	1.5	.6	1.0	.8	.5
Canadá	0.	0.	0.	.0	.0	.1	2.3	3.0	1.9	.6	.6	1.1	.5
China (Taiwan)	.7	1.1	.8	.9	.9	.7	.6	1.3	.6	.5	.6	.4	.3
Cuba	.1	.5	1.1	.5	.6	.7	.6	.4	.6	.4	.7	1.2	1.4
Japón	1.8	1.0	1.4	1.5	.8	.8	.9	1.0	2.1	2.2	3.7	1.9	3.8
Corea	.4	1.0	.7	.5	1.1	1.2	1.3	.6	.7	.4	.7	.5	.4
Panamá	.0	.4	.1	.1	.3	.1	.2	.1	0.	0.	0.	0.	0.
España	3.2	3.8	2.9	3.7	2.8	3.3	3.6	2.6	3.8	4.0	4.6	7.1	6.3
EE.UU.	.2	.4	1.1	1.7	1.4	.9	3.0	3.4	3.6	2.1	3.7	2.1	3.8
Uruguay	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.7	1.5	2.5
U.R.S.S.	.2	.2	.1	.3	.2	.1	.2	.1	.2	.0	.1	.0	.2
Otros	.2	.2	.1	.1	.2	.2	.1	.4	.5	.2	.3	.3	.3
<b>Mediterráneo</b>	5.5	4.4	4.6	3.9	4.2	4.9	5.5	5.1	5.4	5.7	5.3	5.9	6.1
Argelia	0.	.1	.2	.5	.4	.4	.3	.5	.7	.8	.9	.9	1.0
Italia	3.7	2.8	3.3	3.0	3.3	3.3	4.0	3.5	3.7	3.4	2.6	2.7	2.9
Malta	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.1	.1	.2	.2	.2	.1	.1
Marruecos	.2	.2	.2	.1	.2	.1	.2	0.	0.	0.	0.	.0	.0
España	1.3	1.1	.7	.1	.1	.7	.7	.8	.8	1.1	.9	1.3	1.2
Otros	.1	.1	.0	.0	.1	.2	.1	.2	.1	.2	.7	.8	.8

NOTA: Esta Tabla fué actualizada después de haber sido escrito el Informe del SCRS, por lo que podría haber ligeras discrepancias entre las cifras del texto y las de la Tabla.

**Tabla 14. Capturas atlánticas y mundiales de atún rojo del Sur, por arte, zona y país ( en t) (a 1 de abril de 1986).**

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
<b>Total Atlántico . . . . .</b>	2,664	637	745	3,168	4,680	6,203	2,823	2,569	1,138	514	1,639
<i>Por arte</i>											
Palangre . . . . .	2,662	637	745	3,168	4,680	6,203	2,810	2,563	1,138	514	1,639
Barco de cebo . . . . .	1	0	0	0	0	0	13	6	0	0	0
Sport . . . . .	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Por país</i>											
China-Taiwan . . . . .	104	1	53	0	29	11	22	57	3	9	3
Japón . . . . .	2,558	636	692	3,168	4,651	6,192	2,788	2,506	1,135	505	1,636
Sudáfrica . . . . .	2	0	0	0	0	0	13	6	++	0	0
<b>Mundial (todos los océanos)</b>											
Palangre . . . . .	33,924	24,118	33,714	29,595	22,974	27,715	33,364	28,056	20,809	24,735	22,974
Superficie . . . . .	13,206	8,050	7,535	13,906	11,784	10,955	13,647	16,647	21,501	17,807	15,920
Total . . . . .	47,130	32,168	41,249	43,501	34,758	38,670	47,011	44,703	42,310	42,542	38,894

Fuente del apartado "Mundial": Informe de la Cuarta Reunión científica tripartita sobre Atún Rojo del Sur - Wellington, julio 1985 y Boletín Estadístico 1984 (Prov.)  
 NOTA: Esta Tabla fué actualizada después de haber sido escrito el Informe del SCRS, por lo que podría haber ligeras discrepancias entre las cifras del texto y las de la Tabla.  
 ++ Captura inferior a 0.5 t.

Tabla 15. Capturas nominales declaradas (en 1000 t) de pequeños túnidos en el Atlántico (a 1 de abril de 1986)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
<i>Atún aleta negra (T. atlanticus)</i>													
Total. ....	1.9	.9	1.1	.8	1.0	1.2	1.3	1.1	1.1	1.8	1.8	1.6	1.7
Mediterráneo ...	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlántico. ....	1.9	.9	1.1	.8	1.0	1.2	1.3	1.1	1.1	1.8	1.8	1.6	1.7
<i>Bacoreta (E. alletteratus)</i>													
Total. ....	2.9	2.4	5.1	4.2	3.9	6.2	16.6	13.1	17.7	13.4	12.8	23.0	16.2
Mediterráneo ...	.7	.8	.9	1.0	1.5	1.5	1.5	1.3	1.0	.2	1.0	.1	.2
Atlántico. ....	2.2	1.5	4.2	3.1	2.4	4.7	15.1	11.8	16.7	13.2	11.9	22.8	15.9
<i>Bonito (S. sarda)</i>													
Total. ....	25.0	12.3	21.4	15.6	16.0	20.7	17.1	20.0	31.4	42.9	44.2	42.6	20.9
Mediterráneo ...	16.2	6.3	7.7	6.0	6.5	8.7	9.2	13.5	18.9	32.8	31.2	35.6	14.7
Atlántico. ....	8.8	6.1	13.7	9.6	9.5	12.0	7.9	6.5	12.5	10.0	13.0	7.0	6.2
<i>Melva (A. thazard)</i>													
Total. ....	13.4	10.1	13.9	10.2	9.4	19.2	7.2	11.3	14.7	9.4	12.9	13.6	17.5
Mediterráneo ...	3.3	3.5	4.3	2.4	2.9	2.6	3.0	3.2	3.5	2.9	3.3	3.7	4.0
Atlántico. ....	10.2	6.6	9.6	7.9	6.5	16.6	4.2	8.1	11.2	6.5	9.5	9.9	13.6
<i>Carita (S. cavalla)</i>													
Total. ....	7.4	9.7	13.6	9.0	8.3	7.7	6.4	7.4	7.4	8.5	10.7	8.5	6.4
Mediterráneo ...	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlántico. ....	7.4	9.7	13.6	9.0	8.3	7.7	6.4	7.4	7.4	8.5	10.7	8.5	6.4
<i>Carita (S. maculatus)</i>													
Total. ....	16.8	20.0	21.0	18.1	14.6	15.4	15.0	14.6	18.1	15.0	16.4	14.2	13.1
Mediterráneo ...	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlántico. ....	16.8	20.0	21.0	18.1	14.6	15.4	15.0	14.6	18.1	15.0	16.4	14.2	13.1

Tabla 15 (cont.)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
<i>Cero (S. regalis)</i>													
Total . . . . .	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1
Mediterráneo . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlántico . . . . .	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1
<i>Carita (S. tritor)</i>													
Total . . . . .	2.1	1.6	4.7	1.1	1.9	2.6	6.7	4.2	4.9	2.6	5.0	5.2	4.3
Mediterráneo . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlántico . . . . .	2.1	1.6	4.7	1.1	1.9	2.6	6.7	4.2	4.9	2.6	5.0	5.2	4.3
<i>Scomberomorus sin clasificar (Scomberomorus spp.)</i>													
Total . . . . .	1.0	1.2	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	.9	.8	1.0	1.1	1.0	1.5
Mediterráneo . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlántico . . . . .	1.0	1.2	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	.9	.8	1.0	1.1	1.0	1.5
<i>Peto (A. solandri)</i>													
Total . . . . .	.3	.2	.3	.2	.3	.3	.4	.5	.5	2.8	2.0	2.1	1.9
Mediterráneo . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlántico . . . . .	.3	.2	.3	.2	.3	.3	.4	.5	.5	2.8	2.0	2.1	1.9
<i>Otros</i>													
Total . . . . .	16.5	8.1	8.4	13.2	10.9	12.8	9.8	8.8	16.2	14.4	12.3	10.0	11.5
Mediterráneo . . .	.5	.5	.4	.8	.5	.6	.6	.3	2.0	1.5	1.6	1.3	1.4
Atlántico . . . . .	15.9	7.6	7.9	12.4	10.4	12.2	9.2	8.5	14.3	12.9	10.7	8.7	10.1
TOTAL . . . . .	87.3	66.6	90.6	73.9	67.3	87.3	81.6	81.8	112.9	112.0	119.2	121.8	95.2
Mediterráneo . . .	20.7	11.0	13.4	10.2	11.5	13.4	14.3	18.3	25.4	37.4	37.1	40.8	20.3
Atlántico . . . . .	66.6	55.6	77.2	63.7	55.8	73.9	67.3	63.6	87.5	74.5	82.2	81.0	74.9

Tabla 16. Interacciones específicas en algunas pesquerías atlánticas.

<i>Especies objetivo</i>	<i>Especies secundarias importantes</i>	<i>Lugar</i>	<i>Temporada</i>	<i>Arte/País</i>	<i>Métodos especiales de pesca</i>
<b>Atlántico Este</b>					
YFT	BET, BFT, ALB, SKJ	Azores	Jun.-Ag.	PS/Portugal	
BET	SKJ, ALB	Azores	May-Oct.	BB/Portugal	
SKJ	YFT, BET	Golfo de Guinea	En.-Dic.	BB/Ghana	
SKJ	YFT, BET	Golfo de Guinea	En.-Dic.	PS/FISM	
YFT	SKJ, BET	Golfo de Guinea	En.-Dic.	PS/España	
BET	BFT, SWO	Madeira	Mar.-Jun.	LL/Japón	
BFT	BET, SWO	Portugal	Mar.-Jun.	LL/Japón	
YFT	BET, SKJ	Senegal	May-Nov.	BB/FISM	
<b>Atlántico Oeste</b>					
SWO	BFT	Golfo de México, EE.UU.	Feb.-May	LL/EE.UU.	Lance nocturno
YFT	WHM, BUM <sup>1</sup>	Golfo de México, EE.UU.	En.-Ag.	LL/EE.UU.	
BET	YFT, WHM <sup>1</sup>	NW, EE.UU.	Ag.-Nov.	LL/EE.UU.	
BET	BFT, ALB	NW, Canadá, EE.UU.	Oct.-Feb.	LL/Japón	
<b>Atlántico Tropical</b>					
BET	YFT, BIL	20°N-10°S	En.-Dic.	LL/Japón, Corea	Lance profundo
YFT	BET, BIL	20°N-10°S	En.-Dic.	LL/Corea	
ALB	YFT, BET, BIL	20°N-10°S	En.-Dic.	LL/Taiwan	
<b>Mediterráneo</b>					
SWO	BFT <sup>1</sup>	España	En.-Dic.	LL/España	Lance nocturno

<sup>1</sup>Se han efectuado importantes capturas de tiburones en estas pesquerías de palangre, pero no aparecen en la lista porque ICCAT no se ocupa de las poblaciones de estas especies.

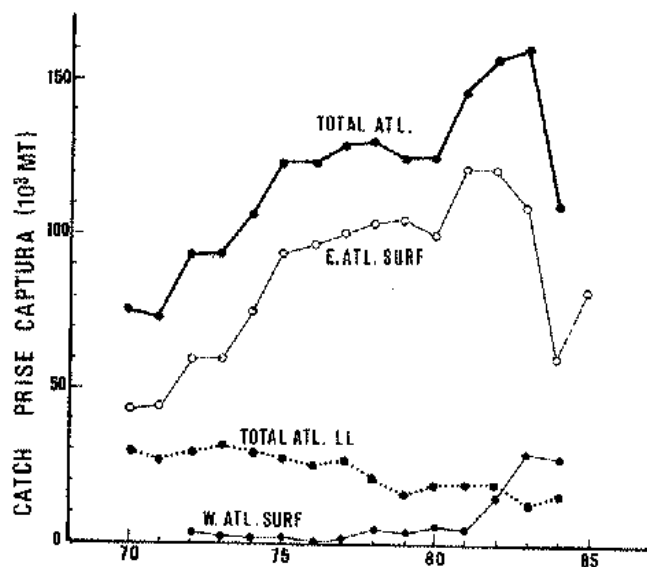


Fig. 1. Rabil - Captura total del Atlántico, por artes de superficie en el Este y Oeste y por palangre en el Atlántico total (1985, estimación).

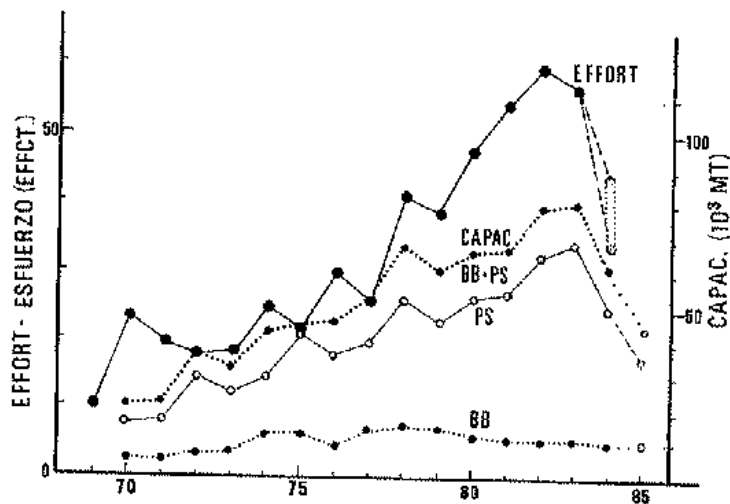


Fig. 2. Rabil - Comparación entre la capacidad de transporte (1000 t) de las pesquerías de superficie y el esfuerzo efectivo (1000 días de mar) en el Atlántico Este. (El abanico de esfuerzo efectivo de 1984 y la capacidad de transporte en 1985 son estimaciones).

Fuente: SCRS/85/75

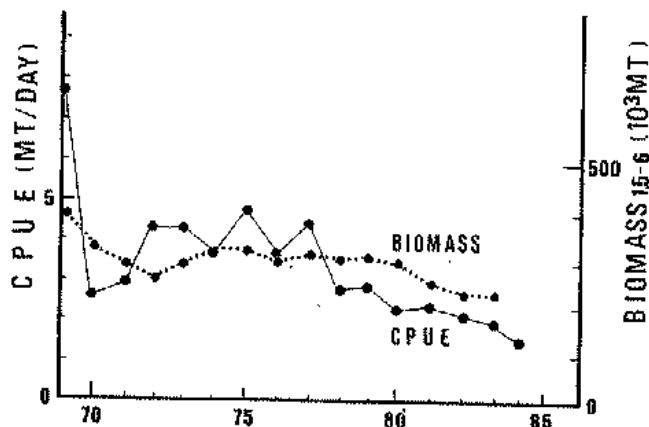


Fig. 3. Rabil - Desarrollo de dos índices de abundancia - CPUE (T/día) y estimaciones de la biomasa de peces de edades 1.5 a 6 (en t) en el Atlántico Este.

Fuentes: JTT/84/12 rev. y SCRS/85/75

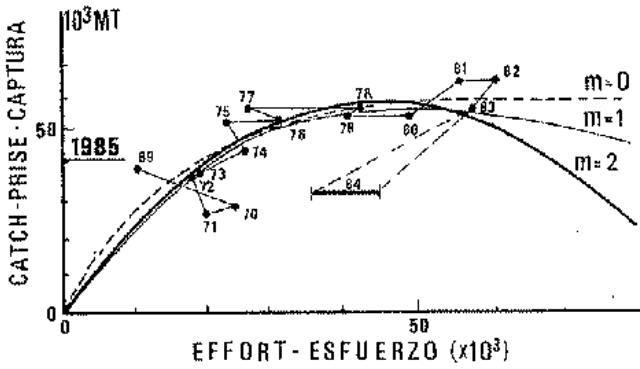


Fig. 4. Rabil - Modelo de producción para el Atlántico Este. El nivel estimado de captura en 1985 se indica en el eje Y. El posible abanico de valores de esfuerzo en 1984 se representa por una línea horizontal.

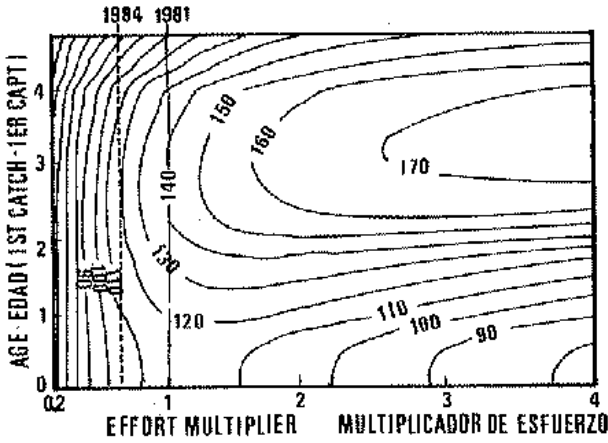


Fig. 5. Rabil - Isopletas de producción calculadas por el modelo de Ricker: producción estimada de rabil en el Atlántico Este, según la mortalidad de 1981. A título de comparación se presenta el esfuerzo estimado de 1984. Fuente: JTT/84/12, revisado.

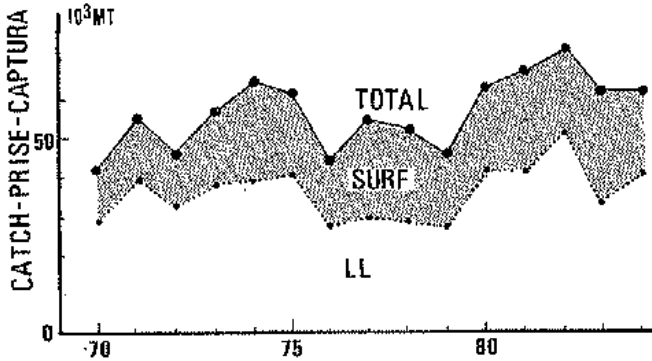


Fig. 6. Patudo - Tendencias en la captura de patudo Atlántico por las pesquerías de superficie y de palangre, 1970-1984.

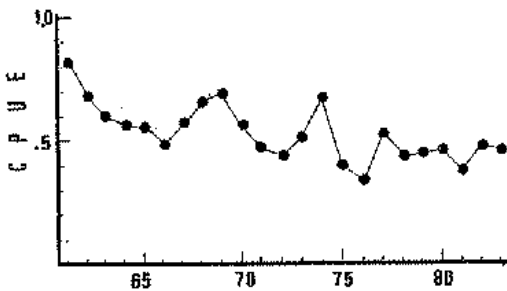


Fig. 7. Patudo - Cambio anual en la CPUE (no. de peces por 100 anzuelos) de la pesquería japonesa de palangre en todo el Atlántico, 1961-1983. Los esfuerzos del palangre profundo en 1980-83 se ajustaron en términos de esfuerzo efectivo.



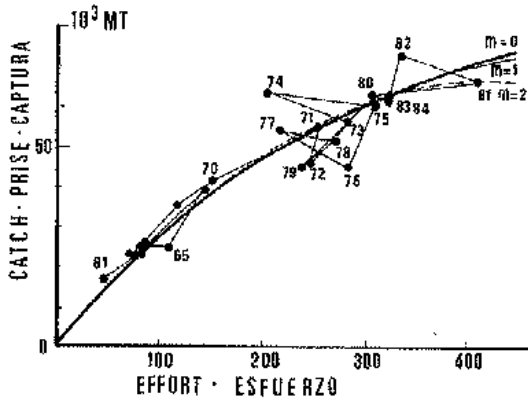


Fig. 8. Patudo - Curvas de rendimiento obtenidas por análisis del modelo de producción respecto a todo el Atlántico, 1961-1984.

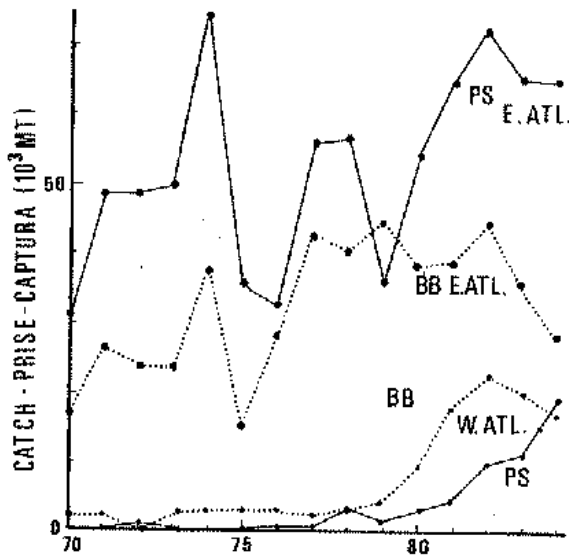


Fig. 9. Listado - Capturas de los cerqueros (PS) y barcos de cebo (BB) en el Atlántico, por año.

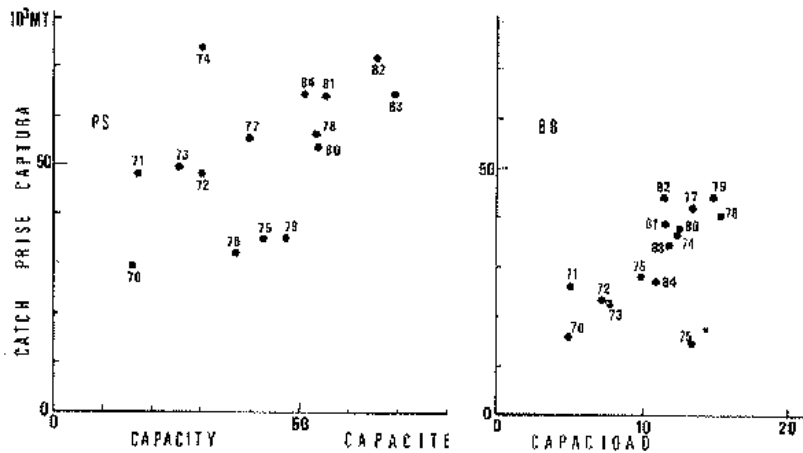


Fig. 10. Listado - Relación entre la captura de listado y el esfuerzo de pesca (capacidad de transporte) en el Atlántico Este (\*Muchos barcos dejaron de pescar en el año 1975).

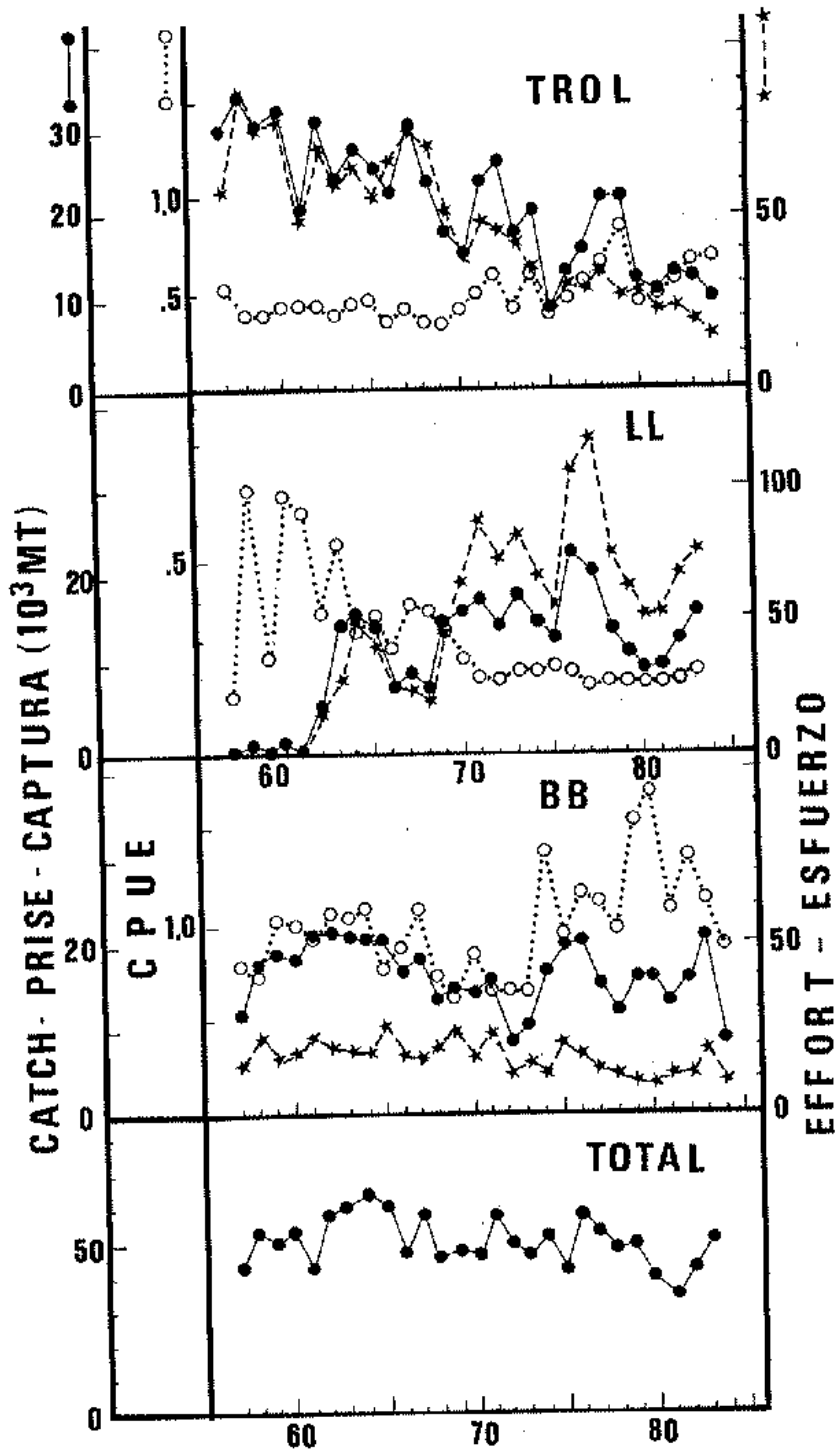


Fig.11. Atún blanco - Captura (en 1000 t): ●—●, esfuerzo :\*—\* (días de pesca/1000 anzuelos) y CPUE: o—o, de las pesquerías de atún blanco en el Atlántico Noroeste, por arte. (Años 1957-83. 1984, estimado para TROL y BB).

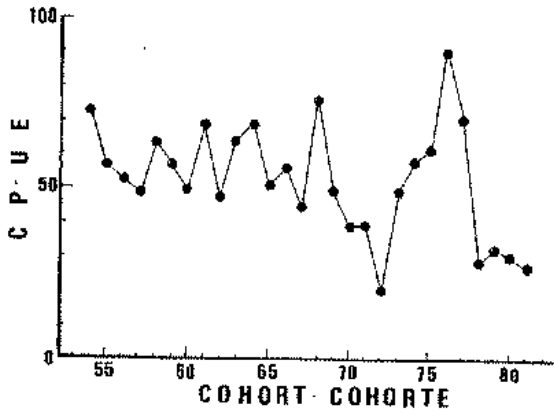


Fig.12. Atún blanco - CPUE (no.de peces/día nominal de pesca) de peces de 3 años en las pesquerías del Atlántico Noroeste (BB + TROL). La cohorte de 1980 se basa sólo en la pesquería española de superficie.

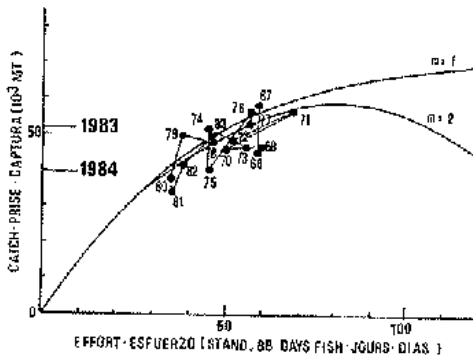


Fig.13. Atún blanco - Resultado del ajuste del modelo de producción a la población del Atlántico Norte. (Los niveles de captura de 1983 y 1984 se indican para referencia).

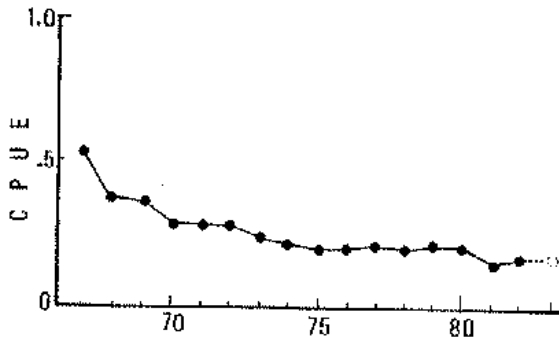


Fig.14. Atún blanco - CPUE del palangre en el Atlántico Sur.

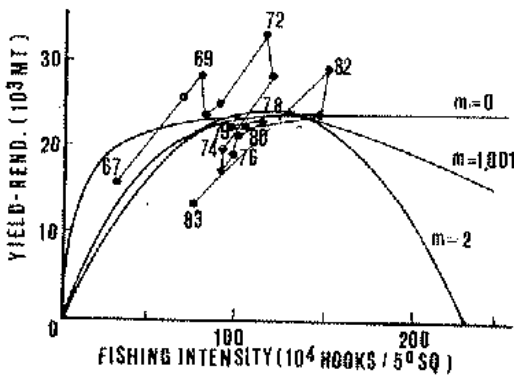


Fig.15. Atún blanco - Resultados del ajuste del modelo de producción a la población del Atlántico Sur. La intensidad de pesca se expresa en  $10^4$  anzuelos por cuadrículas de  $5^o$ . (El nivel de captura de 1984 se indica para referencia).

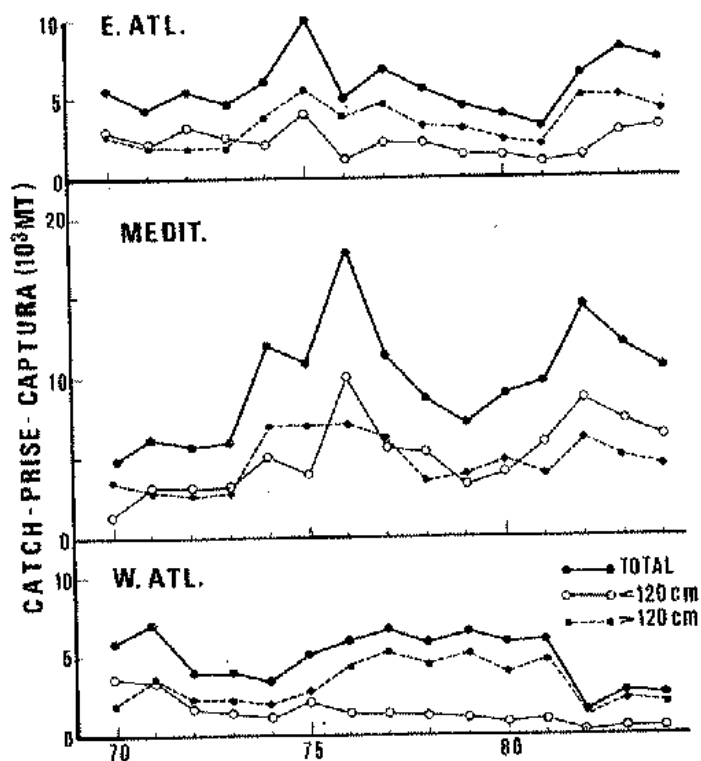


Fig.16 Atún rojo - Capturas (en peso) de peces grandes y pequeños, en el Atlántico Oeste, Atlántico Este y Mediterráneo. Los datos de 1984 están incompletos.

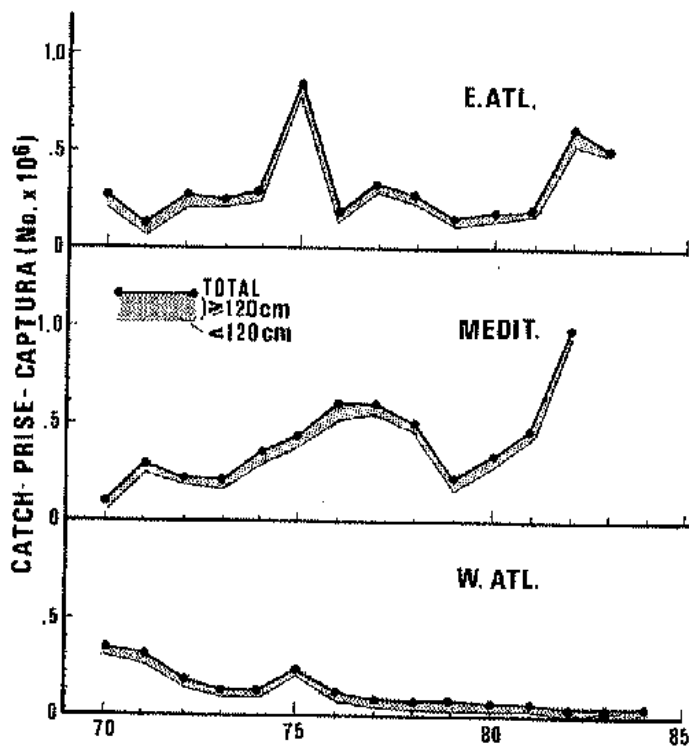


Fig. 17. Atún rojo - Capturas (en número de peces) de peces pequeños (<120 cm) y total, en el Atlántico Este (excluyendo el Mediterráneo), Mediterráneo y Atlántico Oeste. Los datos de 1984 están incompletos.

