

---

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

---

---

**INFORME  
del período bienal 1982-83  
I PARTE (1982)  
Versión española**

---

MADRID, ESPAÑA

1983

# COMISIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL ATÚN ATLÁNTICO

## *Países miembros (al 1 de abril de 1983)*

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

## *Presidente de la Comisión*

Dr. L. KOFFI, Costa de Marfil  
(desde el 20 de noviembre 1979)

## *Primer Vicepresidente de la Comisión*

Mr. T. ISOGAI, Japón  
(desde el 17 de noviembre 1981)

## *Segundo Vicepresidente de la Comisión*

Sr. R. GARCÉS VELAZCO, Cuba  
(desde el 17 de noviembre 1981)

## *Composición de las Subcomisiones (al 1 de abril de 1983)*

<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.	Ghana
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.	España

## *Composición del Consejo*

No se hicieron nuevas elecciones para el período bienal 1982-83.

## *Comités Permanentes*

### **Comités**

Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)

Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)

### **Presidente**

Mr. C. J. BLONDIN, USA  
(desde el 22 de noviembre, 1977)

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 los Países miembros 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, 1982-83 1ª Parte (1982)”**, en el que se describen las actividades de la Comisión durante la primera mitad de dicho período bienal.

Este volumen contiene los informes de la Tercera Reunión Extraordinaria de la Comisión, celebrada en noviembre de 1982, e informes de todas las reuniones de los Comités Permanentes y 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.

*L. Koffi*  
*Presidente de la Comisión*

## INDICE

### CAPITULO I — Informes de la Secretaría

Informe Administrativo 1982 . . . . .	5
Informe Financiero 1982 . . . . .	10
Informe de la Secretaría sobre Estadísticas y Coordinación de la Investigación . . . . .	16

### CAPITULO II — Actas de las Reuniones

Actas de la Tercera Reunión Extraordinaria de la Comisión . . . . .	34
Lista de participantes . . . . .	45
Discurso del Excmo. Sr. Rui Fontes, Secretario Regional de Agricultura y Pesca del Gobierno Regional de Madeira . . . . .	55
Discurso del Dr. L. Koffi, Presidente de la Comisión . . . . .	58
Declaración del Sr. J. Boavida, Jefe de la Delegación de Portugal . . . . .	61
Informe de la Reunión ICCAT de Expertos en temas jurídicos . . . . .	63
Cuadro de las medidas de ordenación . . . . .	71
Informes de las Subcomisiones 1 a 4 . . . . .	73
Declaración de la delegación de Japón respecto a ordenación del atún rojo . . . . .	88
Declaración de la delegación de Canadá respecto al atún rojo . . . . .	89
Propuesta de nueva regulación para la captura de atún rojo en el Atlántico . . . . .	90
Informe del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD). . . . .	92
Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS) . . . . .	100
YFT - Rabil . . . . .	110
BET - Patudo . . . . .	113
SKJ - Listado . . . . .	116
ALB - Atún blanco . . . . .	118
BFT - Atún rojo . . . . .	122
BIL - Marlines . . . . .	127
SWO - Pez espada . . . . .	132
SBF - Atún rojo del Sur . . . . .	134
SMT - Pequeños túnidos . . . . .	135
MTR - Interacciones multiespecíficas - Túnidos tropicales . . . . .	137
- Túnidos de aguas templadas . . . . .	138
SCRS—Cuadros . . . . .	144
SCRS—Figuras . . . . .	166

Lista de documentos . . . . .	178
Informe del Grupo Ad Hoc sobre admisión de documentos científicos . . . . .	183
Informe del Subcomité de Estadísticas . . . . .	184
Informe del Subcomité Listado . . . . .	202
Informe del Grupo de Trabajo sobre Tónidos tropicales juveniles . . . . .	203
Tareas asignadas al SCRS . . . . .	206
Informe del Grupo Ad Hoc sobre Control de marcas . . . . .	209
Informe del Simposio . . . . .	214

### CAPITULO III - Informes Nacionales

Brasil . . . . .	219
Cabo Verde . . . . .	223
Canadá . . . . .	225
Corea . . . . .	228
Costa de Marfil . . . . .	233
Cuba . . . . .	235
España . . . . .	240
Estados Unidos . . . . .	245
Francia . . . . .	253
Ghana . . . . .	256
Japón . . . . .	259
Marruecos . . . . .	268
Portugal . . . . .	270
Senegal . . . . .	271
Sudáfrica . . . . .	275
Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas . . . . .	276

PRINTED IN SPAIN

Depósito legal: B. 19804-83

Imprenta Juvenil, S. A. - Maracaibo, 11 - Barcelona-30

# CAPITULO I

## Informes de la Secretaría

INFORME ADMINISTRATIVO 1982  
COM/82/9 (revisado)\*

### 1. Países miembros de la Comisión

Desde la celebración de la última reunión de la Comisión (Noviembre 1981), no se han producido cambios en la composición de países miembros; ICCAT, por tanto, cuenta actualmente con diecinueve (19) países.

### 2. Reuniones ICCAT o relacionadas con ICCAT

#### *2.1 Séptima Reunión Extraordinaria de la Comisión*

De acuerdo con la decisión de la Comisión en 1980, la Séptima Reunión Ordinaria de la Comisión se celebró en Tenerife, del 11 al 17 de Noviembre, 1981. Las Actas de esta reunión y los informes del SCRS, que se reunió la semana anterior a las sesiones de la Comisión, se incluyen en el Informe para el período Bienal 1980-81 (IIa. Parte).

#### *2.2 Reuniones relacionadas con ICCAT*

En el período 1981-82 tuvieron lugar dos reuniones relacionadas con ICCAT. La reunión de Cargos Directivos del SCRS no tuvo lugar este año, por decisión del presidente del Comité.

##### a) Reunión sobre el atún rojo del Atlántico Occidental

Esta reunión, que trató sobre medidas de ordenación, tuvo lugar del 8 al 12 de Febrero de 1982 en el NMFS Southeast Fisheries Center, Miami, Florida, por invitación del Gobierno de Estados Unidos. Fue convocada para cumplir con la recomendación hecha por la Comisión en su Séptima Reunión Ordinaria (Tenerife, Noviembre 1981), siendo invitadas todas las Partes Contratantes en aquellos casos en que personas bajo sus respectivas jurisdicciones habían pescado activamente el atún rojo en el Atlántico Oeste. Asistie-

\* El Informe Administrativo presentado a la Reunión de la Comisión fue revisado.

ron representantes de Brasil, Canadá, Japón y Estados Unidos; la Secretaría estuvo representada por el Secretario Ejecutivo y el Secretario Ejecutivo Adjunto. El informe, redactado por la Secretaría, se envió a los jefes de delegación de todos los países miembros de ICCAT y se presentará en la Tercera Reunión Extraordinaria de la Comisión, como documento COM-SCRS/82/18.

b) Reunión de Expertos en Temas Jurídicos

De acuerdo con la decisión de la Comisión, tuvo lugar una reunión de expertos en temas jurídicos del 24 al 26 de Mayo de 1982, en París, por invitación del Gobierno de Francia y con la contribución financiera de la Comunidad Económica Europea. Estuvieron representados doce países miembros de ICCAT, la CEE, FAO (en calidad de asesor) y un observador de ICSEAF. Se trató sobre las discrepancias idiomáticas existentes entre las tres versiones del Convenio de ICCAT y sobre el procedimiento y texto de enmienda para facilitar la adhesión de la CEE a ICCAT. Mr. Hunter (Canadá) fue elegido presidente de la reunión. La Secretaría estuvo representada por el Secretario Ejecutivo y tres secretarías. El informe de la reunión se presentó como documento COM/82/16.

3. Reuniones en las que ICCAT estuvo representada

3.1 *Comisión Internacional de Pesquerías del Atlántico Sud-oriental (ICSEAF)*

Esta Comisión celebró su Décima Reunión en Jerez de la Frontera, España, del 2 al 15 de Diciembre 1981. El Secretario Ejecutivo Adjunto de ICCAT asistió a las sesiones científicas y el Secretario Ejecutivo estuvo presente en las sesiones de la Comisión.

3.2 *Conferencia sobre Túnidos*

El Secretario Ejecutivo Adjunto participó en la 33ª Conferencia sobre Túnidos, que tuvo lugar en Lake Arrowhead, California, Estados Unidos, del 16 al 18 de Mayo, 1982. Al propio tiempo, y dado que se había cancelado la reunión de Cargos Directivos del SCRS, mantuvo conversaciones con diversos científicos invitados a la Conferencia sobre asuntos pendientes del SCRS, que resultaron muy fructíferas.

3.3 *Reunión Listado - CRO*

El Coordinador del Programa Listado y la Analista de Sistemas acudieron a las Jornadas de Trabajo que transcurrieron en el Centre Océanographique, Dakar-Thiaroye (Senegal) los días 14 al 25 de Junio de 1982. Se avanzó considerablemente en el análisis de los datos.

3.4 *"Semana de Pesquerías" en Azores*

El Dr. P. Miyake y el Dr. J. Wise fueron invitados por el Gobierno Regional de Azores a dar conferencias en el curso de la Segunda Semana de Pesquerías que tuvo lugar en

Horta, Faial, Azores, del 20 de Marzo al 1 de Abril, 1982. Las sesiones de este año estuvieron especialmente dedicadas a las pesquerías de túnidos y congregaron a más de 200 asistentes procedentes de todo el mundo.

### 3.5 Grupo de Trabajo para la Coordinación de Estadísticas del Atlántico (CWP)

La Décima Reunión del CWP tuvo lugar del 21 al 28 de Julio, 1982, en el edificio de la CEE en Luxemburgo, patrocinada por EUROSTAT. ICCAT, miembro de CWP, fue representada por el Secretario Ejecutivo Adjunto. El informe de la reunión se presentó como documento SCRS/82/13.

## 4. Colaboración con otras organizaciones internacionales

### 4.1 F.A.O

La colaboración con el Departamento de Pesquerías de FAO se ha mantenido, como en años anteriores, al más alto nivel de colaboración, prestándose ambas Organizaciones mutua ayuda en la recogida de datos estadísticos y otras informaciones.

Igualmente, se ha colaborado estrechamente con otras organizaciones de FAO, tales como el Comité de Pesquerías del Atlántico Centro-oriental (CECAF), el Consejo General de Pesquerías del Mediterráneo (GFCM), Consejo de Pesquerías del Indo-Pacífico (IPFC), y la Comisión de Pesquerías del Índico (IOFC). FAO estableció recientemente un programa sobre el terreno, de estadísticas de túnidos, en la región occidental del Indo-Pacífico. ICCAT ha aportado su experiencia en el campo de las estadísticas de túnidos.

### 4.2 Otras Organizaciones

La Comisión ha colaborado con las siguientes organizaciones internacionales:

- Comisión de Pesquerías del Atlántico Sud-oriental (ICSEAF)
- Comisión Interamericana del Atún Tropical (IATTC)
- Organismo de Pesquerías del Atlántico Noroeste (NAFO)
- Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES)
- Comisión Oceanográfica Intergubernamental (IOC)

## 5. Coordinación de la investigación

La coordinación de la investigación efectuada por la Secretaría en 1981 se resume en el documento COM-SCRS/82/24 "Informe de la Secretaría sobre estadísticas y coordinación de la investigación". Asimismo, se presentaron los siguientes documentos, en los cuales se informaba con detalle de las actividades desarrolladas en dicho campo:

- SCRS/82/14. Resume los estudios llevados a cabo por la Secretaría sobre los procedimientos de cálculo y recopilación de datos estadísticos de las administraciones y organismos nacionales.

- SCRS/82/15.- Informa sobre los análisis de las capturas acumuladas de rabil y patudo pequeño de todas las flotas del Atlántico durante 1979 y 1980.
- SCRS/82/16.- Presenta las dificultades encontradas con respecto al sistema de contabilidad del marcado y las sugerencias para mejorar el programa.  
Las estadísticas históricas del período 1950-69 fueron recopiladas y publicadas en el Boletín Estadístico Histórico (1 y 2) - COM-SCRS/82/22 y 23.
- COM-SCRS/82/25.- Informa sobre los progresos realizados en el Programa Internacional Listado.
- COM-SCRS/82/27.- Presenta una comparación bioestadística de varios esquemas de muestreo.
- COM-SCRS/82/28.- Informa sobre los análisis bioestadísticos de las capturas de rabil y patudo de talla inferior a la reglamentada.
- SCRS/82/21.- Presenta información sobre muestreo de vértebras para estudios del stock de atún rojo procedente del Atlántico.

#### 6. Curso ICCAT de capacitación en materia de estadísticas

De acuerdo con la decisión tomada por la Comisión en su última reunión, la Secretaría procedió a enviar cuestionarios para poder evaluar la necesidad real de organizar cursos de adiestramiento en estadísticas. Se recibieron 10 respuestas afirmativas de otros tantos países, contándose con 20 posibles candidatos.

ICCAT se puso en contacto con Gobiernos y organizaciones internacionales con vistas a estudiar la posibilidad de obtener ayuda financiera para los cursos. Francia y la CEE ofrecieron costear los gastos de algunos de los candidatos, siempre que recibiesen una solicitud por parte de los países interesados. Estados Unidos y Costa de Marfil ofrecieron sus laboratorios.

En la sede de ICCAT tuvo lugar un cursillo de siete días para cuatro científicos portugueses, en Septiembre-Octubre, 1982, organizado a petición del Gobierno portugués, que sufragó los gastos de desplazamiento.

La Secretaría propone la organización de dos o tres cursos similares en 1983. Para más detalles, véase el documento COM-SCRS/82/26.

#### 7. Publicaciones

Con cargo a este capítulo, se prepararon las siguientes publicaciones:

- a) Informe Bienal, 1980-81, IIa. Parte (inglés, francés y español)
- b) Boletín Estadístico, Vol. 11 (1980) (Edición final)
- c) Boletín Estadístico, Vol. 12 (1981) (Provisional)
- d) Boletín Estadístico Histórico, Vol. 1 (1950-1959)
- e) Boletín Estadístico Histórico, Vol. 2 (1960-1969)

- f) Colección de Documentos Científicos, Vol. XVII (1), (2) y (3) (Informe "A" y otros documentos científicos del SCRS 1981.
- g) Colección de Datos Estadísticos, Vol. 19 (datos recibidos de Nov. 1981 a Feb. 1982)
- h) Colección de Datos Estadísticos, Vol. 20 (datos recibidos de Marzo a Septiembre, 1982.
- i) Series Estadísticas, No. 11 (Muestreo en Puerto ICCAT, 1981)
- j) Actas de la Tercera Reunión Extraordinaria de la Comisión (Provisional)
- k) Boletín Informativo (2 números)

## 8. Secretaría y Administración

### 8.1 Viajes

Además de los viajes realizados por el personal de la Secretaría para asistir a reuniones mencionadas en los puntos 2 y 3 de este informe, se efectuaron los siguientes desplazamientos:

#### a) Secretario Ejecutivo

Tras la ratificación de la invitación por parte del Gobierno de Portugal para que la Tercera Reunión Extraordinaria de la Comisión se celebrase en Funchal (Madeira), el Secretario Ejecutivo visitó Lisboa y Funchal, para entrevistarse con las autoridades nacionales y regionales y estudiar conjuntamente las consiguientes implicaciones financieras. Visitó varios hoteles en Madeira, decidiéndose por el que consideró más apropiado en cuanto a facilidades para la reunión, servicios e instalaciones.

Con la eficaz colaboración de las autoridades regionales, el Secretario Ejecutivo estableció contactos diversos y tomó decisiones en relación con el suministro de equipo y material necesario para ser utilizado durante las reuniones.

#### b) Bioestadístico

En Diciembre de 1981, el bioestadístico de ICCAT visitó Abidjan y Tema, donde estableció contactos con científicos y estadísticos, y trató sobre el problema del rabil y patudo de pequeña talla, y sobre encuestas de descartes, observando también los procedimientos estadísticos adoptados por aquellos laboratorios.

En Marzo de 1982, visitó Madeira a petición del Gobierno regional, para examinar el sistema estadístico. Posteriormente, continuó viaje hasta las Azores, donde participó en la "Semana de Pesquerías". (véase punto 3)

#### c) Analista de Sistemas

La Analista de Sistemas viajó a Dakar en el mes de Marzo, para colaborar con los científicos del CRO en la adaptación de programas para el análisis de datos de mercado.

*O. Rodríguez Martín*  
Secretario Ejecutivo

## INFORME FINANCIERO 1982 COM/82/10 (Revisado)\*

### I. EJERCICIO ECONOMICO 1981

#### 1. Informe del Censor de Cuentas

El Censor Jurado de Cuentas D. Alejandro Oliver, nombrado por el Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España, falleció en 1982. El Sr. Oliver llevó a cabo su misión desde que la Comisión fue creada, y cada año presentaba un detallado informe sobre la situación financiera y comprobación de gastos.

Al quedar vacante su puesto, y a petición del Secretario Ejecutivo, fue nombrado D. Bernardo Tahoces, miembro del Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España, quién, además, pertenece al "Auditing Statement Board" europeo.

El nuevo Censor de Cuentas ha examinado la contabilidad y estado financiero de la Comisión al 31 de Diciembre de 1981, tanto en lo que se refiere al Presupuesto Ordinario como al Presupuesto Listado. De acuerdo con los Artículos 9-13 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 de la Comisión en Agosto de 1982. Un extracto del mismo se ha incluido en el informe del período bienal 1980-81, Parte II, Tabla 11 del Informe Financiero 1981, que figura como documento de esta Comisión (COM/81/17).

El nombramiento de D. Bernardo Tahoces fue ratificado por la Comisión.

#### 2. Situación de la tesorería al final del Ejercicio 1981

En la *Tabla 1* se presenta la situación de la tesorería al final del Ejercicio 1981. Dicha situación, al terminar el Ejercicio, era de 320.172,48 \$USA. De este importe corresponden: 264.578,35 \$USA al Presupuesto Ordinario y 55.594,13 \$USA al Presupuesto Listado.

Quedaban pendientes de hacer efectivas algunas contribuciones, por una cifra total de 259.280,35 \$USA, correspondiendo 168.054,53 \$USA al Presupuesto Ordinario y la cantidad de 91.225,82 \$USA al Presupuesto Listado.

\* Actualizado al final del Ejercicio Económico 1982. Se han incluido modificaciones acordadas por la Comisión.

## II. PRESUPUESTO ORDINARIO

### 1. Presupuesto Ordinario 1982

El Presupuesto Ordinario fue aprobado por la Comisión en su Séptima Reunión Ordinaria (Tenerife, Noviembre 1981) y asciende a la cantidad de 750.000 \$USA, (Véase Apéndice 3 al Anexo 7 del Informe STACFAD 1981, incluido en el Informe Bienal 1980-1981, Parte II).

Las fluctuaciones en las tasas de cambio de divisas (Dólar USA/Peseta) permitieron mantener el presupuesto para 1982 al mismo nivel que el de 1981. Durante el presente año continuó el alza del dólar, con repercusiones, en mayor o menor grado, en todos los capítulos del presupuesto.

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

En la *Tabla 2* figura la situación de las contribuciones de cada uno de los países miembros. Quedan pendientes de hacer efectivas las contribuciones al Presupuesto Ordinario 1982 y/o atrasos de: Benin, Brasil, Gabón, Ghana, Costa de Marfil, Marruecos y Senegal. En total son 121.224,68 \$USA.

En la *Tabla 3* aparece el presupuesto y gastos incurridos hasta finales del año fiscal que termina con un saldo positivo de 176.202,71 \$USA. Por decisión de la Comisión, este saldo pasa al Fondo de Operaciones.

### 3. Comentarios generales al Presupuesto Ordinario

#### *Capítulo 1. SALARIOS*

La influencia de las fluctuaciones en el cambio de divisas, antes mencionadas, nos producen un sustancial saldo positivo, por un total de 52.519,44 \$USA.

#### *Capítulo 2. VIAJES*

En el Informe Administrativo (COM/82/9) se mencionan los viajes realizados por el personal de la Secretaría. Los gastos del Secretario Ejecutivo y Secretario Ejecutivo Adjunto para asistir a la reunión de consulta en Miami, sobre limitación de las capturas de atún rojo en el Atlántico occidental (Febrero 1982), fueron incluidos en el presupuesto de 1981.

Los gastos de viaje del Secretario Ejecutivo para asistir a la Reunión ICCAT de Expertos en Temas Jurídicos (París, Mayo 1982) se incluyeron en este capítulo. Queremos también mencionar que los gastos ocasionados con motivo de la reunión y viajes de las tres secretarías de ICCAT corrieron a cargo de la Comunidad Económica Europea (CEE).

*Capítulo 3. REUNIONES*

Los gastos de este capítulo son como sigue:

i)	Secretaría (viajes, dietas, horas extra, transportes, mudanza de equipo)	\$USA 31.861,05
ii)	Intérpretes traducción simultánea (viajes, salarios, etc)	17.279,44
iii)	Personal "extra"	9.533,45
	a) 2 traductoras multilingües	
	b) 1 recepcionista	
	c) 1 operador multicopista	
iv)	Hotel-salones, oficinas, Coffee-break y varios	9.691,80
v)	Equipo electrónico, traducción simultánea	*
vi)	3 multicopistas	
vii)	Material de oficina y alquiler de máquinas de escribir	
viii)	Personal "extra" local	
	<b>TOTAL</b>	<b>68.365,74</b>

\* Los gastos de este apartado y de los tres siguientes corrieron a cargo de la Secretaría para la Agricultura y Pesca del Gobierno Regional de Madeira (Portugal). Dicha colaboración financiera nos ha permitido celebrar la reunión anual de la Comisión fuera de la Sede sin rebasar el presupuesto previsto para Madrid, e incluso con un saldo positivo de 1.634,26 \$USA.