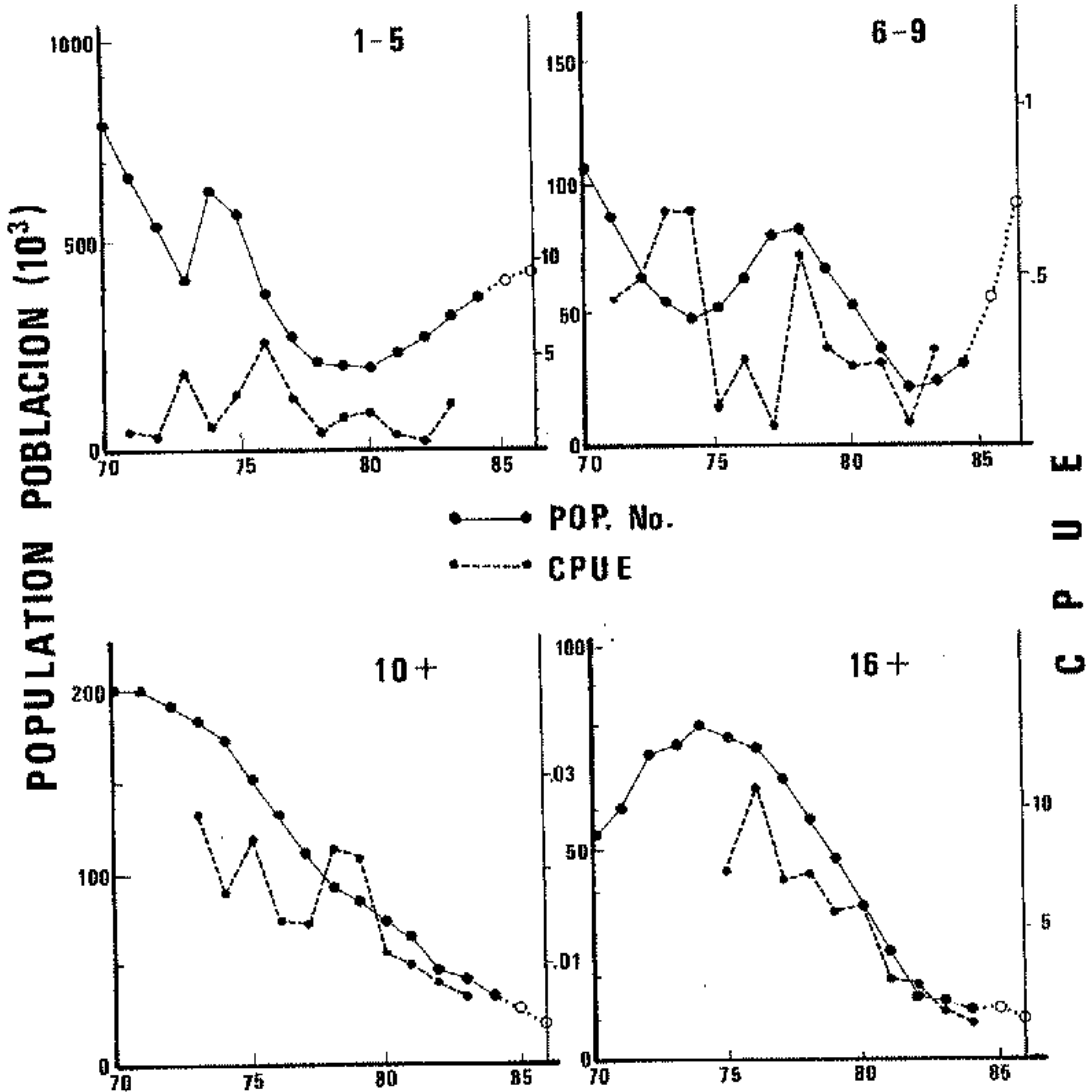


Fig.18. Atún rojo - Tendencias en el número de ejemplares de la población en el Atlántico Oeste, calculadas por PSA y CPUE.

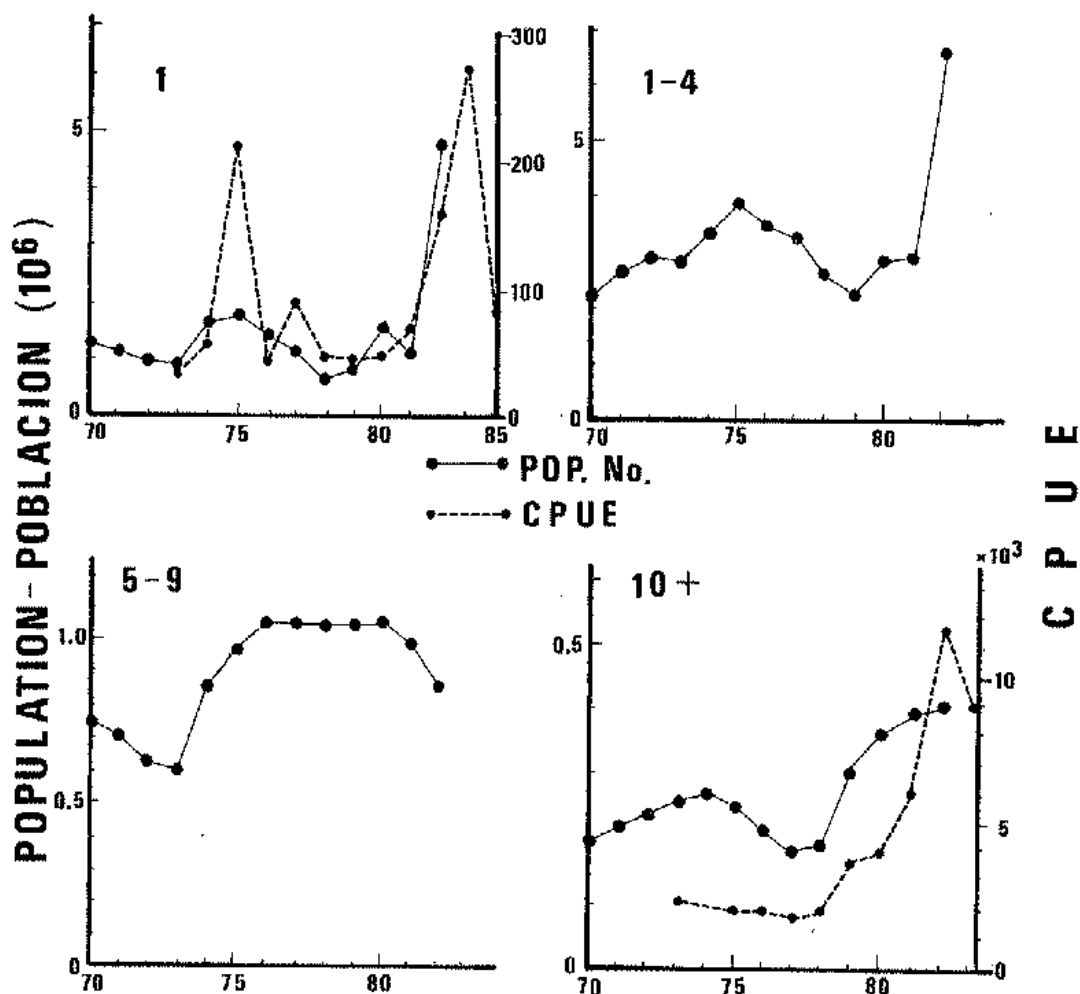


Fig.19. Atún rojo - Tendencias en el número de ejemplares de la población en el Atlántico Este, calculadas por PSA y CPUE.

## Orden del Día

1. Apertura de la reunión
2. Adopción el Orden del día y disposiciones para la reunión
3. Presentación de las delegaciones
4. Admisión de observadores
5. Admisión de documentos científicos
6. Pesquerías nacionales y programas de investigación
7. Informe del Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo
8. Estado de las poblaciones, con breve presentación de los documentos más relevantes sobre el tema:
  - Túnidos tropicales: YFT - Rabil, BET - Patudo, SKJ - Listado
  - ALB - Atún blanco
  - BFT - Atún rojo
  - BIL - Marlines, SWO - Pez espada
  - SBF - Atún rojo del Sur
  - SMT - Pequeños túnidos
  - MLT - Multiespecies: Tropicales y aguas templadas
9. Progresos de la publicación Listado
10. Informe del Grupo de Planificación del Programa Año Internacional del Rabil
11. Informe del Subcomité de Estadísticas y examen de las estadísticas de túnidos del Atlántico y sistema de gestión de datos:
  - a) Estadísticas nacionales e informe de la Secretaría
  - b) Estadísticas de flotas no convencionales
  - c) Estudios de bioestadística
  - d) Jornadas de Trabajo de Coordinación de Estadísticas de Túnidos
  - e) Futuros sistemas de proceso de datos en Secretaría
  - f) Intercambio de programas de ordenador
  - g) Comparación de datos ICCAT/FAO
  - h) Nuevo Boletín Estadístico para 1970-79
  - i) Impreso ICCAT de Inspección en Puerto
  - j) Otros
12. Normativa editorial para publicaciones
13. Programas de investigación del SCRS y consideración de los sistemas de trabajo
14. Colaboración con otros Organismos
15. Recomendaciones
16. Otros asuntos
17. Elección de presidente
18. Adopción del informe
19. Clausura



## Lista de Documentos

### SCRS/85/

- 1 Orden del día provisional
- 2 Observaciones al orden del día provisional
- 3 Programa provisional
- 4 Orden del día provisional del Subcomité de Estadísticas
- 5 Organización de la reunión SCRS 1985
- 6 Normas sobre documentos
- 7 Informe del Grupo de Planificación del Programa Año Internacional del Rabil
- 8 Boletín estadístico - 1970-1979
- 9 A proposal for exchange of computer programs between laboratories -P. M. Miyake
- 10 Informe de la Secretaría sobre estadísticas y coordinación de la investigación
- 11 Informe de la Reunión del Grupo de trabajo sobre el atún rojo, Miami, EE.UU., 18-28 septiembre 1985
- 12 Estudio comparativo respecto a la adquisición de un nuevo sistema de ordenador - P. M. Miyake, P. Kebe
- 13 Comparison of ICCAT and FAO tuna data bases - P. M. Miyake
- 14 Proposal for inter-regional agencies meeting for improvement of world tuna statistics - P. M. Miyake
- 15 Probable underestimates and misreporting of Atlantic small tuna catches, with suggestions for improvement - J. P. Wise
- 16 Analysis of levels of sampling for catch and effort by species and country in the ICCAT Task II data base, 1976-83 - J. P. Wise

- 17 Whither the ICCAT "Article IV" publications? History, projections to the year 2000, and some recommendations for management – J. P. Wise
- 18 Review of levels of sampling in Atlantic fisheries for tunas and tuna-like fishes – J. P. Wise
- 19 Número sin asignar
- 20 Updating of bluefin tuna catch-by-size data base – P. M. Miyake, D. DaRozza
- 21 Bluefin fishery in the Portuguese Exclusive Economic Zone – M. Azevedo, M. Carmo Gomes
- 22 Situación de la pesca del atún rojo (*Thunnus thynnus*, L.) juvenil del Atlántico Este – J. L. Cort
- 23 Catch and effort in the Canadian inshore bluefin tuna fishery – D. Clay
- 24 Catch-at-age and estimates of growth of Canadian bluefin tuna – D. Clay, T. Hurlbut
- 25 Bluefin tuna statistics (inshore and offshore) within Canada's fishing zone (1981-1984) – D. Clay, A. Sinclair
- 26 Review of the monitoring system of bluefin tuna in the western Atlantic – T. Yonemori
- 27 Comments on the recent assessment work of Atlantic bluefin tuna – T. Nagai
- 28 CPUE analysis of the Atlantic bluefin tuna up to 1983 – Z. Suzuki
- 29 Stock abundance of the Atlantic bluefin tuna in the Gulf of Mexico – T. Matsumoto, M. Honma, T. Nagai, Y. Ishizuka, I. Marashima.
- 30 Fishing conditions of the Japanese longliners in the western Atlantic during 1982-1985 – T. Nagai
- 31 Bilan de la campagne thonière au large des côtes françaises de Méditerranée en 1984 – B. Liorzou
- 32 Distribution and abundance of bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) larvae in the Gulf of Mexico in 1982 and 1983 with estimates of the biomass and population size of the spawning stock for 1977, 1978, and 1981-1983. – M. F. McGowan, W. J. Richards
- 33 An analysis of recaptures of tagged bluefin with respect to the mixing assumption – S. C. Turner
- 34 Evaluation of hydro-acoustics as a means to assess spawning stocks of bluefin tuna in the Gulf of Mexico – D. S. Freeze, T. M. Vanselous
- 35 A method of analyzing catches and abundance indices from a fishery – M. L. Parrack
- 36 Chemical variability and stock variation in northern Atlantic bluefin tuna – J. R. Calaprice

- 37 La pesquería española de atún blanco en el Mediterráneo. Año 1984 - J. A. Camiñas, E. Alot, A. Ramos
- 38 Análisis de las CPUE del pez espada, *Xiphias gladius*, del area Bill-95 en el año 1984 - J. A. Camiñas, E. Alot, A. Ramos
- 39 Las pesquerías españolas de pequeños túnidos en el Mediterráneo - J. A. Camiñas, A. Ramos, E. Alot
- 40 Campaña de marcado de atunes en el Golfo de Vizcaya en 1985 - J. L. Cort
- 41 Data on Reproduction of Atlantic little tuna in the tropical West African waters - G. P. Rudomiotkina
- 42 Premières pêches palangrières de surface à l'espardon (*Xiphias gladius*) au Sénégal (1983-1984): prises, rendements et structure en taille des captures - A. Caverivière, P. Cayré
- 43 Commentaires sur les migrations de l'albacore (*Thunnus albacares*) en Atlantique Est - F. X. Bard, P. Cayré
- 44 Résultats des campagnes de marquage de thonidés tropicaux menées par la Côte d'Ivoire (1983-1984) - F. X. Bard, J. B. Amon Kothias
- 45 Données sur les germons (*Thunnus alalunga*) pêchés à la senne dans l'Atlantique Tropical Est - F. X. Bard, J. B. Amon Kothias
- 46 Analyse des débarquements des thonidés mineurs et poissons porte-épée en Côte d'Ivoire en 1984-1985 - J. B. Amon Kothias
- 47 Note sur l'échantillonnage plurispécifique des thons tropicaux au port d'Albidjan - F. X. Bard, Ph. Vendeville
- 48 Rapport sur la pêche et la recherche thonière au Sénégal en 1984-1985 - P. Cayré
- 49 Japanese tuna fishery and research in the Atlantic, 1984-85 - S. Kume
- 50 Production model analysis on Atlantic bigeye tuna - S. Kume
- 51 National Report of the United States - NMFS
- 52 National Report of Canada - D. Clay
- 53 Ghana Tuna National Report, 1984 - M. A. Mensah
- 54 Campaña de marcado "Listado 8509" en aguas de Canarias - A. Santos Guerra, C. García-Ramos
- 55 Relación talla/peso de la melva, *Auxis thazard*, para el Atlántico y Mediterráneo - A. Ramos, E. Alot, J. A. Camiñas
- 56 Les ressources thonières des Petites Antilles - J. Marcille
- 57 Comparison between the indices of stomach fullness of living and distressed specimens of bigeye tuna - V. Z. Gaikov, Yu. P. Fedoseev
- 58 Studies of frigate tuna *Auxis Thazard* (Lacepede) age and growth in the eastern part of the equatorial Atlantic - M. E. Grudtsev, L. I. Korolevich

- 59 The influence of temperature and biotic factors on vertical distribution of bigeye tuna (*Thunnus obesus*) in the Atlantic Ocean – V. Z. Gaikov, Yu. P. Fedoseev
- 60 On the analysis of the population structure of skipjack (*Katsuwonus pelamis* L.) from the eastern part of the tropical Atlantic Ocean – N. V. Titova
- 61 Análisis de la pesquería española de pez espada, *Xiphias gladius*, del Atlántico, 1984 – A. González-Garcés
- 62 National Report of the Republic of Korea
- 63 Length composition of bigeye tuna caught by Madeiran baitboat fishery, 1979-1984 – L. Gouveia
- 64 Informe sobre la pesca e investigación española de túnidos en 1984 y 1985 – A. González-Garcés
- 65 Análisis de la situación de la población de atún blanco, *Thunnus alalunga*, del Atlántico norte, 1984 – A. González-Garcés, J. Mejuto
- 66 Note sur les indices d'abondance de l'albacore calculés a partir des p.u.e. des flottilles FISM et espagnole – A. Fonteneau
- 67 Analysis on *Tetrapturus albidus* Poey (1861), caught off south and southeast of Brazil (1971-1984) – C. A. Arfelli, A. Ferreira de Amorim, J. C. Galhardo-Amado
- 68 Interpretation of longline hook rates – D. Au
- 69 Significance of changes in catch and fishing effort in the eastern Atlantic yellowfin tuna fishery – D. Au
- 70 Sizes and species composition of Atlantic tuna imports landed in Puerto Rico, 1984 – A. Coan, A. Weinfield, E. Holzapfel
- 71 An assessment of the status of stocks of swordfish in the northwest Atlantic Ocean – R. Conser, P. L. Phares, J. J. Hoey, M. I. Farber
- 72 Estimación de la edad y crecimiento del patudo (*Thunnus obesus*, Lowe, 1939) capturado en las Islas Canarias – A. Delgado de Molina, J. C. Santana
- 73 Statistiques de la pêcherie thonière FISM durant la période 1969 à 1984 – P. Cayré, A. Fonteneau, T. Diouf
- 74 Variabilité des rendements en albacore (*Thunnus albacares*) et listao (*Katsuwonus pelamis*), en relation avec les anomalies interannuelles de la température de surface – P. Cayré, C. Roy
- 75 Analyse de l'état du stock d'albacore atlantique au 30 septembre 1985 – T. Diouf
- 76 Collecte et traitement des données statistiques concernant la thonine au Sénégal: étude de la pêcherie artisanale de traîne de Yoff et extension des résultats à l'ensemble des pêcheries sénégalaises – T. Diouf

- 77 Les petits thonidés pêchés par la flottille espagnole de 1980 à 1983 - T. Diouf, J. C. Rey
- 78 Marquage de petits thonidés au Sénégal en 1985 - T. Diouf
- 79 Analyse de l'exploitation de quelques concentrations d'albacore par les senneurs durant la période 1980-1983, dans l'Atlantique est - A. Fonteneau
- 80 Aspects of fishing effort of Korean tuna longline fishery exerted to the Atlantic yellowfin and bigeye tuna - J. U. Lee
- 81 Captures de jeunes albacores (*Thunnus albacares*) aux Açores - J. Pereira
- 82 Composition spécifique des bancs de thonidés pêchés à la senne, aux Açores - J. Pereira
- 83 Report on statistics and scientific research of Atlantic tunas conducted by the U.S.S.R. in 1984-1985 - Yu. A. Vialov, V. V. Ovchinnikov
- 84 Résumé de la situation de la pêche aux thonidés République du Cap Vert, 1985 - H. Santa Rita Vieira

*Apéndice 3 al Anexo 10*  
(SCRS/85/7, revisado)

## Informe del Grupo de planificación del Programa Año Internacional del Rabil

El Grupo de Planificación del Programa Año Internacional del Rabil se reunió los días 2 a 4 de noviembre, 1985, en el Hotel de Mar Sol, Palma de Mallorca, bajo la presidencia del Dr. A. Fonteneau. Participaron los Sres. A. Fonteneau, F.X. Bard, P. Soisson, S. Kume, A. González-Garcés, J. Ariz, J. Pereira, P. Cayré, T. Diouf, J. Wise, P. Miyake y P. Kleiber, quien desempeñó las funciones de relator.

### 1. Introducción

Durante muchos años se han presentado regularmente a ICCAT informes apreciativos del estado de las poblaciones de rabil, los cuales se basaban principalmente sobre análisis de datos de captura y esfuerzo. En el Atlántico Este, el esfuerzo aumentó considerablemente durante la última década, con un incremento escaso o nulo de las capturas. El análisis del modelo de producción muestra que los niveles de esfuerzo de 1980 a 1983 se encontraban al nivel del rendimiento máximo sostenible o por encima de éste (Fig. 1). Basándose en análisis similares y análisis de captura por talla más detallados, ICCAT recomendó que se impusiera un límite de talla mínima con el fin de mantener el rendimiento de la pesquería, que parecía estar cercano al nivel de la captura máxima en equilibrio.

A partir de 1983, el esfuerzo global en el Atlántico Este descendió de manera notable, a causa del desplazamiento de los cerqueros (en especial FIS) desde el Atlántico tropical oriental hacia el Índico (Fig. 1). La captura también descendió en igual forma y parece ser que el sistema se encuentra en una situación de desequilibrio. Si el esfuerzo se mantiene al nivel actual, el sistema debería acercarse de nuevo al nivel de equilibrio, es decir, se incrementaría tanto la abundancia como la captura. La velocidad de acercamiento al equilibrio podría ayudar a medir algún parámetro poco conocido de la dinámica de población del rabil.

Para aprovechar esta oportunidad única, en la reunión SCRS de 1984 se estableció un Comité con la misión de presentar una propuesta de actividades de investigación. Este es el informe que presenta el Comité. La meta que se persigue es la de profundizar en nuestro conocimiento sobre la dinámica de población del rabil, ampliando, de este forma, nuestra capacidad para presentar las recomendaciones pertinentes respecto a la ordenación de este importante recurso.

Además de la singular oportunidad que se ofrece para comprender los mecanismos de reacción de la población, frente al espectacular descenso en el esfuerzo que se observa actualmente, el programa permitiría definir mejor importantes problemas ya clásicos y todavía mal resueltos, como son:

- determinar la utilidad real de una regulación de límite de talla para el rabil del Atlántico.
- determinar si existe una o varias poblaciones de rabil en el Atlántico.
- mejorar la estimación de los potenciales de captura en el Atlántico Oeste, desconocidos en la actualidad.

## 2. Actividades programadas

### 2.1 Datos de captura y esfuerzo

Es importante que se continúen recogiendo datos fiables y detallados sobre captura por talla y esfuerzo. Son los únicos datos pertinentes que se han venido recogiendo con anterioridad al descenso del esfuerzo. Por tanto, se encuentran entre los escasos tipos de datos que permitirán establecer comparaciones directas, previas y posteriores. La recogida de datos de captura y esfuerzo detallados es igualmente importante en relación con la actividad de marcado que se propone, y que se tratará más adelante. Sin estos datos no se aprovecharán en toda su amplitud las ventajas que ofrece el marcado.

La calidad de los datos de captura por talla y de esfuerzo del rabil atlántico ha mejorado paulatinamente en cuanto respecta al Atlántico Este y actualmente es muy buena. La compleja tarea de mantener este alto nivel de detalle, fiabilidad y puntualidad, incumbe al Subcomité de Estadísticas. Sin embargo, queremos subrayar la importancia de mantener su calidad. Además, se debe prestar una atención especial al hecho de que la composición global de la flota ha cambiado, ahora que los cerqueros FIS no son ya su principal componente. Por ello, podría ser necesario introducir cambios en las anteriores prioridades en materia de marcado, con el fin de dar mayor relevancia a flotas de escasa importancia en el pasado. También se debería mejorar la recogida de datos de las flotas en desarrollo en el Atlántico Oeste. Finalmente, no deben olvidarse los datos de palangre ya que la captura de rabil grande por parte de esta flota podría muy bien aumentar, en respuesta a un descenso en el esfuerzo de la pesquería de superficie.

### 2.2. Observadores

Como se mencionaba anteriormente, el conjunto de la flota ha cambiado espectacularmente en cuanto a su tamaño y composición. Se sospecha que la nueva situación podría haber engendrado un cambio respecto a las especies objetivo y en los esquemas de búsqueda. Como consecuencia, podría considerarse necesario reconsiderar algunos aspectos del proceso de los datos brutos de captura y esfuerzo, así como la relación entre CPUE y abundancia. Por lo tanto, proponemos que se lleve a cabo un programa de observación.

Este programa sería útil también en otros aspectos. Respecto al programa de marcado, es importante investigar la eficacia del proceso de recuperación de marcas, para lo cual se podría recurrir a observadores que colocasen peces marcados en las bodegas de los pesqueros. Los datos de avistamiento de cardúmenes podrían relacionarse directamente con la abundancia por medio de la teoría de transectos, como ya se ha hecho en la prospección de marsopas. Se han encontrado grandes concentraciones de rabil y en algunas épocas del año se pescan con una intensidad que provoca una fuerte merma en el corto plazo de 2 a 4 semanas. La observación atenta de estos hechos podría conducir a estimaciones más fiables del tamaño de dichas superconcentraciones y, por lo tanto, en combinación con datos de prospección, a una estimación de la abundancia. Finalmente, los observadores podrían ayudar a mejorar el muestreo en puerto, facilitando una base para la composición por especies y talla de los peces en bodegas que posteriormente serán objeto de muestreo.

El programa de observación se aprovechará de la experiencia acumulada en los realizados durante el Programa Año Internacional del Listado. Pueden usarse los mismos formularios de datos y los mismos programas de ordenador, lo cual facilitará la comparación entre los datos obtenidos antes y después del descenso del esfuerzo.

La observación debería cubrir todas las flotas importantes, con el fin de proporcionar una buena cobertura geográfica y de la gama de tallas del rabil. Debería incluir todas las estaciones del año, insistiendo tal vez en el primer trimestre, cuando es más probable encontrar superconcentraciones.

### *2.3 Marcado*

En el Atlántico tropical oriental podría tener lugar un aumento en la abundancia del rabil por dos razones: el crecimiento de los peces jóvenes y la inmigración de otras áreas. El marcado puede ayudar en la investigación de estos dos procesos.

El crecimiento ha sido ya investigado por medio del marcado previo de unos 10.000 ejemplares de rabil. Se ha presentado una hipótesis según la cual podría tener lugar una disminución en el crecimiento de algunas de las tallas del rabil de la población recuperada, debido a un aumento de la competitividad por el alimento. Los nuevos resultados de la recuperación de marcas deberían ser comparados con los anteriores para ver si se puede apreciar esta diferencia, aunque hay poca probabilidad de detectarla. Si no se nota diferencia alguna, los nuevos datos serían una importante confirmación de resultados previos, que mostraban una peculiar curva de crecimiento en dos fases (en contraste con la biología conocida), indicando al mismo tiempo diferentes curvas de crecimiento para machos y hembras. Algunos de los peces marcados deberían ser inyectados con tetraciclina para facilitar el análisis del crecimiento utilizando otolitos y posiblemente vértebras, tal como se señala más adelante.

Dado que el anterior programa de marcado no estaba dirigido al rabil, su distribución no fue satisfactoria para la investigación de los movimientos de esta especie. Es en ese punto donde debería concentrarse el nuevo programa de marcado. Hemos identificado seis áreas donde se debería marcar rabil: cuatro en el Atlántico tropical Este, más Azores y Venezuela. Estas áreas han sido seleccionadas de acuerdo con mapas de distribución ge-



neral del rabil pequeño (Fig. 2) y el rabil mediano (Fig. 3), ya que estas dos categorías son el objetivo del marcado. La información sobre los desplazamientos no sólo contribuirá a interpretar la recuperación de la población local en el Atlántico tropical oriental, sino que ayudará también a resolver la eterna cuestión de una población en comparación con múltiples poblaciones.

Otra ventaja del marcado consiste en la posibilidad de calcular la abundancia por medio de alguna variante del análisis tradicional de la distribución de marcas. Desafortunadamente, el marcado de rabil durante el Programa Listado no ayudó a este propósito. Por lo tanto, no tendremos un elemento bueno de comparación procedente de la temporada previa a la disminución del esfuerzo. Sin embargo, es posible que el esfuerzo aumente de nuevo, en cuyo caso será muy útil establecer una estimación ahora, en un momento en el que el esfuerzo ha disminuído.

Está aún disponible gran parte del material utilizado durante el Programa Listado, incluyendo manuales de operaciones, hojas de anotaciones, carteles, agujas de marcado, programas de ordenador, etc. Parte del personal de la industria pesquera entrenado para ocuparse de las recuperaciones de marcas sigue ocupando el mismo puesto. Además, IC-CAT tiene aproximadamente 30.000 marcas en stock, que resulta ser una cantidad adecuada de unidades a utilizar. El número de peces marcados ascendería a un número menor, dado que gran parte de ellos debe marcarse dos veces.

Hemos identificado cuatro modalidades de marcado: (1) oportunista, realizado por observadores a bordo de barcos de caña y línea en el transcurso de una faena de pesca comercial; (2) fletando un barco de caña y línea y utilizarlo exclusivamente para marcar; (3) utilizar el barco de investigación "Nizery", que ORSTOM podría facilitar; (4) marcados con anzuelos, en tñidos perdidos en las islas de Cabo Verde. Todas tienen diferentes ventajas, desventajas y costos.

El marcado oportunista proporcionaría una extensa cobertura de los estratos donde operan los barcos de caña y línea, y ninguna de otros lugares. Para la mayoría de estos barcos el rabil es una captura ocasional. Lo más costoso de este tipo de operación es el precio de los peces, ya que 3 ó 4 \$ USA por pez pueden totalizar una cantidad sorprendentemente alta (Tabla 2). Debe discutirse el precio actual por pez. El fletar un barco de caña y línea nos permite marcar rabil, y en unos estratos muy interesantes para nosotros. El flete parece ser la única alternativa posible en el Atlántico Oeste. La cobertura debe ser de breve duración debido al alto costo del flete (unos USA \$ 100.000 al mes). El uso del "Nizery" también permitiría marcar rabil en determinados estratos. Su eficacia en la captura de peces es menor que la de un barco comercial de caña y línea, pero el costo sólo implicaría el precio del combustible (unos USA \$ 16.000 al mes).

Recomendamos que se utilicen las tres primeras modalidades para poder abarcar todas las tallas del rabil (exceptuando los muy grandes) y todas las áreas recomendadas más arriba. Los detalles sobre propuestas de tiempo, zonas, y costes del marcado se encuentran en las Tablas 1 y 2 y en la Figura 4.

El conocimiento de las migraciones de los ejemplares grandes de rabil es tema de suma importancia para las pesquerías del Atlántico. El método más directo y usual para llegar a este conocimiento, que es el marcado con dardo, no puede emplearse en el caso de estos peces grandes, difíciles de capturar y de manipular tal como se hace en el marcado

tradicional. Por lo tanto, en el curso de este Programa se debería iniciar, de forma experimental, un cuarto tipo de marca de diseño original, aún teniendo en cuenta que los resultados de tal proyecto son solamente hipotéticos.

Este marcado se basa en la observación de la capturas en las Azores de ejemplares grandes de rabil que hayan conservado durante largo tiempo un anzuelo en la boca. El proyecto actual es fabricar anzuelos marcados con las siglas "ICCAT" y un número de identificación. Podrían distribuirse gratuitamente a los pescadores artesanales que capturan estos grandes peces con anzuelo.

Este tipo de marcado se basaría sobre el hecho que un cierto número de líneas se rompe en el curso de las operaciones de pesca (sobre todo las líneas manuales); los grandes rabiles quedarían en libertad, de forma involuntaria, con un anzuelo ICCAT en la boca, en una zona geográfica determinada. De esta forma, podrían ser recapturados e identificados, lo que facilitaría información sobre sus hábitos migratorios.

La pesquería artesanal de las islas de Cabo Verde parece el lugar ideal para implantar este proyecto. Existen otras pesquerías, como por ejemplo las de Canarias, Madeira y Azores, que podrían también servir de base a este proyecto en segundo lugar. Los anzuelos ICCAT serán necesariamente idénticos a los de la pesquería que los implanta.

El costo de la operación puede ser bajo (unos USA \$ 10.000) y se obtendrían resultados de un interés excepcional sobre las migraciones de los grandes rabiles.

#### *2.4 Análisis de partes duras*

Recientemente se ha desarrollado una técnica para el análisis microquímico de las vértebras de los túnidos (SCRS/85/36). Se ha demostrado que es muy útil para el atún rojo, para estudiar el intercambio de peces entre áreas geográficas, y para estudiar la historia del crecimiento de los individuos. Esta información sería útil para el estudio sobre el rabil, por las mismas razones explicadas más arriba respecto al marcado. Sin embargo, la técnica no se ha utilizado nunca sobre el rabil ni sobre ninguna otra especie tropical. Por lo tanto, su uso sería especulativo, especialmente en lo tocante a la historia del crecimiento. No obstante, recomendamos que se tomen muestras, por tres razones: (1) el costo del muestreo es mínimo. (Los fondos para financiar el alto costo del análisis podrían proceder de una universidad que estuviera interesada en realizar la investigación); (2) la posibilidad de éxito en las tasas de intercambio se considera favorable; (3) el beneficio es muy alto si la historia del crecimiento tiene éxito (o, quizá, otra huella histórica, como por ejemplo algunos episodios del desove). Algunos de los rabiles en libertad llevan en sus partes duras una señal química de la temporada anterior al descenso del esfuerzo.

#### *2.5 Identificación de las zonas de desove*

Los esfuerzos previos para identificar las zonas de desove se realizaron en un área muy limitada y no incluyeron algunas de las zonas que se explotan actualmente, que en teoría son agregaciones para la función del desove. Con el fin de comprobar ésto, y quizás identificar otras zonas de desove, recomendamos que se tomen muestras para medir el índice de las gónadas tanto en los estratos con super-concentraciones como en otros estratos. Debe examinarse la fecundidad en las muestras de gónadas para compararla con los resultados de investigaciones previas sobre fecundidad, realizadas en la parte interior del Golfo de Guinea durante 1985.

### 3. Posibles alternativas al proyecto actual

Si ICCAT no está en situación de financiar el programa actual, especialmente al nivel más interesante de los marcados, éste perderá la parte más esencial de su interés, porque los laboratorios pequeños, aislados, que trabajan en la zona de estudio disponen únicamente, en general, de medios modestos y no pueden hacer frente a los gastos elevados que originan. Además, estos centros de investigación se rigen a menudo por normas administrativas rígidas que prohíben, a menudo, las operaciones de este tipo de proyecto (por ejemplo, pagarle a un pescador los peces para arrojarlos al mar).

En la suposición de que sólo estuviera disponible una parte de los fondos previstos en el presupuesto actual, entra dentro de lo posible reducir los objetivos de marcado en función del presupuesto concedido, conservando el programa su gran interés. Estos reajustes podrían decidirlos, si llega el caso, los científicos responsables del mismo (está prevista una reunión a principios de 1986).

En la hipótesis desfavorable de que ICCAT no dispusiera de fondo alguna para financiación, sólo podría llevarse a cabo una mejora de las estadísticas y un programa reducido de observadores, que permitiría medir los cambios de las capturas por unidad de esfuerzo por talla por flotas y áreas de operación. La reacción de la población continuaría probablemente siendo difícil de comprender, y la comunidad científica internacional no conseguiría nada más que un beneficio marginal de estas circunstancias únicas que se ofrecen en el Atlántico.

### 4. Logística

Recomendamos que este Programa Año del Rabil comience tan pronto como sea posible durante el primer trimestre de 1986. Las actividades de marcado y de los observadores deberían continuar durante el primer trimestre de 1987. La recogida de marcas devueltas, análisis de datos y la presentación de los resultados duraría algún tiempo más (ver calendario de actividades). Las dos actividades importantes señaladas, marcado y empleo de observadores, deberían realizarlas dos grupos formados por científicos que estén destinados en las zonas apropiadas. El grupo de observadores también trabajaría con partes duras y muestras de gónadas. Un tercer grupo llevaría a cabo el proceso de datos y análisis. El SCRS debería designar a los miembros y a los responsables del grupo. Los procedimientos para el suministro de los materiales de marcado y el manejo de las recuperaciones de marcas deberían ser similares a los que se utilizaron en el Programa Año Internacional del Listado. La Secretaría administraría los fondos de ICCAT asignados al Programa Año del Rabil y, de acuerdo con el grupo de marcado, negociaría el flete de un barco. Conjuntamente con el grupo de análisis de datos, la Secretaría actuaría también como centro de clarificación de datos, y colaboraría siempre que fuera necesario en el proceso de datos.

Los medios humanos y materiales previstos actualmente a nivel nacional por los países miembros de ICCAT para la realización del programa, son importantes, y se dan a título informativo (Tabla 3). Dichos medios no están contabilizados en el presupuesto del programa porque no están a su cargo. Se trata de un procedimiento idéntico al del programa del año internacional listado, en el cual las inversiones nacionales no se contabilizaron en el presupuesto ICCAT, aunque fueron muy importantes.

## 5. Presupuesto

	\$ USA
Marcas y materiales de marcado .....	Presupuesto ordinario ICCAT
Sueldo observadores .....	5.000
Precio de peces marcados .....	48.500
Combustible para el "Nizery" .....	48.000
Flete de barco de cebo venezolano .....	80.000
Flete de barco de cebo ghaniano .....	100.000
Publicación .....	10.000
Viajes .....	10.000
Reuniones .....	5.000
Jornadas de trabajo .....	7.000
Entrenamiento de técnico .....	5.000
Costo de premios .....	24.000
Anzuelos ICCAT .....	10.000
Contingencias .....	<u>10.000</u>
TOTAL .....	362.500

## 6. Calendario de actividades

Noviembre, 1985	Designación por el SCRS de grupos de actividades
Enero, 1986	Comienzo del programa
Enero o febrero 1986	Reunión de responsables de grupos
Marzo, 1987	Fin de observación y marcado
Marzo, 1988	Gran parte de marcas devueltas
Julio, 1988	Jornadas de trabajo
Noviembre, 1989	Sesión especial SCRS

**Tabla 1. Estratos espacio-temporales donde hay mayor probabilidad de pescar rabil de talla pequeña o media.**

<i>Trimestre</i>	<i>Ghana</i>					
	<i>Cap Lopez</i>	<i>C. de Marfil</i>	<i>Liberia</i>	<i>Senegal</i>	<i>Azores</i>	<i>Venezuela</i>
1	S	S				
2	S,M	S		M		
3	S,M	S,M		M	M	M
4		S,M	S,M			
<b>Proyecto marcado</b>	NZ OGBB ECBB	NZ OGBB ECBB	NZ ECBB	OSBB	AZBB	WCBB

NZ - "Nizery"

OGBB - barco de cebo ghaneano, marcado circunstancial

ECBB - barco de cebo en alquiler, Atlántico Este

OSBB - barco de cebo senegalés, marcado circunstancial

AZBB - barco de cebo de Azores

WCBB - barco de cebo en alquiler, Atlántico Oeste

Tabla 2. Estimación del mercado previsto y gastos correspondientes (\$USA)

<i>Proyecto mercado</i>	<i>Talla YFT prevista</i>	<i>Número previsto</i>	<i>Duración</i>	<i>Epoca</i>	<i>Gastos operación</i>
"Nizery" marcado	medianos	6.000 (TTC)	3 meses 6 salidas	febrero 86 febrero 87	48.000
BB Ghana (circunstanc.)	pequeños algunos medianos	12.000 (TTC?)	9 meses 6 salidas	abril 86 marzo 87	36.000
BB alquiler Atl.Oeste	medianos	5.000 (TTC)	1 mes 1 salida	mediados 86	80.000**
BB alquiler Atl.Este	medianos y pequeños	15.000 (TTC)	1 mes 1 salida	2o.se- mestre 86	100.000**
BB Senegal (circunst.)	medianos	2.000	2 meses 5 salidas	mediados 86	10.000
BB Azores	medianos	500	2 meses	mediados 86	2.500
Cabo-Verde	grandes	1.000	12 meses	85-86	10.000

## Notas:

pequeños - 1,5-4 kg

medianos - 4-15 kg

grandes - 20 kg

TTC - con tetraciclina (en ese caso, el 20 % lo están)

\* gastos proporcionales al número de peces marcados

\*\* gastos sin determinar, se estudiarán

**Tabla 3. Medios nacionales previstos en la actualidad para ser empleados en el Programa Año del Rabil, en 1986-87 (en meses) (estimaciones facilitadas a título orientativo).**

<i>País</i>	<i>Número de meses/ investigadores</i>	<i>Número de meses/ técnicos</i>	<i>Número de meses/ observadores</i>	<i>Medios</i>
Cabo-Verde	6	12	--	--
Costa de Marfil	18	24	6	--
España	18	12	6	Tratamiento de datos
Francia	12	--	3	3 meses barco invest.
Ghana	6	12	3	--
Senegal	24	24	3	Recog. y tratamiento de datos
Estados Unidos	6	--	--	Tratamiento datos
Venezuela	24	12	3	--
Portugal	6	6	2	--
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>102</b>	<b>24</b>	<b>--</b>
Costo estimado (US\$)	<u>300.000</u>	<u>50.000</u>	<u>200.000</u>	
Costo total: 550.000 US\$				

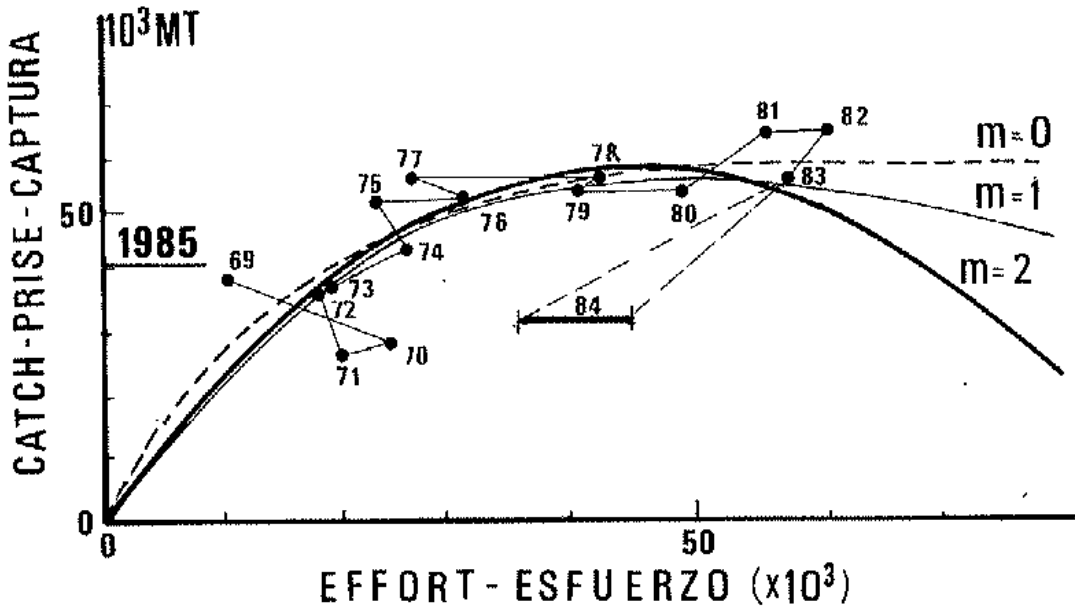


Fig.1. Modelo de producción para el rabil del Atlántico Este. (84) estimaciones provisionales del SCRS. Se estima que la CPUE de 1984 es igual a la de 1983.



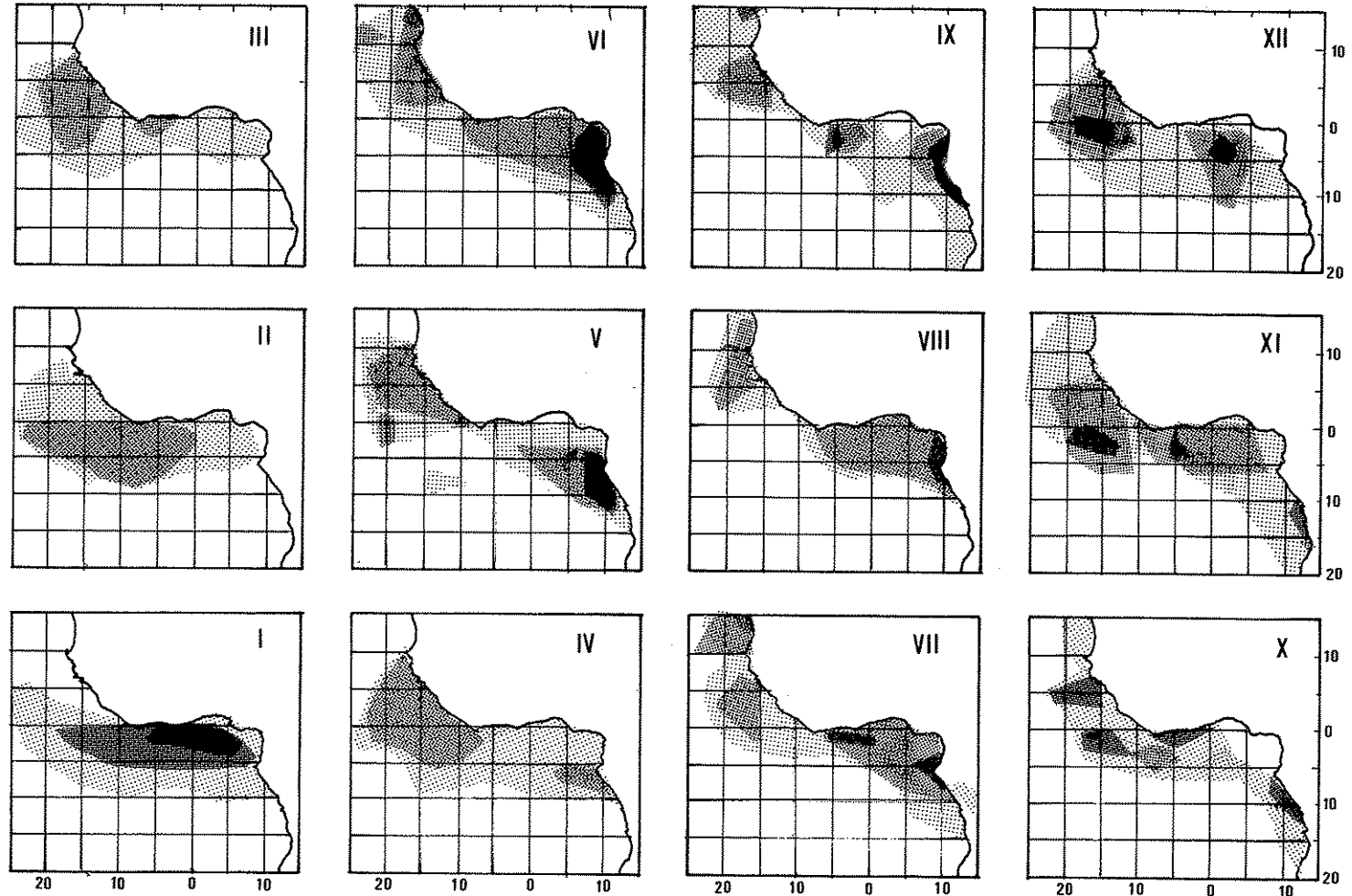


Fig. 2. Distribución de las capturas mensuales de rabil juvenil, en base al marcado efectuado por los cerqueros FISM y españoles de 1979 a 1983. Los números romanos representan los meses del año. Fuente: SCRS/85/43.

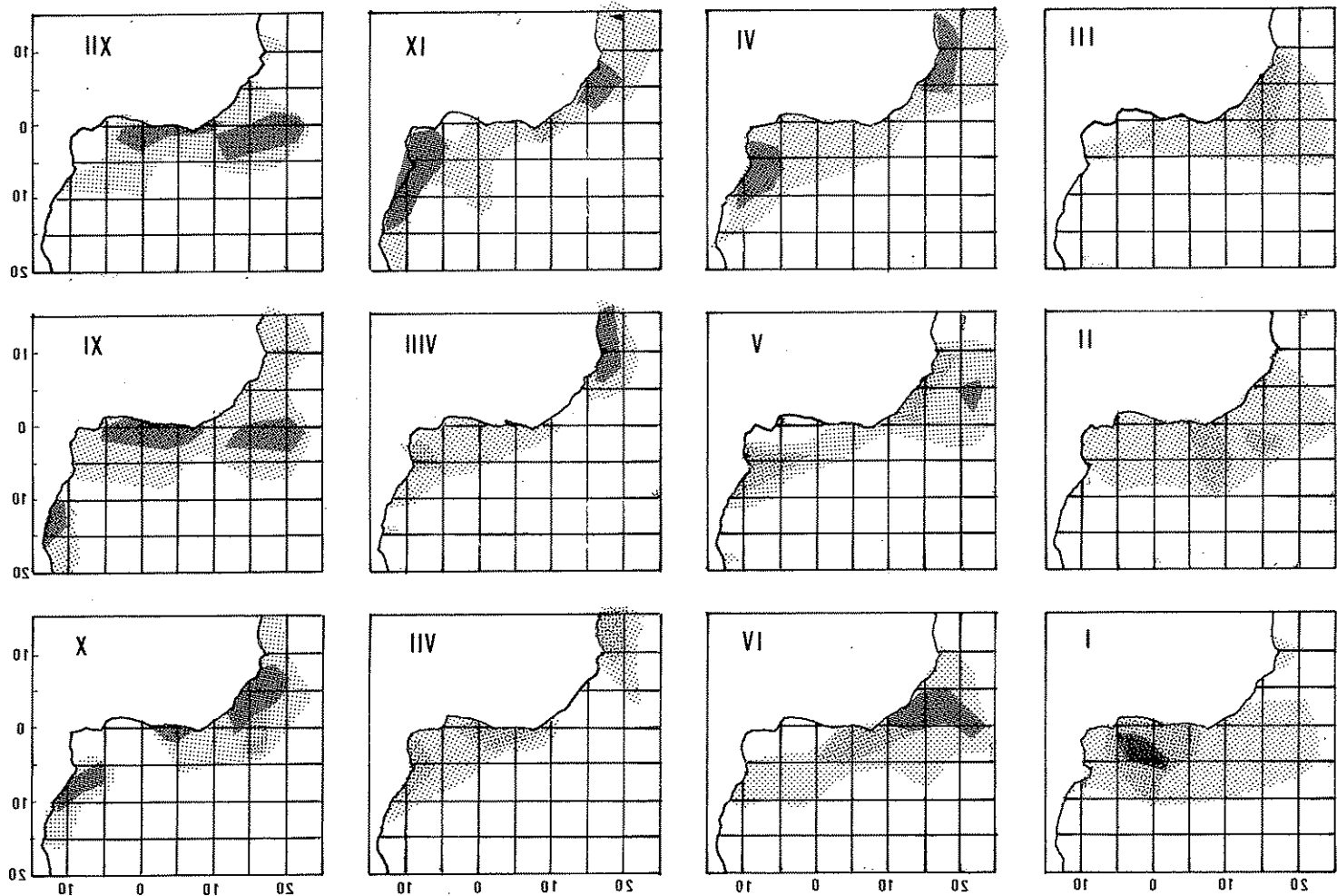


Fig. 3. Distribución de las capturas mensuales de rabil adulto, en base al marcado efectuado por los cerqueros FISM y españoles de 1979 a 1983. Los números romanos representan los meses del año. Fuente: SCRS/85/43.

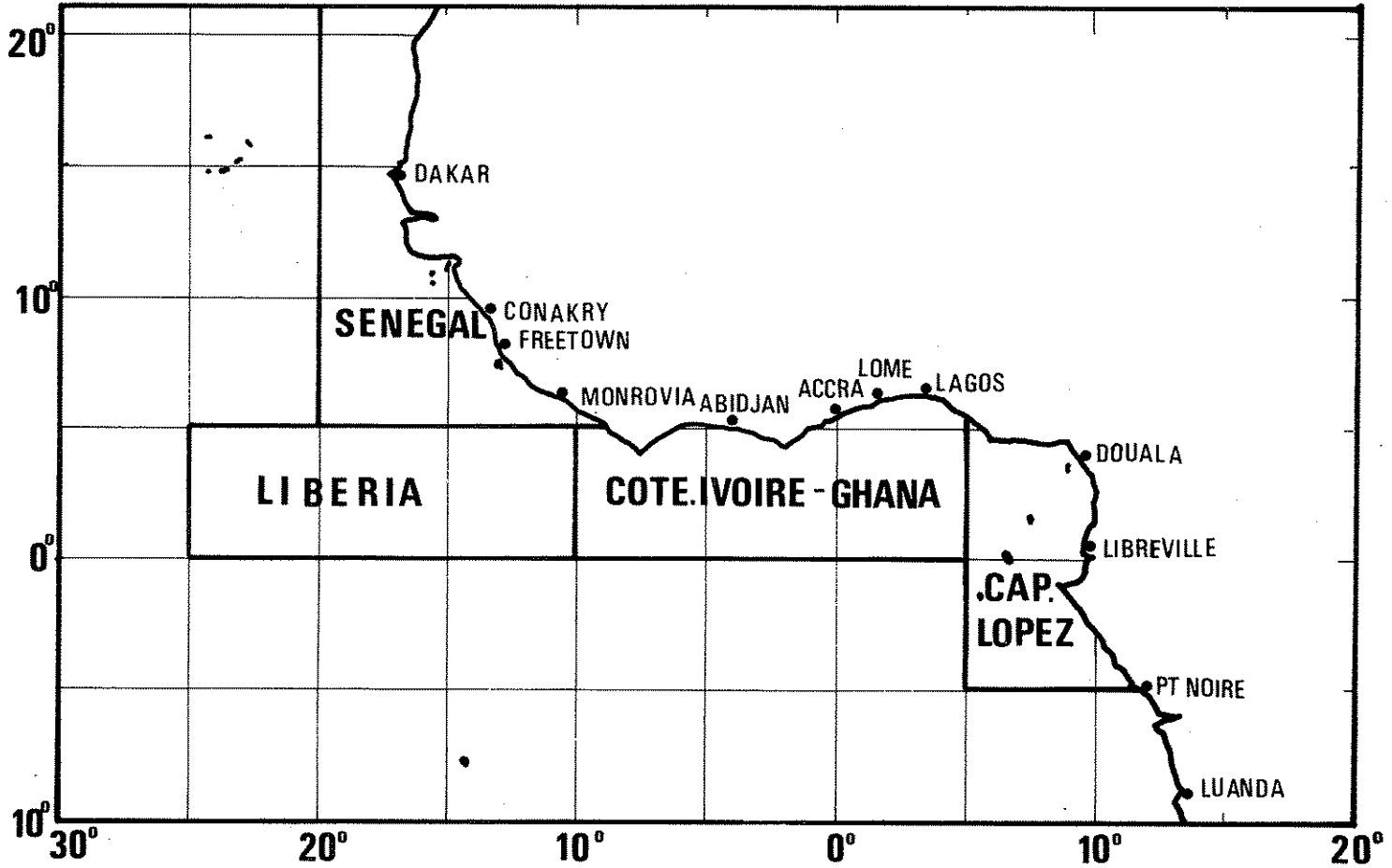


Fig.4. Zonas generales de marcado de rabil mediano y pequeño.

*Apéndice 4 al Anexo 10***Informe del Subcomité de Estadísticas****Punto 1. Apertura de la reunión**

La reunión se celebró en Palma de Mallorca (España), en el Hotel de Mar Sol, el 9 de noviembre de 1985. El Dr. N. Bartoo (EE.UU.) presidió la sesión.

**Punto 2. Adopción del Orden del día y disposiciones para la reunión**

El Orden del día provisional fue adoptado sin cambios, y se adjunta como Addendum 1. El Dr. P.M. Miyake (Secretaría) desempeñó las funciones de relator.

**Punto 3. Progresos realizados por las administraciones nacionales de pesca**

Se examinó el Informe de la Secretaría sobre Estadísticas y Coordinación de la Investigación (COM-SCRS/85/10) respecto a los progresos realizados por las administraciones nacionales de pesca en materia de recopilación de datos. Se observó que los países miembros presentan este año sus informes con bastante retraso, hasta el punto de que no se había podido preparar, antes de la reunión del SCRS, la publicación provisional del Boletín Estadístico, que incluye los datos de 1984.

El presidente subrayó la importancia de disponer de los datos con tiempo suficiente para poder realizar la evaluación de las poblaciones cada año, y tanto los científicos como la Secretaría, recibieron instrucciones al respecto.

El observador de la CEE reiteró su declaración del primer día de la reunión del SCRS, respecto al interés profundo que la Comunidad muestra por las actividades de ICCAT. Destacó, asimismo, el hecho de que la Comunidad está tan preocupada como ICCAT por la calidad de las estadísticas pesqueras, sobre todo en cuanto concierne al Mediterráneo. En este contexto, informó al Subcomité que la CEE está dispuesta a cooperar con ICCAT, y que está haciendo las gestiones pertinentes para que sus países miembros faciliten a la Secretaría de ICCAT, de forma regular, estadísticas fiables sobre sus capturas de túnidos.

La Tabla 1 muestra la disponibilidad de los datos referentes a 1984 en el curso de la presente reunión.

#### Punto 4. Examen de estadísticas ICCAT

Este tema había sido ampliamente debatido en el curso de la reunión de 1984, y no se informó acerca de cambios en los procedimientos empleados por las administraciones nacionales de pesca.

El SCRS había revisado, por especies, los resultados de las diversas recomendaciones respecto a mejoras en las estadísticas, hechas por el SCRS en 1984. En general, los resultados se evalúan en el Apartado 8 del Informe SCRS, y se presentan las recomendaciones oportunas. Se habían cumplido muchas recomendaciones - aunque no todas - sobre las especies rabil, listado, patudo, atún blanco, atún rojo y pez espada. Continúa habiendo problemas con respecto a las especies de pequeños túnidos, atún rojo (en los países del Mediterráneo oriental) y marlines.

El Comité apoyó todas las recomendaciones hechas en el Apartado 8 del Informe SCRS.

#### Punto 5. Progresos hechos por la Secretaría

##### *5.1 Proceso de datos efectuado en 1985*

El Subcomité observó que la Secretaría había dado prioridad a los programas especiales de proceso de datos, tales como la actualización del archivo de datos de atún rojo, para ser utilizado por el Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo, el proceso de los datos de la flota venezolana, etc, sobre las tareas rutinarias. Debido al empeño puesto por la Secretaría en intentar reducir los gastos ocasionados por el trabajo en ordenador, y debido, asimismo, al creciente volumen de los datos a procesar, las tareas rutinarias sufren un gran retraso. En particular, no se han podido satisfacer a tiempo las solicitudes de copias de la base de datos que han presentado los científicos de diversos países.

El Subcomité subrayó la importancia de actualizar los datos de rutina y de mantener operativa la base de datos, y urgió a la Secretaría para que pusiese remedio a esta situación lo antes posible.

##### *5.2 Comparación entre los datos ICCAT/FAO*

El documento SCRS/85/13 presentaba un estudio comparativo realizado por ICCAT y FAO entre las bases de datos de los dos organismos, señalando que en muchos casos las estadísticas no concordaban. El Comité observó que estas discrepancias se deben principalmente a las diferentes normas que se siguen, es decir, la base de datos ICCAT contiene las mejores estimaciones científicas, en tanto que la base de datos de FAO depende casi siempre de los datos oficiales presentados por las oficinas de estadística de los distintos países.

Se informó al Subcomité que, al ajustar la base de datos de FAO a la de ICCAT, se producirían nuevas discrepancias entre los datos de FAO y los de otros inter-organismos regionales (por ej. EUROSTAT, ICES, NAFO, etc). Las administraciones nacionales de pesca que tienen menos interés y/o experiencia que ICCAT en las estadísticas de túnidos, pue-

den sufrir ciertas dificultades a la hora de adoptar las series de ICCAT, debido a las diferencias en el desglose por áreas, y al registro de capturas entre barcos con distinta bandera, etc.

El Subcomité animó a la Secretaría a dirigir las tareas de perfeccionamiento de las estadísticas de túnidos de otros inter-organismos regionales de pesca, y a integrar en su formato a aquellas que quieran utilizar la base de ICCAT, dentro de las tareas y fondos asignados a la Secretaría. Al mismo tiempo, debería tenerse en cuenta un mecanismo que mantenga la coherencia entre las bases de datos de las diversas organizaciones respecto a las estadísticas actuales.

Se señaló que, a menudo, los delegados no están al corriente de la normativa del SCRS respecto a adoptar las mejores estimaciones de los científicos como base. En consecuencia, se ha observado cierta confusión a nivel de los diversos países. Los científicos van a tratar de informar a sus delegados sobre las diferencias entre las denominadas estadísticas oficiales y la base estadística de ICCAT (mejores estimaciones científicas), y se rogó a la Secretaría que recuerde a los delegados la existencia de tales diferencias.

### *5.3 Estadísticas de flotas no convencionales*

El Subcomité señaló que la mayor parte de los problemas que surgían a causa de capturas no informadas por flotas con banderas de conveniencia o por empresas conjuntas, se ha resuelto gracias al empeño de los científicos de varios países, bien sobre el terreno, o por la Secretaría. Sin embargo, como las flotas pesqueras de túnidos son bastante móviles, en términos de lugar y nacionalidad, se sugirió mantener una supervisión constante sobre todas ellas.

Se informó sobre algunas actividades de barcos palangreros en el mar Caribe, y se inquirió si se había presentado información sobre las capturas de estos barcos. La Secretaría posee datos de captura y esfuerzo de los palangreros con base en St. Maarten, Antillas holandesas, y de los que tienen la base en Carúpano, Venezuela. Se sugirió una revisión de la información para confirmar si existe solapamiento entre el área y tiempo de pesca notificados y la zona donde fueron avistados los palangreros.

### *5.4 Programa de muestreo en puerto*

El Subcomité observó que continuaba el muestreo en puerto ICCAT de la carga procedente de los palangreros que transbordan capturas en puertos del Atlántico, con más intensidad en muestreo de tallas y menos en extractos de los cuadernos de pesca. El muestreo de los barcos cubanos en Las Palmas seguía siendo problemático, ya que sus capitanes prestan una escasa colaboración. El Subcomité recomendó que continuase el muestreo en puerto de la Secretaría, y que se procurase obtener la colaboración de las flotas cubanas, con el fin de muestrear también esa parcela.

El Subcomité expresó su satisfacción al saber que la Secretaría ha diseñado un cuaderno de pesca para la flota con base en Tema que desembarca sus capturas tanto en ese puerto como en el de Abidjan. Los cuadernos de pesca fueron impresos por la Secretaría y distribuidos a todos los barcos por los científicos en Tema y en Abidjan. Se están recojiendo ejemplares, y el CRO de Abidjan se ha ofrecido a procesarlos a través de un acuerdo alcanzado a nivel local.

Tal como se acordó en la reunión del SCRS de 1984, los científicos de Costa de Marfil han comenzado el muestreo biológico de la flota con base en Tema que descarga en Abidjan. Se han recogido bastantes muestras, y la Secretaría desea asumir esta responsabilidad, sobre la base de un contrato con dichos científicos. EL precio se calcula en unos USA \$ 10 por muestra, o unos USA \$ 2.000 anuales. Una vez más, el CRO de Abidjan se ofreció a procesar los datos de los cuadernos de pesca y los biológicos, sin ningún costo. El Subcomité opinó que el acuerdo era satisfactorio, y recomendó que se faciliten a la Secretaría los datos procedentes de los cuadernos de pesca y de las muestras biológicas, tanto brutos como procesados.

El Subcomité observó con satisfacción los progresos hechos para la obtención de datos de captura y esfuerzo de la pesquería con base en Venezuela, que actualmente están disponibles para todos los artes, 1983 y 1984, con una buena tasa de cobertura. El Subcomité subrayó la importancia de continuar la tarea, y sugirió mejoras para los formatos de los cuadernos de pesca (por ejemplo, utilizar diferentes formatos para palangre y superficie).

La Secretaría informó que un experto en muestreo, cedido por el NMFS de Estados Unidos, fue enviado a Venezuela para desarrollar el muestreo biológico en los puertos de aquel país. Se estableció un esquema y se dió comienzo al muestreo, si bien existen actualmente ciertas dificultades internas para su mantenimiento. El Subcomité, al insistir sobre la importancia del muestreo procedente de las capturas, urgió al gobierno venezolano a resolver los problemas y reanudar el muestreo biológico iniciado a principios de 1985. El informe del experto enviado a Venezuela estará disponible en breve, después de que se hayan hecho algunas revisiones.