*Capítulo 4. PUBLICACIONES*

Con cargo a este capítulo del presupuesto se han llevado a cabo las publicaciones mencionadas en el Informe Administrativo (COM/82/9). Gracias a la efectividad de las dos máquinas IBM Composer, hemos reducido costos y en consecuencia terminamos con un saldo positivo de 9.104,49 \$USA.

*Capítulo 5. EQUIPO DE OFICINA*

Este es el único capítulo que termina con saldo negativo (7.216,31\$USA); se debe a la política que seguimos en la Secretaría para desacelerar los costos de la publicaciones de la Comisión. Por esta razón hemos adquirido un equipo de multiplicación de documentos compuesto por:

a)	Gestetner Offset, modelo 329	7.884,30\$USA
b)	Fotocopiadora Canon, modelo 125	3.457,76\$USA

<b>TOTAL</b>	<b>11.342,06\$USA</b>
--------------	-----------------------

Esperamos amortizar dicha cantidad en poco mas de un año.

*Capítulo 6. FUNCIONAMIENTO DE LA OFICINA*

Desglose de los gastos incurridos en este Capítulo:	\$USA
Material oficina	5.786,79
Reproducción de documentos (Rank Xerox)	9.945,03
Correspondencia	8.871,56
Teléfono	2.686,21
Telegramas y Télex	6.310,41
Mantenimiento de equipo	4.392,87
Auditoría	1.200,00
Credito y Caución	1.230,34
Fluido eléctrico	1.937,32
Limpieza oficina	2.867,14
Diversos	1.654,34
TOTAL	46.882,01

*Capítulo 7. DIVERSOS*

En este capítulo se incluyen los gastos menores correspondientes a pequeñas reparaciones (fontanería, reparación de mobiliario, etc.), transportes locales en misión oficial y, en general, todos los gastos diversos que no encajan en los restantes capítulos.

*Capítulo 8. COORDINACION DE LA INVESTIGACION*

a) Personal

Comprende a J.P. Wise (bioestadístico), V. Nordstöm (Analista de sistemas), D. Darodda y O.R. Muñoz (Auxiliares de estadísticas). Incluye además, los gastos ocasionados por los observadores en Tenerife, Las Palmas, St.Maarten, Ciudad del Cabo y Cumaná.

b) Viajes

Se incluyen dos viajes de la Analista de sistemas a Dakar, y el viaje del Secretario Ejecutivo Adjunto a Luxemburgo (CWP) y dietas del bioestadístico en su viaje a Madeira.

c) Equipo de oficina

Los gastos corresponden a equipo y material adquiridos con destino especial a la Sección de Estadísticas. Destacamos la adquisición de un terminal compuesto por un microordenador modelo Apple II y accesorios, por un importe de 5.878 \$USA.

d) Proceso de datos

Nos hemos mantenido muy por debajo del presupuesto, pese a que el trabajo se ha incrementado considerablemente, debido, en parte, al Programa Listado.

e) Reuniones durante el año

No hubo otras reuniones de la Comisión durante 1982.

f) Varios

Se ha incluido en este capítulo dos premios de la lotería y recompensas por devolución de marcas.

### III. PRESUPUESTO ESPECIAL LISTADO

#### 1. Presupuesto Especial Listado 1982

El presupuesto para el Programa Listado 1982 fue aprobado por la Comisión en su reunión celebrada en Noviembre de 1978, y se incluyó en el Apéndice 5 del Anexo 6 del Informe Bienal 1978-79, Parte II. El presupuesto para 1982 es de 147.011 \$USA.

#### 2. Examen de las cuentas del Presupuesto Especial Listado

En la *Tabla 4* se presentan las contribuciones correspondientes a cada uno de los países y la situación en que se encuentran en la actualidad. Quedan aún varios países pendientes de hacer efectiva la contribución, por un total de 32.549,53 \$USA, correspondiente al Presupuesto Listado 1982 y anteriores.

#### 3. Gastos y saldo del Presupuesto Especial Listado 1982

En la *Tabla 5* aparece el Presupuesto Especial Listado y gastos incurridos hasta el final del año fiscal. Se registra un saldo positivo de 63.975,87 \$USA que pasa al Fondo de Operaciones del Programa.

##### *Actividades*

##### a) Mercado

Comprende principalmente: pago de premios de lotería, recompensas por marcas y aportación para ayuda a expertos en campañas de mercado.

##### *Servicios de Coordinación*

##### a) Salarios

Comprende a P.E.K. Symons (Coordinador del Programa), D. Magermans y B. Fernandez de Bobadilla (media jornada), ésta última hasta Octubre.

##### b) Equipo y material de oficina

Con cargo a este subcapítulo, se compró en el año 1981 una máquina de escribir

IBM, que se ha venido pagando mensualmente hasta su liquidación total, así como pequeñas partidas de material.

c) Viajes

Se incluye un viaje a Dakar, Senegal, del Coordinador del Programa, para asistir a la reunión de trabajo del CRO, así como un viaje con su familia a Canadá en concepto de vacaciones ("Home leave").

d) Gastos de funcionamiento y contratos

Se han incluido en este subcapítulo algunos gastos originados por la duplicación de documentos Listado y por envíos de material de marcado, camisetas, etc.

#### IV. OTRAS TABLAS DE LOS PRESUPUESTOS

##### 1. Ingresos y gastos, comprendidos los dos Presupuestos

En la *Tabla 6* figuran los ingresos y gastos durante el presente Ejercicio Económico correspondientes al Presupuesto Ordinario y Presupuesto Especial Listado.

##### 2. Composición de los Fondos de Operaciones (Tabla 7)

###### a) Presupuesto Ordinario

Al final del Ejercicio Económico 1981, el Fondo de Operaciones ascendía a la cantidad de 431.683,42 \$USA. Durante el año 1982 se ha ingresado una suma muy sustancial en concepto de intereses, por la cantidad de 61.235,19 \$USA.

Ha sido ingresado también en este Fondo el saldo positivo del Ejercicio Económico 1982 que asciende a 176.202,71 \$USA. Asimismo, ha pasado a este Fondo una pequeña cantidad (10\$USA) por venta de publicaciones de la Comisión, Manual de Operaciones y 492,37 \$USA por diferencias en los cambios de divisas. En total, se eleva este Fondo, al final del Ejercicio Económico 1982, a la cantidad de 669.623,69 \$USA.

Hemos de señalar, sin embargo, que esta cifra está calculada de acuerdo con el total del presupuesto, sin tener en cuenta las contribuciones hechas efectivas por los países. Por ello, hay que descontar de la misma los 121.224,68 \$USA pendientes de pago. Así pues, la cifra real del Fondo de Operaciones es de 548.399,01 \$USA al final del Ejercicio Económico.

###### b) Presupuesto Especial Listado

Al terminar el Ejercicio 1981, ascendía a la cantidad de 144.794,95 \$USA. Al incorporar el saldo positivo del Ejercicio Económico 1982, que asciende a 63.975,87 \$USA, alcanza este Fondo la suma de 208.770,82 \$USA.

Por las mismas razones expuestas anteriormente, de esta cantidad hay que deducir

los 32.549,53 \$USA pendientes de pago, por lo que la cifra real de este Fondo al final del Programa Especial Listado es de 176.221,29 \$USA.

En la Tercera Reunión Extraordinaria (Funchal, Noviembre 1982) la Comisión acordó un Presupuesto adicional de 200.000 \$USA para completar el Programa Listado. Se decidió asimismo atender a este presupuesto con el total de los saldos positivos del presupuesto del Programa, para evitar nuevas contribuciones de los países en 1983.

### 3. Balance del Presupuesto Ordinario y del Presupuesto Especial Listado

En las *Tablas 8 y 9* se presentan el Activo y el Pasivo de ambos presupuestos al final del Ejercicio Económico.

*O. Rodriguez Martin*  
*Secretario Ejecutivo*

**TABLA 1**

**Balance del Presupuesto Ordinario y del Presupuesto especial Listado (\$USA) (al final del Ejercicio Económico 1981)**

<i>ACTIVO</i>		<i>PASIVO</i>	
Caja y Banco		Situación Fondo de Operaciones	
a) Presupuesto Ordinario	264,578.35	a) Presupuesto Ordinario	431,683.42
b) Presupuesto especial Listado	<u>55,594.13</u>	b) Presupuesto especial Listado	144,794.95
	320,172.48		
Contribuciones pendientes:			
a) Presupuesto Ordinario	168,054.53		
b) Presupuesto especial Listado	<u>91,225.82</u>	Fondo Mercado Atún Rojo	1,998.46
	259,280.35	A favor de:	
		<i>Brasil</i>	
		– Presupuesto Ordinario	813.00
		– Presupuesto especial Listado	163.00
<b>TOTAL</b>	<u>579,452.83</u>	<b>TOTAL</b>	<u>579,452.83</u>

TABLA 2

Estado de las contribuciones de los países miembros en 1982 — Presupuesto Ordinario de la Comisión

	<i>Saldo 1981</i>	<i>Contribuciones para 1982 aprobadas por la Comisión</i>	<i>Contribuciones hechas efectivas para 1982</i>	<i>Otras contribuciones</i>	<i>Saldo</i>
Angola . . . . .	—	22,688	22,688.00	—	—
Benin . . . . .	- 9,518.00	5,132	—	—	- 14,650.00
Brasil . . . . .	+ 813.00	23,641	—	—	- 22,828.00
Canadá . . . . .	—	19,017	19,017.00	—	—
Cabo Verde . . . . .	—	12,025	12,025.00	—	—
Cuba . . . . .	—	25,794	25,794.00	33.74	+ 33.74
Francia . . . . .	—	112,127	112,127.00	—	—
Gabón . . . . .	- 5,131.00	10,262	4,652.59	5,131.00	- 5,609.41
Ghana . . . . .	- 43,921.57	31,788	15,272.73	43,921.57	- 16,515.27
Costa de Marfil . . . . .	—	29,408	24,087.60	—	- 5,320.40
Corea . . . . .	—	58,109	58,109.00	—	—
Japón . . . . .	—	69,717	69,717.00	—	—
Marruecos . . . . .	—	18,212	—	—	- 18,212.00
Portugal . . . . .	—	33,236	33,236.00	—	—
Senegal . . . . .	- 23,961.60	14,128	—	—	- 38,089.60
Africa del Sur . . . . .	—	20,014	20,014.00	—	—
España . . . . .	- 85,522.36	153,699	153,699.00	85,522.36	—
Estados Unidos . . . . .	—	63,436	63,436.00	—	—
U.R.S.S. . . . .	—	27,567	27,567.00	—	—
	-168,054.53	750,000	661,441.92	134,608.67	- 121,224.68
	+ 813.00				+ 33.74

TABLA 3

**Presupuesto, Gastos y Saldo del Presupuesto Ordinario de la Comisión  
Ejercicio Económico 1982 (\$USA)**

<i>Capítulo</i>	<i>I Presupuesto 1982</i>	<i>II Gasto real</i>	<i>III Saldo</i>
1. Salarios . . . . .	312,000.00	259,480.56	+ 52,519.44
2. Viajes . . . . .	16,000.00	8,146.38	+ 7,853.62
3. Reuniones . . . . .	70,000.00	68,365.74	+ 1,634.26
4. Publicaciones . . . . .	35,000.00	25,895.51	+ 9,104.49
5. Equipo oficina . . . . .	7,000.00	14,216.31	- 7,216.31
6. Funcionamiento oficina . . . . .	56,000.00	46,882.01	+ 9,117.99
7. Diversos . . . . .	6,000.00	5,107.42	+ 892.58
			+ 81,122.38
			- 7,216.31
Subtotal (a)	502,000.00	428,093.93	+ 73,906.07
8. Coordinación de la investigación			
(a) Personal . . . . .	156,000.00	111,081.09	+ 44,918.91
(b) Viajes . . . . .	16,000.00	5,638.48	+ 10,361.52
(c) Equipo oficina . . . . .	7,000.00	7,183.60	- 183.60
(d) Proceso de datos . . . . .	34,000.00	20,798.11	+ 13,201.89
(e) Reuniones durante el año (Subcomités, Grupos de trabajo, etc.) . . . . .	24,000.00	0.00	+ 24,000.00
(f) Diversos . . . . .	5,000.00	1,002.08	+ 3,997.92
			+ 96,480.24
			- 183.60
Subtotal (b)	242,000.00	145,703.36	+ 96,296.64
9. Contingencias . . . . .	6,000.00	0.00	+ 6,000.00
TOTAL	750,000.00	573,797.29	+ 176,202.71

TABLA 4

## Estado de las contribuciones de los países miembros en 1982 — Presupuesto Especial Listado (\$ USA)

<i>País</i>	<i>Saldo 1981</i>	<i>Contribuciones para 1982 aprobadas por la Comisión</i>	<i>Contribuciones hechas efectivas para 1982</i>	<i>Otras contribuciones</i>	<i>Saldo</i>
Angola . . . . .	-	2,976	2,976.00	-	-
Benin . . . . .	- 2,184.70	860	-	-	- 3,044.70
Brasil . . . . .	+ 163.00	2,871	-	-	- 2,708.00
Canadá . . . . .	-	3,627	3,627.00	-	-
Cuba . . . . .	- 131.60	5,049	5,049.00	131.60	-
Francia . . . . .	-	23,901	23,901.00	-	-
Gabón . . . . .	- 1,038.00	860	-	1,038.00	- 860.00
Ghana . . . . .	- 8,145.69	4,800	-	8,145.69	- 4,800.00
Costa de Marfil . . .	- 4,013.83	4,860	-	-	- 8,873.83
Corea . . . . .	-	14,966	14,966.00	-	-
Japón . . . . .	-	13,945	13,945.00	-	-
Marruecos . . . . .	-	3,906	-	-	- 3,906.00
Portugal . . . . .	-	6,749	6,749.00	-	-
Senegal . . . . .	- 4,666.00	3,691	-	-	- 8,357.00
Africa del Sur . . . .	-	1,786	1,786.00	-	-
España . . . . .	-71,046.00	28,746	28,746.00	71,046.00	-
Estados Unidos . . .	-	16,789	16,789.00	-	-
U.R.S.S. . . . .	-	6,629	6,629.00	-	-
TOTAL . . . .	-91,225.82 + 163.00	147,011	125,163.00	80,361.29	- 32,549.53

TABLA 5

Ejercicio Económico 1982			
Gastos y Saldo del Presupuesto Especial Listado (\$USA)			
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>
	<i>Presupuesto</i> <i>1982</i>	<i>Gasto</i> <i>real</i>	<i>Saldo</i>
<i>ACTIVIDADES</i>			
Marcado con marcas dardo	10,000.00	8,175.52	+ 1,824.48
Mejora de estadísticas de pesquería (Muestreo en puerto e intensivo)	10,000.00	0	+ 10,000.00
Identificación bioquímica del stock (genética)	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>-</u>
Subtotal (a)	20,000.00	8,175.52	+ 11,824.48
<i>SERVICIOS DE COORDINACION ICCAT</i>			
Salarios	99,011.00	66,717.18	+ 32,293.82
Equipo de oficina y material	5,000.00	232.37	+ 4,767.63
Gastos de viaje	8,000.00	6,216.96	+ 1,783.04
Funcionamiento oficina y contratos	<u>15,000.00</u>	<u>1,693.10</u>	<u>+ 13,306.90</u>
Subtotal (b)	<u>127,011.00</u>	<u>74,859.61</u>	<u>+ 52,151.39</u>
<b>TOTAL</b>	147,011.00	83,035.13	+ 63,975.87

TABLA 6

Presupuesto Ordinario de la Comisión y Presupuesto Especial Listado ( \$ USA) 1982

<i>INGRESOS</i>			<i>GASTOS</i>		
Caja y Banco al final del Ejercicio Económico 1981:			Del Presupuesto Ordinario 1982	573,797.29	
a) Presupuesto Ordinario	264,578.35		Del Presupuesto especial Listado	83,035.13	
b) Presupuesto especial Listado	55,594.13	320,172.48	Total gastos	656,832.42	
Ingresos para 1982:			Saldo en Caja y Banco		
a) Presupuesto Ordinario	661,441.92		a) Presupuesto Ordinario	550,953.45	
b) Presupuesto especial Listado	125,163.00	786,604.92	b) Presupuesto especial Listado	176,221.29	727,174.74
Otras contribuciones: *					
a) Presupuesto Ordinario	134,608.67				
b) Presupuesto especial Listado	80,361.29	214,969.96			
Intereses Banco 1982		61,235.19 **			
Venta libros ICCAT		10.00 **			
Anticipos para muestreo Atún rojo		522.24			
Por diferencias de cambios moneda		492.37 **			
<b>TOTAL</b>		<b>1,384,007.16</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1,384,007.16</b>	

\* Correspondiente a años anteriores.

\*\* Al Fondo de Operaciones del Presupuesto Ordinario.

TABLA 7

## Composición del Fondo de Operaciones - (\$USA)

*I Presupuesto Ordinario*

Al final del Ejercicio Económico 1981	431,683.42	
Intereses Banco 1982	61,235.19	
Venta publicaciones 1982	10.00	
Por diferencias en los cambios de divisas, al final Ejercicio	<u>492.37</u>	493,420.98
Saldo positivo del Ejercicio Económico 1982		<u>176,202.71</u>
TOTAL		669,623.69
Contribuciones pendientes de hacer efectivas		- 121,224.68
Fondo real al final del Ejercicio Económico 1982		548,399.01

*II Presupuesto Especial Listado (\$USA)*

Al final del Ejercicio Económico 1981	144,794.95	
Saldo positivo del Ejercicio Económico 1982	63,975.87	
TOTAL		<u>208,770.82</u>
Contribuciones pendientes de hacer efectivas		32,549.53
Fondo real al final del Ejercicio Económico 1982		176,221.29

TABLA 8

Balance del Presupuesto Ordinario y del Presupuesto especial Listado (\$USA) (Al final del Ejercicio Económico 1982)

<i>ACTIVO</i>			<i>PASIVO</i>	
Caja y Banco			Situación Fondo de Operaciones:	
a) Presupuesto Ordinario	550,953.45		a) Presupuesto Ordinario	669,623.69
b) Presupuesto especial Listado	176,221.29	727,174.74	b) Presupuesto especial Listado	208,770.82
Contribuciones pendientes:				
a) Presupuesto Ordinario	121,224.68		Fondo Marcado Atún Rojo	1,998.46
b) Presupuesto especial Listado	32,549.53	153,774.21	Fondo Muestreo Atún Rojo	522.24
			A favor de:	
			<i>Cuba</i>	
			- Presupuesto Ordinario	33.74
<b>TOTAL</b>	<b>880,948.95</b>		<b>TOTAL</b>	<b>880,948.95</b>

**TABLA 9**

**Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico - Balance de situación por cierre del Ejercicio 1982**

<i>ACTIVO</i>		<i>PASIVO</i>	
<i>Disponible:</i>		<i>Patrimonio adquirido</i>	\$ 136,916.16
BANCO EXTERIOR DE ESPAÑA			
Cuenta a plazo fijo	\$ 600,181.48		
C/c 82-31279Q (\$USA)	\$ 101,896.96		
C/c 30-17632A (Pts.)	3,142,944.03	<i>Fondo de Operaciones:</i>	
C/c 30-17329F (Pts.convert.)	3,205.69	Presupuesto Ordinario	\$ 669,623.69
Caja (Pts.)	116,374.62	Presupuesto especial Listado	\$ 208,770.82
(a Pts 130 - US\$ 1)	3,262,524.34		
	\$ 25,096.30		
	\$ 727,174.74		
<i>Exigible:</i>			
Del Presupuesto Ordinario:		Fondo <i>marcado</i> Atún rojo	\$ 1,998.46
BENIN	14,650.00	" <i>muestreo</i> " "	\$ 522.24
BRASIL	22,828.00		
GABON	5,609.41		
GHANA	16,515.27	<i>Ingresos anticipados</i>	
COSTA DE MARFIL	5,320.40	<i>por países miembros:</i>	
MARRUECOS	18,212.00		
SENEGAL	38,089.60		
	\$ 121,224.68		
Del Presupuesto especial Listado:		CUBA	
BENIN	3,044.70	Presupuesto Ordinario	\$ 33.74
BRASIL	2,708.00		
GABON	860.00		
GHANA	4,800.00		
COSTA DE MARFIL	8,873.83		
MARRUECOS	3,906.00		
SENEGAL	8,357.00		
	\$ 32,549.53		
<i>Inmovilizado material:</i>			
Anterior a 1982	116,002.74		
En 1982	20,644.22		
	\$ 136,646.96		
<i>Fianzas</i>			
	269.20		
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>\$ 1,017,865.11</b>	<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>\$ 1,017,865.11</b>
Mobiliario cedido por la Subsecretaría de la Marina		Subsecretaría de la Marina Mercante	
Mercante Española	3,365.38	Española, por mobiliario cedido	\$ 3,365.38

**INFORME DE LA SECRETARIA SOBRE  
ESTADISTICAS Y COORDINACION DE  
LA INVESTIGACION**  
COM-SCRS/82/24 ( Revisado)

Las tareas estadísticas y de investigación confiadas a la Secretaría aumentan constantemente. Por otra parte, el volumen de datos que se deben procesar ha incrementado debido a una mejora en las estadísticas nacionales y también a los datos resultantes del programa Año Internacional del Listado (ISYP); la ayuda prestada en esta tarea por el personal del departamento Listado, compensó en parte este incremento. No hubo ningún cambio en el personal de Secretaría. Además, el CRO de Dakar solicitó ayuda para procesar los datos del ISYP y la Secretaría prestó servicios de programación y análisis durante un periodo de seis semanas; esto produjo un retraso en algunas de sus tareas menos prioritarias.

**I. RECOPIACION DE DATOS Y MUESTREO**

**1. Recopilación de estadísticas de 1981 a través de las Administraciones nacionales**

Se adoptó el mismo procedimiento de rutina que en años anteriores. Aquellos países que no habían enviado sus estadísticas con puntualidad recibieron cartas recordatorias y peticiones por teléfono, telex y telegramas. Los progresos obtenidos por las Administraciones nacionales y por la Secretaría se presentan en el Cuadro 1 (Apéndice 4 al Anexo 10).

La información acerca de la Tarea I (estadísticas nominales de captura anual) y de estadísticas de captura y esfuerzo y datos biológicos de la Tarea II en 1982, sufrió un retraso considerable respecto al programa establecido. La falta de datos de algunas de las principales pesquerías dificultó la publicación en el mes de Septiembre del Boletín Estadístico, en la parte que concierne a las capturas atlánticas de 1981.

El esfuerzo realizado en el muestreo en puerto y procesamiento de datos dentro del marco del Programa Listado dió resultados positivos, entre los cuales cabe mencionar los siguientes:

- a) Obtención de datos FIS de talla de 1978-1981
- b) Obtención de datos de captura y esfuerzo de la flota tropical española del período 1979-81 y datos de talla de 1979 y 1980.
- c) Obtención de datos ghanecanos de talla (incluyendo flotas con bandera extranjera y base en Tema) del período 1979-81.
- d) Inicio del muestreo (talla) en Cabo Verde, Brasil (BB) y Unión Soviética.

Las pesquerías con capturas importantes que no han sido todavía muestreadas (a Septiembre de 1982) son las siguientes:

- e) Portugal (talla)
- f) Marruecos (captura, captura y esfuerzo, talla)
- g) Venezuela (captura, captura y esfuerzo, talla)
- h) Cuba (C/E para el BB, talla para el LL)
- i) URSS (captura y esfuerzo)
- j) Brasil (talla y captura y esfuerzo, insuficiente)

## 2. Muestreo en puerto de la Secretaría - Palangre

En 1982, la Secretaría continuó recogiendo registros de cuadernos de pesca y frecuencias de talla de los palangreros en puertos atlánticos de transbordo. En los puertos de Las Palmas, Tenerife, St. Maarten, Cumaná (Venezuela) Montevideo (Uruguay) y Ciudad del Cabo, la Secretaría contrató coordinadores en régimen de media jornada.

Sin embargo, la cantidad y calidad de los datos de muestreo en puerto han ido en declive desde finales de 1981 hasta el presente, especialmente en St. Maarten y Montevideo, donde ya no hay personas contratadas para esta tarea; es necesario que algún miembro de la Secretaría visite estos puertos para poner remedio a esta situación. El bioestadístico de ICCAT ha estado realizando un estudio comparativo entre el muestreo en puerto de ICCAT y las estadísticas nacionales (véase la Sección III.3). Dado el gran volumen de trabajo urgente a realizar, la visita antes mencionada tendrá que esperar hasta que el bioestadístico termine su evaluación.

## 3. Estadísticas de flotas no convencionales

Los problemas de las estadísticas de estas flotas pueden clasificarse en dos principales categorías:

- i) Estadísticas de países no miembros de ICCAT que han iniciado la pesca de túnidos (ej., Congo, Venezuela)
- ii) Estadísticas de las flotas que enarbolan diferentes banderas (ej. Panamá, Antillas Holandesas, Islas Cayman, etc)

La Secretaría ha resuelto prácticamente todos los problemas en lo que se refiere a las estadísticas de 1980. Las fuentes de información sobre estas flotas son:

- a) Estadísticas de desembarque (o estimaciones) de capturas de dichas flotas en puertos (extranjeros) de descarga de túnidos, recogidos por los científicos.
- b) Estadísticas de desembarque recogidas por los muestreadores en puerto de ICCAT.
- c) Estimaciones de captura y desembarque enviadas a Secretaría por Gobiernos de países no miembros de ICCAT.

- d) Información obtenida por la Secretaría directamente de las industrias (o pescadores) que operan con los barcos.

Esperamos poder resolver también los problemas que presentan las estadísticas de 1981, contando con la colaboración de los científicos.

## II. PROCESAMIENTO DE DATOS (Centro de datos ICCAT)

### 1. Instalaciones

En 1982 se firmó un nuevo contrato con INFONET. Parte del aumento experimentado en el coste quedó absorbido por el cambio favorable del dólar con relación a la peseta. Dado el gran aumento de volumen de las tareas a realizar, se constató que un sólo terminal no es suficiente para la entrada de datos, su transmisión, programas, etc.; por otra parte, el terminal Texas Instruments de ICCAT tiene ya siete años y necesita frecuentes reparaciones. Por todo ello, la Secretaría estudió varias alternativas, decidiendo finalmente adquirir un "Appel II" que consiste en:

- Micro ordenador Apple II con 48k RAM
- Pantalla (tubo de rayos catódicos)
- Impresora
- Dos unidades de diskette
- Teclado numérico
- Software (Basic, Pascal, Fortran)

La utilización de este nuevo terminal acelerará la entrada de los datos y se puede ahorrar en los costos ya que algún programa sencillo puede hacerse en el terminal, así como parte de los listados que no tendrán que hacerse enteramente en INFONET.

### 2. Progresos en el tratamiento de los datos

- a) Puesta al día de todas las bases de datos. La puesta al día de las bases de datos de la Tarea I en 1982 representó mas esfuerzo de trabajo a causa de las numerosas revisiones en los datos históricos, etc.
- b) Entrada de datos y procesamiento de las estadísticas del muestreo en puerto.
- c) Puesta al día de la base de datos históricos y recopilación del Boletín Estadístico Histórico.
- d) Distribución de los datos de captura de la Tarea I entre las principales zonas, utilizando los datos de la Tarea II y datos biológicos (incluyendo marlines).
- e) Procesamiento de los datos de 1979 y 1980 para el Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles.
- f) Publicación del Boletín Estadístico.

- g) Difusión de los datos de la Tarea II recibido recientemente (Colección de datos estadísticos, Vols. 19 y 20).
- h) Preparación de las tablas de captura por especies para la reunión del SCRS y el consiguiente informe del Comité (Informes de 1981 y 1982).
- i) Procesamiento analítico para las tareas bioestadísticas.
- j) Puesta al día del fichero de marcado y difusión de un resumen anual de las marcas recuperadas.
- k) Proceso de los datos de talla y de captura y esfuerzo de 1979 y 1980 de la flota con base en Tema.
- l) Proceso de los datos referentes al atún rojo para la reunión de Miami (Febrero de 1982) con un nuevo desglose Este-Oeste.
- m) Puesta al día de las notas al pie referentes a las fuentes de todos los registros de la Tarea I, incluyendo la base histórica.
- n) Creación y distribución de cintas magnéticas a petición de los países miembros de ICCAT.
- o) Procesamiento de los datos del Programa Listado y difusión de información respecto a la contabilidad, recogida y distribución de las muestras.
- p) Contabilidad de las recompensas por recuperación de marcas y de las facturas del Programa Listado.

### 3. Difusión de la información y publicaciones

#### a) *Estimaciones previas*

Abril 1982 — estimaciones de todo el año 1981

Octubre 1982 — estimaciones del primer semestre de 1982

#### b) *Boletín Estadístico*

Febrero 1982 — versión final de 1980 - Vol 11 (publicado)

Septiembre 1982 — versión provisional de 1981 - Vol.12 (publicado)

#### c) *Colección de datos estadísticos*

<i>Volumen</i>	<i>Fecha de publicación</i>	<i>Datos recibidos el</i>
19	Marzo 1982	Octubre 1981-Febrero 1982
20	Octubre 1982	Marzo-Septiembre 1982

#### d) *Colección de documentos científicos*

<i>Volumen</i>	<i>Fecha de publicación</i>	<i>Contenido</i>
XVII (1&2)	Marzo 1982	Documentos SCRS 1981
XVII (3)	Marzo 1982	Informe "A"- SCRS 1981

*e) Boletín Estadístico Histórico*

Vol.1 (1950-59) - publicado en Julio de 1982

Vol.2 (1960-69) - publicado en Julio de 1982

*f) Series Estadísticas*

Vol. 11\* -- Resumen del muestreo en puerto

\*La primera versión fue distribuída entre los científicos interesados, en Septiembre de 1982. Para publicar la versión final se esperó hasta recibir una importante cantidad de datos de 1981 del Gobierno de las Bermudas referentes a la flota con base en St. Maarten.

### III. TAREAS ESPECIFICAS ASIGNADAS A LA SECRETARIA

#### 1. Puesta al día de las estadísticas de túnidos tropicales juveniles

A principios de 1982, la Secretaría circuló un plan de trabajo así como la distribución de las tareas entre los científicos de cada país. En principio, los datos de palangre de FISM, España y Japón, fueron procesados por científicos de los respectivos países, mientras que todos los datos de las restantes flotas fueron procesados por la Secretaría quien combinó y resumió dichos datos. Los resultados de esta tarea se presentan en el documento SCRS/82/15.

#### 2. Procedimientos adoptados para la recogida, información y estimación de estadísticas de túnidos

La Secretaría circuló cuestionarios entre las oficinas de estadísticas y entre los científicos de los países miembros de ICCAT así como no miembros. El cuestionario solicitaba información respecto a cómo se efectúa la recogida de datos, su compilación, procesamiento, substitución, estimación y difusión. Un resumen de esta encuesta se presenta en el SCRS/82/14. Las pesquerías mas importantes, sobre las cuales no se había recibido respuesta el 15 de Septiembre de 1982, son las pesquerías FISM.

#### 3. Tareas de bioestadística

El bioestadístico de ICCAT visitó Ghana y Costa de Marfil en Diciembre de 1981. Se hizo particular hincapié en que se familiarizase con la recogida de datos del ORSTOM y sistemas de muestreo aplicado en Abidjan, así como con la recogida de datos y sistema de muestreo aplicado en Tema. Efectuó observaciones de primera mano sobre desembarques de rabil y patudo de talla inferior a la establecida en ambos puertos. En Febrero, se circuló un detallado informe a los científicos directamente interesados y a los administradores.

Se llevaron a cabo dos estudios especializados: un examen de los problemas referentes al rabil y al patudo de talla inferior a la establecida (SCRS/82/28) y del programa de muestreo en puerto de ICCAT (SCRS/82/27).

#### 4. Muestreo de atún rojo

La Secretaría ha trabajado activamente en la obtención de muestras de atún rojo en el Atlántico oriental para efectuar estudios bioquímicos (SCRS/82/29).

#### 5. Cursos de capacitación

Siguiendo instrucciones recibidas de la Comisión, la Secretaría ha intentado averiguar las necesidades reales y forma más efectiva de organizar cursos de capacitación a nivel local. Asimismo, se estudió la posibilidad de conseguir ayuda financiera de diversas fuentes para los participantes.

Científicos portugueses estuvieron durante dos semanas en la sede de ICCAT, en Septiembre-Octubre 1982, para seguir un curso de capacitación en estadísticas y familiarizarse con los sistemas de recogida y gestión de datos. Los proyectos para el futuro se presentan en el COM/SCRS/82/26.

En el curso de diversos desplazamientos, el Secretario Ejecutivo Adjunto y el bioestadístico mantuvieron entrevistas, tratando sobre problemas estadísticos y presentaron sugerencias para mejorar los sistemas estadísticos nacionales.

#### 6. Boletín estadístico histórico

Se actualizó la base de datos en Junio de 1982. Se revisaron, una vez más, las estadísticas de FAO. La Secretaría efectuó varios cálculos mediante extrapolación e interpolación, para las pesquerías más importantes sobre las cuales faltaban datos de algunos años.

Se tomó debida nota de diversas pesquerías de menor importancia donde se supone hubo capturas que no habían sido informadas. Se introdujeron notas al pie indicando la procedencia de los datos.

En el mes de Junio se editaron y distribuyeron dos volúmenes sobre los periodos 1950-59 y 1960-69.

#### 7. Notas al pie en el Boletín Estadístico histórico (publicación periódica)

De acuerdo con la decisión tomada durante la última reunión del SCRS, la Secretaría procedió a poner al día todas las notas al pie, en cuanto a las fuentes de datos del Boletín estadístico, Vol.12. Se empleó bastante tiempo en esta tarea, que esperamos resultará útil.

#### 8. Procesamiento de los datos biológicos de la flota con base en Tema

Los datos de talla recopilados por los científicos ghaneanos en 1979 y 1980 de las flotas internacionales con base en Tema, no fueron procesados, exceptuando datos agrupados a intervalos de 10 cm, tarea que fue realizada por los científicos de Ghana. Con el fin de actualizar la base de datos de los túnidos tropicales juveniles, la Secretaría solicitó a esta flota datos pormenorizados de talla. Los científicos ghaneanos tuvieron la amabilidad de prestar a la Secretaría la información obtenida sobre el terreno (medida en cm) para este

fin. Los datos sobre el terreno fueron entrados y procesados por meses, pabellón y áreas de 50 x 50.

Los datos correspondientes a 1981 fueron enviados a Madrid, dentro del Programa ISYP y han sido procesados.

#### IV. PROGRAMA DE MARCADO

Se ha llevado a cabo nuevamente un programa internacional de marcado de túnidos del Atlántico. La lotería de marcas se celebró el 7 de Mayo de 1982 en la sede de ICCAT. Se concedió un premio de 500 dólares a cada uno de los ganadores de las siguientes categorías: listado del Atlántico Este, listado del Atlántico Oeste, túnidos tropicales del Atlántico (exceptuando el listado) y túnidos y marlines en el Atlántico (aguas templadas).

Dado que el Programa ISYP está tocando a su fin, esperamos que las actividades de marcado disminuirán. Durante los últimos años, hemos encontrado algunas dificultades en nuestra política de marcado actual. Se preparó un documento a este respecto (SCRS/82/16).

#### V. PROGRAMA AÑO INTERNACIONAL DEL LISTADO

##### 1. Mejora de las estadísticas

Muestreo en puerto — Como resultado del Programa Listado, se han hecho esfuerzos para mejorar las estadísticas de captura/esfuerzo y frecuencias de talla para el listado y espeñes afines (especialmente patudo y rabil joven).

Muestreo intensivo — Los datos de esta actividad están siendo analizados. Se espera con ello mejorar la calidad de los datos de esfuerzo y resolver algunos de los problemas que presentan las pesquerías mutiespecíficas en lo que respecta a los juveniles de las especies rabil, listado y patudo. Los resultados se facilitarán en breve al Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles.

##### 2. Coordinación de la investigación

Reunión de trabajo en Dakar — En 1982 no tuvo lugar la reunión del Subcomité Listado, pero los científicos del Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye (CRODT) convocaron una sesión de trabajo en Dakar (Junio 1982) a la cual fueron invitados científicos de países colaboradores en el Programa Listado, el Coordinador del mismo y la Analista de Sistemas de la Secretaría de ICCAT. Esta reunión hizo posible obtener considerables progresos en el análisis de muchos de los resultados obtenidos por medio del Programa; algunos de los programas desarrollados en aquellos días están a la disposición de los países miembros de ICCAT.

*Colaboración del presidente del Subcomité Listado y del Coordinador en Madrid.*

El presidente del Subcomité Listado visitó Madrid en el mes de Julio y mantuvo entrevistas con el Coordinador del Programa para tratar sobre su desarrollo y los resultados

obtenidos. Se esbozó el programa de la Conferencia Listado, a celebrar en 1983, que fue circulado, pidiendo al propio tiempo el envío de documentos para la misma.

Información — El Coordinador envió información a los participantes durante todo el año, que incluía: A) una lista completa de los cruceros realizados dentro del marco del Programa, con un resumen de las actividades desarrolladas, B) un Directorio de recuperación de marcas, lo cual permitió que se enviaran directamente al laboratorio responsable en cada caso y, C) un catálogo de las muestras y datos adquiridos por el Programa, dónde se encontraban y grado de análisis efectuado. Este catálogo constituyó el informe sobre el desarrollo del Programa, presentado en Julio de 1982 y se espera que contribuya a simplificar la coordinación de los análisis entre los científicos que trabajan con datos similares.

## CAPITULO II

### Actas de las Reuniones

#### ACTAS DE LA TERCERA REUNION EXTRAORDINARIA DE LA COMISION

Funchal (Madeira), Portugal  
10 - 17 Noviembre, 1982

#### Indice

##### Actas de las Sesiones Plenarias

- Anexo 1 -- Orden del día
- Anexo 2 -- Lista de participantes
- Anexo 3 -- Discurso de apertura - Secretario Regional de Agricultura y Pesca del Gobierno Regional de Madeira
- Anexo 4 -- Discurso de apertura - Presidente de la Comisión
- Anexo 5 -- Declaración de la delegación de Portugal
- Anexo 6 -- Informe de la reunión ICCAT de Expertos en Temas Jurídicos
- Anexo 7 -- Situación actual de las normas de regulación
- Anexo 8 -- Informes de las Subcomisiones
- 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 Sesión Plenaria -- 10 de Noviembre de 1982

##### Punto 1. APERTURA

1.1 La Comisión celebró su Tercera Reunión Extraordinaria en el Hotel Madeira Palacio, Funchal (Madeira), Portugal, bajo la presidencia del Dr. L. Koffi (Costa de Marfil)

El presidente presentó al Dr. Rui Fontes, Secretario de Agricultura y Pescas del Gobierno Regional de Madeira.

1.2 El Dr. Fontes dió la bienvenida a todos los participantes a la reunión. Manifestó que los habitantes de Madeira sentían gran preocupación por la conservación de sus recursos marinos, y destacó los grandes progresos obtenidos por ICCAT, en especial en el

terreno técnico y en el terreno biológico, alabando la tarea llevada a cabo por la Comisión. Agradeció el esfuerzo realizado por ICCAT al impartir cursos de capacitación para científicos. Dijo que Madeira, a causa de su situación geográfica, está muy relacionada con los recursos de túnidos, y que el Gobierno Regional muestra gran interés en el desarrollo de la investigación y de las pesquerías. Han realizado una gran labor respecto a la mejora de sus estadísticas. Más adelante, destacó nuevamente la eficiente labor de ICCAT, deseando toda clase de éxitos a esta Comisión. (Anexo 3).

1.3 El presidente, Dr. Koffi, saludó al Gobierno de Portugal, al Secretario Regional de Agricultura y Pesca del Gobierno Regional de Madeira y a las autoridades presentes, expresando su agradecimiento, que hizo extensivo a los habitantes de la isla.

1.4 A continuación, el presidente declaró oficialmente inaugurada la reunión de la Comisión, dando la bienvenida a delegados y observadores. Manifestó que el éxito de la Comisión depende en gran manera del asesoramiento que recibe de sus científicos y del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas. La conservación de los recursos es un tema muy difícil, y de aquí que el SCRS se enfrente con problemas de naturaleza muy compleja. Observó que el informe presentado por el SCRS contenía menos recomendaciones respecto a estadísticas, lo cual venía a demostrar que se habían obtenido notables progresos en este campo. El Programa ICCAT Año Internacional del Listado, iniciado hace cuatro años, estaba llegando a su fin con pleno éxito. El presidente encomió la labor de todos los científicos, con especial mención a los logros obtenidos por Cabo Verde.

1.5 El presidente expresó su preocupación por el aumento del esfuerzo de pesca en las pesquerías de túnidos tropicales, que no iba seguido de un aumento significativo en las capturas. Observó que había opiniones opuestas respecto a las normas de ordenación del atún rojo y la situación del stock.

1.6 En su opinión, la Comisión continuará desarrollando una labor efectiva en el futuro. Destacó el excelente desempeño del cargo de presidente del SCRS por parte de Mr. J.S. Beckett (Canadá). El discurso del Dr. Koffi se adjunta como Anexo 4.

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

2.1 El Secretario Ejecutivo informó sobre los procedimientos seguidos para organizar la reunión de la Comisión en Funchal, tras recibir la invitación oficial, y observó que los gastos no excederían del importe asignado a este capítulo en el Presupuesto de la Comisión.

2.2 La Comisión examinó el Orden del día Provisional, distribuido con antelación, que fue adoptado sin cambios (Anexo 1).

2.3 Se decidió que los puntos del Orden del día 4-15, 27 y 29 fuesen remitidos al Comité Permanente de Finanzas y Administración.

## Punto 3. ADMISION DE OBSERVADORES

3.1 Todos los observadores de países y organismos internacionales presentes en la

reunión fueron admitidos y se les dió la bienvenida (véase Anexo 2, Lista de Participantes).

3.2 El observador de la Comunidad Económica Europea solicitó tomar asiento al lado de la delegación francesa, por ser Francia el único país miembro de la Comunidad que pertenece a ICCAT, solicitud que fue concedida.