Francia ha destacado un científico a Venezuela para ayudar a desarrollar un programa de investigación sobre túnidos, y ha ofrecido su colaboración en lo que respecta a muestreo y recogida de estadísticas.

El Subcomité observó que Estados Unidos continuaba realizando el muestreo procedente de transbordos en Puerto Rico. El Subcomité recomendó que en el futuro, si es posible, se mantenga el nivel de estas tareas.

#### *5.5 Normativa de la Secretaría para la gestión de datos*

y

#### *5.6 Difusión y publicación de datos*

Estos dos puntos se debatieron juntos. Se dió una breve explicación sobre gestión y publicación de datos. Dado que el tema tiene una gran relación con la normativa de publicaciones, y que está siendo discutido por un pequeño grupo creado por el SCRS, no se llevó adelante el debate.

#### *5.7 Tareas bioestadísticas*

El SCRS/85/15 presentaba los problemas relativos, y hacia algunas conjeturas respecto a capturas de pequeños túnidos, posiblemente no declaradas, por varios países atlánticos. Como estos problemas se debaten en el Punto 8, no se continuó el debate.

El SCRS/85/16 presentaba el seguimiento de las tareas sobre el estudio de la idoneidad de los datos de muestreo y CPUE, y cobertura de datos para diversos túnidos en el Atlántico.

El SCRS/85/18 presentaba los resultados de una prospección de las publicaciones anteriores sobre el tema, para hallar tamaños de muestra adecuados y procedimientos de estratificación de las pesquerías atlánticas de túnidos, a través del "Aquatic Sciences and Fisheries Information System". Los resultados demostraron que había muy poca labor hecha en este terreno, aparte de la efectuada conjuntamente con ICCAT. Se examinaron varios criterios y pautas de muestreo publicadas por la Secretaría, y se evaluaron datos de muestreo para saber si cumplían o no los requisitos necesarios.

El Subcomité observó que los futuros estudios sobre estrategia de muestreo deberían basarse en las teorías pertinentes y relacionarse con el nivel de muestreo y estratificación. Se señalaron las dificultades para preparar un buen modelo de estratificación para las complejas pesquerías multiespecíficas y multiartes, a la vez que se reconoció que un buen modelo reduciría el tamaño de la muestra y aumentaría la precisión de los cálculos.

### 5.8 Otros asuntos

No se debatieron otros asuntos.

## Punto 6. Consideraciones sobre el futuro de los sistemas de proceso de la Secretaría

El Subcomité observó que el COM-SCRS/85/12 proponía un nuevo sistema informático para ICCAT. Al reconocer que se había establecido un Grupo Ad Hoc para estudiar la propuesta del SCRS, el Subcomité decidió no estudiarla en ese momento. Sin embargo, hizo una recomendación al SCRS en el sentido de que era esencial la elección de un sistema informático adecuado para su empleo en estadísticas, a fin de aclarar problemas en proceso de datos, y actualizar el trabajo atrasado de gestión de datos en la Secretaría.

## Punto 7. Mejora de estadísticas y recomendaciones al SCRS

### 7.1 Intercambio de programas de ordenador

El SCRS/85/9 proponía un sistema para intercambiar programas de ordenador, creados para evaluación de las poblaciones, entre diversos laboratorios. De acuerdo con este plan, cada laboratorio proveería a la Secretaría una lista de programas. Estas listas serían reunidas y distribuidas por la Secretaría a todos los científicos implicados. La Secretaría actuaría como centro de distribución para el intercambio de programas. El Subcomité apoyó ampliamente el proyecto y recomendó que el SCRS respalde la propuesta, y que la Secretaría se ponga inmediatamente en contacto con diversos laboratorios para llevar a término el proyecto.



### *7.2 Jornadas de Trabajo para la coordinación de estadísticas de túnidos*

El documento SCRS/85/14 presentaba los antecedentes y la propuesta del Secretario Ejecutivo Adjunto a los estudiosos de todo el mundo, para que los diversos organismos cooperen en la recopilación de estadísticas atuneras. El Subcomité observó con satisfacción que la propuesta había sido bien aceptada por diversos organismos y por varios países y que, en diciembre, FAO organizará una reunión en Colombo, Sri Lanka, para discutir los problemas y la forma de establecer una colaboración entre organismos que se interesan por distintos océanos. Se recomienda la participación activa de los principales países pesqueros, por ej. España, etc., así como de representantes de organismos, como la CEE.

El Subcomité respaldó plenamente la propuesta, y solicitó al Secretario Ejecutivo Adjunto de ICCAT que comunicase, durante la reunión, la experiencia de esta organización en esa materia. Reconociendo que de todos los organismos internacionales, ICCAT es el que tiene las mejores estadísticas de túnidos, el Subcomité expresó la opinión de que debería tomar la iniciativa de cooperar con otros organismos, con vistas a mejorar dichas estadísticas. Se espera la información sobre las conclusiones de la reunión. La Secretaría debería asistir a la reunión del IOFC (Comité de Pesquerías del Océano Índico) antes de la reunión sobre estadísticas, e informar acerca de los resultados.

### *7.3 Reflexiones sobre el Boletín Estadístico para el periodo 1970-79*

El documento SCRS/85/8 proponía que se publicara una serie histórica provisional del Boletín Estadístico, cubriendo el periodo 1970-79, para uso de los científicos que emplean las series estadísticas de túnidos. Se debatió acerca de publicar ese volumen o bien de ampliar el periodo de cobertura del actual Boletín Estadístico, de 11 a 20 años. Al reconocer que esta última solución aumentaría mucho los costos, el Subcomité decidió que sería más conveniente publicar un nuevo volumen que contuviese la década 1970-79. Se pidió a las administraciones nacionales de pesca que examinaran con espíritu crítico las estadísticas de sus respectivos países, presentadas en este documento, y comunicasen a la Secretaría cualquier propuesta de cambio, si lo hubiere, antes de la terminación y publicación del volumen, en cuya cubierta se verá una nota impresa similar a la que aparece en los boletines regulares, advirtiendo sobre posibles cambios en los datos.

### *7.4 Impreso ICCAT de Inspección en Puerto*

La Comisión, a través del SCRS, asignó al Subcomité la tarea de examinar, desde un punto de vista biológico y estadístico, el nuevo formulario de Inspección en Puerto que se propone para uso de los inspectores. Este formulario, adjunto al documento COM/85/16, fue examinado por el Comité. Se señaló la existencia de algunas dificultades para muestrear en un impreso sencillo, las capturas que se descargan en los puertos, a efectos de regulación. La información biológica que se pide en el formulario resulta adecuada para el Comité de Infracciones sólo en el caso de que esté correctamente cumplimentada. Sin embargo, se debería anotar el peso total de la captura, incluso si sólo se desembarca una parte de la misma. En la interpretación de los formularios podrían surgir algunos problemas de orden semántico.

## 7.5 Otros

## a. Reorganización del trabajo estadístico en Secretaría

El Subcomité observó que la Secretaría tiene asignado un número bastante elevado de tareas de proceso, tales como:

- Crear y editar un programa para que el personal pueda verificar aquellos datos sobre los que existen dudas.
- Procesar los datos básicos con el nuevo sistema de ordenador.
- Hacer un seguimiento de todos los datos presentados y recuperar los que faltan o que están retrasados.
- Recoger datos de los países no miembros.
- Preparar archivos de datos de trabajo para las reuniones científicas.
- Convertir los archivos de datos y programas del sistema INFONET a un nuevo sistema.
- Reducir el considerable retraso que sufren las tareas rutinarias de proceso de datos.

El Subcomité reconoció que el hecho de llevar a cabo todas estas tareas requeriría muchas horas de trabajo con ordenador, y recomendó que la Secretaría tome las oportunas medidas internas para asimilar este aumento de responsabilidades, y que, únicamente en caso de ser absolutamente necesario, se contraten expertos en régimen temporal.

## b. Nueva relación talla-peso para el rabil

Durante la reunión del Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles en 1984, se propuso una nueva ecuación de relación talla-peso para el rabil, pero había un error en su enunciado (Caverivière, 1976). La ecuación correcta es la siguiente:

$$W = 2.153 \times 10^{-5} \times FL^{2.976}$$

Esta ecuación se aproxima notablemente a la que tiene registrada el Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles, y la sustituye. El Subcomité recomendó que el SCRS diese su aprobación a la nueva ecuación.

## c. Impreso para informar sobre la disponibilidad de los datos (Tabla 1 del COM/SCRS/85/10)

Se tocó el tema de la complejidad de la tabla que se adjunta anualmente al informe de la Secretaría sobre Investigación y Estadísticas. El Subcomité decidió que debería simplificarse, mostrando sólo la fecha en que se recibieron los datos, junto con los comentarios sobre su insuficiencia, si viene al caso.

**Punto 8. Otros asuntos**

El Subcomité consideró el apoyo que la Secretaría podría prestar en la transferencia de fondos para programas de muestreo. El Instituto Español de Oceanografía (IEO) ha llegado a un acuerdo con el "Centre de Recherches Océanographiques" (CRO), Abidjan, y el CRODT, para tomar muestras biológicas y cuadernos de pesca de la flota española que realiza desembarques en Abidjan y Dakar. Debido a problemas de tipo burocrático, la transferencia de fondos del IEO al CRO se convirtió en un problema importante.

El Subcomité, consciente de la importancia de obtener, sin más demora, muestras de la flota española tropical, urgió a la Secretaría para que, a través de su organización, buscara una solución al problema del envío de fondos del IEO al CRO de Abidjan y al CRODT, a través de la Secretaría.

**Punto 9. Adopción del informe**

El informe se adoptó con algunos cambios.

**Punto 10. Clausura**

La reunión fue clausurada.

Tabla 1. Progresos realizados en la recogida de estadísticas de 1984 (a 9 de Noviembre, 1985)

Especies Arte y País	Tarea I		No. de barcos	Tarea II Captura y esfuerzo		Biológicos (Talla)		Observaciones
	Fecha Recibido			Fecha Recibido		Fecha Recibido		
	1984	1985		1984	1985	1984	1985	
<b>YFT, BET, SKJ Flota de superficie</b>								
<i>BB</i>								
Angola	Mar 26	Abr 19	X	Ag 14	Jul 16	Ag 14	Ag 12	
Brasil	Ag 29	Ag 30	X	Ag 29	Ag 30	Ag 29	Ag 30	
Base Brasil (alquiler):								
Japón	Ag 29	Ag 30	X	Ag 29	Ag 30	Ag 29	Ag 30	Parte en Zona ICCAT. Datos 1983 de TALLA. SKJ (& BLF).
Cabo Verde	Jun 7	Nov 9	X	Jun 7		Jun 14	Ag 26	
Cuba	Ag 23	Jun 26	X			Jul 9	Abr 18	
FIS	Mar 27	Oct 14		May 30	Jul 31			
		Nov 5	X					
Ghana	Feb	Sep		Mar 28	Sep	Feb		Datos brutos parciales C/E
Base en Ghana: (Japón-ICCAT, Corea-Panamá)	Feb			Mar 28		Feb		
Japón	Jun 22	Sep 26	X	Jul 2	Feb 7			
Corea	Ag 6	Ag 28	X	Jul 13	Jul 30	Jul 13	Jul 31	
Panamá	Ag							
Portugal (Madeira)	Ag 21		X	Ag 21				Datos En-Jun 1984. Datos Jul-Sep 1984 Datos Oct-Dic 1984. Datos 1979-84* Datos 1983 C/E.
	Nov 6		X					
		Mar 6	X		Mar 6			
(Azores)	Ag 2	Oct 9		Ag 2			Mar 24	
Sudafrica	May 4	Ag 23	X	May 4	Ag 23		Nov 6	

Tabla 1 (cont.)

Especies Arte y País	Tarea I		No. de barcos	Tarea II Captura y esfuerzo		Biológicos (Talla)		Observaciones
	Fecha Recibido			Fecha Recibido		Fecha Recibido		
	1984	1985		1984	1985	1984	1985	
España (Is.Can.)		Oct 10	X					
	May 8	Aug 12		Mar 9		Mar 9		
Venezuela	Jun 11	Abr	X	Jun 4	Abr			Datos 1983 & 1984.
VEN-FOR		Abr	X		Abr			Datos 1983 & 1984.
PS								
Base en Brasil (alquiler):								
España	Ag 29	Ag 30	X	Ag 29	Ag 30	Ag 29	Ag 30	
Cuba	Ag 23	Jun 26	X					
FIS	Abr 4	Oct 14		May 30	Jul 31			
		Nov 5	X					
Ghana	Feb	Sep		Mar 28	Sep			Datos brutos parciales C/E.
Japón	Feb 28	Sep 26	X	Feb 28	Feb 7			Datos 1983-84 C/E.
Marruecos		May						1983 & 84 - J. C. Rey.
Portugal								
(Península)	Jul 16	Ag 2						
(Azores)		Oct 9				Jun 14	Nov 6	
Sudáfrica	May 4	Ag 23	X	May 4	Ag 23			
España	May 8	Ag 1		Jul	Ag 1	Jul	Ag 1	
EE.UU.	Jul 16	Jul 18	X		Jul 18	Jul	Jul 18	
U.R.S.S.	Jun 27	May 22		Jun 27	Ag 5	Ag 16	Sep 11	Sólo C/E YFT & SKJ.
Venezuela	Jun 11	Abr	X	Jun 4	Abr			
VEN-FOR		Abr	X		Abr			
NEI		Feb 14	X					

*UNCL & Otros*

Angola	Mar 26	Mar 20					
Benin	En 26	Mar 18	X	En 26	Mar 18		
Brasil	Ag 29	Ag 30					
Cabo Verde	Jun 7	Nov 9	X	Jun 7			
Ghana		Feb 1					
Marruecos		May					
Portugal	Jul 16	Ag 2					
St. Helena		Nov 5					
Sudáfrica	May 4	Ag 23	X	May 4	Ag 23		
España	May 8	Ag 12					
(Península)	Jul 16	Jul 18	X		Abr 9	Jul	Abr 9
EE.UU.							
U.R.S.S.	Jun 27	May 22		Jun 27	Ag 5		Sep 11
Venezuela	Jun 11	Abr	X	Jun 4	Abr		
VEN-FOR		Abr	X		Abr		
<b>Flota de superficie - Atún blanco</b>							
<i>BB</i>							
Brasil	Ag 29	Ag 30	X	Ag 29	Ag 30		
Base en Brasil (alquiler):							
Japón	Ag 29	Ag 30	X	Ag 29	Ag 30		
Cabo Verde	Jun 7			Jun 7			
Francia	Oct 30	Oct 11	X				
Portugal							
(Azores)	Jun 14	Oct 9		Jun 14	Abr 18	Jun 14	Nov 6
(Madeira)	Ag 21		X	Ag 21			
	Nov 6		X	Nov 6			
		Mar 6	X		Mar 6		

Tambien rec.datos de 1981-83.  
Artesana 1983.  
1983 & 84 - J. C. Rey.

Datos 1983-84(C/E, TALLA  
preliminares).

Datos 1983 & 84.  
Datos 1983 & 84.

Datos 1983 C/E.  
Datos En-Jun 1984.  
Datos Jul-Sep 1984.  
Datos Oct-Dic 1984.

Tabla 1 (cont.)

Especies Arte y País	Tarea I		No. de barcos	Tarea II Captura y esfuerzo		Biológicos (Talla)		Observaciones
	Fecha Recibido			Fecha Recibido		Fecha Recibido		
	1984	1985		1984	1985	1984	1985	
Sudáfrica	May 4	Ag 23	X	May 4	Ag 23		Mar 24	Datos 1979-84*.
España (Is.Can.)	May 8	Ag 1		Mar 9		Mar 9		
(Vizcaya)	May 8	Oct 10	X	Jun 1	Ag 12	Jun 1	Ag 12	1975-84(C/E&TALLA)
(Medi.)	May 8	Ag 12	X					
Venezuela		Oct 10	X			Jun 1	Ag 19	
VEN-FOR	Jun 11	Abr	X	Jun 4	Abr			Datos 1983-84.
		Abr	X		Abr			Datos 1983-84.
PS								
FIS	Abr 4	May 6						
Francia		Oct 11	X					
Sudáfrica		Ag 23	X		Ag 23			
España		Ag 12						
TROL								
Francia	Oct 30	Oct 11	X				Oct 30	
España (Vizcaya)	May 8	Ag 12		Jun 1	Ag 12	Jun 1	Ag 12	1975-84(C/E&TALLA).
		Oct 10	X					
EE.UU.	Jul 16							
UNCL & Otros								
Brasil	Ag 29	Ag 30						

Italia						Jun 14	
Portugal (Azores)							
St. Helena		Nov 5					
Sudáfrica	May 4	Ag 23	X	May 4	Ag 23		
España		Ag 12					
EE.UU.	Jul 16	Jul 18	X		Abr 9	Abr 9	Datos 83-84 C/E&TALLA
Venezuela	Jun 11	Abr	X	Jun 4	Abr		Datos 1983-84.
VEN-FOR		Abr	X		Abr		Datos 1983-84.
<b>Flota de superficie - Atún rojo</b>							
<i>BB</i>							
Cabo Verde	Jun 7	Ag 2		Jun 7			Env.por J. Pereira.
Francia (Vizcaya)	Sep 11	Sep 10	X				
Portugal (Azores)	Jun 14	Oct 9		Jun 14	Abr 18		Datos C/E 1983.
(Madeira)	Ag 21		X	Ag 21			Datos En-Jun 1984.
	Nov 6		X	Nov 6			Datos Jul-Sep 1984.
		Mar 6	X		Mar 6	Mar 24	Datos Oct-Dic 1984.
							Datos 1979-84*.
España (Is.Can.)	May 8	Ag 12		Mar 9		Mar 9	
		Oct 10	X				
(Vizcaya)	May 8	Ag 12		Jun 1			
		Oct 10	X				
(Medi.)	May 8	Ag 12				Ag 19	
		Oct 10				Oct 14	Datos 1983 TALLA'
<i>PS</i>							
Francia (Medi.)	Sep 11	Sep 10	X			Oct 1	Sep 18
Italia		May			May		May



Tabla 1 (cont.)

Especies Arte y País	Tarea I		No. de barcos	Tarea II Captura y esfuerzo		Biológicos (Talla)		Observaciones
	Fecha Recibido			Fecha Recibido		Fecha Recibido		
	1984	1985		1984	1985	1984	1985	
Marruecos	Mar 27	May						1983 & 84 - J. C. Rey.
Noruega	Mar 16	Feb 12	X		Feb 28 Abr 15		Feb 28	
Portugal (Península)	Jul 16	Ag 2						Datos 1982.
(Azores)		Oct 9				Jun 14	Nov 6	
España	May 8	Ag 12						
		Oct 10	X					
EE.UU.	Jul 16	Jul 18	X			Jul	Jul 18	
<i>ALMADRABA</i>								
Canadá	May 14	Ag 14						Ver "Varios". 1983 & 84 - J. C. Rey.
Italia		May						
Libia								
Marruecos	Mar 27	May						
España	May 8	Ag 12				Jan 20	Ag 19	
<i>UNCL &amp; Otros</i>								
Canadá	May 14	Ag 14	X			Sep 10	Ag 12	
		Nov 5	X					
Francia (Medi.)	Sep 11	Sep 10						
Italia								
Portugal (Azores)					Abr 18			Datos 1983.
(Madeira)							May 24	Datos 1979-81.
(Península)	Jul 16	Ag 2						

España	May 8	Ag 12	X					
EE.UU.	Jul 16	Jul 18	X		Jul 18		Jul 18	Datos C/E 1983-84.
<b>Marlines (incluyendo SWO) - Flota de superficie</b>								
Benin		Mar 18	X					
Brasil	Ag 29	Ag 30						
Canadá	May 14	Jul 30						
FIS	Abr 4							
Ghana								
Italia		Oct 31						Informado por FAO.
Marruecos		May 30						1983-84 - J. C. Rey.
Portugal								
(Madeira)	Ag 21		X	Ag 21				Datos En-Jun 1984.
	Nov 6		X	Nov 6				Datos Jul-Sep 1984.
		Mar 6	X		Mar 6			Datos Oct-Dic 1984.
(Azores)	Jun 14	Oct 9			Abr 18	Jun 14	May 24	Datos (TALLA)1980-84.
Senegal	May 10	Nov 5		May 10	Nov 5			Datos de 1983-84.
Sudáfrica	May 4	Ag 23	X	May 4	Ag 23			
España	May 8	Aug 1						
		Oct 10	X					
EE.UU.	Jul 16	Jul 18	X		Abr 9	Jul	Abr 9	Datos 1983-84 (C/E), 84 pre-
								liminarios (TALLA).
U.R.S.S.		Jul 26			Ag 5			
<b>Pequeños túnidos - Flota de superficie</b>								
Angola	Mar 26	Abr 19	X	Ag 14	Jul 16	Ag 14	Ag 12	
Benin		Mar 18	X		Mar 18			
Brasil	Ag 29	Ag 30	X	Ag 29	Ag 30		Ag 30	
Cabo Verde	Jun 7	Nov 9	X	Jun 7				
Cuba	Ag 23	Jul 26	X					
FIS	Abr 4							También rec.datos de 1981-83.

Tabla 1 (cont.)

Especies Arte y País	Tarea I		No. de barcos	Tarea II Captura y esfuerzo		Biológicos (Talla)		Observaciones	
	Fecha Recibido			Fecha Recibido		Fecha Recibido			
	1984	1985		1984	1985	1984	1985		
Ghana		Sep						Informado por FAO. Flota trop. incl. (inf. J. C. Rey)	
Italia		Oct 31							
Marruecos	Mar 27	May							
Portugal									
(Península)	Jul 16	Ag 2							
(Azores)	Jun 14	Oct 9			Abr 18	Jun 14			
(Madeira)	Ag 21		X	Ag 21			C/E de 1983-84. Datos En-Jun 1984.		
	Nov 6		X	Nov 6			Datos Jul-Sep 1984.		
St. Helena		Mar 6	X		Mar 6		Datos Oct-Dic 1984.		
Sao Tomé	Jul 10	Nov 5	X						
Senegal		En 18	X		En 18		Feb 26	C/E & TALLA - 1980-83.	
		Ag 9			Ag 9				
España	May 8	Ag 12				En 20	Ag 19		
		Oct 10	X						
EE.UU.	Jul 16	Jul 18	X		Jul 18				
U.R.S.S.	Jun 27	May 22		Jun 27	Ag 5		Sep 11		
<b>Flota de palangre - Todas las especies</b>									
Brasil	Ag 29	Ag 30	X	Ag 29	Ag 30	Ag 29	Ag 30		
Base en Brasil (alquiler)				Nov 3					
Japón	Ag 29	Ag 30	X	Ag 29	Ag 30	Ag 29	Ag 30		
				Nov 2					

Canadá	May 14	Jul 30	X						
China (Taiwan)	Ag 8	Sep 18	X	Ag	Nov 7	Oct 28	Nov 7	C/E también en no.peces.	
Cuba	Ag 23	Jun 26	X	Oct 5	Oct 7		Jun 26	TALLA solo para BIL.	
Japón	Sep 10	Sep 26	X	Abr 3	Jun 30	Jun 20	Sep	C/E & TALLA para 1983.	
JP-CA-OB**							Ag 12	Datos 1981-84.	
Corea	Ag 6	Ag 28	X	Ag 6	Jul 31	Ag 6	Jul 31		
Corea-Panamá					Sep		Sep	Muestreo en puerto.	
Marruecos		May						1983 & 84 - J. C. Rey.	
Panamá		(Secretaría)			Ver Corea- Panamá		Ver Corea Panamá	Tarea I por muestr. en puerto.	
Sudáfrica	May 4	Ag 23	X	May 4	Ag 23			C/E	
España	May 8	Ag 12			Mar 18		Mar 18	Datos 1983 SWO.	
		Oct 10	X		Ag 12		Ag 12	Datos 1975-84 SWO.	
					Nov 6		Nov 6	Datos 1981, 83 SWO.	
Uruguay	Mar 22								
EE.UU.	Jul 16	Jul 18	X						
U.R.S.S.	Jun 27	May 22		Jun 27	Ag 5	Ag 24	Sep 11		
Venezuela	Jun 11	Abr	X	May 28	Abr			Datos 1983-84.	
VEN-FOR		Abr	X		Abr			Datos 1983-84.	
<b>Varios</b>									
Transbordos en Puerto Rico (Informado por FAO)		En Jul-Oct Oct 31				Jul 16	Jul 18	Informado por EE.UU. Datos 1983.	

\*HAND incluido.

\*\*Datos de observadores canadienses tomados a bordo de palangreros japoneses.

### Orden del día del Subcomité de Estadísticas

1. Apertura de la reunión
2. Adopción del Orden del día y disposiciones para la reunión
3. Progresos realizados por las administraciones nacionales de pesca
4. Examen de estadísticas ICCAT
  - 4.1 Sistemas de recogida de datos nacionales
  - 4.2 Proceso de datos efectuado por las administraciones nacionales
  - 4.3 Transmisión de datos a ICCAT
  - 4.4 Mejoras a introducir
5. Progresos hechos por la Secretaría
  - 5.1 Proceso de datos efectuado en 1985
  - 5.2 Comparación entre los datos ICCAT/FAO
  - 5.3 Estadísticas de flotas no convencionales
  - 5.4 Programa de muestreo en puerto
  - 5.5 Normativa de la Secretaría para la gestión de datos
  - 5.6 Difusión y publicación de datos
  - 5.7 Tareas bioestadísticas
  - 5.8 Otros asuntos
6. Consideraciones sobre el futuro de los sistemas de proceso de información de la Secretaría
7. Mejora de estadísticas, y recomendaciones al SCRS
  - 7.1 Intercambio de programas de ordenador
  - 7.2 Jornadas de Trabajo para la Coordinación de Estadísticas de Túnidos
  - 7.3 Reflexiones sobre el Boletín Estadístico para cubrir los años 1970-79
  - 7.4 Impreso ICCAT de Inspección en Puerto
  - 7.5 Otros
8. Otros asuntos
9. Adopción del Informe
10. Clausura

*Apéndice 5 al Anexo 10*

### **Informe del Grupo de Trabajo Ad Hoc sobre normas de publicación ICCAT**

El Grupo de Trabajo se reunió a petición del SCRS para tratar acerca de la política general de publicación y distribución de los documentos científicos de ICCAT. En particular, se trata de documentos de trabajo de cada sesión del SCRS, reunidos y publicados bajo el nombre de "Colección de Documentos Científicos".

Respecto a estos documentos de trabajo, el presidente del SCRS ha formulado tres preguntas explícitas:

- ¿Cómo se podría mejorar la calidad de estos documentos?
- ¿Cómo evitar las frecuentes repeticiones de información entre los diferentes juegos de documentos presentados año tras año?
- ¿Cómo podemos reducir el número de documentos científicos, asumiendo la idea de una publicación de alta calidad que, eventualmente, se sometería a una selección?

Tras examinar y comentar el documento SCRS/85/17, que describe con detalle el conjunto de las publicaciones de ICCAT y los diversos problemas que algunas plantean, el Grupo acordó examinarlas en su conjunto y presentar propuestas al SCRS.

El Grupo acordó que el estudio a emprender tenía la doble finalidad de mejorar la calidad científica de las publicaciones y disminuir los costos. Respecto a éstos, se precisó que la causa principal de su incremento se debía a gastos de distribución (envío postal, etc.), más que al número de ejemplares hechos, dado que las publicaciones se reproducen generalmente por medio de "offset" en la Secretaría, a un bajo precio.

Las publicaciones de ICCAT en la actualidad son las siguientes:

- La Colección de Documentos Científicos, que contiene la siguiente información:
  - Documentos científicos del SCRS
  - Informe "A"
  - Informes de los Grupos de Trabajo especiales
  - Documentos de los simposios

- Informe anual de la Comisión
- Boletín Estadístico
- Series Estadísticas
- Colección de datos estadísticos

El número de páginas de estos documentos, editados anualmente desde 1973 a 1985, se indican en la Tabla 1. Otros detalles se facilitan en el documento SCRS/85/17.

Tras un debate, el Grupo llegó a las siguientes conclusiones con respecto a cada tipo de publicación:

*a) Documentos científicos del SCRS*

Los documentos científicos del SCRS no pueden someterse a limitaciones basadas en un criterio de calidad. Deberían conservarse como "Compilación científica de ICCAT". Se debe pues mantener su publicación como la de la Colección de Documentos Científicos.

Con el fin de mejorar la calidad de estos documentos, se debe animar a los autores a que utilicen los procedimientos de revisión antes de incluirlos y publicarlos en la Colección de Documentos Científicos. Esta revisión debería llevarse a cabo dentro de un límite de tiempo razonable.

Con el mismo fin, la Secretaría debería preparar y distribuir una guía de autores, en los tres idiomas oficiales, que defina los mejores métodos para preparar dichos documentos científicos. Esta guía permitiría probablemente mejorar el estilo y la lógica de los documentos, y será diferente de la que contiene instrucciones sobre mecanografiado, que se distribuye antes de cada reunión.

Además, este conjunto de documentos debe incluir una declaración, según la cual, la responsabilidad científica recae sobre los autores en su totalidad. Esta declaración sería:

"Esta es una recopilación de documentos destinados a los debates del SCRS, que no han sido aprobados ni revisados por el SCRS. En consecuencia, cada documento compromete únicamente a su autor o autores. Además, estos documentos pueden representar solamente un estado provisional de los trabajos sobre el tema y no conclusiones definitivas. Con el fin de asegurarse sobre la validez de los datos y de las conclusiones contenidas en cada documento, se ruega a aquellas personas que deseen consultarlos, que se pongan en contacto con sus respectivos autores".

Se acordó que los autores tendrán derecho a añadir lo siguiente:

" No citar sin el permiso del autor".

La colección de trabajos sobre investigación debe seguir las reglas de distribución concretadas para la Colección de Documentos Científicos y que se comentan en el Punto 4.

*b) Informe "A"*

El informe "A" del SCRS no estará incluido en la Colección de Documentos Científicos, y su distribución será limitada, en el formato más sencillo posible, a los participantes a las reuniones del SCRS y a algunos asistentes a la reunión de la Comisión. La Secretaría debería conservar algunos ejemplares.

La parte del informe "A" titulada "Investigación en la actualidad" de cada una de las especies, debería incluirse en el informe "B", que aparece en el informe anual de la Comisión.

*c) Grupos de Trabajo*

En el caso especial de los Grupos de trabajo sobre evaluación de especies, que se reúnen antes de las sesiones del SCRS (por ej., atún rojo) el informe de tales grupos constituirá el informe "A". De esta forma se evita la duplicación.

Los informes de cada uno de estos grupos de trabajo deberá ser examinado por el relator, con la ayuda de la Secretaría, a efectos de lógica y estilo, antes de su inclusión en la Colección de Documentos Científicos, de acuerdo con la guía para autores, pero sin modificar la sustancia del informe.

Se especificó que cada trabajo del Grupo así distribuido, incluirá el texto del informe, todas las tablas estadísticas y los documentos científicos presentados.

Los informes del Grupo de Trabajo, también publicados en la Colección de Documentos Científicos, deberán seguir las mismas pautas para la distribución y recopilación de documentos de investigación. (Señalado en el Punto 4).

*d) Simposios*

Las Actas de los Simposios se publicarán en la Colección de Documentos Científicos en las mismas condiciones que los informes de los Grupos de trabajo.

*e) Boletín estadístico*

No se introducirán cambios en la normativa de publicación y distribución del Boletín Estadístico.

*f) Colección de Datos y Series Estadísticas*

Las Series Estadísticas deberán quedar incluidas en la Colección de Datos Estadísticos. Sin embargo, esta última podría modificarse en el futuro, como sigue:



- Reducción de la Serie a un catálogo de varios conjuntos de datos disponibles en la Secretaría (este catálogo existe ya en la "Colección de Datos Estadísticos").
- Enviar el conjunto de datos según se solicite, extrayéndolos de la base de datos y colocándolo sobre soporte magnético compatible con los sistemas informáticos del demandante, de acuerdo con sus preferencias.
- Si no hay posibilidad de transferir los conjuntos de datos a un soporte magnético, se podría satisfacer la petición mediante el envío de "listings".

Sin embargo, ahora, la Colección de Datos Estadísticos podría reducirse a contener un catálogo y un conjunto de tablas resumidas de captura y esfuerzo y datos de talla, pero de forma más sintetizada a como aparecen en la actualidad. Este tipo de recopilación facilitaría la información necesaria a los interesados, y les permitiría hacer solicitudes específicas y detalladas a la Secretaría.