#### Acta de la Segunda Sesión Plenaria — 11 de Noviembre de 1982

#### Punto 16. INFORME DEL COMITE PERMANENTE DE INVESTIGACIONES Y ESTADISTICAS (SCRS)

16.1 Mr. J.S. Beckett (Canadá), presidente del SCRS, presentó el Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas, y resumió sus conclusiones científicas.

16.2 Comenzó dando explicaciones de tipo general sobre los métodos empleados por los científicos en los análisis de poblaciones y presentó los resultados de la investigación científica sobre estructura del stock, situación de los stocks y repercusiones de las actuales regulaciones, si era pertinente, sobre cada una de las principales especies.

16.3 El presidente del SCRS solicitó a la Comisión que prestase una atención especial a las recomendaciones del SCRS respecto a estadísticas, investigación y ordenación que figuran en el texto y Apéndices del Informe. Un resumen de las mismas se presenta en el Apéndice 7.

16.4 Asimismo, trató sobre la feliz terminación del Programa Año Internacional del Listado y sobre el proyecto de celebrar una Conferencia Listado en Tenerife durante el mes de junio de 1983, con reunión de los Cargos directivos del SCRS. El Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles había pedido que la fecha límite para la presentación del informe de resultados finales fuese pospuesta hasta 1984. Si la Comisión acepta esta solicitud, el Grupo celebrará una breve reunión en el año 1983 y unas jornadas de trabajo en 1984.

16.5 Mr. Beckett dijo que la organización de la reunión del SCRS había sido tema de debate por parte del Comité, añadiendo que sería estudiada de nuevo, presentándose un informe en la reunión del año próximo. Informó a los presentes que el Simposio "Criterios para definir unidades de stock" había sido un éxito, y que el año venidero, una jornada entera o bien media jornada del SCRS quedaría dedicada a la discusión de problemas que pudiesen surgir de la Conferencia Listado, en lugar de celebrar un Simposio.

16.6 La Comisión felicitó al presidente del SCRS y a los científicos por el éxito obtenido en sus estudios y por los importantes progresos realizados. La Comisión adoptó el informe del SCRS (Anexo 10), reservándose el derecho a cuestionar sus conclusiones, probablemente en el curso de las sesiones de las Subcomisiones.

## Acta de la Tercera Sesión Plenaria — 12 y 13 de Noviembre de 1982

La delegación de la Unión Soviética estaba presente en la Tercera Sesión Plenaria, y se le dió la bienvenida. Al iniciar la sesión, se hizo un minuto de silencio en memoria de Mr. L. Brezhnev, Presidente de la Unión Soviética, recientemente fallecido. El Dr. Koffi expresó su condolencia en nombre de la Comisión.

Punto 20. INFORME DE LA REUNION ICCAT DE EXPERTOS EN TEMAS JURIDICOS (Paris)

20.1 Mr. M. Hunter (Canadá) que había presidido la Reunión ICCAT de Expertos en Temas Jurídicos, presentó los resultados de dicha reunión, que había tenido lugar en Paris del 24 al 26 de mayo de 1982. El informe (COM/82/16) se adjunta como Anexo 6. El Grupo había examinado las discrepancias idiomáticas en las versiones trilingües del Convenio de ICCAT. Se propusieron varias enmiendas (adjuntas como Apéndice 3), recomendándose a la Comisión que solicitase al Director General de FAO, organización depositaria del Convenio de ICCAT: (i) que hiciese circular entre los signatarios y las Partes Contratantes las enmiendas propuestas a la versión original del Convenio en los archivos de FAO, redactadas para incorporar a dicho texto las correcciones que ya habían sido introducidas en las copias certificadas, así como las nuevas enmiendas propuestas, destinadas a armonizar el texto del Convenio en los tres idiomas en los cuales se adoptó la versión autorizada del Convenio en Rio de Janeiro, y (ii) si de acuerdo con la costumbre, ninguno de los signatarios o de las Partes Contratantes comunica objeción alguna a las enmiendas propuestas, redacte y circule un acta de las correcciones a la versión original del Convenio y rectificación de las copias certificadas.

20.2 La Comisión expresó su agradecimiento al Grupo de Expertos en Temas Jurídicos y a su presidente. Adoptó las recomendaciones del Grupo respecto a las discrepancias idiomáticas en el texto del Convenio y acordó solicitar oficialmente al Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) la revisión de los artículos del Convenio en los tres idiomas, acomodándolos en su contenido.

20.3 Mr. Hunter, presidente de la Reunión de Expertos, informó que en el curso de la misma se había redactado un texto de enmienda al Convenio (Artículo XIV bis) con el fin de facilitar la adhesión de la CEE, y el Grupo recomendó que la Comisión inicie el procedimiento de enmienda al Convenio, necesario para permitir la incorporación de la CEE, y que este procedimiento se haga de acuerdo con lo previsto en el Artículo XIII.

Mr. Hunter informó que en junio de 1982, el Consejero jurídico de FAO había presentado algunos cambios para incorporar al texto de enmienda propuesto (Apéndice 4 al Anexo 6).

20.4 La enmienda al texto del Artículo XIV bis, que se adjunta al informe de la Reunión de París, fue tema de amplio debate, que se centró en dos aspectos: sobre si excluía cualquier futura posibilidad de adhesión de organizaciones económicas similares a la CEE, o sobre si el párrafo 4 del Artículo XIV bis era o no adecuado. Igualmente, se trataron las competencias de la CEE con respecto a sus estados miembros.

20.5 Tras el debate, se observó que las recomendaciones y la enmienda al Convenio hecha en la Reunión de París no contaban con el acuerdo unánime de los participantes. Por otra parte, varias delegaciones declararon que debían consultar de nuevo con sus gobiernos, una vez finalizados los debates de la presente reunión. La Comisión decidió que no se encontraba en situación de decidir en el momento presente acerca de las recomendaciones del Grupo de Expertos. Por tanto, se acordó retrasar la decisión hasta la próxima reunión, solicitándose a los delegados que examinaran las recomendaciones con sus respectivos gobiernos, aclarando por vía diplomática cualquier punto sobre el cual existiesen dudas, con el fin de llegar a una rápida decisión en el curso de la próxima reunión de la Comisión.

#### Acta de la Cuarta Sesión Plenaria — 15 de Noviembre de 1982

#### Punto 19. INFORME DE LA REUNION SOBRE NORMAS DE ORDENACION PARA EL ATUN ROJO EN EL ATLANTICO OCCIDENTAL

19.1 En nombre del Dr. F.E. Carlton, que había presidido la reunión, Mr. C.J. Blondin (Estados Unidos) presentó el Informe de la Reunión sobre Normas de Ordenación para el Atún rojo en el Atlántico Oeste, celebrada en Miami, Florida, en febrero 1982 (COM-SCRS/82/18). El primer tema debatido fue el nivel necesario para ejercer una vigilancia científica. Se examinó el nivel establecido provisionalmente en la reunión de 1982, a la luz de la información más reciente. Se llegó a un acuerdo sobre la cifra (revisada) de 1.160 TM, que fue considerado el nivel de captura necesario para ejercer una vigilancia de tipo científico. La mayor parte de los países que han pescado cantidades sustanciales de atún rojo en el Atlántico Oeste, habían tenido que limitar sus pesquerías a los niveles acordados: Canadá — 250 TM, Japón — 305 TM y Estados Unidos — 605 TM. Fueron tenidos en cuenta diversos factores a la hora de establecer las proporciones: la necesidad de una vigilancia eficaz, capturas históricas, así como factores estadísticos y económicos.

19.2 Cuba, reconociendo el esfuerzo realizado para llegar a un acuerdo sobre la ordenación del atún rojo en el Atlántico Oeste consideraba, sin embargo, que las conclusiones de la reunión de Miami sobrepasaban el alcance de la recomendación hecha por la Comisión en 1981. El mandato extendido a los países cuyos representantes se habían reunido en Miami no incluía una división de la "cuota" (si bien la palabra "cuota" no sea probablemente la más adecuada). Cualquier distribución de cuota que resulte necesaria, debe hacerse en una reunión oficial de la Comisión, basándose en el Convenio.

19.3 El delegado de Estados Unidos declaró que, desde un punto de vista práctico, un país no puede limitar sus capturas domésticas a menos que se establezca un acuerdo internacional sobre el nivel de pesca permitido en el caso de cada uno de los países afectados. Así, las anteriores normas regulatorias de ICCAT recomendaban limitar la mortalidad por pesca a los recientes niveles, si bien las interpretaciones de la recomendación variaban según los países. Esta regulación, sin embargo, consiguió reducir las capturas.

19.4 El Informe de la Reunión sobre Normas de Ordenación del Atún rojo del Atlántico Occidental fue adoptado por la Comisión.

Punto 22. SITUACION DE LAS NORMAS DE ORDENACION ADOPTADAS POR LA COMISION RESPECTO AL RABIL, PATUDO Y ATUN ROJO

22.1 El Secretario Ejecutivo presentó el documento COM/82/14. La Comisión examinó el Cuadro adjunto a este documento que se refiere a la situación respecto a cada uno de los países. Se actualizó el Cuadro, que se adjunta como Anexo 7.

22.2 Portugal ratificó su objeción a la regulación que limita la mortalidad por pesca del atún rojo.

Punto 24. SITUACION DEL ESQUEMA DE INSPECCION EN PUERTO

24.1 El Secretario Ejecutivo presentó el documento COM/82/15. Informó que Senegal había comunicado oficialmente a la Secretaría su aceptación.

24.2 El delegado de Costa de Marfil expuso que su Gobierno había enviado recientemente a la Secretaría su acuerdo oficial. Con estas dos nuevas confirmaciones, ya son 10 los países (Brasil, Cuba, Francia, Gabón, Costa de Marfil, Portugal, Senegal, Africa del Sur, España y Estados Unidos) que han aceptado el esquema.

24.3 Hubo un amplio debate sobre qué constituía una mayoría simple de las diecinueve Partes Contratantes de ICCAT. La Comisión se decidió por la interpretación de que 10 países constituye mayoría simple de 19. Al mismo tiempo, admitió que 15 países constituirían tres cuartas partes, y 13 países, dos tercios.

24.4 La Comisión constató que el esquema entraría en vigor oficialmente entre las Partes que lo han adoptado, dado que una mayoría simple (10 países) lo ha aceptado.

24.5 Los delegados de Francia y España recordaron que la puesta en práctica del Esquema de Inspección Internacional en alta mar (Textos Básicos — Apéndice VII) había quedado en suspenso y, por tanto, no estaba en vigor.

Punto 25. CREACION DE UN COMITE DE INFRACCIONES

25.1 Se examinó el documento COM/82/15, respecto a la situación de la propuesta hecha en la Primera Reunión Extraordinaria de la Comisión, (Madrid, Noviembre, 1978) de crear un Comité de Infracciones. Dicha propuesta había surgido en todas las reuniones de la Comisión celebradas desde entonces, sin llegar a una decisión.

25.2 El delegado de Estados Unidos puso de relieve el alto nivel de colaboración existente entre los países miembros, si bien añadió que se habían presentado algunos problemas respecto a la puesta en práctica de las regulaciones de talla mínima recomendadas para las especies de rabil y patudo. Dado que el Esquema de Inspección en Puerto iba a entrar en vigor, sugirió que había llegado el momento de crear un Comité de Infracciones.

25.3 La propuesta fue apoyada por España, Portugal, Francia y Cuba, y se acordó establecer un Comité de Infracciones.

25.4 El delegado de Estados Unidos propuso un Comité abierto al cual tendrían acceso todos los países miembros.

25.5 La Comisión decidió que el Secretario Ejecutivo informaría a las Partes Contratantes acerca de la creación de este Comité, solicitando su participación. El Comité, en su próxima reunión, contará con un Orden del día, y puntos a considerar.

#### Punto 26. PROGRAMA AÑO INTERNACIONAL DEL LISTADO

26.1 El presidente del Subcomité Listado, Dr. G. Sakagawa (Estados Unidos), manifestó que el Subcomité se había reunido el 6 de Noviembre, presentando un informe (adjunto como Apéndice 5 al Informe SCRS). Se habían hecho grandes progresos y Cabo Verde, Cuba, Francia, Ghana, Costa de Marfil, Japón, Corea, Portugal, Senegal, España, Estados Unidos y la Unión Soviética habían presentado sus informes.

26.2 Los planes para la conferencia científica que tendrá lugar en Tenerife en Junio de 1983, siguen su curso. El presidente señaló las modificaciones al Presupuesto Especial Listado, que habían sido propuestas con vistas a dicha Conferencia (COM/82/27).

#### Acta de la Sesión Plenaria Final — 16 de Noviembre, 1982

#### Punto 17. Informe del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)

17.1 Mr. C.J. Blondin (EE.UU.), presidente del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD) presentó el informe. El Comité lo examinó y agradeció a Mr. Blondin la labor desarrollada.

17.2 La Comisión adoptó el informe y estuvo de acuerdo con todas las recomendaciones hechas por el Comité respecto a los siguientes puntos del Orden del día:

- Punto 4 — Miembros de las Subcomisiones
- Punto 5 — Informe Administrativo
- Punto 6 — Relaciones con otras Organizaciones
- Punto 7 — Publicaciones de la Comisión
- Punto 8 — Cuestiones concernientes al personal de la Secretaría
- Punto 9 — Informe del Censor de Cuentas - 1981
- Punto 10 — Situación financiera del Presupuesto Ordinario - 1982
- Punto 11 — Fondo de Operaciones del Presupuesto Ordinario
- Punto 12 — Examen de la segunda mitad del Presupuesto Bienal - 1983
- Punto 13 — Situación financiera del Programa Especial Listado - 1982
- Punto 14 — Fondo de Operaciones del Programa Especial Listado
- Punto 15 — Examen del Presupuesto Listado y contribuciones - 1983
- Punto 27 — Programa de formación para países en vías de desarrollo
- Punto 29 — Fecha y lugar de la próxima Reunión Ordinaria de la Comisión

17.3 Al adoptar el Informe, especialmente el punto 29 del Orden del Día, el delegado de Brasil declaró que su país estaría dispuesto a invitar a la Comisión, probablemente a Río de Janeiro, caso de celebrarse una Reunión Extraordinaria en 1984. La Comisión agradeció la invitación. El Informe se adjunta como Anexo 9.

**Punto 18. INFORMES DE LAS SUBCOMISIONES 1 A 4**

18.1 Los informes de las Subcomisiones 1 a 4 fueron presentados por sus respectivos presidentes. Todos los informes (que se adjuntan como Anexo 8) fueron estudiados y adoptados por la Comisión, conjuntamente con todas las recomendaciones. Las que se refieren a medidas de ordenación se debaten como punto 23 del Orden del día.

**Punto 21. INFORMES DE OTROS ORGANOS AUXILIARES DESIGNADOS PARA LA REUNION**

21.1 No se designaron otros órganos auxiliares, y por lo tanto no se recibieron otros informes.

**Punto 23. OTRAS POSIBLES REGULACIONES A CONSIDERAR**

23.1 La Comisión observó que las nuevas medidas de ordenación sobre captura del atún rojo habían sido recomendadas por la Subcomisión 2 (Apéndice 4 al Anexo 8). La Comisión adoptó las recomendaciones propuestas.

23.2 Estados Unidos expresó su permanente preocupación acerca de la situación de los stocks de atún rojo en el Atlántico Oeste. Observó que, a este respecto, las acciones tomadas por la Comisión en la reunión de este año, podrían no ser suficientes a largo plazo para asegurar la recuperación del stock. Asimismo, hizo hincapié en que la Comisión debería estar preparada para poder tomar medidas adicionales durante la reunión del año próximo, si fuese necesario, después de un amplio estudio de los datos científicos.

23.3 Asimismo, la Comisión observó que la Subcomisión 4 recomendaba que la actual limitación sobre talla mínima del patudo, que expira a finales de 1983, se prorrogase otro año, es decir, hasta finales de 1984, para disponer de más tiempo, con el fin de permitir obtener los resultados disponibles de la investigación llevada a cabo sobre esta especie dentro del contexto del Programa Listado. La Comisión adoptó la recomendación.

**Punto 28. OTRAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACION Y ESTADISTICA**

28.1 Mr. J.s. Beckett, presidente del SCRS, comunicó a la Comisión que en el informe del SCRS (Anexo 10), aparecen varias recomendaciones respecto a actividades de investigación y estadística, algunas de las cuales fueron presentadas por las Subcomisiones siendo examinadas. Observó que se habían propuesto varias reuniones para 1983.

28.2 La Comisión reiteró todas las recomendaciones del SCRS.

Punto 30. OTROS ASUNTOS

30.1 El delegado de Portugal hizo referencia a las conclusiones de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y observó que el Convenio actual, sobre cuyas bases quedó constituida ICCAT, fue redactado con mucha anterioridad a los recientes cambios introducidos en el Derecho del Mar. Observó que en el supuesto de que fuera precisa una nueva redacción del Convenio de ICCAT, su Gobierno invitaría a que la reunión se celebrase en Portugal. La declaración del delegado de Portugal se adjunta como Anexo 5.

Punto 31. ADOPCION DEL INFORME

31.1 La Comisión adoptó las Actas de la primera, segunda, tercera y cuarta sesiones plenarias, con todos sus Anexos y Apéndices, y decidió que las actas de la sesión plenaria final serían aprobadas por correo, tan pronto como fuese posible, después de terminar la reunión.

Punto 32. CLAUSURA

32.1 El presidente agradeció al Gobierno de Portugal, al Gobierno Regional de Madeira y al Secretario Regional de Agricultura y Pesca por su invitación para que la reunión de 1982 se celebrara en Funchal, así como por la excelente cooperación prestada durante la misma. Se mencionó una comunicación agradeciendo a la Dirección del Hotel Madeira la colaboración y ayuda facilitadas en todo momento a la Comisión.

32.2 El Dr. Koffi felicitó a los presidentes del STACFAD, SCRS y Subcomisiones por su labor. Elogió la eficaz labor realizada por el personal de la Secretaría y los intérpretes, agradeciendo a todos los delegados su cooperación.

32.3 El delegado de Francia felicitó al Dr. Koffi por su excelente labor como presidente de la Reunión ICCAT 1982.

32.4 Se clausuró la reunión.

## ORDEN DEL DIA

### *Organización de la Reunión*

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

### *Administración*

4. Miembros de las Subcomisiones
5. Informe Administrativo
6. Relaciones con otros organismos
7. Publicaciones de la Comisión
8. Cuestiones concernientes al personal de la Secretaría
  - 8.1 Plan de pensiones
  - 8.2 Clasificación de personal
  - 8.3 Estatutos de personal

### *Finanzas*

#### a) Presupuesto Ordinario de la Comisión

9. Informe del Censor de Cuentas - 1981
10. Situación financiera del Presupuesto Ordinario - 1982
11. Fondo de Operaciones del Presupuesto Ordinario
12. Examen de la segunda mitad del Presupuesto Bienal - 1983

#### b) Presupuesto Especial Listado

13. Situación financiera del Programa Especial Listado - 1982
14. Fondo de Operaciones del Programa Especial Listado
15. Examen del Presupuesto Listado y contribuciones - 1983

*Informes a la Comisión*

16. Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)
17. Informe del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)
18. Informes de las Subcomisiones 1 a 4
19. Informe de la Reunión sobre Normas de Ordenación para el Atún Rojo en el Atlántico Occidental (Miami)
20. Informe de la Reunión ICCAT de Expertos en Temas Jurídicos (París)
21. Informes de otros órganos auxiliares designados para la reunión

*Medidas para la conservación de los stocks*

22. Situación de las regulaciones adoptadas por la Comisión sobre:
  - 22.1 Rabil
  - 22.2 Patudo
  - 22.3 Atún rojo
23. Otras posibles regulaciones a considerar
24. Inspección en puerto
25. Creación de un Comité de Infracciones

*Investigaciones*

26. Programa Año Internacional del Listado
27. Programa de formación para países en vías de desarrollo
28. Otras actividades de investigación y estadística

*Varios*

29. Fecha y lugar de la próxima Reunión Ordinaria de la Comisión
30. Otros asuntos
31. Adopción del Informe

*Clausura*

32. Clausura

**LISTA DE PARTICIPANTES**

**Países miembros**

**ANGOLA**

JARDIM, F.  
Centro de Investigaçao Pesqueira  
Ministerio das Pescas  
C. Postal 83  
Luanda

MAKIADI, S.  
Director, Gabinete Intercambio Internacional  
Ministerio das Pescas  
C. Postal 83  
Luanda  
(Jefe de delegación)

**BRASIL**

CAVALCANTE RIBEIRO, R.  
Assessor Especial  
SUDEPE  
Avda. W-3 Norte, Quadra 506, Bloco C  
Edifício da Pesca  
Brasilia, D.F. 70.000

**CANADA**

BECKETT, J.S.  
Fisheries Research Directorate  
Resource Research Branch  
Dept. of Fisheries and Oceans  
240 Sparks Street  
Ottawa, Ontario K1A OE6

CONRAD, R. \*\*  
RR No 1  
Hubbards, Nova Scotia

FELDMAN, E. \*\*  
Environmental and Fisheries Law Section  
Legal Operations Division  
Dept. of External Affairs  
125 Sussex Drive  
Ottawa, Ontario K1A OG2

HUNTER, M\*  
Dept. of Fisheries and Oceans  
240 Sparks Street  
Ottawa, Ontario K1A OE6