En lo que se refiere a la mejora de la calidad científica de las publicaciones de ICCAT, el Grupo debatió ampliamente acerca de las posibilidades de un proceso de selección de los documentos presentados al SCRS, con el fin de mejorar la calidad científica de las publicaciones de ICCAT. Las ventajas de esta política de selección tienen su contrapartida fuera del campo científico, como son las muchas dificultades que se presentarían para llevar a cabo la realización de tal proceso de selección.

En consecuencia, el Grupo no formuló recomendación alguna en materia de selección de documentos científicos ICCAT.

Se discutieron las normas de distribución de cada publicación de ICCAT. Los resultados fueron los siguientes:

Las publicaciones de la serie de Colección de Documentos Científicos deben ser distribuidas con criterio selectivo, a saber:

- Participantes del SCRS
- Participantes en la Comisión que estén interesados
- Científicos que no participan en el SCRS pero que trabajan con túnidos atlánticos.
- Bibliotecas de los centros de investigación que trabajan con túnidos

Finalmente, se acordó que la "Colección de Documentos Científicos" debe enviarse a solicitud de los peticionarios, procurando reducir al mínimo su distribución a personas y organismos en lista en la actualidad.

De esta manera, el volumen de ejemplares de cada edición de la Colección de Documentos Científicos puede quedar reducido a un tercio.

Los ejemplares de la "Colección de Datos Estadísticos" deben distribuirse siguiendo las mismas reglas que rigen para la serie de "Colección de Documentos Científicos".

Tabla 1. Publicaciones ICCAT seleccionadas, 1973-85

Año	<i>Colección de Documentos Científicos</i>	<i>Serie Estadísticas</i>	<i>Colección de Datos</i>	<i>Boletín Estadístico</i>	Total
	páginas				
1973	560	0	396	105	1.061
1974	628	0	302	102	1.032
1975	212	0	310	109	631
1976	385	109	698	74	1.266
1977	459	206	565	87	1.317
1978	400	544	558	89	1.591
1979	591	70	330	100	1.091
1980	1.824	119	625	120	2.688
1981	800	119	544	123	1.586
1982	697	0	736	310*	1.743
1983	1.096	166	543	131	1.936
1984	1.488	115	823	132	2.558
1985	895	--	--	--	895
TOTAL	10.035	1.448	6.430	1.482	19.395

\* Incluye dos Boletines Estadísticos históricos (79 a 109 páginas).

#### Contenido de la Colección de Documentos Científicos, 1980-85

<i>Contenido</i>	<i>Porcentaje total de páginas</i>
Documentos SCRS	51 (fecha posterior a 1979)
Informes Grupos Trabajo/ Jornadas de Trabajo	30 (fecha posterior a 1979)
Informes "A"	20 (fecha posterior a 1980)
Simposios	5 (fecha posterior a 1981)

Fuente: SCRS/85/17.

### Grupo de Trabajo sobre adquisición de un ordenador

Se reunió un pequeño grupo de trabajo, formado por 15 científicos con amplios conocimientos sobre sistemas informáticos y análisis, para estudiar la necesidad de un ordenador en la Secretaría. El ámbito de competencia asignado al Grupo por el presidente del SCRS comprendía el examinar las necesidades de un ordenador por parte de la Secretaría, a la luz de la inminente desaparición del sistema INFONET. El Grupo debía considerar la mejor forma de enfocar el tema bajo dos supuestos diferentes:

1. En el futuro, la Secretaría continuaría manteniendo sus funciones estadísticas, en adición a la limitada capacidad analítica que actualmente posee, y el SCRS y sus grupos de trabajo confiarían sus tareas a las instalaciones de países miembros, para obtener el soporte informático necesario.
2. La Secretaría, en el futuro, continuaría sus funciones estadísticas y daría soporte informático a grupos de trabajo y al SCRS.

Los miembros del Grupo estudiaron las necesidades de la Secretaría y, en general, mostraron su acuerdo con la información presentada en el SCRS/85/12. Las personas con experiencia en el mantenimiento y actualización de importantes sistemas de datos estadísticos, manifestaron su acuerdo en que la Secretaría necesitaba su propio sistema, con el fin de tener capacidad en tiempo real y evitar los retrasos que frecuentemente se originan en el proceso de datos. El Grupo observó que ningún sistema para proceso de estadísticas o análisis debe compartir funciones de proceso de textos, dado que el proceso de textos interactivo mermaría la capacidad estadística y analítica. La Secretaría debería continuar utilizando el proceso de textos de forma independiente. La necesidad de interfazar los procesadores de texto no tiene especial importancia.

El Grupo estudió la diferencia entre los requisitos de hardware para los dos supuestos, basándose en experiencias previas en ambos campos. La conclusión fue que las diferencias en el hardware, eran, sorprendentemente, muy escasas, siendo la principal la capacidad de la memoria real. Las operaciones de estadística pura requerirían más de un megabyte, y una capacidad analítica total precisaría 2 o más megabytes. Tras estudiar las características de las máquinas disponibles, el Grupo llegó a la conclusión de que en ambas opciones las necesidades eran las mismas.

En base a la experiencia se concluyó que había tres ordenadores que cumplían los mínimos necesarios de capacidad de memoria: Micro-Vax II con memoria de 5 MB, Hewlett Packard HP-9000 e IBM-4361.

El Grupo observó que los tres ordenadores deberían probarse en la Secretaría, para asegurar que el sistema operativo básico, editor de textos y velocidad operacional eran aceptables. Uno de los métodos propuestos fue crear y pasar en cada máquina una serie de programas diseñados para medir la velocidad de input-output, la velocidad de computación aritmética y la velocidad lógica. El tiempo requerido por cada una de las máquinas para completar los programas podría servir como base de comparación. Las aplicaciones estadísticas necesitan una buena velocidad de input-output y de lógica.

Asimismo, la Secretaría debe tener capacidad para leer y escribir cintas en todas las densidades mas comunes. Este requisito podría eliminar al HP-9000, que está limitado a 1.600 BPI, ya que podría no ser capaz de escribir en todos los formatos requeridos, lo que no ocurre con los otros dos ordenadores. A este respecto, se consultaría con los representantes de las casas comerciales.

Parece que tanto la IBM-4361 como la Micro-Vax II cumplen todos los requisitos necesarios. Tras un debate sobre disponibilidad de software y costos de estos dos ordenadores quedó patente que la Micro-Vax II, con una memoria de 5 MB y una unidad de cinta de densidad múltiple, era la elección lógica, siempre que la velocidad, editor y sistema operativo fuesen aceptables.

### Propuesta de futuras tareas sobre microelementos en las vértebras del atún rojo

El documento SCRS/85/36 examinaba las tareas llevadas a cabo sobre el atún rojo y, en particular, la probable proporción de esta especie capturada en el otro lado - con respecto a su origen - del Atlántico. Se presentaban métodos, resultados y conclusiones, que sirven de base para la siguiente propuesta. Los datos se encuentran disponibles para futuros análisis, en particular para estudiar con mayor detalle las diferencias de promedio, ya observadas, en juveniles y adultos del Atlántico Este, y para ampliar los análisis efectuados sobre atún rojo adulto. Se les hizo un "scanner" a las vértebras de unos 50 adultos, 25 procedentes del Este, y otros 25 del Oeste del Atlántico, con 15 a 25 lecturas por vértebra, comenzando por el centro y hasta su borde exterior. Podría ser posible determinar si existe evidencia de que los individuos hacen frecuentes migraciones transatlánticas. El SCRS/85/36 trataba únicamente la cuestión de los movimientos. Es de idéntico interés determinar con qué frecuencia y cuándo se desplazan los individuos. Las implicaciones de la ordenación en estas últimas cuestiones es obvia.

Estos futuros análisis, que podrían emprenderse mediante un contrato de ICCAT con IATTC, serían los siguientes:

#### *Tarea 1: Estudio de la heterogeneidad en el Atlántico Este.*

Los resultados descritos en el SCRS/85/36 dan prueba de la heterogeneidad existente en el Atlántico Este. Las muestras de juveniles recopiladas en el Golfo de Vizcaya, y las recogidas en el Mediterráneo (Golfo de Lyon) difieren estadísticamente. Hay asimismo evidencia de la heterogeneidad entre muestras de adultos recogidas en el Mediterráneo; parece haber dos grupos principales. Los resultados del muestreo por conglomerados sugieren que uno de los grupos tiene mayor preponderancia en el mar Tirreno. El estudio determinaría si los diferentes esquemas observados en los juveniles se corresponden con los de los adultos de regiones comprendidas en el Mediterráneo. De forma específica, examinaría detalladamente la sugerencia deducida de los datos en el sentido de que hay una similitud entre los juveniles que "residen" en el Mediterráneo y los adultos capturados en el mar Jónico.

El enfoque que se utilizaría incluye la determinación de la naturaleza de las diferencias químicas entre los juveniles capturados en el Mediterráneo y fuera del Mediterráneo, y buscar estos esquemas en subgrupos de adultos. Se utilizarían las técnicas de Monte Carlo para valorar la probabilidad de observar tales diferencias y asociaciones únicamente por casualidad.

*Tarea 2: Determinación de la incidencia de desplazamientos transatlánticos en el ciclo vital de cada pez.*

Se irradiaron 50 ejemplares gigantes, de forma similar a los dos ejemplares irradiados al principio del programa, cada uno de los cuales necesitó más de 7 horas de exposición. Los 50 ejemplares gigantes irradiados suponen la existencia de una gran cantidad de datos que no han sido analizados.

La tarea se enfocaría comparando, de forma sistemática, los esquemas químicos que se sabe difieren geográficamente en cada posición irradiada a lo largo de las vértebras. Debería ser posible determinar a qué edad y con qué frecuencia los peces atraviesan el mar. Asimismo, debería ser posible aprender algún estudio sobre las regiones oceánicas donde viven estos gigantes cuando alcanzan la madurez.

*Presupuesto:*

Los gastos corresponderán íntegramente a salarios y tareas de programación. Los estudios de simulación de Monte Carlos se llevarán a cabo en el ordenador VAX de IATTC y, si se encuentra disponible, en el superordenador Cray. Las expectativas respecto a este último son excelentes.

Salarios	\$ USA
Investigador (80% del salario para 6 meses) .....	24,500
Tareas de programación (y otras ayudas técnicas) .....	<u>5,300</u>
Costes totales .....	29,800

Las tareas antes reseñadas darían comienzo a principios de año, y durarían hasta septiembre de 1986. Al final del estudio, se presentaría un informe al SCRS en su reunión de 1986.

### **Informe del Grupo de Trabajo Ad Hoc para revisar el análisis de microelementos y su relación con la variación de la población**

El Grupo de Trabajo se reunió el 9 de Noviembre de 1985, y revisó la situación de las tareas de investigación presentadas a ICCAT sobre análisis de la variabilidad química y la variación de la población de atún rojo del Atlántico Norte.

#### **1. Evaluación de los procedimientos**

IATTC está realizando una evaluación de esta metodología, fuera de su organización, con un grupo de expertos en materias distintas a las de pesquerías como, por ejemplo, la física, química y osteología. El Grupo de Trabajo recomienda que se solicite a IATTC que presente los resultados de esta revisión en la próxima reunión anual de ICCAT. Además de lo antes mencionado, se facilitará un informe de trabajo sobre el atún rojo a una publicación especializada para su examen por expertos del mismo nivel, lo cual significará una evaluación ulterior.

#### **2. Verificación de los procedimientos**

La utilización de esta tecnología con peces que se sabe que han cruzado el Atlántico, permitiría verificar el nivel de fiabilidad que posee la detección de la migración transatlántica. De igual manera, esto podría aplicarse a aquellos peces que se sabe que se han desplazado desde el Mediterráneo al Océano Atlántico. España está actualmente marcando peces como parte del programa de investigación que ha puesto en marcha. Si pueden obtenerse partes duras procedentes de la devolución de peces que han salido de estas zonas, se puede realizar la verificación de la metodología de los microelementos. Estados Unidos va a intentar llevarlo a cabo con las devoluciones procedentes del Atlántico Oeste. Dado que el nivel de devolución de marcas es bajo, y que las travesías transatlánticas estimadas también lo son, sería conveniente aumentar las actividades de marcado. Francia podría marcar en el Mediterráneo, pero es dudoso que pueda fletar un barco profesional con sus propios fondos, si esta tarea fuera prioritaria en 1986. Para establecer puntos de relación sería muy útil muestrear las vértebras de 10 peces procedentes de operaciones de marcado de cada año, para tener un conjunto de referencias como base para examinar futuras recuperaciones. Se recomienda que la Secretaría coordine estas actividades e informe anualmente

sobre sus progresos.

### 3. Propuesta de investigación de IATTC

IATTC ha presentado la propuesta de analizar más a fondo los datos ya recogidos a partir de las muestras de vértebras del atún rojo, que abarca dos temas. El primero consiste en la posibilidad de detectar la migración transatlántica repetida de los individuos, y el segundo comprendería el examen de las diferencias entre los peces del Mediterráneo y del Atlántico Este. Aunque se presentó como una propuesta única, la tarea podría dividirse en las dos materias. La intervención de ICCAT en la investigación tendría como resultado su participación en el fomento del desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías de la ciencia pesquera. La información procedente de estos análisis aportaría nuevas pruebas respecto a la validez de esta tecnología, así como una posible información sobre la separación de la población y la migración, que puede serle útil al SCRS en sus deliberaciones sobre el estado de los recursos del atún rojo. El Grupo de Trabajo recomienda que esta propuesta merece ser financiada por ICCAT, ahora o en el futuro.



### Grupo de Trabajo sobre las tareas del bioestadístico

Se creó un reducido Grupo de Trabajo formado por P. Cayré, A. Fonteneau, J.J. Maguire, J. Marcille y P.M.M. Miyake, para examinar y revisar el informe redactado en 1983, por el Grupo de Trabajo para identificar las tareas en materia de bioestadística.

El Grupo acordó que las conclusiones del informe de 1983 seguían siendo válidas. Se observó que, actualmente, el poseer conocimientos sobre técnicas de ordenador representa una gran ventaja para un bioestadístico, con vistas a la realización de análisis. El Grupo debatió sobre el método más conveniente de obtener resultados relativos a los cuatro temas mencionados en el informe de 1983 (Addendum 1). Llegó a la conclusión de que el Punto 1 requería la colaboración de diversas personas, siendo necesaria la aportación del bioestadístico de la Secretaría y de personal con contrato temporal. El Punto 2 se resolverá probablemente por medio de especialistas con contrato temporal a corto plazo. Queda claro que los Puntos 3 y 4 incumben al bioestadístico de la Secretaría.

#### *Addendum 1 al Apéndice 9 al Anexo 10*

### Grupo de Trabajo para identificar tareas bioestadísticas

Los problemas que originaron la decisión de crear un puesto de bioestadístico en la Secretaría de ICCAT aparecen en el Informe del Subcomité de Estadísticas en 1975 como sigue "...saber si los datos recogidos actualmente son adecuados; si lo serán en el futuro; costo, interés y eficacia de los programas de muestreo actuales y futuros; programas de contingencia que puedan servir para tratar los cambios de estructura de la flota, las zonas de pesca y las especies explotadas, y cualquier problema similar".

El Grupo de Trabajo señaló que se había progresado mucho en algunos de estos campos, mientras que otros, por su misma naturaleza (estudios en curso), no están completos. El Grupo de Trabajo trató de identificar las tareas de bioestadística asignadas a la Secretaría, algunas de las cuales se presentan a continuación:

1. Control de calidad y ordenación de datos.— Seguridad de que los datos presentados a la Secretaría han sido cuidadosamente revisados y los posibles errores subsanados (esto incluye la revisión de los datos ya publicados), que los datos se incorporan con rapidez a la base de datos común y que las bases de datos tienen un formato que facilite los análisis.
2. Estudiar los procedimientos de muestreo y las variantes asociadas con los diferentes niveles de muestreo por especie y flota.— Esto podría ser causa de una revisión o creación de pautas de muestreo respecto al nivel de muestreo y tamaño de la muestra.
3. Evaluar el grado de exactitud del muestreo por flota y por especie.— Lógicamente, se podrá de esta forma asesorar a los científicos de los diferentes países sobre cuál es el nivel requerido. También podrían incluirse cursos de formación o capacitación.
4. Vigilar y organizar el muestreo de pesquerías que no están cubiertas por los programas de investigación convencionales.

El Grupo señaló que la solicitud de datos y análisis por parte de los científicos va en continuo aumento y que, por tanto, las tareas de bioestadística han aumentado en consecuencia y es probable que sigan esta pauta. La Secretaría tiene la misión de atender estas solicitudes, y el contar con un bioestadístico facilitaría su labor. Algunas de las tareas a realizar son de carácter estable y continuo, mientras que otras podrían llevarse a cabo por contratos temporales. El Grupo de Trabajo expresó la opinión de que la Secretaría necesita la presencia permanente de un bioestadístico entre su personal, con un contrato mínimo de un año, además de fondos para poder contratar a personas por cortos períodos de tiempo, si fuese necesario.

## CAPITULO III

### Informes Nacionales

#### INFORME NACIONAL DE BRASIL

por

J. H. Meneses de Lima

#### Situación de las pesquerías

##### *1.1 Desarrollo de la flota*

En 1984, faenó un total de 69 barcos en aguas de Brasil. Esta flota comprendía 58 unidades nacionales (11 palangreros y 47 barcos de cebo) y 11 barcos extranjeros alquilados (3 palangreros japoneses, 6 barcos de cebo de la misma nacionalidad y 2 cerqueros españoles). La distribución de la flota, según el tonelaje bruto (TRB), se indica en la Tabla 1.

El número de barcos de la flota palangrera alquilada disminuyó en una unidad en comparación con 1983. Estos buques interrumpieron su actividad en agosto, al terminar el contrato de alquiler, y no se les reemplazó por otras tres unidades hasta marzo de 1985. Respecto a los palangreros nacionales, también causó baja una unidad con base en Santos (SP), compensada por la entrada en operación de un pequeño palangrero en la costa tropical nororiental de Brasil.

En agosto de 1984, la flota de cebo alquilada se incrementó en dos unidades, totalizando 6 barcos hasta el mes de octubre. Después de ese mes, uno de los barcos interrumpió su tarea en la flota, que terminó el año con cinco unidades.

Continuó disminuyendo el número de barcos que componían la flota nacional de cebo, como consecuencia del retorno a sus actividades originales de pesca (sardina y gamba) de algunos barcos de cebo adaptados. La reducción del número de unidades de 1983 a 1984 (18%) fue inferior a la que tuvo lugar de 1982 a 1983 (41%). Esto parece indicar que la flota se encuentra cerca del punto de equilibrio, entre 50 - 60 barcos. Hasta junio de 1985, el número de barcos era de 49.

---

Informe original en inglés.

Respecto a la flota de cerco, los dos barcos españoles alquilados cesaron en sus actividades en marzo de 1984.

No se dispone de información fiable sobre el número de barcos que opera en la flota artesanal, pero se cree que esta flota no ha experimentado cambios en su composición durante los últimos años.

### 1.2 Caladeros

Los palangreros nacionales operaron en la misma zona de años anteriores, desde Cabo Frio (23°S) a Tramandaí (31°S), excepto un pequeño palangrero, adaptado de un langostero, que empezó a faenar a finales de 1983 en la costa nordeste en áreas costeras, entre las latitudes 0°S y 10°S.

La flota de palangre alquilada faenó en aguas tropicales, cerca de Isla Ascensión (bloque estadístico 05010, 05015 y 05020) en el primer trimestre del año. Posteriormente, las operaciones de pesca se concentraron en el Sur (28°S a 34°S).

La zona total explotada por la flota de cebo se extendía desde el Sur del banco de Abrolhos (20°S) hasta el límite Sur de las aguas brasileñas (34°44'S).

La mayor parte de las operaciones de pesca se concentraron entre el Cabo de São Tomé (22°S) y Tramandaí (31°S). Dentro de estos límites, se pueden reconocer cinco caladeros más importantes: Sureste del Cabo São Tomé, Sureste de Cabo Frio, Sur de Ilha Grande, Este de São Francisco do Sul y Este del Cabo de Santa Marta Grande (Fig. 1) Se efectuaron operaciones pesqueras al Norte del Cabo São Tomé y al Sur de Tramandaí en primavera y verano, de forma esporádica, por la flota de cebo alquilada.

### 1.3 Tendencias de la captura y esfuerzo

El total de túnidos y especies afines capturados en 1984 en aguas de Brasil, ascendió a 22.752 t. Es decir, supuso aproximadamente 1.000 t menos que en 1983.

De la cosecha total, 18.201 t fueron obtenidas por la pesquería industrial (barcos de cebo, palangreros y cerqueros), 4.168 t por pesquerías artesanales (redes fijas, de enmalle, curricán, etc.) y 38,3 t por la pesquería deportiva.

Se presentan aquí las tendencias en la captura y esfuerzo por categoría de flota: la captura de la flota de palangre de Japón significó 1 311.6 t, con un descenso del 42% en comparación con 1983 (Tabla 2). Se atribuye este decremento a la reducción del número de barcos, y a que sólo faenaron hasta la mitad del año. Hubo un cambio en la composición de la pesca con relación al patudo, que reemplazó al rabil como especie más importante en las capturas. Se observó una tendencia similar en las tasas de captura. Teniendo en cuenta la cosecha total, las tasas estuvieron próximas a las de años anteriores.

Las capturas de la flota palangrera nacional mostraron un ligero descenso comparado con 1983. La composición por especies fue similar a la de años precedentes, con el rabil y el pez espada alcanzando la mayor proporción en las capturas. El esfuerzo de pesca aumentó, y las tasas de captura continuaron en declive (Tabla 3).

La captura total de la flota de cebo alquilada fue de 5 877.6 t, con un 58.3% de aumento en comparación con la captura de 1983 (Tabla 4). Este aumento se achaca a que ingresaron más barcos en la flota; el listado continuó siendo la especie predominante, seguido del rabil. El esfuerzo de pesca mostró únicamente un ligero incremento, y las tasas de captura aumentaron un 40% con respecto a 1983, volviendo al mismo nivel de 1982, cuando esta flota comenzó a faenar.

La captura de los barcos de cebo nacionales fue de 9 137.0 t, y representó un fuerte descenso (33.6%) en comparación a 1983. Ello se debió a la reducción en el número de barcos, así como a las bajas tasas de captura (Tabla 5). La composición por especies fue similar a la de la flota de cebo alquilada, si bien se consiguió una proporción más alta de rabil en la captura total. El esfuerzo de pesca sufrió un descenso por reducción de las unidades en operación, y las tasas de captura mostraron una disminución en relación con 1983. Tal como se informó el año pasado, este descenso en la tasa de captura podría ser mucho más importante de que lo parece, debido a un aumento esperado en potencia pesquera de esta flota, como resultado del continuo incremento del promedio de TRB de los barcos.

La captura de la flota española de cerco supuso 840 t, con la siguiente composición por especies: listado, 52,6%, rabil, 39,7% y melva, 7,7%. Los datos operacionales de esta flota, así como los de la flota con bandera de Gran Cayman, de 1982 a 1984, se muestran en la Tabla 6.

Las capturas de la flota artesanal ascendieron a 4,168 t, con un aumento del 102% respecto a 1983. Sin embargo, esta cosecha superior se atribuye a la inclusión de los datos de captura de las pesquerías artesanales, efectuada en las regiones Sur y Sureste. Si se consideran sólo las capturas artesanales en los estados del Nordeste, el incremento fue de un 32.5%.

## 2. Investigación

Se recogieron los datos de captura y esfuerzo (por mes, área y arte: Tarea II), de más del 70% de las capturas conseguidas por la flota industrial en 1984.

El muestreo por tallas llevado a cabo por SUDEPE mejoró su calidad, haciendo posible la medición de 27.469 peces, distribuidos por especies: 24.212 ejemplares de listado, 1.301 de rabil, 590 de atún blanco, 829 de patudo, 519 de pez espada y 18 de melva. Respecto al rabil, el muestreo por tallas cubrió los desembarques de barcos de cebo en 1984.

Los datos de frecuencia de talla de pez espada de los palangreros nacionales, en el período 1971-1984, así como datos de muestreo por tallas obtenidos de cruceros de investigación de otras especies, se presentaron en 1984. Los datos de frecuencia de talla de marlines se encuentran en preparación y estarán listos este año.

Aunque los experimentos efectuados con dispositivos flotantes de agregación (FAD, floating aggregating devices) han tenido lugar en el Sur y Sureste de la costa de Brasil desde 1982, no hay pruebas evidentes de su éxito en cuanto a congregar túnidos y facilitar su captura. Hasta ahora, se han experimentado tres dispositivos distintos, desde el tipo más rudimentario a otros modelos más diversificados, adaptados a las condiciones marítimas existentes en la zona.

La falta de cruceros periódicos de mantenimiento, para reemplazar aquellas partes de los dispositivos que hubieran podido sufrir daños, asegurándoles de este modo una mayor duración, así como la insuficiente cobertura de las capturas hechas por barcos de cebo que operaban en los alrededores de los dispositivos, constituyen los problemas principales, cuya solución es necesaria, con vistas a futuros experimentos. Otras dificultades tienen relación con las fuertes corrientes y vientos que se originan en algunos periodos del año en zonas donde están situados los dispositivos. Acabamos de enviar un modelo de dispositivo más elaborado al Sur, a finales de año, concluyendo con los experimentos en esta región. Se llevarán a cabo tentativas similares en la costa Noroeste, donde ya se encuentra un dispositivo en fase experimental.

En los documentos presentados en la reunión del SCRS, se comentan los resultados obtenidos de estudios llevados a cabo en otras zonas de investigación en 1984.

### 3. Información preliminar para 1985

Las capturas de tñidos obtenidas por la flota industrial en el primer semestre de 1985 comprendía un total de 18.033 t, distribuidas por categorías de flota: palangre, 964 t, y cebo, 17.069 t. En base a estos datos, y suponiendo que las capturas de la flota artesanal alcancen el mismo nivel del año pasado, se calcula que la captura total de 1985 será de aproximadamente 30.850 t.

La pesquería atunera que comenzó en la región Noroeste, mediante un barco palangrero nacional adaptado, ha sido un éxito, y ya hay otro barco de tamaño mediano operando en esa zona.

La pesquería de la flota palangrera con base en Santos (SP) ha continuado mostrando un descenso en las tasas de captura, y ha comenzado a indicar una proporción creciente de tiburones. Este hecho ha contribuido a la modificación de un palangrero de esta flota, que ha sido adaptado a la pesca de tñidos, utilizando redes de enmalle de superficie. Las operaciones de pesca se efectuaron en la costa Nordeste.

Si bien este experimento se encuentra aún en fase de desarrollo, la información preliminar facilitada por los pescadores ha indicado la existencia de bajas tasas de captura y una mayor proporción, si cabe, de tiburones.

Respecto a investigación, se ha ampliado el muestreo en puerto para obtener datos de frecuencia de talla de rabil y atún blanco de los desembarques en el estado de Santa Catarina, efectuados por la flota de cebo alquilada.

**Tabla 1. Número de barcos por categoría de registro bruto (TRB) (barcos de cebo y palangreros) y por capacidad de transporte (cerqueros)**

BARCOS DE CEBO			PALANGREROS			CERQUEROS	
TRB	Pabellón brasileño	Pabellón japonés	TRB	Pabellón brasileño	Pabellón japonés	Capacidad transporte (TM)	Pabellón español
50	04	--					
51-150	37	--	51-200	11	--	501-600	01
151-200	06	--	201-500	--	03	Más de 1000	01
201-300	--	06					

Fuente: PDP/SUDEPE.

**Tabla 2. Captura total, esfuerzo y tasa de captura estimados por túnidos principales y especies afines, capturados por la flota de palangre japonesa (alquilada) en aguas de Brasil, 1976-1984.**

Año	Esfuerzo No. anz.	Rabil		Atún blanco		Patudo		Pez espada		Captura total	
		Capt. (TM)	Tasa anz. (kg/100 anz.)	Capt. (TM)	Tasa anz. (kg/100 anz.)	Capt. (TM)	Tasa anz. (kg/100 anz.)	Capt. (TM)	Tasa anz. (kg/100 anz.)	Capt. (TM)	Tasa anz. (kg/100 anz.)
1977	273,825	45.2	16.5	55.0	20.1	65.6	23.9	12.6	4.6	470.4	171.8
1978	1,733,413	450.0	26.0	374.2	22.0	481.0	27.7	180.4	10.4	1,998.4	115.3
1979	1,174,577	378.7	32.2	215.6	18.3	401.2	34.2	201.6	17.2	1,508.7	128.4
1980	1,278,542	283.3	22.2	204.1	15.9	392.6	30.7	409.5	32.0	1,666.7	130.4
1981	1,178,950	727.5	61.7	187.1	15.9	341.4	28.9	222.8	18.9	1,902.0	161.3
1982	2,240,916	582.1	26.0	537.1	24.0	464.0	20.7	390.8	17.4	2,816.3	125.7
1983	1,781,589	504.7	28.3	472.2	26.5	378.2	21.2	282.8	15.9	2,263.2	127.0
1984	1,082,131	131.6	12.16	280.0	25.87	521.5	48.19	121.5	11.22	1,311.6	121.20

Fuente: PDP/SUDEPE.

**Tabla 3. Capturas, esfuerzo y tasa de captura estimados por túnidos principales y especies afines, capturados por la flota de palangre nacional en aguas de Brasil, 1976-1984**

Año	Esfuerzo No. anz.	Rabil		Atún blanco		Patudo		Pez espada		Captura total	
		Capt. (TM)	Tasa anz. (kg/100 anz.)	Capt. (TM)	Tasa anz. (kg/100 anz.)	Capt. (TM)	Tasa anz. (kg/100 anz.)	Capt. (TM)	Tasa anz. (kg/100 anz.)	Capt. (TM)	Tasa anz. (kg/100 anz.)
1976	1,085,005	424.3	39.1	156.8	14.5	111.8	10.3	371.8	34.3	1,421.4	131.0
1977	1,250,335	368.0	29.4	157.0	12.6	150.0	12.0	330.0	26.4	1,423.8	113.9
1978	1,281,380	331.0	25.8	65.0	5.1	76.0	5.9	138.0	10.7	872.0	68.1
1979	1,294,565	553.0	42.7	151.0	11.7	167.0	12.9	213.0	16.5	1,361.0	105.1
1980	1,192,610	236.2	19.8	184.9	15.2	174.0	14.6	1,125.0	94.3	2,150.0	180.3
1981	1,223,105	459.5	37.6	63.1	5.2	102.4	8.4	405.0	33.1	1,140.4	93.2
1982	1,629,735	322.2	19.8	173.1	10.6	188.1	11.5	613.0	37.6	1,448.9	88.9
1983	2,302,915	337.1	14.6	191.2	8.3	127.4	5.5	470.7	20.4	1,458.2	63.3
1984	2,575,255	343.6	13.3	171.0	6.6	135.7	5.3	341.3	13.2	1,380.6	53.6

Fuente: PDP/SUDEPE, Instituto de Pesca (Sao Paulo).

**Tabla 4. Captura total, esfuerzo y tasas de captura estimadas de las principales especies de túnidos cosechadas por la flota de cebo japonesa en alquiler, 1982-1984.**

Año	Esfuerzo (días de pesca)	Captura total (TM)	Captura tasa <sup>1</sup>	Listado		Rabil		Otros <sup>2</sup>	
				Captura (TM)	Captura tasa <sup>1</sup>	Captura (TM)	Captura tasa <sup>1</sup>	Captura (TM)	Captura tasa <sup>1</sup>
1982	163	1,761.0	10.80	1,714.0	10.51	4.0	0.02	43.0	0.26
1983	513	3,713.3	7.23	3,659.6	7.13	39.7	0.08	14.0	0.03
1984	569	5,877.6	10.30	5,707.8	10.00	129.0	0.23	40.8	0.07

Fuente: PDP/SUDEPE.

1 TM/día de pesca (incluyendo días de búsqueda infructuosos).

2 Incluye atún blanco, patudo y pequeños túnidos.



**Tabla 5. Captura total (TM), esfuerzo y tasas de captura estimadas para las principales especies de túnidos cosechados por la flota nacional de cebo, 1979-1984.**

Año	ESFUERZO		CAPTURA TOTAL		LISTADO		RABIL		OTROS					
	Total días pesca*	Días pesca efectiva**	Captura (TM)	Tasa capt.	Captura (TM)	Tasa capt.	Captura (TM)	Tasa capt.	Captura (TM)	Tasa capt.				
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2				
1979	--	--	2,104.0	--	--	1,818.0	--	--	117.0	--	--	169.0	--	--
1980	--	1,068	6,846.0	--	6.41	6,070.0	--	5.68	392.0	--	0.37	384.0	--	0.36
1981	--	2,821	14,737.0	--	5.22	13,786.0	--	4.89	906.0	--	0.32	45.0	--	0.02
1982	6,108	4,053	17,469.0	2.86	4.31	16,299.0	2.67	4.02	1,027.0	0.17	0.25	143.0	0.02	0.04
1983 <sup>3</sup>	4,629	2,783	13,751.0	2.97	4.94	11,688.0	2.52	4.20	1,738.0	0.37	0.62	325.0	0.07	0.12
1984	3,709	2,638	9,137.0	2.46	3.46	7,379.0	1.99	2.80	1,169.0	0.31	0.44	589.0	0.16	0.22

Fuente: PDP/SUDEPE.

\*Se refiere a todos los días de pesca, incluso los de búsqueda infructuosa.

\*\*Se refiere únicamente a días de pesca con captura efectiva.

1 TM/día de pesca.

2 TM/día de pesca efectiva.

3 Esfuerzo de pesca extrapolado a la captura total, basado en datos de la flota de Rio de Janeiro, dado que los datos de muestreo de las capturas y esfuerzo de las otras flotas indicaban un porcentaje de cobertura escaso.

**Tabla 6. Pesquería de cerco en Brasil, llevada a cabo por barcos extranjeros alquilados, 1982-1984.**

Año	Trim.	Flota	No. de viajes cub.	No. de barcos	Días en mar	Días de pesca y búsq.	Días de pesca efectiv.	Total lances	Lances positivos	Total capturas (TM)	Tasas de captura				
											TM/días en mar	TM/días de búsqueda y pesca	TM/días de pesca efect.	TM/lance positiv.	
1982	III/IV	G.C.	03	01	68	--	--	37	10	95.9	1.41	--	--	2.59	9.59
1983	I	G.C.	03	01	22	--	--	29	21	103.0	4.68	--	--	3.55	4.90
1983	II	G.C.	02	01	24	--	--	12	09	32.6	1.36	--	--	2.72	3.62
1983	IV	Spn.	05	02	126	87	24	11*	01	319.1	2.53	3.67	13.29	--	--
1984	I	Spn.	06	02	125	87	315	78*	30	840.0	6.72	9.65	26.67	--	--

Fuente: PDP/SUDEPE.

G.C. = Barcos con pabellón de Gran Cayman.

Esp. = Barcos con pabellón español.

\* Información parcial.

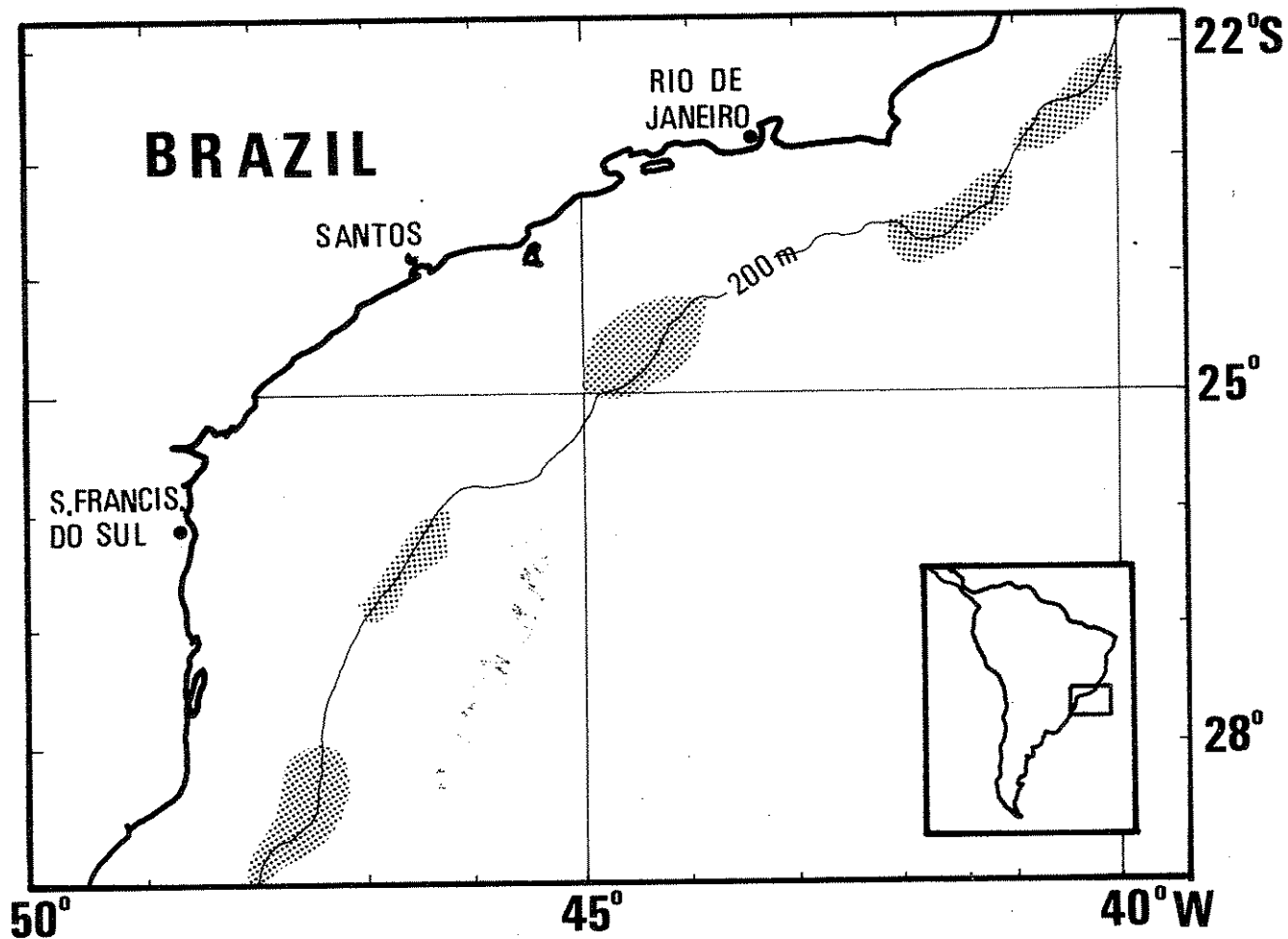


Fig. 1 Caladeros principales de las flotas de cebo que faenan frente a la costa sudeste de Brasil.

## INFORME NACIONAL DE CABO VERDE - 1985

por

Helena Santa Rita Vieira

### 1. La pesca

Los tipos de pesca en Cabo Verde se definen según los tipos de embarcación.

#### *1.1 Pesca artesanal*

La pesca artesanal se lleva a cabo en barcas y los artes empleados son las liñas y los cercos de playa.

Estas barcas son de madera y de tamaños, formas y capacidad muy diversos; las dimensiones medias son 4 ó 5 metros de largo y aproximadamente 1,50 de ancho. Se impulsan con remos, velas, motores fuera borda, o bien una combinación de estos tres métodos.

Durante todo el año unas 1.173 embarcaciones distribuidas en 75 puntos de desembarque operan alrededor de las islas, en las plataformas insulares o bien en los bancos, llevando un dotación de 3 ó 4 pescadores por unidad. Utilizan varios artes de pesca que pueden capturar tanto túnidos como otras especies pelágicas o demersales. Capturan los túnidos en superficie aunque, más frecuentemente, los que se encuentran en la profundidad.

Los artes son las liñas de mano, de longitud variable, entre 150 y 450 metros. Al izar el pez a la superficie, cerca de la barca, si su talla parece suficiente, se le clava el arpón, manteniendo la cabeza fuera del agua por medio de un garfio que se introduce en los oídos. Se le mata con una maza antes de izarlo a bordo.

En cada viaje se emplea una media de 2 a 3 kg de cebo, que puede ser muerto o vivo. El cebo vivo se conserva en el fondo de la barca donde el agua se renueva con frecuencia.

La bacoreta y la meíva se pescan a menudo con cercos de playa. El producto de la pesca artesana se vende en el mercado local y durante la temporada cálida, algunos de estos pescadores artesanos venden a las industrias conserveras o bien a empresas congeladoras. Hay una pequeña fábrica de conservas que se aprovisiona casi exclusivamente con la producción de unas 40 barcas.

Los túnidos representan del 40 al 60 por ciento del total de las capturas de la pesquería artesana, siendo el rabíl la especie más numerosa en ellas.

Informe original en francés.

## 1.2 La pesca industrial

La llevan a cabo barcos de más de 7 metros, con motor interior y casco cerrado. Su producción debe ser exportada, bien congelada o bien en conservas.

La flota tiene pequeños barcos de madera o de fibra de vidrio (7-25 metros LHT), armados como atuneros para cebo vivo, y también atuneros oceánicos construidos en acero (39 metros LHT). Se trata de barcos muy antiguos y que con frecuencia tienen que permanecer amarrados por problemas de tipo mecánico. A finales de este año, comenzará a llegar una nueva flota de 8 barcos de cebo vivo que medirán entre 15 y 18 metros.

Los barcos de cebo capturan sobre todo listado, durante los meses de octubre y noviembre. Sus caladeros son por lo general idénticos a los utilizados por las barcas. Los barcos de cebo congeladores llevan a cabo campañas de pesca fuera de las aguas de Cabo Verde.

## 2. La flota

En la Tabla 1 se presentan los efectivos de la flota activa durante los años 1984 y 1985.

## 3. Capturas

En las Tablas 2 y 3 se presentan las capturas totales en 1984 y 1985. La Tabla 4 da las estadísticas de la pesca artesana durante el periodo 1981-1983.

93

## 4. Zonas de pesca

En 1985, las actividades de pesca tuvieron lugar casi siempre en Cabo Verde. En el mes de julio, un barco de cebo faenó en Azores, sin resultados positivos. Otros, tras una campaña en Mozambique, regresó a Cabo Verde a principios de junio 1985.

## 5. Estadísticas

Respecto a las estadísticas de pesca industrial, se procura seguir las recomendaciones de ICCAT, recogiendo datos de capturas, esfuerzo y realizando muestreo de tallas por cuadrículas de  $5^{\circ} \times 5^{\circ}$ .

Existe la convicción de que las estimaciones de captura y esfuerzo de la pesquería artesanal, registradas a partir de 1981, contienen sesgos. Solo a partir de 1985 se ha contado con el suficiente número de encuestadores para considerar que el muestreo es representativo.

Teniendo en cuenta el periodo de adaptación y otro tipo de dificultades, se estima poder contar con datos fiables a partir de 1986.

Actualmente se hace muestreo de tallas de los túnidos capturados por la pesquería artesana.

**Tabla 1. Flota de Cabo Verde que operó en 1984 y 1985**

	1984	1985
Barcos	1173	?
Barcos de cebo sin congelador	27	31
Barcos de cebo congeladores	2	4

**Tabla 2. Captura de Cabo Verde de túnidos (t) en 1984 (Pesquerías comercial y artesana)**

	Total	<i>T. albacares</i>	<i>T. obesus</i>	<i>K. pelamis</i>	<i>A. solandri</i>	<i>A. thazard &amp; E. alletteratus</i>	Arte	Esfuerzo
Pesquería artesana	3,511	1,831	4	331	1,336	9	Hand	128,710
Pesquería artesana	1	--	--	--	--	1	Uncl	2,726
Pesquería artesana SUCLA	142	127	--	11	4	--	Hand	6,720
Pesquería comercial	2,015	862	97	1,030	25	1	BBF&BB	1,788
Pesquería comercial	5	--	--	--	--	5	PSS	5
<b>TOTAL</b>	<b>5,674</b>	<b>2,820</b>	<b>101</b>	<b>1,372</b>	<b>1,365</b>	<b>16</b>		

**Tabla 3. Captura de túnidos (t) en 1985 (Pesquería comercial hasta finales de septiembre)**

<i>Total</i>	<i>T. albacares</i>	<i>T. obesus</i>	<i>K. pelamis</i>	<i>A. solandri</i>	<i>A. thazard &amp; E. alletteratus</i>	<i>T. alalunga</i>	<i>Arte</i>	<i>Esfuerzo</i>	<i>Area</i>
826	431	15	360	10	10	--	BB	1,403	C. Verde
14	--	--	--	--	--	14	FBB	31	Azores
565	67	7	491	--	--	--	FBB	183	C. Verde
12	--	--	--	--	12	--	PSS	6	C. Verde
1,417	498	22	851	10	22	14		1,623	

**Tabla 4. Capturas de Cabo Verde de túnidos por la pesquería artesana, 1981-1983**

<i>Año</i>	<i>Total</i>	<i>T. albacares</i>	<i>T. obesus</i>	<i>K. pelamis</i>	<i>A. thazard &amp; E. alletteratus</i>	<i>A. solandri</i>	<i>Esf. (No. viajes)</i>
1981	6,749	4,404	59	4	1	2,281	152,490
1982	4,282	2,691	63	53	40	1,435	130,271
1983	5,046	3,392	1	61	30	1,562	160,400

## INFORME NACIONAL DE CANADA

por

D. Clay

### 1. Situación de las pesquerías

#### 1.1. *Atún rojo*

Los desembarques canadienses de atún rojo del Atlántico en 1984 fueron 590 peces grandes que pesaban un total de 264.2 t, lo que representa un descenso hasta la mitad de la cifra alcanzada en 1983.

La pesquería canadiense de almadraba obtuvo menos captura que en 1984, pescando sólo 8 peces.

Los precios pagados a los pescadores de Canadá oscilaron más que en años anteriores y las diferencias entre meses y regiones fueron bastante usuales. El precio medio más alto correspondió a St. George's Bay, donde la pesquería fue más provechosa que en 1983; el nivel de captura en las restantes regiones fue inferior al de 1983. De la información obtenida de los cuadernos de pesca se desprende que la captura por unidad de esfuerzo descendió en 1984, tanto en la pesquería deportiva de caña-liña como en la pesquería comercial de "tended line".

El peso medio de atún rojo capturado en el Golfo de St. Lawrence en 1984 era de 457.5 kg, superior al de 1983, continuando la tendencia iniciada a finales de la década de los 60.

Desde 1981, los barcos canadienses no han pescado atún rojo con cerco.

#### 1.2 *Pez espada*

En 1984, la captura nominal de pez espada de Canadá fué de 499 t, de las cuales 465 t correspondían al palangre (93%) y 34 t a la pesquería de arpón.

Estas cifras representan menos del 50% de los desembarques en 1983 si bien son comparables a los niveles de 1982.

El descenso en los niveles de 1984 se atribuye en parte al desplazamiento del esfuerzo hacia otras pesquerías, sobre todo la de halibut del Atlántico.

---

Informe original en inglés.

## 2. Investigación

### 2.1 *Atún rojo*

En Prince Edward Island, en St. Margaret's Bay y en St. George's Bay, Nova Scotia, se llevó a cabo muestreo biológico intensivo. Se recogieron aproximadamente 120 otolitos (de 590 peces desembarcados) para lectura de edad.

Se registró el peso individual de todos los peces desembarcados en 1984 y se analizaron los registros de 1981 y 1982 en los cuadernos de pesca para completar la serie de CPUE correspondiente a 1975.

También en 1984 se obtuvieron muestras de tejido, analizándose sus contenidos en grasa, proteína, agua y ceniza, realizándose este mismo análisis en las muestras recogidas en 1983.

Los datos de muestreo recogidos por el "International Observer Program" del "Department of Fisheries and Oceans" fueron analizados por vez primera y se comunicaron los resultados preliminares. Los análisis de datos actuales e históricos se harán a medida que se vayan obteniendo.

### 2.2 *Pez espada*

No se iniciaron nuevos estudios ni se realizó marcado en 1984.

## 3. Información preliminar para 1984

### 3.1 *Atún rojo*

A 20 de octubre 1985, los desembarques representaban aproximadamente el 75% de su cifra en 1984, lo cual indica que fue un año de escasa abundancia para la pesquería canadiense de peces grandes. La única zona que obtuvo mejores resultados que en 1983 ó 1984, fue St. Margaret's Bay en su pesquería de almadraba, si bien los 35 peces (aproximadamente) desembarcados representan una cifra inferior a la obtenida en la década de los años 60 y 70.

La pesquería canadiense de cerco no faenó en 1985, y aunque no se marcaron túnidos, se registraron algunas recuperaciones de marcas.

## 4. Documentos presentados al SCRS en 1985

Se presentaron dos documentos sobre investigación y un documento de trabajo, reseñados en el Apéndice 2 al Anexo 10 y/o publicados en la Colección de Documentos Científicos, Vols. XXIV y XXV.



## INFORME NACIONAL DE COREA

### Pesquerías

En 1984, la captura total de túnidos atlánticos y especies afines alcanzó las 15.750 t, con un descenso del 12% respecto a la de 1983. Aproximadamente el 94% de la captura total fue obtenida por la pesquería de palangre, y un 6% por la de caña-liña (Tabla 1).

La captura total en el Atlántico ha mostrado una importante tendencia al descenso desde 1975, habiendo conseguido una cota máxima de 46.500 t. Ello se atribuye principalmente a la reducción de caladeros, así como a la disminución del número de pesqueros. Sin embargo, la captura total para la primera mitad de 1985 se estimó en 10.500 t, lo que significa aproximadamente un 92% de incremento en comparación con la del año anterior.

### *Pesquería de palangre*

La captura total obtenida con palangre en 1984 ascendió a 14.800 t, mostrando un 9% de disminución con respecto a la de 1983 (Tabla 2). El desglose por especies de las capturas de palangre arrojó la captura de patudo, 8.900 t (60%), seguido por rabil, 2.700 t (18%) y atún blanco, 1.300 t (9%).

No hubo cambios importantes en esta pesquería respecto a los tipos y zonas de pesca en los años recientes. De acuerdo con los datos del cuaderno de bitácora de los pesqueros comerciales, los principales caladeros en la zona tropical se encontraban distribuidos entre los 10°N y 10°S. No obstante, la pesquería atunera de palangre de Corea ha continuado descendiendo en cuanto a captura, mostrando un máximo de 38.800 t en 1977.

### *Pesquería de caña-liña.*

Un barco de cebo coreano, con base en Tema, participó en las actividades pesqueras de túnidos tropicales en el Golfo de Guinea, desde enero a agosto de 1984. La captura total obtenida por esta unidad alcanzó las 970 t, un 43% menos en comparación con la captura de 1983. (Tabla 3). La captura total comprendía 850 t de listado, la especie-objetivo principal, y 120 t de rabil. Las capturas de listado en 1984 descendieron un 45.5% y los de rabil, a un 19.5% de la captura de 1983.

Informe original en inglés.

La captura total de la pesquería de caña-liña de Corea mostró un importante descenso desde 1979, habiendo alcanzado una cota máxima de 17.200 t. Ello se debió principalmente al descenso del número de barcos de pesca que cambiaron su pabellón por el de otras nacionalidades.

#### Actividades de investigación

Las estadísticas de captura y esfuerzo, y los datos de frecuencia de talla de los pesqueros comerciales en 1984, con respecto a los túnidos atlánticos y especies afines, fueron recopilados anteriormente por el National Fisheries Research and Development Agency (FRDA). El FRDA ha procesado y compilado todos los datos, tal como solicitó el SCRS. Las estadísticas de la captura total de 1984 (Tarea I) por artes y especies, y los datos de captura y esfuerzo para 1984 (Tarea II) de las pesquerías de palangre y caña-liña, y los datos de frecuencias de talla de las pesquerías más importantes han sido ya comunicados a ICCAT.

Se ha llevado a cabo un gran esfuerzo para mejorar la tasa de cobertura y precisión de los datos de la Tarea II, en relación con las recomendaciones del SCRS respecto a estadísticas. Como resultado de ello, la Tarea II de 1984 cubrió aproximadamente el 63% de la captura total de palangre y el 100% de la de caña-liña, respectivamente.

**Tabla 1. Capturas coreanas (TM) de túnidos atlánticos y especies afines, por arte, 1975-1984.**

<i>Año</i>	<i>1975</i>	<i>1976</i>	<i>1977</i>	<i>1978</i>	<i>1979</i>	<i>1980</i>	<i>1981</i>	<i>1982</i>	<i>1983</i>	<i>1984</i>
Tipo de arte										
<b>Palangre</b>	38.819	31.575	38.849	29.094	20.069	18.952	22.306	21.033	16.224	14.785
<b>Caña - liña</b>	7.653	3.339	6.202	10.364	17.188	9.901	9.529	3.503	1.697	969
<b>Total</b>	46.472	34.914	45.051	39.458	37.257	28.853	31.835	24.536	17.921	15.754

Tabla 2. Captura nominal (TM), por especies, de túnidos y especies afines, cosechada por la pesquería de palangre coreana en el Atlántico, 1971-1984.

<i>Año</i>	<i>Atún rojo</i>	<i>Rabil</i>	<i>Atún blanco</i>	<i>Patudo</i>	<i>Listado</i>	<i>Pez espada</i>	<i>Aguja azul</i>	<i>Aguja blanca</i>	<i>Pez vela</i>	<i>Otros marlines</i>	<i>Otros</i>	<i>Total</i>
1971	3,039	9,901	11,539	7,353	47					780	4,078	36,737
1972	30	11,078	13,577	5,730	45					1,714	3,562	35,736
1973	66	12,844	8,525	5,829						1,984	2,809	32,051
1974	56	15,518	5,216	7,376	116					1,335	3,951	33,568
1975	23	15,344	6,073	10,162	196	451				990	5,580	38,819
1976	10	11,211	8,755	6,747	26	1,147				1,015	2,664	31,575
1977	3	16,347	9,345	7,610	9	1,240	164	202	141	449	3,339	38,849
1978		11,512	4,418	9,182	42	1,333	177	79	29	111	2,211	29,094
1979	2	6,997	3,875	7,035	2	606	95	13	20	96	1,058	20,069
1980		5,869	1,487	8,963	4	683	9	1	5	167	1,764	18,952
1981		6,650	1,620	11,682	47	447	81	13	11	171	1,584	22,306
1982		5,872	1,889	10,615	21	684	17	24	16	114	1,781	21,033
1983	3	3,405	1,077	9,383	530	462	65	20	4	51	1,224	16,224
1984		2,673	1,315	8,943	29	406	61	5	3	423	927	14,785

**Tabla 3. Captura nominal (TM), por especies, de túnidos y especies afines, cosechada por la pesquería de caña-liña coreana en el Atlántico, 1973-1984.**

<i>Año</i>	<i>Rabil</i>	<i>Patudo</i>	<i>Listado</i>	<i>Atún blanco</i>	<i>Sin clasificar y otros</i>	<i>Total</i>
1973	900	-	922	-	-	1,822
1974	2,169	-	2,123	-	120	4,412
1975	1,259	1,750	4,469	-	175	7,653
1976	365	810	1,948	-	216	3,339
1977	1,075	640	3,600	-	887	6,202
1978	941	965	8,132	43	283	10,364
1979	2,871	1,712	12,017	-	588	17,188
1980	2,122	563	6,718	113	385	9,901
1981	947	61	8,085	-	436	9,529
1982	22	-	3,386	-	95	3,503
1983	144	-	1,553	-	-	1,697
1984	116	4	846	-	3	969

## INFORME NACIONAL DE COSTA DE MARFIL

por

F.X. Bard y J.B. Amon Kothias

### 1. Estadísticas

La actividad de los barcos atuneros de Costa de Marfil se ha visto reducida de forma considerable. En el Atlántico, tres de ellos operaron durante parte del año, capturando 1.386 t de túnidos cuyo reparto por especies se presenta en la Tabla 1. Respecto a las demás flotas, la cifra de desembarques y transbordos en el puerto de Abidjan se estima en 98.517 t.

Las estadísticas de las Tareas I y II así como las mediciones están a cargo del CRO que lleva a cabo estas tareas de forma regular y transmite la información a ICCAT.

Los barcos de cebo ghanceanos - 21 unidades - efectúan sus desembarques en Abidjan con una regularidad creciente. A finales de 1985 se estimaba que esta flota, en su conjunto, tenía su base en Abidjan.

### 2. Investigación

En mayo de 1985 se llevó a cabo una campaña de marcado, en el curso de la cual se marcaron 69 túnidos.

Se ha trabajado en la investigación sobre la biología de los túnidos, efectuándose tareas de recogida e interpretación de piezas duras y gónadas.

### 3. Referencias

Los trabajos presentados al SCRS en 1985 se mencionan en el Apéndice 2 al Anexo 10 y/o están publicados en el Vol.XXV de la Colección de Documentos Científicos.

### 4. Publicaciones

Bard F.X., J.M. Stretta, M. Slépoukha., 1985 - Les épaves artificielles comme auxiliaires de la pêche thonière en Océan Atlantique. Quel avenir. - Pêche Maritime, Octobre 1985, N°1291:655-659.

---

Informe original en francés.

Tabla 1. Captura (en toneladas) de los atuneros de Costa de Marfil

	1983	1984	1985
Rabil . . . . .	7.712	837	661
Listado . . . . .	6.961	2.935	722
Patudo . . . . .	96	10	1
Atún blanco . . . . .	72	1	2
Total . . . . .	14.841	3.783	1.385

## INFORME NACIONAL DE CUBA

por

B. García Moreno

### 1. Flota atunera

Durante el año 1984, el número de embarcaciones atuneras que operó en el Océano Atlántico fue similar al de años anteriores, no siendo así en 1985, cuando dicho número fue ligeramente inferior debido a la desactivación de algunos grandes palangreros, dado su deficiente estado técnico.

La flota palangrera cubana que operó en 1984 estuvo constituida por 18 grandes palangreros (501-1000 TRB), con base en el puerto de Las Palmas de Gran Canaria, así como 13 palangreros de mediano porte (51-200 TRB), con base en puertos cubanos.

Un cerquero mediano (501-600 TRB), realizó operaciones de pesca en áreas del Atlántico Centrorienta, fundamentalmente en el Golfo de Guinea.

Aproximadamente 60 barcos de cebo vivo (51-150 TRB), capturaron listado y atún aleta negra en las aguas cubanas, mientras que otro grupo de pequeñas embarcaciones en número similar, obtuvieron capturas mediante el uso del curricán y el palangre de deriva modificado.

### 2. Zonas de pesca

El área de pesca de la flota palangrera de gran radio de acción la constituyó el Atlántico Central, y en su extremo oriental revistió gran importancia la región del Golfo de Guinea y áreas adyacentes, las cuales igualmente constituyeron el principal caladero del único cerquero en operación.

---

Informe original en español.



Por su parte, las aguas de la zona económica cubana fueron escenario de la operación, tanto de palangreros de mediano y pequeño porte, como de un numeroso grupo de embarcaciones de cebo vivo.

### 3. Capturas

Las capturas cubanas de túnidos y afines durante 1984 alcanzaron la cifra de 9,610 t, siendo el atún aleta amarilla la especie sobre la cual se dirigió el grueso del esfuerzo pesquero. La composición por especies de las capturas, acorde a la importancia de las mismas fue la siguiente:

Rabil, 4,005 t (41.7%), listado, 1,558 t (16.2%), pez espada 1,367 t (14.2%), marlines 678 t (7%), caritas 544 t (5.6%), atún aleta negra, 487 t (5%), patudo 447 t (4.6%), castero 373 t (3.9%), atún blanco, 136 t (1.4%) y bacoreta 15 t (0.15%).

En la Tabla 1 se detallan las capturas de túnidos y afines obtenidas por Cuba durante el período de 1980-1984.

### 4. Perspectivas de pesca

El estado técnico de la gran mayoría de los grandes palangreros de gran radio de acción resulta deficiente tras más de 20 años de explotación, previéndose la desactivación paulatina de los mismos sin la incorporación a corto plazo de nuevas unidades, debido a cambios sustanciales en la estrategia pesquera.

Teniendo en cuenta que en los próximos años el número de estas unidades en operación será cada vez menor, es de esperar que las capturas cubanas de túnidos y afines decrezcan paulatinamente de año en año, hasta estabilizarse a niveles considerablemente inferiores a los actuales, en los que el aporte de las capturas de varios artes en aguas de la zona económica cubana, o áreas próximas a éstas, revestirá la mayor importancia.

### 5. Investigación

Continuaron realizándose muestreos biológicos de listado, atún aleta negra, agujas y casteros en los puertos cubanos, cuya información sirvió de base en la elaboración de los modelos FORM 3.4 y 3.5 confeccionados para el conjunto de especies antes señaladas.

Igualmente, se desarrollaron investigaciones diversas respecto a la relación parámetros abióticos-abundancia de listado y atún aleta negra, así como vinculadas a la abundancia de larvas y otros aspectos biológicos de estas especies.

### 6. Estadísticas

Fueron enviados a ICCAT los modelos FORM 1.1, 1.2 y 2 con la información correspondiente a 1984.

**Tabla 1. Capturas cubanas de túnidos y afines durante el período 1980-1984 (TM)**

	<i>1980</i>	<i>1981</i>	<i>1982</i>	<i>1983</i>	<i>1984</i>
Aleta amarilla .....	5800	4900	3754	2709	4005
Albacora .....	100	100	111	74	136
Patudo .....	1400	700	521	421	447
Listado .....	2500	1300	1323	1835	1558
Caritas .....	500	600	476	689	544
Marlines .....	800	600	589	1068	678
Pez espada .....	600	400	686	1228	1367
Castero .....	-	300	436	396	373
Bacoreta .....	-	100	77	6	15
Aleta negra .....	-	700	622	558	487
Otros .....	100	-			
<b>TOTAL</b> .....	<b>11800</b>	<b>9700</b>	<b>8595</b>	<b>8984</b>	<b>9610</b>

## INFORME NACIONAL DE ESPAÑA

por

A. Gonzalez Garcés  
Instituto Español de Oceanografía

### 1. Pesquerías

Las capturas españolas de túnidos y especies afines en el Atlántico y Mediterráneo en 1984 ascendieron a 148.423 t, lo que significó un aumento de unas 5.500 t con respecto al año 1983 y representan las mayores capturas españolas de túnidos y especies afines en estas áreas desde el comienzo de las pesquerías (Fig.1).

Las capturas en toneladas de las principales especies en los últimos años se presentan en la Tabla I.

Nótese que existen ciertas variaciones respecto a los datos presentados el año anterior. Estas variaciones se refieren principalmente a las especies rabil, listado y patudo y se deben a modificaciones realizadas para cumplir con las recomendaciones hechas por el Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles de 1984.

Tradicionalmente España pescaba en cuatro áreas diferentes en el Atlántico: Este tropical, Canarias, Atlántico Nordeste y Mediterráneo. Pero actualmente comienza a tener auge una pesquería más, que aunque no es realmente nueva para España, si lo es en el sentido del aumento considerable de sus capturas. Este área es la tropical del Oeste del Atlántico.

#### *1.1. Pesquería del Este tropical*

España comenzó su pesquería en el Este tropical a mediados de la década de los años 50 con una flota de cebo vivo que fue transformándose paulatinamente en una flota de grandes cerqueros. En 1983 la flota tropical española en el Este del Atlántico estuvo compuesta por 52 barcos, mientras que en 1984 fueron 55 los cerqueros que faenaron en dicha área.

---

Informe original en español.

Sin embargo, durante 1984, 14 barcos (4 de categoría 6 y 10 de categoría 7) abandonaron el Atlántico y faenaron en el Indico. En 1985 se mantiene la misma flota que en 1984 tanto en el Atlántico (41 barcos) como en el Indico (14 barcos), aunque algunos de los barcos del Indico regresaron al Atlántico durante el verano debido al mal tiempo existente en aquel océano.

La distribución de la flota en estos años, según su tonelaje de registro bruto (TRB) fue la siguiente:

<i>TRB</i>	<i>1983</i>	<i>1984</i>	<i>1985</i>
300-450	2	2	2
451-750	9	9	9
751-1250	24	24	24
más de 1250	<u>17</u>	<u>20</u>	<u>20</u>
TOTAL	52	55	55

A pesar del abandono de la pesquería de una parte de la flota, las capturas totales de 1984 aumentaron con respecto a 1983, debido al aumento importante de las capturas de listado. Hubo, sin embargo, un descenso acusado en las capturas de rabil y patudo.

Las capturas en el Atlántico Este tropical en los últimos años, después de las correcciones hechas para cumplir con las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles, se presentan en la Tabla 2.

En 1984, las capturas fueron las mayores de esta pesquería en toda su historia, consiguiéndose unas 10.000 t más que en 1983, aunque sólo unas cuantas t más que en 1982.

Durante los tres primeros trimestres de 1985 se estima que se capturaron alrededor de 34.000 t de rabil más patudo y unas 20.000 de listado.