HURLEY, P.C.F.  
Marine Fish Division  
Bedford Institute of Oceanography  
P.O. Box 1006  
Dartmouth, Nova Scotia B2Y 4A2

MURPHY, W.A. \*\*  
Area Director  
Dept. of Fisheries and Oceans  
P.O. Box 1236  
Charlottetown, Prince Edward Island  
C1A 7M8

PARSONS, L.S.  
Director General  
Atlantic Operations  
Dept. of Fisheries and Oceans  
240 Sparks Street  
Ottawa, Ontario K1A OE6  
(Jefe de delegación)

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

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

**CABO VERDE**

ANDRADE GOMES, V.\*\*  
Director Geral das Pescas  
Direcção Geral das Pescas  
C.P. 30  
Praia  
(Jefe de delegación)

FARIA, A.\*\*  
Director Geral da Pesca Industrial  
INTERBASE  
C.P. 59  
Mindelo

MELO DUPRET, M\*  
Direcção Geral das Pescas  
B.P. 30  
Praia

VIEIRA SANTA RITA, H.\*  
Direcção Geral das Pescas  
B.P. 30  
Praia

**CUBA**

CARTAS IGLESIAS, L.\*\*  
Director Base Fac. G.C.  
Artemi Semidan, 11 -3ºB  
Las Palmas de Gran Canaria (España)  
(Jefe de delegación)

DELGADO VALDES, A.\*\*  
Asesor Legal  
Ministerio de la Industria Pesquera  
Oficios 452  
La Habana

GARCIA MORENO, B.  
Dirección de Relaciones Internacionales  
Ministerio de la Industria Pesquera  
Ensenada de Potes y Atares  
Luyanó, La Habana

RODRIGUEZ RODRIGUEZ, A.  
Flota Atunera de Cuba  
Oficios 110  
La Habana

**FRANCIA**

ALONCLE, H. (Dr.)  
Chef Département Pêche  
ISTPM  
Route de l'Île d'Yeu  
44037 - Nantes Cédex

ANTOINE, L.\*  
CNEXO  
B.P. 337  
29273 - Brest Cédex

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

CUEFF, J.C.\*\*  
Comité Central Pêches Maritimes  
11, rue Anatole de la Forge  
75017 - Paris

DION, M.\*\*  
Secrétaire Général  
S.N.A.T.C.  
B.P. 127  
29181 - Concarneau Cédex

DOBELLE, J.F.\*\*  
Ministère des Relations Extérieures  
37, Quai d'Orsay  
75007 - Paris

DUBREUIL, B.\*\*  
Président  
Comité Central Pêches Maritimes  
11, rue Anatole de la Forge  
75017 - Paris

LISTA DE PARTICIPANTES

FONTENEAU, A. (Dr.)  
CRODT  
B.P. 2241  
Dakar (Senegal)

LABROUSSE, B.\*\*  
Sous-directeur des Pêches Maritimes  
Ministère de la Mer  
3, place de Fontenoy  
75007 - Paris  
(Jefe de delegación)

LETACONNOUX, R.  
Directeur Adjoint  
ISTPM  
B.P. 1049  
44037 - Nantes Cédex

L'HELGOUALC'H, Y.\*\*  
Président  
Comité du Thon  
11, rue Anatole de la Forge  
75017 - Paris

OLASCUAGA, G.\*\*  
Coopérative Maritime Hégakoa  
Rue Jean Poulou  
64500 - Ciboure

PIANET, R.\*  
ORSTOM  
COB  
B.P. 337  
29273 - Brest Cédex

**GABON**

ONDO-EYI, J.  
Direction des Pêches Industrielles  
Ministère des Eaux et Forêts  
B.P. 1128  
Libreville

**GHANA**

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

MENSAH, M.A.  
Director  
Fishery Research Unit  
P.O. Box B-62  
Tema  
(Jefe de delegación)

**COSTA DE MARFIL**

AMON KOTHIAS, J.B.  
Centre de Recherches Océanographiques  
B.P. V-18  
Abidjan

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

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

KOUAKOU, K.  
Direction des Pêches Maritimes  
et Lagunaires  
B.P. V-19  
Abidjan

MANE, M. \*\*  
Directeur Général SCODI  
B.P. 677  
Abidjan

**JAPON**

CAMPEN, S.  
Consultant  
Federation of Japan Tuna Fisheries  
Co-operative Associations  
8227 Goldstream Ct.  
Vienna, Virginia 22180 (Estados Unidos)

HARADA, Y.  
International Division  
Federation of Japan Tuna Fisheries  
Co-operative Associations  
22-3-2 chome, Kundankita, Chiyoda-ku  
Tokyo

ISOGAI, T.\*\*  
Director, Fisheries Division  
Ministry of Foreign Affairs  
2-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
Tokyo  
(Jefe de delegación)

KIKAWA, S. (Dr.) \*  
Far Seas Fisheries Research Lab.  
Fisheries Agency of Japan  
1000 Orido  
Shimizu 424 - Shizuoka Pref.

KUME, S.  
Far Seas Fisheries Research Lab.  
Fisheries Agency of Japan  
1000 Orido  
Shimizu 424 - Shizuoka Pref.

MORIYA, S.  
Counsellor  
Fisheries Agency of Japan  
2-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
Tokyo

NAKAMAE, A.  
Far Seas Fishery Division  
Fisheries Agency of Japan  
2-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku  
Tokyo

SHIMURA, S.  
Executive Director  
Federation of Japan Tuna Fisheries  
Co-operative Associations  
22-3-2 chome, Kundankita, Chiyoda-ku  
Tokyo

SUZUKI, Z.  
Far Seas Fisheries Research Lab.  
Fisheries Agency of Japan  
1000 Orido  
Shimizu 424 - Shizuoka Pref.

**COREA**

LEE, C.K. (Dr.)  
Fisheries Councillor  
National Fisheries Administration  
541, 5-Ga, Nam Dae Moon-Ro  
Dae Woo Centre 19F Jung-ku  
Seoul  
(Jefe de delegación)

LEE, J.U.  
National Fisheries Research  
& Development Agency  
2-16 Namhang-Dong, Yeoungdo-Gu  
Busan 606

**PORTUGAL**

AZEVEDO, M.A.  
Instituto Nacional de Investigaçao  
das Pescas  
Algés - Praia  
1400 - Lisboa

LISTA DE PARTICIPANTES

BARROSO, J.\*\*  
TUNAMAR  
Rua Misericórdia, 106-110  
1200 - Lisboa

BOAVIDA, J\*\*  
Deputy Director  
International Fisheries Relations  
Rua Antonio Candido, 9  
1000 - Lisboa  
(Jefe de delegación)

BORGES, J.  
Direcção Regional das Pescas  
C.P. 747  
Funchal - Madeira

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

CAXARIA, J.\*\*  
Direcção Geral das Pescas  
Avda. 24 de Julho, 80  
1200 - Lisboa

DE ARAUJO, A.\*\*  
Governo Regional da Madeira  
Avda. Arriaga  
Funchal - Madeira

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

FIALHO, G.\*\*  
Laboratório de Investigação das Pescas  
Rua da Mouraria, 31  
9000 - Funchal - Madeira

ORNELAS, J.A.  
Direcção Regional das Pescas  
C.P. 747  
Funchal - Madeira

PEREIRA, J.\*  
Universidade dos Açores  
9900 - Horta - Açores

QUARESMA, O.  
Secretaria Regional Agricultura e Pescas  
Rua dos Mercadores, 19  
9500 - Ponta Delgada - S. Miguel  
Açores

VELHO DA SILVA DIAS, J.M.\*\*  
Direcção Geral Dos Serviços  
de Fomento Marítimo  
Ministerio da Marinha  
Lisboa

SENEGAL

CAYRE, P.\*  
CRODT  
B.P. 2241  
Dakar

DIOUF, T.\*  
CRODT  
B.P. 2241  
Dakar

SUDAFRICA

STANDER, G.H.\*\*  
Director  
Sea Fisheries Research Institute  
Private Bag X-2  
Roggebaai 8012

**ESPAÑA**

CORT, J.L.\*

Instituto Español de Oceanografía  
Apartado 240  
Santander

DE MIGUEL, R.\*\*

Subdirector General de Relaciones Pesqueras  
Internacionales  
Subsecretaría de Pesca Marítima  
Ruíz de Alarcón, 1  
Madrid -14  
(Jefe de delegación)

DE SALAS, E.\*\*

Subsecretaría de Pesca Marítima  
Ruíz de Alarcón, 1  
Madrid -14

EGAÑA ZULUETA, J.R.\*\*

Presidente, ANABAC  
Capitán Zubiaur, 18  
Bermeo (Vizcaya)

FARIÑA PEREZ, A.C.\*

Instituto Español de Oceanografía  
Apartado 130  
La Coruña

GARCIA MAMOLAR, J.M.\*

Instituto Español de Oceanografía  
Apartado 240  
Santander

GONZALEZ-GARCES, A.

Instituto Español de Oceanografía  
Apartado 130  
La Coruña

MESEGUER, J.L.\*\*

Jefe Servicio de Derecho Internacional Pesquero  
Subsecretaría de Pesca Marítima  
Ruíz de Alarcón, 1  
Madrid -14

MORILLO VALLE, M.S.\*\*

Director PESCAFRISA  
Chivichiaga, 24  
Bermeo (Vizcaya)

REY SALGADO, J.C.\*

Instituto Español de Oceanografía  
Pº Farola, 27  
Málaga -16

SANTOS GUERRA, A.\*

Instituto Español de Oceanografía  
Avda. José Antonio, 3  
Santa Cruz de Tenerife

**ESTADOS UNIDOS**

ABRAMS, G.\*\*

Fresh Water Fish Co.  
145 Northern Ave.  
Boston, Massachusetts 02210

AU, D.\*

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

BARRETT, I. (Dr.)

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

BARTOO, N. (Dr.)\*

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

BERKELEY, S.A.\*

University of Miami - RSMAS  
4600 Rickenbacker Causeway  
Miami, Florida 33149

LISTA DE PARTICIPANTES

BLONDIN, C.J.\*\*  
Deputy Assistant Administrator (F/M)  
NMFS-NOAA  
Washington, D.C. 20235  
(Jefe de delegación)

BOWLAND, J.C.  
U.S. Tuna Foundation  
2033 M St. NW, Suite 625  
Washington, D.C. 20036

BROADHEAD, G.C.  
Living Marine Resources, Inc.  
7169 Construction Ct.  
San Diego, California 92121

CARLTON, F.E. (Dr.)\*\*  
National Coalition for Marine Conservation  
2515 Habersham St.  
Savannah, Georgia 31403

CONSER, R.J.  
Southeast Fisheries Center  
NMFS  
75 Virginia Beach Dr.  
Miami, Florida 33149

CRESTIN, D.S.\*\*  
NMFS  
State Fish Pier  
Gloucester, Massachusetts 01930

FARBER, M.I.\*  
Southeast Fisheries Center  
NMFS  
75 Virginia Beach Dr.  
Miami, Florida 33149

FELANDO, A.\*\*  
President  
American Tunaboat Association  
One Tuna Lane  
San Diego, California 92101

FINK, B.\*\*  
Van Camp Sea Food Co.  
11555 Sorrento Valley Rd.  
San Diego, California 92138

FITCH, D.\*\*  
NOAA General Counsel  
3300 Whitehaven Ave. NW  
Washington, D.C. 20235

GRAVES, J.\*  
Southwest Fisheries Center  
NMFS  
P.O. Box 271  
La Jolla, California 92038

HESTER, F.J. (Dr.)  
Fishery Consultant  
1198 Navigator Dr.  
Ventura, California 93001

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

KERNS, O.E.  
Executive Director  
U.S. Tuna Foundation  
2040 Harbor Island Dr., Suite 208  
San Diego, California 92101

MANNINA, G.  
U.S. House of Representatives  
H-2-540 Annex 2  
Washington, D.C. 20515

MCGOWAN, J.S.\*\*  
Consultant  
P.O. Box 86  
Astoria, Oregon 97103

MULLIGAN, J.P. \*\*  
President  
Tuna Research Foundation  
1101 17th St. NW  
Washington, D.C. 20036

PARRACK, M.L.  
Southeast Fisheries Center  
NMFS  
75 Virginia Beach Dr.  
Miami, Florida 33149

POWERS, J.E. (Dr.)  
Southeast Fisheries Center  
NMFS  
75 Virginia Beach Dr.  
Miami, Florida 33149

PUTNAM, B.J. \*\*  
Gulf of Mexico Fishery  
Management Council  
5400 W. Kennedy Blvd.  
Tampa, Florida

ROTHSCHILD, B.K. \*\*  
Foreign Affairs Officer  
Office of International Fisheries  
NMFS  
Washington, D.C. 20235

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

SAVAGE, S.L. \*\*  
Office of International Fisheries Affairs  
Department of State  
Washington, D.C. 20520

SILVA, M.A. \*\*  
Advisor  
1765 11th Ave. Suite 200  
San Diego, California 92101

STAMEY, M. \*\*  
Representative  
South Atlantic Fishery Management Council  
6201 Arnold Rd.  
Raleigh, North Carolina 27607

WELD, C. \*\*  
Post Office Square  
Boston, Massachusetts 02109

URSS

BAKOURIN, O.V. \*\*  
Deputy Chief  
Foreign Relations Department  
Ministry of Fisheries of the U.S.S.R.  
Rozhdestvensky Bulvar, 12  
Moscow, K-45  
(Jefe de delegación)

VIALOV, Y. \*\*  
Director Atlantniro  
Dmitrij Donskogo, 5  
Kaliningrad

FAO

ANSA-EMMIM, M.  
CECAF Secretary  
UNDP  
B.P. 154  
Dakar (Senegal)

SHARP, G.D. (Dr.)\*  
Fisheries Resources Officer  
FAO Fisheries Department  
Via delle Terme di Caracalla  
00100 - Roma (Italia)

LISTA DE PARTICIPANTES

**Observadores**

**ARGENTINA**

TRAVERSO, H.R.  
Director Nacional de Pesca Marítima  
Subsecretaría de Pesca  
Secretaría de Intereses Marítimos  
Avda. Sta. Fe 1548  
Buenos Aires

**CONGO**

DILOU, A.  
Directeur des Etudes et de la Planification  
Direction Générale de la Pêche  
Ministère de l'Industrie et de la Pêche  
B.P. 1650  
Brazzaville

KISSIEKIAOUA, D.  
Chef du Service Technique  
Direction Générale de la Pêche  
Ministère de l'Industrie et de la Pêche  
B.P. 1650  
Brazzaville

**ITALIA**

PICCINETTI, C. (Dr.)\*  
Direttore  
Laboratorio di Biologia Marina e di Pesca  
dell'Università di Bologna in Fano  
Viale Adriatico, 52  
Fano - 61032

**NICARAGUA**

CASTILLO ESTRADA, O.\*\*  
Embajador de Nicaragua  
Pedro Teixeira, 8  
Madrid -20 (España)

**NIGERIA**

ADEBOLU, V.O.\*\*  
Assistant Chief Fisheries Officer  
Federal Department of Fisheries  
PMB 12729  
Victoria Island  
Lagos

**CCAMLR**

POWELL, D.L. (Dr.)\*\*  
Executive Secretary  
Commission for the Conservation of Antarctic  
Marine Living Resources  
25 Old Wharf  
Hobart, Tasmania 7000

**CEE**

KUYPER, P.J.\*\*  
Commission des Communautés Européennes  
200 rue de la Loi  
B-1049 Bruselas (Belgica)

MC DERMOTT, G.\*\*  
Commission des Communautés Européennes  
200 rue de la Loi  
B-1049 Bruselas (Belgica)

WEISS, G.\*\*  
Commission des Communautés Européennes  
200 rue de la Loi  
B-1049 Bruselas (Belgica)

**COI**

GONZALEZ-GARCES, A.

**COPACE**

ANSA-EMMIM, M.

**EUROSTAT**

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

**IATTC**

BAYLIFF, W.H. (Dr.)\*  
IATTC  
c/o Scripps Institution of Oceanography  
La Jolla, California 92037 (Estados Unidos)

CALAPRICE, J.R. (Dr.)  
IATTC  
c/o Scripps Institution of Oceanography  
La Jolla, California 92037 (Estados Unidos)

**INDO-PACIFIC TUNA PROGRAMME**

HOOVER, P.J. (Dr.)\*  
Director UNDP/FAO  
Indo-Pacific Tuna Programme  
P.O. Box 1505  
Colombo 7 (Sri Lanka)

**IWC**

SAKAGAWA, G.T. (Dr.)

**SECRETARIA DE ICCAT**

O. Rodríguez Martín  
P.M. Miyake  
P.E.K. Symons  
J.P. Wise  
V. Nordström  
M.E. Carel  
D. DaRodda  
M.A. Fernández de Bobadilla  
D. Magermans  
G. Messeri  
I. Moreno

O.R. Muñoz  
P.M. Seidita  
G. Stephens  
G. Turpeau  
-----  
H. Barros  
L.D.G. Carvalho  
T. Infiesta  
F. Martínez  
A. Mateos  
M. Oliver

**DISCURSO DEL DR.R. FONTES, SECRETARIO REGIONAL  
DE AGRICULTURA Y PESCA DEL GOBIERNO REGIONAL  
DE MADEIRA**

Excmo. Sr. Presidente de la Comisión Internacional  
para la Conservación del Atún Atlántico

Senhor Presidente da Assembleia Regional – Excelência

Senhor Representante do Exmo. Senhor Secretário de Estado das Pescas

Exmo. Senhor Secretário Regional da Agricultura e Pescas  
da Região Autónoma dos Açores

Señores convidados

Señores Delegados y Observadores

El placer con que os acogemos a todos pone de manifiesto el interés y alegría del Gobierno Regional y de los madeirenses por la realización de esta importante Reunión Internacional en la Región Autónoma de Madeira. La celebración de esta Tercera Reunión Extraordinaria de ICCAT representa un destacado logro en el camino autonómico que emprendimos hace pocos años, y es también la afirmación de la solidaridad nacional que prevalece entre portugueses del continente y de las islas.

Portugal, país de marineros y pescadores, con un largo historial de seducción por el mar, siente orgullo en recibirles en este territorio insular, ahora autónomo, que fue punto de partida del descubrimiento de numerosas tierras en diversos continentes.

Creemos encontrar en este hecho la razón de que nuestro pueblo sepa medir y comprender mejor a los otros, por la autenticidad de las relaciones humanas y políticas que practicó y practica, en su respeto por otras civilizaciones.

Pero fue el mar, con su desafío y grandeza, el que modeló el alma del portugués. Lo individualizó y le confirió unas características concretas que más tarde se traducirían en la forma de ser del pueblo isleño.

Mientras tanto, fueron necesarios muchos años para que esta circunstancia fuese reconocida como parte de su propio temperamento y hoy, con el advenimiento del régimen democrático, se ha establecido una nueva base de relaciones con estricto respeto por esas características, que contempla un mejor y más adecuado desarrollo económico y social de las poblaciones insulares.

Sobre esta nueva base de relaciones, se le reconoce a la región el ejercicio de un poder ejecutivo propio en todo su territorio, con inclusión de las 200 millas pertenecientes a la Zona Económica Exclusiva y, además, el derecho a participar en todas las negociaciones y acuerdos internacionales que le afecten. Compete igualmente a la región administrar y dirigir los recursos vivos de su Z.E.E, sin perjuicio de las competencias que están constitucionalmente reservadas al Estado portugués.

Señores Delegados,  
Señores Observadores,

Portugal es uno de los países que fundaron ICCAT, en la Conferencia Plenaria que tuvo lugar en Mayo de 1966 en la ciudad brasileña de Rio de Janeiro. Desde esa efemérides, el Gobierno portugués ha seguido con atención, y colaborado activamente, en el desarrollo de esta Organización Internacional. Resulta oportuno recordar que esta Comisión dió inicio a sus actividades en 1969, con la adhesión de siete países, y actualmente cuenta con 19 miembros en su seno, lo que constituye por si mismo un elocuente testimonio del prestigio alcanzado entre aquellos países que se interesan por la pesca del atún.

El rápido desarrollo que alcanzó esta Organización se debe, sin duda, a la credibilidad que supo conquistar a lo largo de los años, siendo justo destacar el esfuerzo de los científicos del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas, y todo un importante equipo de trabajo, a quien rindo aquí publico homenaje. Las normas en vigor, en cuanto al establecimiento de regulaciones para las distintas especies, constituyen asimismo un importante éxito en cuanto a la compilación de datos estadísticos, fundamentales para la evaluación de los recursos, si tenemos en cuenta que algunos países tropiezan con dificultades y grandes carencias de técnicos en este campo. No obstante, pensamos que ICCAT podrá prestar un gran servicio a ciertos países, que repercutirá inmediatamente en beneficio de la propia Organización y, como consecuencia lógica, en favor de los túnidos. Me refiero a la necesidad de seguir llevando a cabo actividades de "training" para formar especialistas o técnicos en estadística. Desde aquí, aprovecho para agradecer a ICCAT el curso de estadísticas y evaluación de recursos que impartió a cuatro técnicos portugueses - tres de los cuales son de Madeira - y que benefició grandemente su formación técnica. Estimados Señores,

Madeira, por su situación geográfica, es lugar de paso de una importante migración de túnidos quienes, debido a las condiciones propicias que encuentran, hacen de nuestras aguas su ruta habitual. El Gobierno Regional es perfectamente consciente de esta circunstancia, y por ello apuesta por el desarrollo de la pesca. Para ello, es preciso superar la fase artesanal en que se encuentra, de manera que se obtenga el mejor provecho y rendimiento de los recursos a su disposición, y se de una respuesta positiva a sus posibilidades en potencia.