### *1.2 Pesquería del Oeste tropical*

Las capturas españolas en el Atlántico tropical Oeste, en toneladas, se presentan en la Tabla 3. En ella se puede apreciar que después de tres años sin actividad en ese área, las capturas de 1983 y 1984 son bastante considerables, siendo las de 1984 las mayores de toda la serie histórica.

### *1.3 Pesquería de Canarias*

La flota atunera de Canarias está constituida principalmente por pequeñas embarcaciones de menos de 20 TRB, que utilizan cebo vivo como sistema de pesca. El número de barcos aumentó en 6 unidades con respecto a 1983, estando constituida por: 259 barcos de menos de 20 TRB, 35 entre 20 y 50 TRB, 28 entre 51 y 150 y un palangrero de 750 TRB.

Las capturas de este área en los últimos años se presentan en la Tabla 4. Las de 1984 fueron más de 2.500 t superiores a las de 1983. Esto fue debido fundamentalmente al aumento del rabil. Por otro lado, es llamativa la caída en las capturas de atún rojo.

Para 1985, hasta el 30 de septiembre, las capturas se estiman en: 640 t de rabil, 2.600 t de listado, 3.400 de patudo, 1.300 de atún blanco y unas 35 t de atún rojo.

#### *1.4 Pesquerías del Atlántico Nordeste*

En este área existen tres pesquerías fundamentales de túnidos y especies afines: la del atún blanco, que se desarrolla de junio a octubre y abarca una amplia área desde Gibraltar a Irlanda y desde las costas europeas hasta el meridiano 35 W; la del pez espada, que se realiza fundamentalmente en el primer y cuarto trimestres del año y abarca un área que va desde Senegal hasta Irlanda y desde las costas africanas y europeas hasta el meridiano 35 W; y las del atún rojo, que tienen dos áreas distintas de pesca, la del Golfo de Vizcaya, en verano, con arte de cebo vivo, y la del Golfo de Cádiz, en primavera, mediante almadrabas.

La flota que actuó en 1984 estuvo constituida por 228 barcos de cebo vivo (BB) y 505 barcos de cacea (TROL), 185 palangreros, tres almadrabas y un número difícil de determinar de barcos que capturan esporádicamente algún túnido, fundamentalmente atún rojo, ya que no dirigen su esfuerzo hacia estas especies, por ejemplo, cerqueros que se dedican a la pesca de la sardina o del boquerón, arrastreros que largan "líneas" por la noche, barcos de enmalte en los que alguna vez se engancha algún túnido, etc.

En 1984 se caló una cuarta almadraba, que no llegó a funcionar debido a problemas técnicos.

Las capturas en este área en los últimos años se presentan en la Tabla 5. Se puede apreciar un fuerte descenso de las capturas en 1984, debido fundamentalmente a la caída del atún blanco, que descendió casi a la mitad de 1983 (14.000 t menos en 1984 que en 1983). Este descenso de la captura de atún blanco ocurrió principalmente en la flota de cebo vivo del Norte de España.

Sin embargo, las capturas de atún rojo se mantuvieron altas, al mismo nivel que 1983; de las 4.802 t que se capturaron en este área, 2.272 t procedían de las almadrabas y 2.364 t del cebo vivo del Golfo de Vizcaya.

En el Golfo de Vizcaya, 1.678 t (de las cuales 710 t corresponden a peces de clase de edad cero) proceden de un solo puerto, Fuenterrabía, que tiene una flota de 21 barcos dirigidos exclusivamente a esta especie. Las 686 t restantes (de las cuales 290 t eran de clase de edad cero) fueron capturadas por la flota de atún blanco, como especie acompañante.

El aumento importante de las capturas de atún rojo en este área en los años 1983 y 1984 parece que fue debido a la entrada en la pesquería de la fuerte cohorte de 1982, lo que hace prever que las capturas en el Golfo de Vizcaya en 1985 serán también muy elevadas.

Para 1985 se esperan unas capturas de unas 3.000 t de atún rojo, 17.000 t de atún blanco, 6.000 t de pez espada y unas 1.000 de otros. Según estas estimaciones, descenderán un poco las capturas de atún rojo, debido fundamentalmente a las almadrabas, aumentarán ligeramente las capturas de atún blanco y se mantendrán las de pez espada.

### 1.5 Pesquerías del Mediterráneo

En esta zona actúa una flota variada que incluye barcos palangreros (118 barcos), de cacea, de cebo vivo (114 barcos), pequeños cerqueros, deportivos, de saítallo, de redes "morunas", de enmalle (boniteras, melveras, soltas, etc.), tres almadrabas y varias almadrabillas.

Las capturas en los últimos años se presentan en la Tabla 6. En 1984 aumentaron unas 2.500 t, debido fundamentalmente al atún rojo y al atún blanco de la reciente pesquería de cebo vivo.

Para los ocho primeros meses de 1985 se estiman unas capturas de 900 t de atún rojo (165 t de palangre, 495 de almadrabas y 240 t de línea de mano), 450 t de pez espada, 150 t de bonito y 390 t de melva. En estas estimaciones no se incluye el arte de cebo vivo, que captura cantidades importantes de atún rojo y atún blanco, ya que esta pesquería comienza en septiembre-octubre.

## 2. Investigación

### 2.1 Pesquerías tropicales

En el apartado dedicado a recolección de datos estadísticos, se obtuvo en 1984 información sobre capturas y esfuerzos por mes, área y arte de pesca (Tarea II de ICCAT) del 85% de las capturas totales del área. En los muestreos de talla realizados en ese año se midieron 52.417 peces: 15.517 rabiles, 30.531 listados, 3.105 patudos y 3.264 de otras especies.

La recolección de estos datos y la realización de los muestreos en los puertos africanos donde la flota española realiza la mayor parte de sus descargas, se hizo en colaboración con el "Centre de Recherches Océanographiques" de Dakar (Senegal). Es de destacar que, sin la colaboración y ayuda de estos dos organismos de investigación, hubiera sido imposible la cobertura estadística y de muestreo alcanzada.

La labor de investigación durante los años 1984 y 1985 estuvo centrada en las recomendaciones del SCRS sobre especies tropicales, y se reflejaron en diversos documentos presentados al SCRS y al Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles de 1984, que analizaban de forma muy detallada las actividades de la flota tropical española, estudiando la duración de los lances, potencia de pesca, esfuerzo de pesca, composición por especies de los lances, así como análisis del comportamiento de los bancos de peces con respecto a las pesquerías, tales como efectos de las fases lunares sobre los rendimientos de pesca, asociaciones de peces con objetos flotantes, etc.

### 2.2 Pesquerías de Canarias

Con relación a las Tareas I y II de ICCAT, se ha continuado controlando las pesquerías de este área mediante una red de información y muestreo que cubre el cien por cien de la captura.

Durante 1984 se muestrearon 8.963 túnidos y en 1985, hasta el 30 de septiembre, se habían medido 3.520 individuos.

Tanto en 1984 como en 1985 se realizaron sendas campañas de marcado, devolviendo al mar 208 túnidos (entre listados, atún blanco, rabil y patudo) en 1984 y 221 listados en 1985.

En 1985 se comenzó un programa de investigaciones biológicas en este área, mediante el cual se pretende hacer estudios de crecimiento por sexo, el programa se dirige principalmente, aunque no de forma exclusiva, al patudo, especie fundamental en Canarias. De momento se han recolectado piezas esqueléticas para estudios de crecimiento en ejemplares de patudo, listado, rabil y atún blanco.

### *2.3 Pesquerías del Atlántico Nordeste*

La recolección de datos estadísticos detallados de la Tarea II de ICCAT cubre el 90% del total de las capturas del área. Con respecto a los muestreos de tallas, en 1984 se midieron 17.022 atunes blancos, 43.893 peces espada, 3.749 atunes rojo, 1.824 bonitos, 1.319 melvas, 1.149 rabiles, 409 patudos.

En 1984 se hicieron dos campañas de marcado de túnidos, una dirigida al atún blanco, en la que se marcaron 193 atunes blancos y 1 atún rojo, y otra que tenía como especie objetivo el atún rojo, en la que se consiguieron marcar 513 peces de esta especie, la mayoría de 2 años de edad, y 4 patudos.

En 1985 también se efectuaron dos campañas de marcado: una dirigida al atún blanco (126 atunes blancos marcados) y otra al atún rojo (407 atunes rojos marcados).

En 1984 y gracias a la gestión de los muestreadores-informadores, se inició en Galicia un programa de marcado de pez espada y especies asociadas (tiburones) usando marcas ICCAT, en barcos comerciales. En este programa son los propios pescadores quienes efectúan el marcado de peces jóvenes, habiendo sido marcados y liberados unos 60 peces espada y 35 tiburones desde octubre de 1984 hasta octubre de 1985.

Tanto en 1984 como 1985, se hicieron trabajos de evaluación de las poblaciones de atún rojo (población del Este del Atlántico), atún blanco y pez espada, que fueron presentadas al SCRS de ICCAT. Así mismo, tanto en 1984 como en 1985 se participó en el Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo.

### *2.4 Pesquerías del Mediterráneo*

Durante 1984 se reorganizó y amplió la red de muestreo e información para las pesquerías de túnidos en este área. En 1985 se consiguió una cobertura, para la Tarea II del 85%.

En 1984 se midieron 3.669 atunes rojos, 12.532 peces espadas, 383 atunes blancos, 2.959 bonitos, 1.525 melvas y 112 bacoretas.

En estos años se prestó especial atención en este área al atún rojo juvenil, principalmente al denominado "clase 0", estimándose sus capturas y marcando 51 individuos en 1984.

Se hizo un estudio sobre la relación talla-peso de la melva, y un análisis de la pesquería española de pequeños túnidos (bonito, melva y bacoreta) en el Mediterráneo. Además se hizo un análisis de la pesquería del pez espada en este área.

Como nota importante es de destacar una primera revisión de datos y análisis de la reciente (comenzada en 1981) pesquería de atún blanco del Mediterráneo en la que, además, se hacen relaciones entre la temperatura del agua del mar en superficie y las capturas de esta especie.

#### 4. Referencias

Se presentaron 13 documentos a la reunión del SCRS en 1985, reseñados en el Apéndice 2 al Anexo 10 y/o publicados en la Colección de Documentos Científicos, Vols. XXIV y XXV.



**Tabla 1. Capturas españolas de túnidos y especies afines, en el periodo 1978-1984**

<i>Año</i>	<i>YFT</i>	<i>SKJ</i>	<i>BET</i>	<i>BFT</i>	<i>ALB</i>	<i>SWO</i>	<i>OTH</i>	<i>TOTAL</i>
1978	35.670	27.097	6.849	4.190	25.404	4.342	6.803	110.355
1979	41.135	19.800	5.419	3.656	29.810	3.382	5.409	108.611
1980	38.759	26.384	8.430	2.468	25.202	4.560	10.365	116.168
1981	51.428	35.458	10.010	2.601	22.631	5.134	8.370	135.632
1982	54.164	38.016	9.332	3.813	26.156	5.454	7.306	144.241
1983	49.114	30.634	12.420	5.257	30.387	8.422	6.512	142.746
1984	46.061	50.087	10.566	7.547	17.323	7.560	9.279	148.423

**Tabla 2. Capturas españolas de las principales especies de túnidos en la pesquería tropical Este (ETRO), en el periodo 1978-1984**

<i>Año</i>	<i>YFT</i>	<i>SKJ</i>	<i>BET</i>	<i>ALB</i>	<i>OTH</i>	<i>TOTAL</i>
1978	33.393	24.508	2.999	0	600	61.500
1979	39.938	17.418	2.444	0	800	60.600
1980	38.682	24.222	4.396	0	5.800	73.100
1981	51.332	31.307	7.598	889	4.748	95.874
1982	53.779	34.650	7.496	106	2.562	98.593
1983	46.358	29.114	9.816	295	2.517	88.100
1984	39.532	45.621	7.742	307	5.453	98.655

**Tabla 3. Capturas españolas de las principales especies de túnidos en la pesquería tropical Oeste (WTRO), en el periodo 1978-1984.**

<i>Año</i>	<i>YFT</i>	<i>SKJ</i>	<i>TOTAL</i>
1978	2.029	2.031	4.060
1979	1.052	1.052	2.104
1980	0	0	0
1981	0	0	0
1982	0	0	0
1983	1.957	209	2.166
1984	3.976	2.610	6.586

Tabla 4. Capturas españolas de las especies de tónidos más importantes de la pesquería canaria (CANA), en el período 1978-1984.

Año	YFT	SKJ	BET	BFT	ALB	TOTAL
1978	248	558	3.850	1.548	1.160	7.364
1979	145	1.330	2.975	758	604	5.812
1980	77	2.162	4.034	397	518	7.203*
1981	96	3.876	2.313	524	1.009	7.818
1982	385	3.366	1.449	43	519	5.762
1983	690	1.255	2.352	305	768	5.370
1984	2.458	1.837	2.784	2	977	8.058

Tabla 5. Capturas españolas de las especies de tónidos más importantes en la pesquería Atlántico Nordeste (NE), en el período 1978-1984.

Año	BFT	ALB	SWO	OTH	TOTAL
1978	2.477	24.244	3.622	2.624	32.967
1979	2.783	29.206	2.582	1.132	35.703
1980	1.938	24.684	3.810	1.150	31.582
1981	1.723	19.833	4.014	1.580	27.150
1982	2.781	24.959	4.554	1.501	33.795
1983	4.140	28.789	7.100	1.051	41.080
1984	4.802	14.708	6.315	653	26.478

Tabla 6. Capturas españolas de las especies de tónidos más importantes en la pesquería del Mediterráneo (MEDI), en el período 1978-1984.

Año	BFT	ALB	SWO	BON	FRI	OTH	TOTAL
1978	165	0	720	711	1.676	1.192	4.464
1979	115	0	800	713	1.771	993	4.392
1980	133	0	750	480	2.120	800	4.283
1981	354	900	1.120	710	1.700	6	4.790
1982	989	572	900	990	1.935	705	6.091
1983	812	535	1.322	1.225	2.135	1	6.030
1984	2.743	1.331	1.245	984	2.301	42	8.646

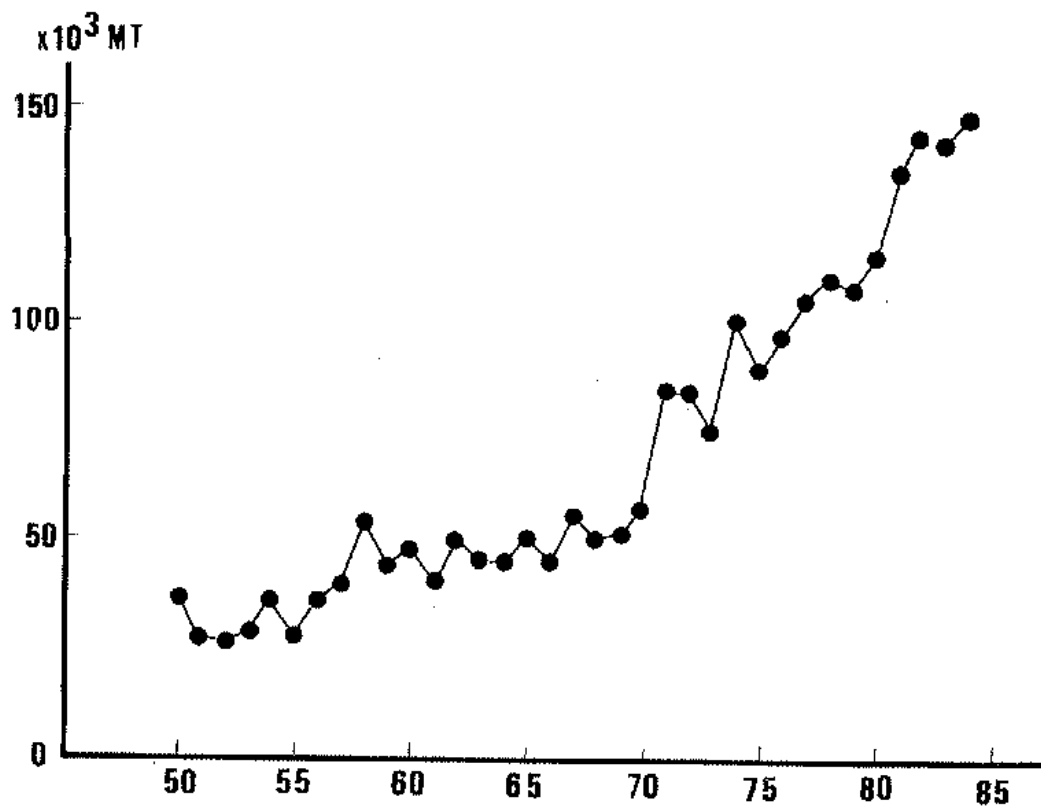


Fig.1. Capturas totales españolas de túnidos y especies afines, de 1950 a 1984.

## INFORME NACIONAL DE ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

por

National Marine Fisheries Service\*

### 1. Introducción

El "National Marine Fisheries Service" tiene a su cargo las estadísticas de pesquería y la investigación sobre túnidos y especies afines del Atlántico, en apoyo del Convenio de ICCAT. Comparte esta responsabilidad con el "Southwest Fisheries Center" de La Jolla, California y con el "Southeast Fisheries Center" de Miami, Florida. En este informe se describen las actividades llevadas a cabo en el desempeño de estas funciones.

### 2. Vigilancia de pesquerías

El NMFS supervisa las pesquerías estadounidenses de túnidos en cuanto respecta a la pesca de las principales especies tropicales, rabil, patudo y listado y de las principales especies de aguas templadas, atún rojo y atún blanco. También supervisa las pesquerías de marlines y otros escómbridos menos importantes desde el punto de vista comercial, si bien lo son desde el punto de vista de la pesca de recreo. Las actividades del NMFS incluyen el diseño de programas de muestreo, recopilación de estadísticas de pesquerías, mantenimiento de una amplia base de datos y la síntesis y distribución de la información sobre pesquerías destinada a ICCAT y otras organizaciones.

#### 2.1 Túnidos tropicales

La cifra total presentada, de captura combinada de las tres principales especies, aumentó desde 1.070 t en 1983 hasta 2.477 t en 1984; en dicho año, la captura se componía de 1.252 t de rabil (226 t en 1983), 408 t de patudo (255 t en 1983) y 817 de listado (589 t en 1983). Una gran parte de este incremento se debió a cinco grandes cerqueros que operaron en el Atlántico Oeste - sobre todo en el Caribe - y que capturaron 1.069 t de rabil y 709 t de listado. El resto de la captura de túnidos tropicales fué, en su mayor parte, incidental y obtenida por pequeños cerqueros y palangreros que perseguían otras especies y por otras pesquerías pequeñas que operaron en el Golfo de México y frente a la costa Este de Estados Unidos.

Informe original en inglés.

\* Escrito por el personal del Southwest Fisheries Center, La Jolla, California, y del Southeast Fisheries Center, Miami Florida.

La cifra de importaciones de túnidos atlánticos a Estados Unidos descendió ligeramente (menos del 1 por ciento) siendo de 87.143 t en 1984. Esta cifra representa aproximadamente una cuarta parte de la captura atlántica total de las principales especies de túnidos. El listado fué la especie predominante, con 40.770 t. Las estimaciones de rabil y patudo importado en 1984 son 3.500 y 2.134 t respectivamente. En 1984, los desembarques de túnidos tropicales importados se muestrearon en Puerto Rico respecto a talla y composición por especies. Se midieron aproximadamente 5.000 peces. En la reunión SCRS de 1984 se presentó un documento con los resultados del muestreo en dicho año, comparándolos con los obtenidos en años anteriores.

Desde el 1 de enero hasta el 16 de octubre de 1985 se mostraron en Puerto Rico: 852 ejemplares de rabil, 188 de patudo y 302 de listado, procedentes del Atlántico. Como parte del programa, se muestrearon aproximadamente 150 peces de otras especies, incluyendo atún blanco "bullet tuna" y atún aleta negra. Las muestras señalan que prácticamente todos los peces tropicales importados en 1985, hasta la fecha, son de talla superior a los 55 cm impuestos por la regulación ICCAT (3,2 kg).

## 2.2 Túnidos de aguas templadas y martines

Los pesqueros estadounidenses capturaron en 1984 1.338 t de atún rojo, algo menos (4%) que en 1983. La pesquería operó frente a la costa Este de Estados Unidos y en el Golfo de México. Se pescó sobre todo con caña y carrete, cerco y artes de mano, bajo severas regulaciones en cuanto a cuotas.

La captura de Estados Unidos de atún blanco aumentó un 39%, hasta 25 t. Fue una captura incidental en las operaciones palangreras de pesca de pez espada a lo largo de la costa Este de Estados Unidos.

## 3. Investigación

Los científicos del "Southeast" y del "Southwest Fisheries Center" realizan investigación sobre túnidos atlánticos y especies afines. Esta tarea incluye análisis destinados a evaluar la situación de varias poblaciones y el desarrollo de nuevos métodos para mejorar las evaluaciones. Los científicos estadounidenses participan en la reuniones de ICCAT y en los grupos y jornadas de trabajo donde se tratan los planes y resultados de la investigación.

### 3.1. Southwest Fisheries Center

En 1984 y 1985, la investigación en este Centro se dedicó al estudio de los cambios potenciales en las poblaciones de rabil del Atlántico Este tras la reducción del esfuerzo de pesca. En 1984, muchos de los barcos que habían faenado en el Atlántico Este se trasladaron al Indico. Si bien ciertos indicios señalan hacia el retorno de estos barcos, se está dedicando una atención especial a la pesquería de rabil, a la vista de la ya mencionada reducción. Uno de los documentos preparados para la reunión del SCRS investigaba la va-

riabilidad en los datos de captura y esfuerzo referentes al rabil. El análisis facilita niveles de confianza para predecir cual será la reducción en la captura que se puede esperar dadas las circunstancias. El análisis mostró que cuanto mas pequeño es el cambio observado en la captura por esfuerzo, más puntos de datos son necesarios para estar seguros de que la captura por esfuerzo ha experimentado cambios.

Un segundo campo de investigación comprende la evaluación de la relación existente entre la captura por esfuerzo del palangre y la densidad de la población. Un documento presentado al SCRS examinaba la teoría de la pesca de palangre desde el punto de vista de encuentros aleatorios entre peces y cardúmenes y un arte que puede llegar a saturarse. El documento debate las tendencias en las tasas de anzuelo del palangre, en base a esta teoría y a un supuesto comportamiento de los peces. El análisis mostraba que sin una evidencia basada en experimentos, no es posible justificar la selección entre supuestos que definan la relación entre CPUE y densidad de población.

### 3.2 Southeast Fisheries Center

Los científicos de este Centro siguieron dando preferencia en 1984-85 a la investigación del atún rojo, marlines y pez espada. En el pasado año se celebraron dos reuniones para examinar la planificación científica, en las cuales se presentaron y debatieron proyectos de investigación. Se colaboró en la organización y preparación de cuatro documentos destinados a la Reunión del Grupo de Trabajo sobre el Atún rojo que tuvo lugar en Miami, Florida, en septiembre de 1985. Los documentos trataban sobre el análisis de los datos de marcado y recaptura de atún rojo en el Atlántico Oeste, estimación de la biomasa de la población reproductora y del tamaño de la población en base a la abundancia de larvas, resultado de un estudio de varios años sobre la variabilidad química y variaciones en la población de atún rojo del Atlántico Norte y sobre investigación de las migraciones. También se presentó un sistema de mínimos cuadrados para utilizar en la calibración de estimaciones del tamaño de la población, hechas por VPA, con respecto a índices de abundancia, establecidos independientemente.

Respecto a los marlines, la investigación llevada a cabo en 1985, resaltaba el continuo desarrollo de la base de datos de pez espada. Un documento presentado al SCRS contenía un resumen de datos históricos estadounidenses de frecuencias de talla y de viajes, estimaciones de tasas de mortalidad deducidas del marcado, evaluaciones de las técnicas de determinación de la edad y modelos de crecimiento y, resultados de un análisis de rendimiento por recluta y de un análisis de población (VPA) del estado de las poblaciones de pez espada en el Atlántico Noroeste.

Prosiguió la observación de la captura y de las tasas de captura de marlines atlánticos, en torneos y encuestas en los muelles, registrándose más de 87.000 horas/persona de esfuerzo de pesca de recreo en 1984. El número de marlines marcados y liberados (3.700) en 1984 estableció un nuevo record. Por otra parte, se recuperó una aguja azul que tras ser marcada había permanecido 8 años en libertad (el periodo mas largo registrado en esta especie).

En 1985 se dedicó un amplio esfuerzo de investigación a la especie Carita; recogida de datos de CPUE de barcos alquilados, en todo el Golfo de México y costas del Sudeste de Estados Unidos, recogida de datos de frecuencias de tallas y de muestras para realizar análisis de identificación de poblaciones. Una evaluación de las poblaciones de Carita, completada este año, mostraba una seria disminución en el Golfo de México.

#### 4. Referencias

Se presentaron ocho documentos al SCRS en 1985, reseñados en el Apéndice 2 Al Anexo 10 y/o publicados en la Colección de Documentos Científicos, Vols. XXIV y XXV.

Tabla 1. Capturas y desembarques (t) de túnidos y especies afines en el Atlántico por los pescadores estadounidenses, 1967-1984<sup>1</sup>

Año	Atún rojo	Rabil <sup>2/3</sup>	Atún blanco	Patudo <sup>2</sup>	Pequeños túnidos		Bonito	Pez espada	S.maculatus	S.cavalla	Sin clasificar	Total
					Listado <sup>2</sup>							
1967	2,320	1,136	0	0	7	493	22	474	3,577	2,767	10	10,806
1968	807	5,941	0	18	6	3,314	43	274	5,342	2,813	2	18,560
1969	1,226	18,791	0	148	7	4,849	98	171	4,952	2,814	1	33,057
1970	3,327	9,029	0	195	158	11,752	83	287	5,506	3,050	—	33,387
1971	3,169	3,764	0	544	5	16,224	90	35	4,713	2,571	50	31,165
1972	2,138	12,342	10	212	212	12,290	24	246	4,863	2,213	—	34,550
1973	1,294	3,590	0	113	20	21,246	261	406	4,437	2,710	—	34,077
1974	1,857	5,621	13	865	51	19,973	92	1,125	4,990	4,747	1	39,335
1975	2,823	14,335	1	67	67	7,567	117	1,700	5,288	3,095	19	35,079
1976	1,931	2,252	0	28	5	2,285	23	1,429	6,385	4,053	30	18,421
1977	1,956	7,208	2	331	53	6,179	268	912	5,453	3,837	71	26,270
1978	1,852	9,747	9	248	113	8,492	224	3,039	3,310	2,507	31	29,572
1979	2,297	3,182	11	212	12	3,102	502	3,405	2,926	2,204	11	17,864
1980	1,505	2,118	21	202	88	3,589	195	3,535	5,429	3,192	513	20,387
1981	1,530	1,866	54	152	97	5,373	333	2,074	2,748	3,368	962	17,795
1982	812	883	126	377	87	731	209	3,746	3,747	3,713	962	15,393
1983	1,394	226	18	255	107	589	253	2,132	2,784	3,033	453	11,244
1984 <sup>4</sup>	1,338	1,252	25	408	41	817	217	3,813	1,892	2,403	883	13,089

1. La captura estimada es de atún rojo, rabil, atún blanco, patudo, listado y bacoreta. Los desembarques se refieren a todas las demás especies. No se incluyen capturas deportivas, exceptuando las de atún rojo.
2. Incluye capturas de cerqueros con bandera de Bermudas, Antillas Holandesas, Nicaragua y Panamá.
3. Incluye pequeñas cantidades de patudo, antes de 1975.
4. Preliminares.



## INFORME NACIONAL DE FRANCIA

## 1. Situación de la pesca

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Rabil	41.6	38.7	43.6	40.6	29.2	31.9	5.8
Listado	19.9	15.2	22.5	27.2	26.1	20.5	13.2
Patudo	2.2	3.1	0.8	0.4	3.0	6.0	2.1
Atún blanco	8.4	8.0	4.2	3.3	3.6	3.0	2.9
Atún rojo	<u>2.3</u>	<u>1.8</u>	<u>1.7</u>	<u>2.4</u>	<u>5.0</u>	<u>4.1</u>	<u>4.2</u>
Total (1.000 t)	74.4	66.8	72.8	73.9	66.9	65.5	28.2

Las capturas de túnidos obtenidas por las flotas francesas en 1984 están en franca disminución, debido fundamentalmente al trasvase de la flota de cerqueros intertropicales al Índico que tuvo lugar en ese año.

## - Atún rojo:

A pesar de que el número de días de pesca efectiva disminuyó en 1984 un 22% en relación con 1983, las capturas de atún rojo en el Mediterráneo permanecieron al mismo nivel en esos dos años: 3.600 t. Las cantidades desembarcadas en el País Vasco muestran un ligero ascenso. Se puede ya prever que los desembarcos de atún rojo serán muy importantes en 1985, más de 6.000 t.

## - Atún blanco:

La temporada metropolitana de pesca del atún blanco fue buena, a pesar de haber disminuido el número de barcos que faenaban en la pesquería (1983:2.400 t entre 113 barcos de pesca al curricán; 1984: 2.800 t entre 103 barcos de pesca al curricán). La campaña de 1985, que se prolongó hasta noviembre, fue mediocre en sus principios, debido principalmente a la mala situación meteorológica en el Atlántico NE durante los meses de julio y agosto. Se observa una creciente frecuencia de atún blanco en la captura de los cerqueros en el Mediterráneo.

Informe original en francés.

- Túnidos tropicales:

Las capturas francesas de túnidos tropicales disminuyeron mucho en 1984 al marchar la mayor parte de los cerqueros franceses al Océano Indico. Se observa que las capturas de la flota de barcos de cebo franceses con base en Dakar están en franco aumento a pesar un ligero descenso del esfuerzo de pesca.

## 2. Investigación

Los principales organismos que toman parte en los programas de investigación sobre túnidos son, el ORSTOM (Office de la Recherche scientifique et technique d'Outre-Mer) e IFREMER (Institut français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer).

### 2.1 Atún blanco

En 1984 y 85 prosiguieron las campañas de prospección en barcos profesionales. Gracias a la estrecha colaboración entre los científicos de IFREMER en tierra y embarcados y el CMS de Lannion, que facilitaba diariamente un mapa de las isotermas y frentes térmicos de la mar, obtenida por radiometría desde satélite, se pudieron investigar con éxito las zonas de potencial concentración del atún blanco. En 1985, la prospección se dividió en dos grupos: uno "tradicional", asesorando a la flota y un grupo de "alta mar" que operaba más allá de los 30°W de los sectores de pesca no frecuentados por profesionales. En 1986 se probarán las redes de enmalle con el fin de incrementar el rendimiento de los barcos que pescan el atún blanco.

El IFREMER se encargó de recopilar datos estadísticos sobre las capturas (capturas, esfuerzo y composición demográfica). Los datos, procesados en los centros de procesamiento de la red estadística nacional, se confrontaron con los datos oficiales y sirvieron de base para la estimación global de 1984.

### 2.2 Atún rojo

Continuó el muestreo en el Mediterráneo del atún rojo desembarcado por 23 cerqueros franceses. Un investigador de IFREMER participó en el Grupo de Trabajo sobre el Atún rojo que se reunió en Miami, del 18 al 28 de septiembre de 1985.

### *Túnidos tropicales*

La investigación sobre los túnidos tropicales continúa a cargo de los científicos del ORSTOM que trabajan en Senegal y en Costa de Marfil, en el marco de los programas de investigación de estos dos países. Las tareas están dedicadas a la biología y dinámica de las poblaciones de rabil, listado y patudo. En 1984, se concentraron en los problemas de gestión de las pesquerías que capturan túnidos tropicales juveniles. En especial, en el curso de la reunión del presente año, se ha propuesto un procedimiento para corregir la composición específica de los cuadernos de pesca, en base a muestreos de frecuencias de talla. Por

otra parte, se ha puesto a punto un nuevo modelo de simulación con artes múltiples y especies varias, que ha sido utilizado para intentar una estimación de las consecuencias que acarrearía el cierre de las zonas de concentración de rabil y patudo juveniles. La realización de estas tareas ha permitido al Grupo de Trabajo ICCAT, reunido en Brest en Julio de 1984, llegar a la conclusión de que una estrategia de cierre por estaciones de las zonas de pesca no mejoraría en las actuales circunstancias la producción de las pesquerías de rabil, listado y patudo.

### Referencias

Los trabajos presentados al SCRS en 1985 se mencionan en el Apéndice 2 al Anexo 10 y/o se publican en los volúmenes XXIV y XXV de la Colección de Documentos Científicos.

## INFORME NACIONAL DE GHANA - 1984

por

M.A. Mensah

### 1. La flota atunera

La flota atunera de Ghana que operó durante 1984 comprendía 27 barcos de cebo y 4 cerqueros. Además, 4 barcos de cebo con bandera japonesa faenaron con la flota durante los cuatro primeros meses del año.

Un factor importante en las operaciones de la flota fué que a partir de marzo desembarcó sus capturas en Abidjan; por lo general, sólo la destinada al mercado local (peces de pequeña talla) se descargó en Tema, puerto en el cual sólo en ocasiones aisladas se desembarcó la captura total.

### 2. Desembarques

A continuación se presentan los desembarques (en t) de los barcos extranjeros y nacionales en 1984:

	<i>Bandera extranjera</i>	<i>Ghana industrial</i>	<i>Total</i>
Rabil	200.605	4230.229	4430.834
Patudo	----	119.266	119.266
Listado	1708.406	20,252.231	21,960.637
"Black skipjack"	----	223.493	223.493
Melva	----	----	----
Pez vela	---	0.230	0.230
Mezcla*	<u>213.596</u>	<u>4318.416</u>	<u>4532.012</u>
Total	2,122.607	29,143.865	31,266.472

\*La mezcla es de peces pequeños que no pueden exportarse, de todas las especies y de *Elegatis bipinulatus*. El "Black skipjack" incluye *Euthynnus alletteratus* y *Sarda sarda*.

Desembarques totales por trimestre de los barcos de cebo:

Informe original en inglés.

<i>Especies</i>	<i>Primer trimestre</i>	<i>Segundo trimestre</i>	<i>Tercer trimestre</i>	<i>Cuarto trimestre</i>	<i>Total</i>
Rabil	565.457	171.867	425.695	1126.484	2289.503
Patudo	---	0.614	---	41.154	41.768
Listado	4016.813	2448.915	6983.376	3573.480	17022.584
"Black skipjack"	1.142	---	---	0.264	1.406
Mezcla	<u>1181.655</u>	<u>442.911</u>	<u>1426.288</u>	<u>594.368</u>	<u>3645.222</u>
Total	5765.067	3064.307	8835.359	5335.750	23000.483

Desembarques totales por trimestre de los cerqueros:

<i>Especies</i>	<i>Primer trimestre</i>	<i>Segundo trimestre</i>	<i>Tercer trimestre</i>	<i>Cuarto trimestre</i>	<i>Total</i>
Rabil	167.946	264.712	336.593	1372.080	2141.331
Patudo	1.426	6.112	16.945	53.015	77.498
Listado	747.133	1447.262	1007.006	1736.652	4938.053
"Black skipjack"	---	86.565	78.098	57.424	222.087
Mezcla	<u>566.141</u>	<u>9.189</u>	<u>43.418</u>	<u>268.272</u>	<u>887.020</u>
Total	1482.646	1813.840	1482.060	3487.443	8265.989

### 3. Investigación

Durante el año continuó la recopilación de datos de captura nominal (Tarea I), captura y esfuerzo (Tarea II) y biológicos. Estos trabajos se vieron dificultados por el cambio de centro de desembarque, de Tema a Abidjan. Sin embargo, los científicos de Abidjan dedicados al estudio de los túnidos, recogieron la mayor cantidad posible de datos con el fin de efectuar una comprobación con los científicos de Ghana. Antes de finales de año estos dos equipos se reunieron en Abidjan y llegaron a un acuerdo acerca del mejor método para recoger, manejar y analizar los datos de captura de los barcos con bandera ghanecana que desembarcaban su pesca en Abidjan.

- a) Continuaron los estudios sobre distribución de frecuencias de talla, madurez y alimentación de las tres principales especies: rabil, listado y patudo. En Tema se midió un total de 3.273 listados, 2.394 rabiles y 305 patudos, para hallar las distribuciones de frecuencias de talla durante el año.

- b) El muestreo en puerto realizado en Tema fue escaso ya que la mayor parte de los desembarques tuvieron lugar en Abidjan.
- c) No se recuperó ninguna marca.

**4. Programa de investigación para 1985/86.**

- a) Si la flota reanuda sus desembarques en Tema, se intensificarán los esfuerzos para mejorar las estadísticas de la Tarea II y el muestreo de tallas.
- b) Continuaría el muestreo biológico.

## INFORME NACIONAL DE JAPON, 1984-85

por

Susumu Kume  
Far Seas Fisheries Research Laboratory

### Actividades pesqueras

Durante 1984, la pesquería japonesa de túnidos en el Atlántico empleó tres tipos de arte: palangre, caña-liña y cerco. La captura japonesa de túnidos y especies afines en ese año ascendió a 42.567 t, el 92% de la cual fue cosechado por la pesquería de palangre (Tabla 1). El incremento de las capturas de 1984, que supuso un 25% más que en 1983, se debe principalmente a un aumento de captura de patudo. La pesquería de caña-liña cesó sus actividades en abril. En 1985, las pesquerías de palangre y cerco continuaron operando de la misma forma que en años recientes.

Los pescadores japoneses han estado sujetos a medidas gubernamentales relacionadas con las regulaciones de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT), impuestas sobre las especies de atún rojo, rabil y patudo. En mayo y junio de 1984, las autoridades enviaron una patrullera para supervisar la pesquería de palangre dirigida al atún rojo. En ese mismo período, en 1985, se enviaron 2 unidades con ese mismo cometido.

#### 1.1 Pesquería de palangre

Las capturas con palangre, en 1984, ascendieron a 39.096, lo que supuso un incremento de aproximadamente 13.400 t con respecto a la captura de 1983, con una media ligeramente superior a la de los 5 últimos años (Tabla 3). Asimismo, el número de palangreros aumentó de 182 en 1983 a 212 en 1984 (Tabla 2). La captura de patudo, 24.310 t (62%), excedió a la de otras especies. Las de rabil (3.967 t, 10%), pez espada (3.789 t, 10%) y atún rojo (3.246 t, 8%) siguieron en importancia a la de patudo. La preponderancia de las capturas de esta especie se reflejó por la concentración de palangreros en sus caladeros de pesca. En la primera mitad de 1985, la flota de palangre ha estado operando según los mismos esquemas de años recientes.

---

Informe original en inglés.

### *1.2 Pesquería de caña-liña*

Después de abril, 1984, no se ha empleado este tipo de arte en el Atlántico. La captura de túnidos con caña-liña en ese año alcanzó sólo las 565 t, compuestas principalmente por listado (Tabla 4), cosechada por dos barcos de cebo con base en Tema (Tabla 2).

### *1.3 Pesquería de cerco*

Durante el mes de abril de 1984, un cerquero japonés faenó en el Golfo de Guinea, pescando 2.906 t de túnidos tropicales; la mayor parte de la captura estuvo compuesta por listado y rabil (Tabla 5). En julio de 1985 se le unió otro cerquero.

## **2. Investigación**

El Far Seas Fisheries Research Laboratory (FSFRL) ha llevado a cabo investigación científica sobre túnidos y especies afines en el Atlántico. Asimismo, efectuó recopilación y proceso de datos de pesquerías atlánticas. Todos los resultados estadísticos y científicos han sido rutinariamente comunicados a la Secretaría de ICCAT, presentados a la reunión anual del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS), y a otras reuniones celebradas durante el año. En septiembre de 1985, los científicos del FSFRL participaron en la reunión del Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo, celebrada en Miami, Estados Unidos.

### *2.1 Datos de pesquería*

Hasta ahora, se han venido comunicando a la Secretaría de ICCAT los datos de captura preliminares de 1984 (Tarea I), y datos finales de captura y esfuerzo de 1983 (Tarea II), de la pesquería de palangre. El rápido sistema de información mediante cuadernos de pesca en los puertos de recalada ha estado funcionando desde su puesta en vigor en abril de 1984. Se está desarrollando actualmente el proceso final de los datos de palangre correspondiente a 1984. Quedaron concluidos, y se comunicaron, los datos de las Tareas I y II para las pesquerías de caña-liña y cerco de 1984. Ha continuado el muestreo de tallas a bordo de palangreros, y los datos de talla recopilados para 1983 fueron asimismo notificados a la Secretaría.



## *2.2 Biología de los túnidos y evaluación de poblaciones*

La investigación científica sobre biología y dinámica de población de los túnidos atlánticos y marlines llevada a cabo por el FSFRL se ha centrado en la evaluación de las poblaciones de atún rojo y patudo. Se presentaron cinco documentos en la reunión del Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo respecto a revisión de las técnicas del sistema de seguimiento y evaluación de las poblaciones, condiciones recientes de pesca con palangre y análisis de la CPUE de atún rojo. Además, se presentó a la reunión del SCRS una evaluación actualizada de la población de patudo.

### **Referencias**

Los documentos presentados al SCRS en 1985, están reseñados en el Apéndice 2 al Anexo 10 y/o en la Colección de Documentos Científicos, vols. XXIV y XXV.

**Tabla 1. Capturas japonesas (TM), de túnidos y especies afines, en el Atlántico y Mediterráneo, por tipo de pesca, 1979-1984.**

<i>Año</i>	<i>1979</i>	<i>1980</i>	<i>1981</i>	<i>1982</i>	<i>1983</i>	<i>1984</i>
TOTAL	44,480	49,505	53,814	63,664	33,906	42,567
Palangreros con base en Japón	27,613	35,437	37,636	50,794	25,596	39,096
Caña - liña	16,867	14,068	16,178	10,620	5,577	565
Cerqueros	-	-	-	2,250	2,733	2,906

**Tabla 2. Número anual de barcos atuneros japoneses que operaron en el Atlántico, 1979-1984.**

<i>Año</i>	<i>1979</i>	<i>1980</i>	<i>1981</i>	<i>1982</i>	<i>1983</i>	<i>1984</i>
<b>Tipo de pesquería</b>						
Palangreros con base en Japón	249	300	320	269	182	212
Caña - liña	15	12	10	7	4	2
Cerqueros	-	-	-	1	1	1

**Tabla 3. Capturas (TM) de túnidos y especies afines efectuadas por los palangreros japoneses en el Atlántico, 1979-1984.**

Año	1979	1980	1981	1982	1983	1984
<b>TOTAL</b>	27,612	35,437	37,636	50,794	25,596	39,096
<b>ATLANTICO</b>						
Subtotal	27,511	35,317	37,535	49,828	24,913	38,041
Atún blanco	1,324	1,369	2,298	1,350	1,318	800
Patudo	11,957	20,477	21,044	32,867	15,141	24,310
Atún rojo	4,251	4,816	4,286	2,865	3,320	2,210
Atún rojo del						
Sur	6,192	2,788	2,506	1,135	505	1,636
Rabil	1,986	2,839	4,145	6,062	2,069	3,967
Pez espada	968	2,107	2,232	3,723	1,893	3,770
Aguja azul*	134	308	468	1,132	440	833
Aguja blanca	57	106	143	111	44	76
Pez vela**	39	55	94	173	69	97
Otros	603	452	319	410	114	342
<b>MEDITERRANEO</b>						
Subtotal	102	120	101	966	683	1,055
Atún rojo	99	119	100	961	677	1,036
Pez espada	2	1	1	5	6	19

\* Incluye cantidades poco importantes (19 t) de aguja negra.

\*\* Incluye "shortbill spearfish" (*Tetrapturus belone*).

Tabla 4. Túnidos y especies afines (TM) capturados y desembarcados por la pesquería de caña-liña de Japón en el Atlántico, 1979-1984.

<i>Año</i>	<i>1979</i>	<i>1980</i>	<i>1981</i>	<i>1982</i>	<i>1983</i>	<i>1984</i>
TOTAL	16,867	14,068	16,178	10,620	5,577	565
Patudo	582	243	184	95	49	26
Rabil	573	697	2,564	1,752	966	97
Listado	14,686	12,304	12,935	8,520	4,562	442
Otros	1,026	824	495	253	-	-

Tabla 5. Capturas (TM) de túnidos, por la pesquería de cerco japonesa en el Atlántico, 1979-1984.

<i>Año</i>	<i>1979</i> . . . . .	<i>1981</i>	<i>1982</i>	<i>1983</i>	<i>1984</i>
TOTAL			2,250	2,733	2,906
Patudo	. . . . . sin pesca . . . . .		30	22	23
Rabil	. . . . . sin pesca . . . . .		810	1,245	1,516
Listado	. . . . . sin pesca . . . . .		1,410	1,440	1,367
Atún blanco	. . . . . sin pesca . . . . .		--	26	--

## INFORME NACIONAL DE SÃO TOME E PRINCIPE

por

G. Espirito Santo

### 1. Pesquerías

São Tomé e Príncipe no se dedica a la pesca atunera propiamente dicha, por falta de flota.

Los pescadores artesanales capturan, ocasionalmente, atunes a la liña.

En 1985, los desembarques de túnidos capturados (pesca artesanal en piragua) ascendieron a 215 t.

### 2. Investigación

La investigación sobre túnidos, que dio comienzo en 1982, ha continuado en 1984 y 1985, con el propósito de estudiar la composición por especies, sus características biológicas y efectuar estudios hidrológicos y meteorológicos, cuya influencia es importante en el comportamiento de estas especies.

### 3. Estadísticas

En lo que se refiere a las estadísticas, São Tomé e Príncipe se esfuerza por seguir las recomendaciones de ICCAT, recopilando datos de captura.

No obstante, se encuentran grandes dificultades a la hora de obtener datos de los barcos extranjeros que pescan con licencia.

---

Informe original en francés.

## INFORME NACIONAL DE SENEGAL, 1984 - 1985

por

P. Cayré

### 1. Pesca atunera

#### 1.1 Rabil, listado, patudo

La flota atunera que faenó con base en Dakar, se componía en 1984 de 21 barcos de cebo y 4 cerqueros.

Se ha podido observar un aumento de las capturas globales (Tabla 1) en 1984 (13.111 t) en comparación con las de 1983 (9.722 t). Este incremento en los desembarques de las tres especies (rabil, listado y patudo) está relacionado con una temporada de pesca activa, más intensa hacia el final del año.

En 1985, la captura promete ser abundante, debido, entre otras razones, a la firma de un acuerdo de pesca con Mauritania, llevado a cabo en un momento propicio.

Los desembarques o transbordos de la flota de cerqueros FISM en Dakar en 1984 (1.057 t) han sufrido una regresión muy fuerte en comparación con los de 1983 (7.004 t), con motivo del desplazamiento de la mayor parte de esta flota hacia el Océano Indico. Esta disminución se ha visto ampliamente compensada por el aumento de los desembarques y transbordos de las flotas atuneras con pabellón español y mejicano (23.758 t en 1984, frente a 8.876 t en 1983).

Los desembarques y transbordos totales de túnidos en el puerto de Dakar en 1984 (37.927 t) están experimentando un fuerte incremento (26.000 t en 1983).

#### 1.2 Otras especies

Los desembarques de pequeños túnidos (Tabla 2) en 1984 (6.238 t) presentan una ligera disminución en comparación con 1983 (7.129 t). Las capturas de pez vela (Tabla 3) en 1984 (154 t) han sufrido un fuerte descenso (462 t en 1983) debido a una escasa capturabilidad de esa especie, según se ha observado en las dos pesquerías (artesanal y deportiva).

En 1984, las capturas de pez espada (*Xiphias gladius*) en aguas de Senegal, por palangreros españoles, se han incrementado aproximadamente a unas 550 t.

Informe original en francés.

## Investigación

La recopilación de estadísticas atuneras y el muestreo de las capturas en el puerto de Dakar se ha desarrollado con normalidad. En 1984 se pudo observar una mejora en el porcentaje de encuestas sobre salidas a la mar de los cerqueros (83% en 1984).

Se llevó a cabo un análisis de los métodos de encuesta empleados actualmente para calcular los desembarques de pequeños túnidos capturados por piraguas senegalesas en 1984-85, que debería dar como resultado una mejor estimación de las capturas de estas especies. En 1985, se marcó un número importante de pequeños túnidos desde piraguas (730 bacoretas, 394 bonitos y 8 melvas); las recapturas observadas (alrededor de un 2%) constituyen una muestra de lo que se puede esperar del tratamiento de estos datos de marcado.

Deseamos mencionar también la importancia de los trabajos realizados en el CRODT para la reunión del Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles de IC-CAT (Brest, 12-21 julio 1984): estado de las poblaciones de las tres especies (rabil, listado y patudo, modelización multiespecífica multiarte, escenarios de actuación, mejora de estadísticas específicas... Estos trabajos han constituido la base de los principales debates del grupo.

Por otra parte, se ha celebrado una reunión en el CRODT (2 al 6 de junio, 1985), con participación de investigadores senegaleses, franceses y de Costa de Marfil, para preparar las tareas del SCRS (flota atunera FISM) y planificar o distribuir las tareas de cada uno de ellos en la redacción de la síntesis de FAO sobre los túnidos tropicales del Atlántico.

## Referencias

Los documentos presentados al SCRS en 1985, están reseñados en el Apéndice 2 al Anexo 10 y/o en la Colección de Documentos Científicos, vol. XXV.

Tabla 1. La pesca atunera en Dakar, 1984-85

Pesquería	1984						1985 <sup>1</sup>					
	No. de barcos	Esfuerzo (días naveg.)	YF	Captura (TM)			No. de barcos	Esfuerzo (días naveg.)	YF	Captura (TM)		
				SJ	BE	Total				SJ	BE	Total
<b>Dakar</b>												
– Barcos cebo	21	2896	3396,4	3732,9	2105,7	9235,0	21	1510	1637,0	1799,2	1014,9	4451,1
– Cerqueros	4	638	1425,6	1566,8	883,9	3876,3	3	310	1079,2	1186,1	669,1	2934,4
Total	25	-	4822,0	5299,7	2989,6	13111,3	24	-	2716,2	2985,3	1684,0	7385,5
<b>Extranjeros</b>												
FISM (desemb.+ transb.)	6	218	401,6	655,6	0,1	1057,3	4	478	YF+BE 875,7	202,4	-	1078,1
Española (desemb.) (2)	32	3883	8270,6	15166,5	321,2	23758,3				no disponible		
Total	38	4101	8672,2	15822,1	321,3	24815,6	4	478	875,7	202,4		1078,1

1. Datos provisionales al 31 de agosto 1985, y composición específica de las capturas provisionales.

2. El total de 1985 (al 31 de agosto) no incluye los desembarques españoles.



Tabla 2. Desembarques de pequeños túnidos en Senegal, 1983-1984 (TM).

Especies	1983			1984		
	Pesca artesanal	Pesca industrial	Total	Pesca artesanal	Pesca industrial	Total
Bacoreta ( <i>E. alletteratus</i> )	4572	1333	5905	4444	796	5240
( <i>Scomberomorus tritor</i> )	662	—	662	868	—	868
( <i>Sarda sarda</i> )	562	—	562	130	—	130
Total	5796	1333	7129	5442	796	6238

Tabla 3. Desembarques de *Istiophorus albicans* en Senegal, 1984 (TM)

	Número de individuos	Peso (TM)	o/o	o/o 1983
Pesca artesanal	3209	93,1	60,4	89,1
Pesca deportiva	1369	41,1	26,7	10,5
Pesca industrial	667	20,0	12,9	0,4
Total	5245	154,2	100,0	100,0
Cifra 1983	15407	462,2		

## INFORME NACIONAL DE SUDAFRICA, 1984

por

A.J. Penney

### 1. La pesquería

En 1984 la captura total aumentó aproximadamente un 3%, hasta 3.714 t, debido a un incremento del 28% en la pesca de atún blanco. Este hecho se debió a la explotación de amplios bancos localizados por los barcos de cebo frente a la costa Noroeste. Disminuyó la captura de otras especies como resultado de esta concentración del esfuerzo sobre el atún blanco, si bien, se obtuvieron 806 t de rabil, cifra que solo fue superada en 1979. La captura de patudo (36 t) y de listado (10 t) fue mínima. Como hecho interesante cabe señalar el aumento en cuatro veces de la captura de pez espada (28 t) debido a capturas accidentales del palangre experimental durante la pesca de la merluza y la rosada ("kingslip").

### 2. Investigación

#### 2.1 Muestreo biológico

Se midió un total de 2.690 atunes blancos en 2.260 t de tñidos transbordados por barcos extranjeros en Table Bay.

#### 2.2 Medio ambiente

Se llevó a cabo un cierto número de cruceros de investigación interdisciplinarios en las zonas de pesca comerciales, realizándose prospecciones biológicas e hidrológicas.

## INFORME NACIONAL DE LA U.R.S.S.

por

Vialov Yu. A. y Ovchinnikov V.V.  
AtlantNIRO

### 1. Pesquería

En 1984, el total de túnidos y especies afines capturado por la flota soviética en el Atlántico Este ascendió a 12.604 t, incluyendo 5.903 t de *Auxis*, 2.168 t de rabil, 1.233 de patudo, 1.000 de listado, 613 de bacoreta (la captura total de túnidos fue de 10.917 t), 174 t de pez espada, 1.290 de bonito y 223 de carita.

La captura de 1984 descendió con respecto a la de 1983 (13.461 t), debido a la disminución de listado, bacoreta y bonito. Las de rabil, patudo y *Auxis* aumentaron considerablemente, lo que se atribuye a un incremento del esfuerzo de cerco y palangre. El esfuerzo total de pesca en el Atlántico central oriental (principal caladero) fue de 1.6 millones de anzuelos en la pesquería de palangre, y de 837 días de pesca en la pesquería de cerco. En conjunto, las capturas de cerco y palangre fueron de 6.245 t y 1.739 t, y 4.620 t fueron capturadas por artes de superficie (red de arrastre) en el Atlántico Este.

De acuerdo con los datos preliminares, en la primera mitad de 1985, la captura fue de 6.922 t (Atlántico central-oriental), incluyendo 6.859 de túnidos, 59 t de pez espada y 4 t de aguja.

### 2. Investigación

En 1984-1985, la investigación incluyó estudios sobre aspectos oceanográficos de la distribución de las agregaciones comerciales de listado y patudo, y características biológicas del listado. Asimismo, se investigó sobre las peculiaridades alimentarias de este último. Se determinó la edad de la melva, y la estructura talla-edad de la bacoreta del Atlántico centro-oriental. Se facilitaron relaciones talla-peso para 4 distintas especies de túnidos.

---

Informe original en inglés.

### 2.1 Listado

El examen de los datos de marcado de listado ha indicado que las rutas migratorias de esta especie están relacionadas con la dirección del movimiento de las aguas de superficie, en un sistema semipermanente en aguas subtropicales, cíclicas y dextrogiras, y a lo largo de las divergencias de las grandes corrientes. La tasa de composición por talla de las capturas de listado es más amplia en mar abierto del Atlántico central oriental que en las aguas de litoral, y oscila entre 36 y 68 cm. (47.9 cm de promedio), lo que corresponde a la edad 2-5. La intensidad alimentaria fue inferior en mar abierto (el índice medio de plenitud estomacal fue de 1.28) que en las aguas costeras (índice medio, 1.87). Predominaron en el contenido estomacal los crustáceos y moluscos en estado larvario.

### 2.2 Patudo

Según los datos de la pesquería de palangre de 1980-1984, la pesquería de patudo se encuentra comprendida en las zonas de divergencias ecuatoriales, divergencias de las regiones limítrofes orientales y en la zona de convergencia subtropical Norte. Los túnidos desovan al Norte y Sur de los caladeros próximos al ecuador, y se capturan en agregaciones que se alimentan en la zona de convergencia subtropical Norte.

### 2.3 Rabil

La intensidad de alimentación del rabil difiere en el Atlántico Oeste, Centro y Este. La alimentación es más intensa en el hemisferio Norte en enero-febrero, y en el hemisferio Sur en diciembre. En esa zona, el grado de plenitud estomacal es más alto en el Sur que en el Norte.

### 2.4 pequeños túnidos

Se tomó una sección de espina de la primera aleta dorsal como señal de crecimiento anual para *Auxis* y bacoreta. Datos retrocalculados sobre el crecimiento indican que las tallas medias de estas especies son de 22.9 y 34.6 cm. en el primer año de vida, 30.4 y 40.4 en el segundo, 36.7 y 46.9 en el tercero, y 40.4 y 48.3 cm en el cuarto año, respectivamente. La edad máxima de la bacoreta es de 5 años, con una talla media de 50.3 cm. La composición por edad de las capturas de *Auxis* es del 50% a la edad 3, 45% a la edad 4, y para la bacoreta, 43% a la edad 2, 32% a la edad 3, 12.3% a la edad 4 y 11.7% a la edad 5.

Se calculó la relación talla-peso para cuatro especies de túnidos de la zona de Sierra Leona, de la siguiente forma:

Listado	$W = 0.04193 \times L^{2.814}$
Bacoreta	$W = 0.03501 \times L^{2.458}$
<i>A. Rochei</i>	$W = 0.09822 \times L^{2.486}$
<i>A. Thazard</i>	$W = 0.003276 \times L^{3.458}$

### 3. Campañas

En 1984-1985, se llevaron a cabo dos campañas de investigación para estudiar la pesquería de palangre dirigida a los túnidos en el Atlántico central occidental, y una de ellas se centró en el estudio de la pesquería de cerco en el Atlántico central oriental. Se situaron cuatro observadores a bordo de cerqueros comerciales y otros dos en un buque-nodriz atunero.

Los materiales recopilados durante las campañas fueron los siguientes:

#### Palangre:

Mediciones masivas .....	3.478
Análisis biológicos .....	1.495
Muestras de edad .....	1.895
Estaciones hidrológicas .....	78

#### Cerco:

Mediciones masivas .....	6.700
Análisis biológicos .....	970
Muestras de edad .....	370
Muestras para estudios sobre fecundidad .....	70
Morfometría .....	50
Análisis bioquímicos .....	100
Estaciones hidrológicas .....	135

### 4. Documentos presentados

Los documentos presentados al SCRS en 1985, están reseñados en el Apéndice 2 al Anexo 10 y/o en la Colección de Documentos Científicos, vol. XXV.

### 5. Publicaciones (en lengua rusa)

Alekseeva E. I., Alekseev, 1984. Sexual cycles of fishes in studying of species structure and functional structure of the area. In: Intraspecific differentiation of marine commercial fishes and invertebrates. Kaliningrad, p. 28-38.

Gaikov V.Z., L.I. Korolevich, 1984. Comparative morphometric characteristics of bigeye tuna (*Thunnus obesus*) (Lowe) in the Atlantic Ocean. In: Intraspecific differentiation of marine commercial fishes and invertebrates. Kaliningrad, p. 48-51.

Ovchinnikov V. V., S. Yu. Leontjev, V. G. Shchieglov, 1984. To the analysis of population structure of skipjack (*Katsuwonus pelamis* L.) in the Atlantic Ocean. In: Intraspecific differentiation of marine commercial fishes and invertebrates. Kaliningrad, p. 39-47.

Ovchinnikov V.V., A.K. Sigaev *et al.*, 1985. Methodic substantiation of searching, fishing and biological investigation into tunas, swordfish and billfishes, and sharks in the Atlantic Ocean. AtlantNIRO, Kaliningrad, 125 p.

Sigaev, A.K., V.V. Ovchinnikov, 1984. Impact of hydrophysical conditions on distribution and migration of tunas. In: Oceanological factors in fisheries forecasting. Kaliningrad, p. 16-25.

**Tabla 1. Datos de captura de túnidos en la URSS,  
primer semestre de 1985.**

<i>Especies</i>	<i>TM</i>
Rabil . . . . .	1.755
Bacoreta . . . . .	1.852
Melva . . . . .	1.602
Listado . . . . .	1.150
Patudo . . . . .	500
Pez espada . . . . .	59
Marlinès . . . . .	4
<b>Total</b> . . . . .	<b>6.922</b>

## INFORME NACIONAL DE CHINA (TAIWAN)

por

H.C. Liu

### 1. Pesquería

El número total de palangreros taiwaneses en el Océano Atlántico aumentó de 99 barcos en 1983 a 116 a finales de 1984, lo que significa un 17% más que en el año anterior. Los desembarques totales efectuados por los palangreros taiwaneses aumentaron de 23.653 t en 1983 a 24.964 t en 1984. El atún blanco continuó siendo la especie-objetivo en 1984, y supuso el 91.4% (22.812 t) de los desembarques totales (24.964 t). De los desembarques de atún blanco, 14.923 procedían del Atlántico Norte y 7.889 t del Atlántico Sur.

### Estadísticas

#### 2.1 *Estadísticas de la Tarea I*

Los informes redactados en los puertos base del Atlántico se han utilizado para confeccionar las estadísticas de la Tarea I. Las estadísticas de desembarque fueron transmitidas por los agentes locales, en peso por especies, a cada una de los corresponsales de las compañías pesqueras de Taiwan, las cuales resumieron las estadísticas de desembarque, comunicándolas al Taiwan Fisheries Bureau (TFB). El TFB recopiló las estadísticas mensuales totales de desembarques taiwaneses por puertos. Las estadísticas de la Tarea I se estimaron principalmente en base a las estadísticas de desembarque comunicadas por este organismo, donde se dedujo la cifra de los desembarques efectuados por aquellas unidades que faenaban en otro océano, pero que transportaban su carga a puertos del Atlántico.

#### 2.2 *Estadísticas de la Tarea II*

Los cuadernos de bitácora cumplimentados a bordo de barcos que operaban en el Atlántico fueron enviados directamente a la correspondiente compañía pesquera en Taiwan, por correo o a través del agente local en cada puerto base. Cada compañía presentaba los cuadernos al TFB, donde se realizaba la primera comprobación. Posteriormente, el TFB los transfería a la Tuna Resources Research Center (TRRC), quien los situaba en el Insti-

---

Informe original en inglés.



tuto de Oceanografía, National Taiwan University, para una posterior recopilación de datos. Los técnicos del TRRC comprobaban doblemente los cuadernos antes de procesarlos para compilar las estadísticas.

Para recopilar las correspondientes a la Tarea II, se estimaron las tasas de cobertura mensual para cada cuadrícula de 5 x 5. La tasa de cobertura para cada zona de 5 x 5 se calculó así:

$$\text{Tasa de cobertura} = \frac{\text{Número total de anzuelos de los cuadernos devueltos}}{\text{Número total de anzuelos empleados}}$$

El número total de anzuelos utilizado en cada zona de 5 x 5 se dedujo del informe diario de situación de los palangreros, facilitado por el Kaohsiung Fisheries Radio Station (KFRS), operada por el TFB. De acuerdo con nuestra normativa, se solicita a cada palangrero que opere en aguas distantes que facilite al KFRS un informe diario de su posición y número de anzuelos empleado.

En consecuencia, las estadísticas de captura y esfuerzo a partir de cuadernos de bitácora se resumieron y extrapolaron al 100% de recuperaciones, de acuerdo con la tasa mensual de cobertura de cada área FDSB.

### 2.3 Datos biológicos

Se solicitó a todos los palangreros en el Atlántico que llevarsen a cabo mediciones de talla, a bordo, de los primeros 30 ejemplares capturados en cada operación. Los datos de talla así obtenidos se enviaron junto con los cuadernos, o fueron remitidos por separado por el agente local en el puerto de base a los correspondientes compañías pesqueras en Taiwan. Cada compañía procedió a enviarlos, a través del TFB, al TRRC. El TRRC hizo una compilación de estos datos de talla por mes y especies, y por 5 x 5. En cumplimiento con el formato ICCAT de datos biológicos, se facilitaron también los datos de talla compilados por unidades de zona grande de ICCAT y por trimestre.

### 3. Estimaciones previas de la captura en 1985

Hasta agosto de 1985, el número de barcos que pescaban en el Atlántico era de 167. En base a las estadísticas de desembarque de los primeros seis meses, por puerto, los desembarques totales de este año serán aproximadamente de 32.000 t.

## Investigación

En 1984, se efectuaron mediciones de talla de las diez especies más importantes capturadas por palangreros. Se midió un número total de unos 265.000 peces, correspondiendo al atún blanco 249.587, al rabil, 5.074 y al patudo, 7.155.

El esfuerzo total normalizado de palangre para atún blanco fue actualizado hasta 1984. Partiendo de esa base, se analizó la intensidad de pesca y CPUE de la pesquería de palangre de atún blanco. Se actualizó, asimismo, la evaluación del atún blanco del Atlántico Sur hasta 1984.

## 5. Referencias

Los documentos presentados al SCRS en 1985 se encuentran reseñados en el Apéndice 2 al Anexo 10 y/o están publicados en la Colección de Documentos Científicos, Vol. XXV.