Asimismo, el Gobierno Regional resolvió considerar como sector prioritario, en el capítulo de inversiones extranjeras, a la pesca del atún y especies afines, y presentó, para su aprobación por la Asamblea Regional, una propuesta de decreto regional denominada "Modernización de la flota pesquera", cuyo Estatuto se encuentra en fase de elaboración y contempla la concesión de diversas ayudas técnicas y financieras a aquellos investigadores que estuviesen comprendidos en el espíritu de tal legislación. En cuanto a las inversiones del sector público, y porque gran parte de los problemas se encuentran en tie-

rra, fomentamos la creación de infraestructuras que permitan al pescador una mayor tranquilidad en el mar y al Gobierno llevar a cabo una política más correcta, basada en datos estadísticos y científicos más seguros. Durante el período 1980-84, se han previsto inversiones que totalizan cerca de 750.000 Contos\*, que incluyen la construcción de un depósito frigorífico, nuevos centros de recepción de pescado, mejoras en puertos pequeños, apoyo por radio a la flota pesquera y, además, la creación de un laboratorio de investigación. Deseo destacar el interés que el Gobierno Regional manifiesta por la investigación. Tenemos el empeño, pese a las numerosas dificultades de orden técnico, de dotar a ese departamento con medios humanos y materiales, con el fin de hallar estrategias rentables de exploración, correctas evaluaciones de stocks, y otros, que conduzcan a un desarrollo armonioso y racional del sector. Cada vez se hace sentir más la necesidad de una gestión adecuada de los recursos a medida que la tecnología en las capturas aumenta y convierte en más fácil y accesible su estudio. Es preciso arrancar de la Z.E.E. las riquezas que contiene, dentro de unos límites aceptables y en beneficio del desarrollo de las poblaciones.

El mar tendrá que abastecerlas, y deberá constituir asimismo una importante fuente de rendimiento. No deseamos que, por una actuación negligente, bien sea por acciones de degradación, bien por actividades pesqueras sin control, la vida de las poblaciones insulares se vea perjudicada.

Las islas pretenden que el mar sea "labrado", en vez de polucionado o abandonado al olvido, debiendo emprenderse las acciones concretas encaminadas a preservar el océano que, según estudios recientes, contiene la importante cantidad de un tercio del oxígeno de la tierra, y es la fuente más importante de sus proteínas.

Hoy, su defensa es una cruzada tan importante como lo fue en su tiempo la soberanía de los pueblos o la lucha contra la esclavitud. También el mar, grande y generoso, deberá ser incluido en la defensa de los derechos humanos.

Señores,

Antes de terminar, desearía destacar la eficiencia y espíritu de organización de la Secretaría que, magníficamente dirigida por el Secretario Ejecutivo Sr.D. Olegario Rodríguez Martín, ha venido asegurando el buen funcionamiento del trabajo.

Deseo, nuevamente, agradecer a todos ustedes el haber aceptado nuestra invitación para llevar a cabo esta reunión en Madeira. Hago ardientes votos para que tengan una buena estancia, disfruten de nuestro excelente clima y de la hospitalidad de nuestras gentes. Deseamos que de este encuentro surja una buena labor, con resultados fructíferos, para enriquecimiento y continuación de los éxitos de ICCAT.

\* 1 Conto = 1.000 Escudos

## DISCURSO DEL DR.L. KOFFI PRESIDENTE DE LA COMISION

Distinguidos delegados,

Ante todo, permítanme reiterar a todos y cada uno de Vds. mi más sincero agradecimiento por haber sido reelegido presidente de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico durante el período bienal 1982-83.

Esta expresión unánime de confianza constituye un motivo de legítimo orgullo, no sólo para mí, sino también para mi país, Costa de Marfil, para el cual la pesca atunera es uno de los pilares de su política nacional de pesquerías.

Nos hemos vuelto a reunir tras doce meses de separación, y tengo el placer, siempre nuevo, de desearles una cordial bienvenida y una agradable estancia en la isla de Madeira. Estoy seguro de interpretar sus sentimientos al afirmar que la amable invitación del Gobierno de Portugal nos ha llenado de satisfacción y que esta reunión, que tiene como marco la preciosa ciudad de Funchal — lugar que invita a la reflexión, a las discusiones profundas, francas y serenas — contribuirá a afianzar nuestra colaboración, ejemplo que deseamos ofrecer a otras organizaciones internacionales.

Antes de proseguir, me complace saludar a los observadores aquí presentes, así como a los representantes de las organizaciones internacionales que nos acompañan, en especial a la FAO. Su presencia en nuestras sesiones es testimonio de su viva simpatía hacia nuestra organización, por lo que en nombre de todos y en el mío propio quiero darles las más expresivas gracias y reiterarles que nuestra Comisión vela por el desarrollo de una colaboración leal y fructífera con las instituciones que representan.

Quiero también rendir un homenaje a la labor del Secretario Ejecutivo, Sr. Rodríguez Martín y a su personal. Nos complace constatar que en el ejercicio cotidiano de su misión, el Secretario Ejecutivo actúa con una objetividad, dedicación y eficacia dignas de toda alabanza.

Todos sabemos que los éxitos obtenidos por ICCAT en el pasado, su reputación y su futuro, tienen como base las tareas de su Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas.

La completa separación de las responsabilidades científicas, que incumben al SCRS, y de las económico-políticas, que incumben a la Comisión, es una fórmula de probada eficacia. Es una separación indispensable, ya que la objetividad puramente científica de los puntos de vista expresados por el SCRS constituyen la mejor garantía de calidad de sus recomendaciones; por ello, exhorto a nuestros científicos a que conserven en todo momento esa objetividad con el fin de ofrecernos el mejor asesoramiento científico posible.

El SCRS es responsable de señalar a la Comisión los posibles peligros que corren los stocks de túnidos del Atlántico, lo cual nos permite conocerlos sin esperar a que nues-

tros temores se confirmen. Del mismo modo, la Comisión quiere tomar medidas con auténtico conocimiento de causa y en ningún caso imponer obligaciones a los pescadores de nuestros países a no ser que la situación de los stocks así lo exija.

Formular consejos científicos bien fundados y poner en vigor nuevas reglamentaciones dirigidas a la conservación de los recursos, sigue siendo un proceso complejo y delicado. Un atento examen de los trabajos del SCRS me ha revelado un cierto número de puntos significativos que sería interesante analizar. Para empezar, me ha sorprendido la notable disminución de recomendaciones en materia de estadísticas. De hecho, he observado, en el caso de los túnidos tropicales, que algunas recomendaciones importantes respecto a las principales pesquerías, han tenido éxito. Debemos pues felicitarnos de estos progresos que permiten al SCRS efectuar análisis más profundos y exactos.

He observado por otra parte, y ya volveremos a ello en el curso de nuestros debates, el éxito de las investigaciones del Programa Año Internacional del Listado, año que justifica su nombre pues en su transcurso se obtuvo una captura record de 140.000TM de listado. Este programa - emprendido hace cinco años - no quedará definitivamente cerrado hasta la publicación de las conclusiones de la investigación, tras la clausura del simposio de Tenerife, previsto para el mes de Junio 1983. Pero ya en este momento, los documentos presentados al SCRS demuestran que ha sido un gran éxito, tanto en lo que se refiere a la etapa de investigaciones como a la coordinación de estas por parte de ICCAT, y al análisis de sus resultados. He quedado convencido de que los científicos tendrán pronto respuestas a las preguntas que dieron origen al programa, entre cuyos logros me complazco en resaltar la hazaña de las jóvenes investigadoras de la isla de Cabo Verde - país con escasos medios para dedicar a la investigación - que acaban de marcar 4.500 listados durante un crucero de dos semanas. Es un símbolo de las tareas llevadas a buen fin por países miembros de ICCAT, y en especial los países en vías de desarrollo, durante el Año Listado.

La gran cantidad de resultados cosechados en el curso de este año permitirá que desde ahora hasta noviembre de 1984, se elaboren normas de ordenación de pesquerías dirigidas a proteger los túnidos tropicales juveniles, en especial el patudo y el rabil. De este modo, el Año Internacional del Listado habrá alcanzado su doble objetivo.

Pero a pesar de los éxitos de los que nuestra Comisión puede legítimamente felicitarse, mi deseo de objetividad me obliga a decir que existen problemas preocupantes en las conclusiones del Comité científico. Citaré dos de ellos que para mí son significativos.

Primero, el caso de los stocks de rabil. Me ha sorprendido el inquietante descenso de los rendimientos ya que, pese al incremento del esfuerzo de pesca en los últimos años, la captura se ha mantenido relativamente estable. Dicho descenso no parece preocupar demasiado a los científicos del SCRS; si he comprendido bien, el modelo de producción con un parámetro  $m = 0$ , en concordancia con los datos, prevé que la captura máxima en condiciones de equilibrio sólo se alcanzará con un número infinito de barcos, todos ellos con un rendimiento prácticamente nulo. No hace falta mencionar hasta que punto - independientemente del hecho de que el stock esté o no en peligro - todo armador de una flota atunera y en especial los de aquellos países en vías de desarrollo, siente una grave preocupación ante el desastre económico que acarrearía una excesiva baja de la producción, efecto que produciría la búsqueda de tal captura máxima en condiciones de equilibrio.

En fin, nuestra Comisión deberá examinar con suma atención la compleja situación del stock de atún rojo en el Atlántico Oeste. El año pasado se tomaron enérgicas medidas al respecto. Los análisis presentados este año replantean las decisiones tomadas. Personalmente, estoy a la vez sorprendido por la complejidad de los análisis efectuados sobre esta especie y atónito ante la divergencia de las conclusiones obtenidas por métodos análogos.

Este problema es de la mayor importancia, no tanto por el volumen de capturas en juego como por el hecho de que nuestras decisiones sobre esta especie comprometen igualmente la credibilidad científica del SCRS y el carácter de seriedad de nuestra Comisión.

Conscientes de nuestro común interés en la conservación de los recursos atuneros, no debemos escatimar ningún esfuerzo o sacrificio que se considere preciso.

Es conveniente actuar al unísono, conforme a la voluntad expresa de nuestros respectivos países, para consolidar nuestra colaboración, y como reafirmación de nuestra voluntad de no ahorrar esfuerzo alguno en la consecución de nuestros objetivos, comprometiéndonos a respetar y cumplir escrupulosamente los compromisos adquiridos.

Con la buena voluntad que nos anima, el deseo de diálogo, la cordialidad que ha caracterizado siempre nuestras reuniones, estoy convencido de que las tareas a desarrollar obtendrán un resultado feliz, estableciendo entre nuestros respectivos países una colaboración equitativa, franca, leal, sin obstáculos y beneficiosa para todos.

Las relaciones entre los diversos países miembros de la Comisión son - me consta que no es preciso recordarlo - excelentes, y podemos felicitarlos por ello. Son la imagen de la mutua estima que prevalece entre los científicos, de la que se desprende un espíritu de colaboración leal y fructífero. Con este ánimo, quiero expresar el deseo de que la reunión que va a comenzar, se vea coronada por el éxito, gracias a sus continuos esfuerzos, ya que se nos presenta un apretado programa.

Deseo felicitar nuevamente a Mr. Beckett, de Canadá, y al Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas que preside, por la gran calidad científica y fácil comprensión de los trabajos presentados.

Reiterándoles mis deseos de que su estancia en Funchal sea útil y agradable, declaro oficialmente inaugurada la Tercera Reunión Extraordinaria de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico.

## DECLARACION DEL JEFE DE LA DELEGACION DE PORTUGAL

Al terminar esta Tercera Reunión Extraordinaria de ICCAT desearía, Sr Presidente, hacer dos breves intervenciones en nombre del Gobierno Central que represento:

La primera es para expresar a la Comisión el agradecimiento de mi Gobierno por haber aceptado su ofrecimiento de celebrar esta reunión en territorio portugués y para agradecer, una vez más, y muy particularmente a las Partes Contratantes - España y tantos otros - las palabras de aprecio hacia la hospitalidad portuguesa, la cual, con la colaboración e interés del Gobierno Regional de Madeira, hemos procurado que fuese la mejor posible, dentro de unas limitaciones económicas. A todos, sin excepción alguna, el "muchas gracias" de mi Gobierno y del Gobierno Regional de Madeira.

La segunda intervención que desearía efectuar se refiere, naturalmente, a un acontecimiento recientemente ocurrido, que estableció una nueva legislación jurídica sobre los mares, la cual, por lo menos desde el punto de vista de mi país, no dejará de tener un enorme impacto en las estructuras y financiación de esta Comisión Internacional, cuya razón de ser es, como se sabe, la protección de un importante segmento de las llamadas "especies altamente migratorias", particularmente en cuanto se refiere a los túnidos del Atlántico.

Me refiero al Convenio de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, recientemente aprobado en la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, convenio éste que mi país tiene intención de firmar (en el próximo mes de diciembre) y ratificar, conforme el Primer Ministro de Portugal tuvo ocasión de declarar en la Asamblea General de las Naciones Unidas, actualmente en curso.

Sr. Presidente,

Las disposiciones del "Convenio sobre el Derecho del Mar", específicas para la conservación y ordenación de los recursos haliéuticos contenidas en la Parte V (relativa a la Zona Económica Exclusiva), Parte VII (relativa a "alta mar") obtuvieron, como se sabe, el voto afirmativo explícito de 130 países, pues tantos fueron los que adoptaron el Convenio el 30 de abril pasado. Y dado que las Actas de la Reunión en que este Convenio multilateral fue adoptado no registran objeción alguna al referido régimen jurídico de pesca, concluye mi país que aquel procedimiento recoge la aprobación de todas las Comunidades Internacionales.

Entiende aún mi Gobierno que se debe destacar que el nuevo régimen jurídico de pesca que acabo de citar no es una mera codificación de reglas de derecho internacional, o de reglas de derecho consuetudinario que existían en la fecha de la adhesión a ICCAT (en el año 1966), sino que es el resultado directo del desarrollo progresivo del Derecho Internacional. Por otra parte, tal régimen jurídico se encuentra ya en vigor en la gran mayoría de los Estados con litoral.

Como conclusión de lo que acabo de destacar, Portugal es, en consecuencia, de la

opinión que es necesario volver a definir a ICCAT, adecuándola a la nueva ordenación jurídica de los mares, implícitamente adoptada por unanimidad para todas las extensiones marinas dentro y fuera de la Zona Económica Exclusiva.

Al analizar el mencionado régimen jurídico, mi país constata que el Artículo 64 es el que se aplica específicamente a los tñidos del Atlántico. En este contexto, mi país lo interpreta como sigue:

*“ 1.- Que los Estados costeros y otros Estados cuyos nacionales pesquen tñidos en la región cooperen, bien directamente, bien por intermedio de ICCAT, con el fin de asegurar la conservación y utilización óptima de las mencionadas especies en toda la región, tanto dentro como fuera de las zonas económicas exclusivas.*

*2.- Que las disposiciones a las que se acaba de hacer mención serán aplicadas conjuntamente con las demás disposiciones de la Parte V (relativas a la zona económica exclusiva)”.*

Por otra parte, como el Artículo 56 de la Parte V del Convenio (ZEE) confiere en su subpárrafo a), párrafo 1, al Estado costero *“derechos de soberanía para los fines de explotación, conservación y administración de los recursos naturales, tanto vivos como no vivos del lecho y subsuelo del mar y de las aguas supra-adyacentes”*, es decir, derechos sobre todas las especies haliéuticas cualesquiera sean sus características (biológicas, sedentarias, migratorias, etc.), el Artículo 64 del Convenio antes citado, en la parte que es aplicable a nuestra Comisión — ICCAT —, estipula que son aplicables a los tñidos todas las disposiciones de naturaleza jurídica relativas a la conservación y utilización de los recursos vivos del mar establecidas, respectivamente, en los Artículos 61 y 62 de la Parte V del Convenio de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

En cuanto a este tema se refiere, se constata, sin embargo, que en el marco de este último Convenio, en términos de tñidos del Atlántico, los Estados con litoral en este Océano tienen, por lo tanto, la obligación de cooperar, bien directamente, bien por intermedio de ICCAT, (o de otra Comisión que la pudiese sustituir), con otros Estados que pesquen en la región, con el fin de asegurar la conservación y la óptima utilización de todas aquellas especies haliéuticas en la totalidad del área geográfica donde se aplica.

Ahora bien, Sr. Presidente, es evidente que la filosofía subyacente en el actual texto básico de nuestro Convenio ICCAT difiere sustancialmente de los nuevos conceptos de exploración, explotación, conservación y gestión de los recursos vivos del mar adoptados por la mayoría, si no por la totalidad de los actuales miembros de la Comunidad Internacional a la cual nos referimos e interpretamos. Y siendo así, y en opinión de mi país, habría que volver a definir el texto actual de nuestro Convenio, lo que podría llevarse a cabo mediante una Conferencia Diplomática, convocada al efecto. Si esta opinión coincide con la de la mayoría de las Partes Contratantes de ICCAT, mi país tendría la mayor satisfacción en poder acoger tal Conferencia Diplomática.

Para terminar, Sr. Presidente, quisiera solicitar que en las Actas de la sesión conste, de forma detallada, esta intervención mía y, en interés de mi país, pedir la inclusión de este tema en el Orden del día de la próxima reunión. Muchas gracias, Sr. Presidente.

## REUNION ICCAT DE EXPERTOS EN TEMAS JURIDICOS

París, 24 - 26 de Mayo de 1982

De acuerdo con las recomendaciones de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT) en su Séptima Reunión Ordinaria, celebrada en Tenerife en Noviembre de 1981, y por invitación del Gobierno de Francia, se reunió en París, en el Centre de Conférences Internationales du Ministère de Relations Extérieures, los días 24 al 26 de Mayo de 1982, un Grupo de expertos en temas jurídicos de los países miembros de ICCAT, con el fin de tratar sobre: (1) la necesidad de corregir las discrepancias idiomáticas en las versiones trilingües de los Textos Básicos del Convenio de ICCAT, (2) la cuestión de procedimiento y redacción de una enmienda facilitando la adhesión de la Comunidad Económica Europea (CEE).

La Secretaría de la Comisión, en colaboración con las autoridades francesas, organizó la reunión, a la que fueron invitados todos los países miembros de ICCAT, la CEE y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), ésta última como depositaria del Convenio. A petición del Secretario Ejecutivo de la Comisión Internacional de Pesquerías del Atlántico Sud-oriental (ICSEAF), esta Organización fue invitada en calidad de observador.

La CEE aceptó las cargas financieras que originase la celebración de esta reunión.

Los siguientes países y Organizaciones estuvieron representados: Brasil, Canadá, Costa de Marfil, España, Estados Unidos, Francia, Gabón, Ghana, Japón, Portugal, Senegal, Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, CEE, FAO e ICSEAF.

La Secretaría de la Comisión estuvo representada por el Secretario Ejecutivo y tres secretarías.

### PUNTO 1. APERTURA DE LA REUNION

M.B. Labrousse (Francia) inauguró la reunión, dando la bienvenida en nombre del Gobierno de Francia a todos los delegados de los países miembros así como a los observadores. Dijo que el Grupo tenía una considerable tarea por delante y muy poco tiempo para llevarla a cabo, pero que confiaba en los resultados, dado el alto nivel de competencia de los participantes.

### PUNTO 2. ELECCION DE PRESIDENTE

Mr. M. Hunter (Canadá) fue elegido presidente, a propuesta de Francia secundada por España y Portugal.

### PUNTO 3. ELECCION DE RELATOR

Fue designado M. A. Bordes (Francia)

### PUNTO 4. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA Y DISPOSICIONES PARA LA REUNION

El Secretario Ejecutivo de ICCAT revisó el Orden del día provisional (Apéndice 1). Se presentaron las delegaciones de los países miembros, dándose una especial bienvenida a Mr.A.G. Roche (consejero jurídico de FAO), a la delegación de la CEE y al representante de ICSEAF (véase Apéndice 2, Lista de participantes).

El presidente manifestó que confiaba en que la reunión se desarrollaría con toda normalidad y que contaba con la participación activa de todos los delegados y observadores.

### PUNTO 5. ANTECEDENTES DEL TEMA A TRATAR

5.1 El Secretario Ejecutivo de ICCAT presentó brevemente el documento A (Antecedentes sobre la solicitud de admisión en ICCAT por parte de la CEE). Este documento incluye la correspondencia intercambiada entre ICCAT y FAO, el Gobierno de Francia y la CEE, respecto a la adhesión de la CEE al Convenio de ICCAT, desde sus principios (Mayo 1979) hasta la última carta recibida por ICCAT (15 de Abril de 1982). Incluye asimismo los textos de los Informes Bienales de las reuniones de ICCAT que presentan los debates sobre el tema.

5.2 El documento B (Examen de los Textos Básicos de ICCAT) fue también comentado por el Secretario Ejecutivo de ICCAT. Explicó las razones que motivaron la preparación de este documento, destacando sus apartados:

- B-1 Comparación entre la versión del Convenio en los archivos de FAO, la versión publicada por FAO y el Convenio tal como aparece en los Textos Básicos de ICCAT.
- B-2 Comparación del Convenio de ICCAT en sus diferentes versiones (inglés, francés y español).
- B-3 Reglamento Interior en los tres idiomas.
- B-4 Reglamento Financiero en los tres idiomas.

### PUNTO 6. REVISION DE LAS DISCREPANCIAS IDIOMATICAS EN LA VERSION TRILINGUE DE LOS TEXTOS BASICOS DE ICCAT

A causa del poco tiempo disponible, se sugirió que se procediese inmediatamente a revisar las posibles discrepancias, especialmente en aquellos artículos que pudiesen ser significativos en el tema de una enmienda que permitiese la adhesión de la CEE a ICCAT. Sin embargo, el presidente señaló que no debían ignorarse otras posibles discrepancias. FAO apuntó que debían resaltarse las divergencias existentes entre los textos de archivo

de FAO y la versión publicada por dicho Organismo. La Secretaría de ICCAT, continuó, se ocuparía de revisar los Textos Básicos de ICCAT. Por tanto, se recomendó que el Secretario Ejecutivo revisase con atención las discrepancias entre la versión de los archivos de FAO y los Textos Básicos de ICCAT y publicase una nueva versión de éstos últimos.

El Grupo observó que las discrepancias que aparecían en el documento B-1, entre las versiones del Convenio depositadas en los archivos de FAO y aquellas reproducidas en las copias certificadas publicadas por FAO, no eran cuestiones de interpretación sino de presentación o terminología. El Grupo recomendó que se tomaran las medidas necesarias para que las diferencias que no fuesen meramente de presentación (por ejemplo, mayúsculas o guiones) fuesen corregidas.

El debate se centró sobre la versión en tres idiomas del documento B-2 y se revisaron cada uno de los Artículos del Convenio. El Grupo decidió que siempre que se tratase de diferencias idiomáticas o de estilo, sin confusión posible, no sería necesario introducir modificaciones. El texto de aquellos Artículos cuya interpretación, en opinión del Grupo, podía dar lugar a confusiones, se adjunta como Apéndice 3.\*

Teniendo en cuenta lo antedicho, el Grupo de trabajo recomendó que la Comisión pidiese al Director General de FAO, Organización depositaria del Convenio: (i) que hiciese circular entre los signatarios y las Partes Contratantes las enmiendas propuestas a la versión original del Convenio en los archivos de FAO, redactadas para incorporar a dicho texto las correcciones que ya habían sido introducidas en las copias certificadas, así como las nuevas enmiendas propuestas, destinadas a armonizar el texto del Convenio en los tres idiomas en los cuales se adoptó la versión autorizada del Convenio en Rio de Janeiro, y (ii) si de acuerdo con la costumbre, ninguno de los signatarios o de las Partes Contratantes, le comunica objeción alguna a las enmiendas propuestas, redacte y circule un acta de las correcciones a la versión original del Convenio y rectificación de las copias certificadas.

#### PUNTO 7. CUESTION DE PROCEDIMIENTO Y REDACCION DE UNA ENMIENDA AL TEXTO DEL CONVENIO QUE FACILITE LA ADHESION DE LA CEE A ICCAT

Las conclusiones del debate pueden presentarse como sigue:

##### *1) Procedimiento a seguir para la adopción de una enmienda*

Francia presentó cambios al texto original de enmienda que había propuesto e insistió en que debía aplicarse el procedimiento del Artículo XIII, que ha sido previsto en el propio Convenio, en vez de aplicar las dos propuestas presentadas en la reunión ICCAT celebrada en Tenerife (Noviembre 1981).

Hubo consenso a favor de esta opinión y en consecuencia, el Grupo recomendó que la Comisión inicie el procedimiento de enmienda al Convenio, que es necesario para permitir la incorporación de la CEE a dicho Convenio, de acuerdo con lo establecido en el Artículo XIII.

\* El Apéndice 3 no se adjunta a este Informe.

## *2) Ambito de la mencionada enmienda*

Se observó que la incorporación de la CEE a ICCAT era en cierto modo diferente, en cuanto a competencias se refiere, a la incorporación de dicha Organización al Derecho del Mar. Se manifestó asimismo, que la enmienda propuesta por Francia resultaba tal vez demasiado compleja y que la inclusión de "uniones aduaneras, comunidades u otras agrupaciones de integración económica regional" podría presentar problemas en una propuesta de carácter tan general. Por tanto, el Grupo de trabajo se centró sobre la cuestión de la incorporación de la CEE únicamente.

Este punto de vista fue compartido por la mayoría de las delegaciones y respondía satisfactoriamente a la cuestión planteada por FAO, que, como depositaria del Convenio, tendría que verificar el derecho de todas las Organizaciones incluidas en la propuesta francesa para adherirse al Convenio.

La delegación de Francia y la CEE manifestaron su flexibilidad respecto a este tema.

El delegado español se afirmó en su punto de vista de que las enmiendas, sin embargo, deberían tomar en cuenta las conclusiones del Anexo 9 de la Tercera Conferencia sobre el Derecho del Mar.

Muchas de las delegaciones presentes, así como la presidencia, subrayaron que tal enfoque no significa que si se producen peticiones de adhesión por parte de hipotéticas Organizaciones en el futuro, estas peticiones no fuesen a ser tomadas en consideración.

La enmienda no encierra la intención de excluir la solicitud y posible aceptación de otras Organizaciones.

## *3) Redacción de la enmienda*

El punto referente a la inclusión de la posibilidad de que la CEE se convierta en miembro a través del procedimiento de un instrumento de ratificación, quedó aclarado cuando el representante de FAO declaró que el Convenio estaba abierto a la firma sin limitación en el tiempo. La mayor parte de los debates se centraron sobre la elaboración de revisiones y aclaraciones a las propuestas por parte de Francia y Canadá de un texto de enmienda. A iniciativa de Estados Unidos se presentó un texto combinado de Canadá y Francia, que fue estudiado por el Grupo, llegando finalmente a un consenso sobre la versión que se adjunta como Apéndice 4.\* El Grupo concluyó sus debates recomendando que esta versión final de la propuesta de enmienda al Convenio de ICCAT fuese presentada, de acuerdo con el procedimiento apropiado, para convertirse en Artículo XIV bis del Convenio.

## PUNTO 8. ADOPCION DEL INFORME

El informe fue adoptado.

\* Los cambios sugeridos por el asesor jurídico de FAO se adjuntan como Apéndice 4 al presente Anexo.

*Apéndice 1 al Anexo 6*

**ORDEN DEL DIA**

1. Apertura de la Reunión
2. Elección de presidente
3. Elección de relator
4. Adopción del Orden del día y disposiciones para la reunión
5. Antecedentes del tema a tratar
6. Revisión de discrepancias idiomáticas en la versión trilingue de los Textos Básicos de ICCAT
7. Cuestión de procedimiento y redacción de una enmienda al texto del Convenio que facilite la adhesión de la CEE a ICCAT
8. Adopción del Informe

*Apéndice 2 al Anexo 6*

**LISTA DE PARTICIPANTES**

**Países miembros**

**BRASIL**

DE MENDONCA LIMA NETO, J.  
Embajada del Brasil - París

LABROUSSE, B.  
Ministère de la Mer - París

**CANADA**

GILLIES, B  
Dept. of External Affairs - Ottawa, Ontario

**GABON**

N'DOUMBA, P.B.  
Embajada de Gabón - París

HUNTER, M.  
Dept. of Fisheries & Oceans - Ottawa, Ontario

**GHANA**

AMPADU, J.  
Embajada de Ghana - París

**FRANCIA**

BORDES, A.  
Direction des Pêches - Paris

**COSTA DE MARFIL**

DOBELLE, J.F.  
Direction des Affaires juridiques - París

KALOU, D.B.  
Embajada de Costa de Marfil - Bruselas

**JAPON**

MONJI, K.  
Ministry of Foreign Affairs - Tokyo

**PORTUGAL**

BOAVIDA, J.G.  
Direcção Geral do Desenvolvimento e  
Coordenação das Pescas - Lisboa

CARVALHEIRA, L.  
Consejero jurídico de la Región  
Autónoma de Azores - Lisboa

**SENEGAL**

DIOH, B.C.  
Direction de l'Océanographie et des  
Pêches Maritimes - Dakar

**ESPAÑA**

DE MIGUEL, R.  
Subsecretaría de Pesca - Madrid

MESEGUER, J.L.  
Subsecretaría de Pesca - Madrid

**ESTADOS UNIDOS**

BOND, S.  
U.S. Mission to U.N. - Ginebra

SNEAD, L.L.  
Department of State  
Washington D.C.

**U.R.S.S.**

ZNAMENSKI, Y.  
Ministry of Fisheries - Moscú

**Asesoría**

**FAO**

ROCHE, A.G.  
Food and Agriculture Organization  
of the United Nations - Roma

**Observadores**

**CEE**

KUYPER, P.J.  
CEE - Bruselas

LIGER, B.  
CEE - Bruselas

ROGGERI, A.  
CEE - Bruselas

WEISS, G.  
CEE - Bruselas

**ICSEAF**

LAGARDE, R.  
Madrid

**SECRETARIA**

O. Rodríguez Martín  
M.E. Carel  
M.A. Fernández de Bobadilla  
P.M. Seidita  
M. Bastin  
A. Savarino  
V. de Larrocha

**Declaración de la delegación soviética en la Reunión de París de expertos ICCAT  
en temas jurídicos**

Teniendo en cuenta que la mayor parte de los países representados en esta reunión están dispuestos a aceptar a la Comunidad Económica Europea como Parte Contratante del Convenio de ICCAT, la delegación soviética desea recibir de la CEE información escrita acerca de los siguientes puntos:

- a) Las competencias de la CEE -- entre la CEE y los Gobiernos de sus Estados Miembros y la política de la CEE en materia de pesquerías, en especial en lo que afecta a las especies altamente migratorias.
- b) La política de la CEE respecto a inspección en puerto de barcos extranjeros y la responsabilidad de la Comunidad en esta materia.

La delegación soviética se reserva el derecho a presentar, si ha lugar, en el curso de las Sesiones Plenarias de la Comisión (Noviembre 1982) cualquier comentario o cambio que estime necesario a los borradores de las enmiendas al Convenio.

*Apéndice 4 al Anexo 6*

**ARTICULO XIV – BIS\***

1. Este Convenio quedará abierto a la firma o adhesión por parte de la Comunidad Económica Europea (*de ahora en adelante denominada CEE*).
2. *En la fecha en que deposite un /* Tras depositar su/ instrumento de confirmación oficial o adhesión *ante el Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*, la CEE se convertirá en Parte Contratante con los mismos derechos y obligaciones de otras Partes Contratantes, en virtud de las disposiciones del Convenio, y los términos "Estado" y "Gobierno" en el Convenio serán interpretados en este sentido.
3. Excepto como está previsto en el párrafo 4 de este Artículo, un Estado Miembro de la CEE no puede ser Parte Contratante si la CEE es Parte Contratante. */En consecuencia/ Por tanto* , un Estado Miembro *de la CEE* cesará de ser Parte Contratante */en el momento/ en la fecha en que la CEE se convierta en Parte Contratante y no obstante /el/ los* Párrafos 1 y 2 del Artículo XIV, dicho Estado Miembro no podrá convertirse en Parte Contratante mientras la CEE sea Parte Contratante.

\* Las palabras incluidas entre dos barras ( / / ) son las empleadas en el texto propuesto por los expertos en el curso de la reunión de París, pero se sugiere que sean reemplazadas por las que se consig- nan en *itálicas* , en opinión expresada después de dicha reunión por el consejero jurídico de FAO.

4. Un Estado Miembro de la CEE puede permanecer siendo o convertirse en Parte Contratante al mismo tiempo que la CEE, si ha notificado oficialmente al Director General de la *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación* /FAO/ que ejerce sus competencias sobre un territorio al cual no se aplica el Tratado constitutivo de la /Comunidad Económica Europea/ CEE.

#### ARTICULO XV\*\*

El Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, notificará a todos los Gobiernos mencionados en párrafo 1 del Artículo XIV los depósitos de los instrumentos de ratificación, aprobación, *confirmación oficial* o adhesión, la entrada en vigor del presente Convenio, las propuestas y las notificaciones de aceptación de enmiendas, la entrada en vigor de las enmiendas, *declaraciones hechas en virtud del párrafo 4 del Artículo XIVBIS* y las notificaciones de las retiradas.

\*\* El asesor jurídico de FAO sugirió añadir las frases que se consignan en *itálicas*.

## Situación actual de las medidas de ordenación sobre limitación de talla adoptadas por los países miembros (fecha de entrada en vigor)

Especies	RABIL	PATUDO	ATUN ROJO
Tipo de ordenación	<i>limitación de talla (3.2 kg)</i>	<i>limitación de talla (3.2 kg)</i>	<i>limitación de talla (6.4 kg)</i>
Zona de aplicación	<i>Todo el Atlántico</i>	<i>Todo el Atlántico</i>	<i>Todo el Atlántico</i>
Fecha de entrada en vigor	<i>1 de julio, 1973</i>	<i>7 de sept., 1980</i>	<i>10 agosto, 1975</i>
Fecha de vencimiento	<i>por período indefinido</i>	<i>finales de 1983</i>	<i>por período indefinido</i>
Angola . . . . .	17 junio, 1979		sin pesca
Benin . . . . .			
Brasil . . . . .	23 feb. 1973	17 nov., 1980*	18 agosto, 1977
Canadá . . . . .	4 sept., 1973	sin pesca	16 feb., 1976
Cabo Verde . . . . .			
Cuba . . . . .	1 julio, 1973	7 sept., 1980	sin pesca
Francia . . . . .	29 junio, 1973	3 marzo, 1981	8 agosto, 1975
Gabón . . . . .	sin pesca ni desembarque	medidas en estudio	sin pesca ni desembarque
Ghana . . . . .	19 junio, 1976		
Costa de Marfil . . . . .	2 marzo 1970	2 marzo, 1970	
Japón . . . . .	14 junio, 1973	7 sept. 1980	16 abril, 1975
Corea . . . . .	21 enero, 1973	15 sept., 1980	17 dic., 1975
Marruecos . . . . .	sin pesca		
Portugal . . . . .	26 nov., 1973	17 julio, 1981	27 nov., 1976
Senegal . . . . .	2 julio, 1976	2 julio, 1976*	
Sudáfrica . . . . .	mayo, 1973	5 dic., 1980	27 junio, 1975
España . . . . .	29 mayo, 1974		3 marzo, 1975
Estados Unidos . . . . .	5 nov., 1975	30 marzo, 1981	13 agosto, 1975
U.R.S.S. . . . .	28 sept., 1978	4 nov., 1980	28 sept., 1978

\* Pendientes de confirmación por escrito

## ATUN ROJO

Situación actual de las medidas de ordenación (distintas de las de limitación de talla) adoptadas por los países miembros (fecha de entrada en vigor)

Tipo de regulación	<i>Mortalidad por pesca a los niveles recientes</i>	<i>Primera Prórroga</i>	<i>Segunda Prórroga</i>	<i>Tercera Prórroga</i>	<i>Cuarta Prórroga</i>	<i>Prohibido pescar excepto para estudio</i>
Area de aplicación	<i>Total Atlántico</i>	<i>Total Atlántico</i>	<i>Total Atlántico</i>	<i>Total Atlántico</i>	<i>Atl. Este unicamente</i>	<i>Atl. Oeste unicamente</i>
Fecha de entrada en vigor	10 agosto 1975	10 agosto 1976	10 oct. 1978	4 sept. 1980	21 julio 1982	febrero 1982
Fecha de vencimiento	10 agosto 1976	10 agosto 1978	10 agosto 1980	10 agosto 1982	período indefinido	febrero 1984
Angola	----- Sin pesca -----					
Benin						
Brasil	10 agosto 1977	18 agosto 1977	2 marzo 1979	17 nov. 1980*		
Canada	17 feb. 1976	17 feb. 1976	15 feb. 1979	15 feb. 1979		14 junio 1982
Cabo Verde						
Cuba	Tres años sin pesca					
Francia		27 dic. 1974	27 dic. 1974	27 dic. 1974		
Gabón	----- Sin pesca ni desembarques -----					
Ghana						
Costa de Marfil						
Japón	16 abril 1975	16 abril 1975	16 abril 1975	16 abril 1980	3 marzo 1982	3 marzo 1982
Corea	17 dic. 1975	17 dic. 1975	14 oct. 1978	15 sept. 1980		
Marruecos						
Portugal		27 nov. 1976	**	**	**	
Senegal					11 marzo 1982	
Africa del Sur	27 junio, 1975	19 oct., 1976	9 feb., 1979	11 enero, 1980		
España	19 feb., 1976	19 feb., 1976	19 feb., 1976	24 enero, 1980		
Estados Unidos	13 agosto 1975	18 mayo 1976	15 junio, 1979	13 junio, 1980		11 junio, 1982
URSS	28 sept. 1978	28 sept. 1978				

\* En trámite

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

## INFORMES DE LAS SUBCOMISIONES 1 A 4

### INFORME DE LA REUNION DE LA SUBCOMISION 1

*Funchal, Ilha da Madeira, Portugal, Noviembre 1982*

#### 1. APERTURA

La sesión fue inaugurada por el presidente de la Subcomisión, Mr. M. Mensah (Ghana).

#### 2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA

Se adoptó el Orden del día provisional sin cambios (Apéndice 1).

#### 3. ELECCION DE RELATOR

Mr. Fitch (Estados Unidos) fue elegido relator.

#### 4. MIEMBROS DE LA SUBCOMISION

No se habían producido cambios en la composición de la Subcomisión y todos sus países miembros estaban representados en la primera sesión, exceptuando Marruecos, Senegal y la Unión Soviética. En el curso de su segunda sesión y durante la adopción del informe, todos los miembros de la Subcomisión estuvieron representados, excepto Marruecos y Senegal.

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

Mr. Mensah pidió al presidente del SCRS, Mr. J. Beckett que presentara un resumen del informe del Comité sobre las especies de rabil y listado.

##### *5-a) Rabil*

La captura de rabil en 1981 alcanzó el mismo nivel record obtenido en 1978, que fue de 133.000TM.

de la flota española de cerco. El constante incremento de la capacidad de transporte de la totalidad de la flota de superficie parece haberse nivelado en los últimos años. La capacidad de transporte de los barcos de cebo permanece estable. A pesar de ello, las estimaciones del SCRS muestran que el nivel del esfuerzo efectivo de pesca sigue aumentando en gran parte debido a modificaciones y mejoras de las técnicas pesquera y aparejos de pesca.

El tema de la estructura del stock del rabil continúa sin resolverse. Las conclusiones del SCRS respecto al stock total (bajo la hipótesis de un sólo stock) y respecto al stock del Este (bajo la hipótesis de la existencia de dos stocks) fueron similares. Se espera un RMS de unas 120-130 TM para un único stock en el Atlántico, y para un stock Este, de 110-120TM. Las pesquerías en el Atlántico occidental, que se encuentran en fase de desarrollo, capturan menos cantidad de rabil. No fue posible llegar a ninguna conclusión respecto a la situación del stock Oeste ni tampoco respecto a su RMS, bajo la hipótesis de dos stocks.

Las capturas de rabil en todo el Atlántico o en el Atlántico Este parecen encontrarse actualmente por encima del extremo inferior del rango estimado de sus respectivos RMS.

Las actuales estimaciones de la captura máxima equilibrada son comparables a las obtenidas anteriormente por el SCRS. Un nuevo elemento, que revelan los análisis de este año, es que el esfuerzo de pesca ejercido en 1980-81 podría ser superior al correspondiente a la captura máxima equilibrada. Este dato es sólo preliminar, si bien está basado sobre un sólo modelo de producción; son necesarios análisis complementarios detallados para juzgar la validez de los resultados actuales y la situación real del stock de rabil. Si posteriores análisis detallados confirman las estimaciones actuales, el SCRS podría recomendar en el futuro, estrategias específicas de medidas de ordenación para el rabil en el Atlántico Este.

Mr. Beckett señaló que la captura anual de rabil pequeño era aproximadamente de 3.000.000 a 4.000.000 de peces, lo cual indica que la regulación de talla mínima no se está aplicando.

En opinión del SCRS, muchos de los problemas relativos a la información sobre esta captura han quedado resueltos, como por ejemplo, se ha logrado que el rabil pequeño no se confunda en las estadísticas con el patudo pequeño; que los descartes no informados hayan disminuído y que el rabil de talla inferior a la reglamentada no se comercialice de forma tal que falsee la recopilación de estadísticas.

#### *5-b) Listado*

La captura de listado se incrementó a 138.000TM en 1981. Se compuso de 19.000 TM en el Atlántico Oeste y 119.000TM en el Atlántico Este, ambas cifras las mas altas registradas hasta el momento. Los barcos de cebo brasileños han triplicado sus capturas en los últimos años.

La evaluación de las tendencias de la captura por unidad de esfuerzo de listado es complicada, debido a que gran parte de ésta se obtiene por pesquerías mixtas, junto con el rabil. El SCRS examinó alguna información que sugería una separación de población, pero no está claro que ello refleje la estructura del stock. No parece que se haya alcanzado la captura potencial de listado.

## 6. POSIBLES MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LOS STOCKS

6 - a) *Rabil*

El delegado de Costa de Marfil expresó preocupación respecto a los niveles del stock de rabil. Se mostró extrañado de que el SCRS no estuviese inquieto por el aumento en el esfuerzo de pesca y manifestó también preocupación acerca de las repercusiones económicas sobre las operaciones de la flota. Mr. Beckett dijo que el incremento en el esfuerzo en cualquier pesquería provocaría un descenso en la CPUE, y de hecho, el punto donde la reducción del incremento adicional de la producción es más notorio, es allí donde el esfuerzo es aproximadamente dos tercios (2/3) del necesario para alcanzar el RMS.

El delegado de Estados Unidos preguntó qué se podría hacer, en opinión del SCRS, para controlar la captura de rabil pequeño y sugirió que los delegados podrían considerar este asunto a la hora de crear un Comité de infracciones. Mr. Beckett respondió que la Comisión podría tomar medidas tales como vedar zonas o pesquerías específicas, habiendo pedido al SCRS un opinión respecto a las implicaciones de tales medidas para las pesquerías. En su estudio, el SCRS intentará facilitar a la Comisión la información necesaria para evaluar estrategias alternativas y medidas de ordenación; sin embargo, si bien la Comisión ha pedido un informe para 1983, el SCRS ha solicitado un nuevo plazo, hasta 1984, con el fin de poder incluir todos los resultados del Programa Año Internacional del Listado. Las recomendaciones respecto a ordenación esperarán a la presentación de este informe.

6 - b) *Listado*

No se hicieron comentarios

## 7. INVESTIGACION

7 - a) *Rabil*

Mr. Beckett señaló que el SCRS ha comprobado la necesidad de llevar a cabo actividades de investigación sobre varios temas, en particular respecto a impresiones sobre la estructura del stock, normalización de medidas de esfuerzo, mejora de la información en el Atlántico Oeste, mejora de las estimaciones de la biomasa reproductora y niveles de reclutamiento. Asimismo, deberán estudiarse diversas formas de reducir la captura de rabil pequeño.

7 - b) *Listado*

La tarea del Programa Año Internacional del Listado ha sido fructífera; los resultados obtenidos se encuentran aún en fase de estudio y evaluación. En consecuencia, no se propone en este momento un desarrollo de la investigación sobre el listado.

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

La Subcomisión decidió reunirse en el mismo lugar y fecha de la próxima reunión de la Comisión.

9. OTROS ASUNTOS

No se discutieron otros asuntos

10. ADOPCION DEL INFORME

El informe fue adoptado

11. CLAUSURA

La reunión de la Subcomisión 1 fue clausurada.

**INFORME DE LA REUNION DE LA SUBCOMISION 2**

*Funchal, Ilha da Madeira, Portugal, Noviembre 1982*

1. APERTURA

La reunión fue inaugurada por el presidente de la Comisión, Dr.L. Koffi, en ausencia del presidente de la Subcomisión 2, Marruecos. Pidió que se nombrara un presidente interino y Francia propuso el nombramiento de Canadá; al ser esta propuesta secundada por todos los miembros de la Subcomisión, Mr. Hunter (Canadá) presidió la reunión.

2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA

Se adoptó el Orden del día provisional sin cambios (Apéndice 1).

3. ELECCION DE RELATOR

La Secretaría fue designada para actuar como relator.

4. MIEMBROS DE LA SUBCOMISION

No se habían producido cambios en la composición de la Subcomisión y se hallaban presentes Canadá, Francia, Japón, Corea, Portugal, España y Estados Unidos.

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

*5-a) Atún rojo*

El presidente del SCRS, Mr.J. S. Beckett, expuso los resultados de los estudios realizados por el Comité; se examinaron 14 documentos que trataban sobre la tendencia de la captura y presentaban evaluaciones de los stocks del total del Atlántico, Atlántico Este y

## Atlántico Oeste.

Actualmente, es seguro que existen dos zonas de desove separadas en el tiempo y en el espacio, sabiéndose que existe un intercambio, escaso y variable entre estos dos stocks, pero no se conoce todavía la magnitud o la frecuencia de dicho intercambio.

Mr. Beckett señaló que el SCRS había determinado que la evaluación realizada el año pasado y sobre la cual se había basado la recomendación del SCRS, no debía ser empleada este año, debido a los cambios en la base de datos históricos presentada durante el periodo 1981-82, y debido también a que la relación stock-reclutamiento empleada, se considera actualmente errónea.

Los análisis de cohorte, que habían sido mejorados después de los realizados el año pasado, se empleaban en dos documentos que obtenían resultados muy diferentes al estimar el tamaño de la población de peces jóvenes. Las diferencias no son tan grandes en la estimación de peces mas viejos, especialmente en lo que se refiere al stock del Atlántico Oeste.

Una de las opiniones mantenía que la abundancia de juveniles y adultos en el stock del Atlántico Oeste ha disminuído en forma constante desde 1960. Los niveles de juveniles constituyen el 21 % del nivel de 1960, de aquí que la abundancia de adultos disminuirá de nuevo. Si el reclutamiento permanece al nivel de 1975-80, la abundancia del stock adulto continuará decreciendo con cualquier tasa de pesca.

Otra opinión señala que la abundancia del stock adulto experimentó un drástico aumento de 1974 a 1977, un ligero descenso a continuación, si bien, los niveles siguen siendo muy superiores a los de antes de 1975. A partir de ese año, el stock de juveniles ha sufrido cierto descenso en su tamaño y en su reclutamiento; los niveles del reclutamiento en 1975-80 son mas bajos que en todos los años anteriores. La biomasa reproductora y el potencial aumentarán hasta 1983, y posteriormente se producirá un tendencia hacia el descenso. Las extracciones anuales, a nivel de 1981, no serán causa de que el tamaño del stock y el potencial reproductor desciendan hasta situarse por debajo de la media de niveles anteriores.

Los diferentes supuestos empleados en cada estudio fueron examinados con espíritu crítico por los científicos y se presentan en el informe SCRS, sección 6-C.

Respecto a los análisis del stock del Atlántico Este y del total del Atlántico, dos documentos presentaban resultados diferentes. Sin embargo, Mr. Beckett señaló que tanto la base de datos como los supuestos aplicados son muy cuestionables. Se había informado a ICCAT acerca de importantes cambios en las estadísticas históricas de captura, después de la evaluación efectuada el pasado año; por tanto, los resultados de las evaluaciones son muy poco seguros. En opinión del SCRS, esta incertidumbre es demasiado grande y no permite sacar conclusiones respecto a la situación del stock.

El presidente del SCRS informó que en lo que se refiere al Atlántico Oeste, y a la vista de las incertidumbres sobre un nivel de captura adecuado, es arriesgado considerar la actual condición del stock. El SCRS es incapaz de determinar si una captura de 6.000TM provocará un descenso o si bien, si este descenso se producirá independientemente de cual sea la captura. No fue posible llegar a un acuerdo a este respecto. Existe la preocupación de que las capturas de 1982 son insuficientes para vigilar el stock, pero el peso de la evidencia sugiere que los niveles de captura, destinados a este fin, deberán ser conservadores.

Respecto al stock del Atlántico Este, la evidencia sugiere que la actual regulación que limita la mortalidad por pesca y la captura de peces de menos de 6, 4 kg, debería mantenerse.

Si el stock ha de ser administrado como si se tratase de un sólo stock en el conjunto del Atlántico, la evidencia sugiere que se han producido descensos, de aquí que la regulación que limita la mortalidad por pesca y la captura de peces de menos de 6, 4 kg debería mantenerse.

#### 5 - b) Atún blanco - Norte

El presidente del SCRS señaló que el stock de atún blanco del Atlántico Norte está siendo actualmente explotado en forma moderada. Las recientes cifras de captura y esfuerzo han continuado en descenso. Un aumento del esfuerzo podría producir un aumento en las capturas, si bien hay que señalar que el stock se encuentra en una fase de reclutamiento reducido.

### 6. POSIBLES MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LOS STOCKS

#### 6 - a) Atún rojo

El delegado de Japón presentó una declaración que se adjunta como Apéndice 2.

Estados Unidos observó que hubiese preferido recibir asesoramiento del SCRS, expresado en términos claros, respecto a la ordenación de los stocks de atún rojo, si bien reconoció que no había sido posible hacerlo así. En 1981, la Comisión respondió de acuerdo con los datos e información disponibles en el momento. La información científica desarrollada hasta este año tiene sus puntos flacos, pero no ha sido un esfuerzo inútil. Incluso admitiendo que los dos análisis presentados al SCRS este año parecen tener dificultades, en muchos aspectos, la información disponible hasta el momento no parece contener diferencias radicales con respecto a la del año pasado. En base a los datos, es obvio que la Comisión sigue enfrentándose con una pesquería de atún rojo en situación precaria. Las cuotas establecidas a nivel nacional en el Atlántico Oeste eran inferiores en 1980 y 1981 a las de años anteriores y sin embargo, ninguno de los países que pescan atún rojo en esta zona logró alcanzar sus objetivos de captura en dichos años. Como ha indicado el SCRS, no se puede especificar el nivel al cual el stock disminuirá, si bien se ha observado una escala.

El delegado de Estados Unidos comentó acerca de lo dicho por Japón sobre que la verdad había quedado enmascarada tras las nubes de la política, añadiendo que ninguno de los países representado apoyaría este punto de vista. Señaló que la preocupación por los recursos de atún rojo comenzó hace más de una década. Insistió en que los pescadores norteamericanos también han sufrido económicamente a causa de las determinaciones tomadas por ICCAT en 1981. Sin embargo, Estados Unidos prefiere seguir cualquiera de las opciones existentes con gran precaución, ya que adoptar el punto de vista más optimista sobre la situación de los stocks, conduciría a un desastre de amplias consecuencias para el recurso. Estados Unidos no veía mucha flexibilidad en las opciones de la Comisión, pero de existir es muy escasa.

El delegado canadiense hizo una declaración que se adjunta como Apéndice 3.

El delegado de Francia observó que la Subcomisión se encuentra en una situación embarazosa, a la vista de la naturaleza contradictoria de las diversas opiniones expresadas por las partes. Insistió en que confiaba en que las diferencias entre los diversos puntos de vista podrían ser salvadas, manteniendo la tradición de ICCAT. El acuerdo debía establecerse en el momento presente, con el fin de evitar una repetición del error cometido en la reunión de Miami, donde un grupo de trabajo tomó decisiones que sólo competían a la Comisión. Francia señaló asimismo que el término "cuota", empleado durante la reunión de Miami, parecía inadecuado. De hecho, se trata de distribuciones especiales, hechas con fines científicos.

Caso de que se mantenga la recomendación del año pasado, Francia deseaba insistir en que continúe la prohibición de transferir el esfuerzo de pesca desde la zona Oeste hacia la zona Este del Atlántico; estaba de acuerdo con la limitación de talla mínima (6,4 kg) y en mantener la mortalidad por pesca a sus niveles actuales.

En respuesta a la declaración de Francia, el delegado de Estados Unidos dijo que, en su opinión, la reunión de Miami había tenido lugar a la sombra de ICCAT. Manifestó su acuerdo en que, si era posible, se debería concertar un esquema de ordenación en el curso de las sesiones de la Comisión de este año. Sin embargo, la Comisión podría considerar necesaria la celebración de una reunión, a principios de 1983, similar a la que había tenido lugar en Miami, caso de que no se llegase a un acuerdo final y se quisieran tomar oportunas medidas de ordenación.

El delegado de Japón, teniendo en cuenta que el SCRS había determinado que la evaluación del año pasado sobre la cual se habían basado las recomendaciones del SCRS, no debía ser empleada este año, propuso celebrar una reunión especial del SCRS a principios de 1983, lo antes posible, en un lugar decidido por los científicos. En esa ocasión, el SCRS revisaría los supuestos y los métodos aplicados en la evaluación, con el fin de estrechar las distancias existentes entre las dos opiniones.

Propuso también, que hasta llegar a una conclusión en firme en dicha reunión, la Comisión debería volver provisionalmente a la antigua regulación que limita la mortalidad por pesca a los recientes niveles.

Canadá expresó su acuerdo con la opinión de Francia, respecto a que el problema debía quedar resuelto en el curso de esta sesión.

El delegado de España indicó que el concepto de cuota es ajeno al espíritu del Convenio. Apoyó la propuesta de Japón de revertir al antiguo régimen respecto a ordenación, mientras se resolvían los conflictos entre los diferentes puntos de vista científicos sobre evaluación de stocks.

Tras de un breve descanso, se reanudó la sesión. El delegado de Canadá hizo mención de las diferentes opiniones expresadas por los científicos respecto a la situación del stock, y dijo que el SCRS había mencionado que las capturas permitidas para 1982 resultaban insuficientes para vigilar la situación del stock. Considerando las declaraciones de los delegados de aquellos países que han pescado activamente el atún rojo en el Atlántico Oeste y los de otros países que tienen algún tipo de interés en el stock, el delegado canadiense propuso una nueva regulación sobre la captura de atún rojo en el Atlántico Oeste.

El delegado de España estuvo de acuerdo con la propuesta de Canadá. El delegado

de Estados Unidos manifestó asimismo su acuerdo con dicha propuesta.

El delegado japonés declaró que la posición de Japón sigue siendo que las normas regulatorias adoptadas el año pasado, deberían ser abolidas ya que están basadas en una evaluación defectuosa del stock. Sin embargo, tras expresar el sincero agradecimiento de Japón hacia aquellos países que habían apoyado, o bien simpatizado, con su posición, se avino, a disgusto, a aceptar la propuesta canadiense, con espíritu conciliador y el deseo de llegar a una decisión en el curso de la presente reunión.

El delegado de Francia manifestó su satisfacción por el acuerdo establecido entre los países interesados.

Portugal también manifestó su acuerdo con la recomendación de Canadá, añadiendo que Portugal no quería de momento tomar posición respecto a la recomendación de mantener la mortalidad por pesca a los recientes niveles.

Brasil, en calidad de observador, señaló que el quinto párrafo de la propuesta canadiense contiene una excepción referente a las pesquerías de atún rojo brasileñas en desarrollo, y agradeció a la Subcomisión que hubiese tenido en cuenta las pesquerías de su país.

Tras introducir pequeñas modificaciones sugeridas por Canadá, Japón y España, las recomendaciones propuestas fueron adoptadas y la Subcomisión recomendó a la Comisión que las estudiase. (Se adjuntan como Apéndice 4).

#### *6-b) Atún blanco*

No hubo comentarios por parte de los delegados .

### 7. INVESTIGACION

El presidente del SCRS señaló a la atención de la Subcomisión las recomendaciones sobre investigación incluidas en el informe del SCRS, tanto para el atún rojo como para el atún blanco. No se hicieron comentarios y las recomendaciones fueron aceptadas.

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

La Subcomisión acordó reunirse de nuevo en el mismo lugar y fechas de la próxima reunión de la Comisión.

### 9. OTROS ASUNTOS

No se debatió ningún otro tema.

### 10. ADOPCION DEL INFORME

El informe fue adoptado.

### 11. CLAUSURA

La reunión de la Subcomisión 2 fue clausurada.

### INFORME DE LA REUNION DE LA SUBCOMISION 3

*Funchal, Ilha da Madeira, Portugal, Noviembre 1982*

#### 1. APERTURA

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

#### 2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA

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

#### 3. ELECCION DE RELATOR

Mr.D. Crestin (Estados Unidos) fue elegido relator.

#### 4. MIEMBROS DE LA SUBCOMISION

El presidente invitó a cada una de las delegaciones de los países miembros de la Subcomisión a que ofreciesen sus comentarios respecto a la situación actual y futura. Brasil, Japón, Africa del Sur y Estados Unidos indicaron que tenían la intención de permanecer como miembros de la Subcomisión, y continuar aportando su contribución. Se observó que el delegado de la Unión Soviética estaba ausente. El presidente concluyó diciendo que la Subcomisión seguiría contando con los mismos países miembros.

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

Mr. J.S. Beckett, presidente del SCRS, resumió las conclusiones del Comité en relación con el atún rojo del Sur y el atún blanco en el Atlántico Sur, que son las dos especies de interés para la Subcomisión 3. Se subrayó la importancia de algunos trabajos, que se resumen a continuación.

##### *5 - a) Atún rojo del Sur*

El atún rojo del Sur se encuentra en tres océanos, incluyendo el Atlántico, el cual representa la fuente mas variable y con menos producción anual de captura de esta especie. Tres países pescan este stock, cuyo desove tiene lugar en las aguas nororientales al Sur del Océano Indico. Japón dispone de una pesquería de palangre; la pesquería australiana se basa en barcos de cebo y cerqueros; recientemente, Nueva Zelanda ha iniciado una pesquería costera de liña.

Los niveles de captura en años recientes se encontraban entre 23.000 y 33.000TM, lo que representa una disminución, partiendo de niveles de captura anteriores mas elevados (40.000TM en 1970). La pesca en 1980 fue de 29.000TM, de las cuales, únicamente 2.000TM procedían del Atlántico.

El presidente del SCRS subrayó que el stock está siendo fuertemente explotado y

que un incremento del esfuerzo de pesca sobre los niveles normales, probablemente no produciría un aumento de las capturas. Considerando los planes para convocar una reunión regional con vistas a evaluar esta especie, en un futuro próximo, el presidente del SCRS sugirió que podría revisarse la opinión sobre este stock en un futuro. Señaló que el Comité no encuentra sencillo tratar este tema, dado que la mayor parte de las capturas se producen en aguas distintas a las del Atlántico. Se estudiarán detenidamente los resultados de la reunión regional.

#### 5 - b) *Atún blanco - Sur*

El presidente del SCRS indicó que se considera que esta especie forma un stock separado en el Sur del Atlántico. La técnica de captura es principalmente el palangre, y en 1980 se obtuvieron 22.000TM, lo que representa un nivel algo inferior al de años anteriores, si bien, permanece estable. Esta pesquería comenzó en los años 50, se incrementó de forma importante durante los primeros años de la década de los 70 y disminuyó hasta una captura aproximada de 17.000TM en 1975.

El esfuerzo de esta pesquería, iniciada por Japón y actualmente compuesta por barcos taiwaneses, ha permanecido a un nivel relativamente alto y estable. La CPUE, originalmente bastante alta, en la actualidad es baja e igualmente estable.

Un modelo de producción desarrollado por el SCRS, indica que los niveles actuales de pesca son bastante superiores al RMS. El Comité sugiere que aplicando aproximadamente la mitad del esfuerzo actual, esta pesquería alcanzaría el nivel del RMS calculado. El presidente del SCRS subrayó que los análisis presentados utilizaron un nuevo cálculo de esfuerzo efectivo, y que sería conveniente comprobar la normalización del esfuerzo de esta pesquería. Es necesario ejercer una cuidadosa vigilancia, ya que existe una pesquería de superficie en desarrollo que en 1981 capturó más de 3.000TM. Si esta pesquería se incrementase, podría repercutir sobre el aparente equilibrio.

### 6. POSIBLES MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LOS STOCKS

#### 6 - a) *Atún rojo del Sur*

El presidente del SCRS observó la puesta en vigor por Japón, de forma voluntaria, de zonas y temporadas de veda para reducir la mortalidad de peces pequeños. Debido a la falta de datos específicos sobre el stock, el SCRS no se encontraba en situación de recomendar medida alguna de ordenación en el momento presente.

#### 6 - b) *Atún blanco - Sur*

El Comité no hizo recomendaciones respecto a esta pesquería. Se indicó, sin embargo, que si la CPUE actual disminuye, podrían ser necesarias medidas específicas de gestión.

7. INVESTIGACION

7 - a) *Atún rojo del Sur*

Se solicitó a la Secretaría que, para colaborar con el SCRS, estableciese contacto con los delegados de la reunión regional, para presentar los intereses de ICCAT, obtener copia de todos los documentos científicos disponibles y saber cuales habían sido las conclusiones.

7 - b) *Atún blanco - Sur*

El SCRS apuntó la necesidad de vigilar la pesquería de palangre y animó a Japón y a Taiwan a que continuen cooperando con sus estudios.

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

La Subcomisión acordó reunirse en la misma fecha y lugar que la Comisión.

9. OTROS ASUNTOS

No se debatieron otros temas.

10. ADOPCION DEL INFORME

El informe fue adoptado

11. CLAUSURA

La reunión de la Subcomisión 3 fue clausurada.

**INFORME DE LA REUNION DE LA SUBCOMISION 4**

*Funchal, Ilha da Madeira, Portugal, Noviembre 1982*

1. APERTURA

La reunión de la Subcomisión 4 fue inaugurada por su presidente, Sr.D.R. de Miguel (España).

2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA

El Orden del día provisional fue adoptado sin modificaciones (Apéndice 1).

3. ELECCION DE RELATOR

El Sr. B. García Moreno (Cuba) fue designado relator.

#### 4. MIEMBROS DE LA SUBCOMISION

Exceptuando la Unión Soviética, todos los países miembros de la Subcomisión 4 estaban representados.

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

##### 5 - a) *Patudo*

La captura de patudo alcanzó uno de sus mas altos niveles durante la primera mitad de la década de los 70, llegando a 60.000TM en 1974; a partir de entonces osciló entre 38.400TM en 1976 y 60.400TM en 1980, año en que observó un nuevo incremento en los niveles de captura.

Las pesquerías de palangre se extienden por la mayor parte de la zona de distribución de la especie, mientras que las pesquerías de cebo, que dirigen su esfuerzo hacia el patudo, operan fundamentalmente en áreas frente a las costas de Madeira, Azores, Islas Canarias y Dakar.

Respecto a la situación de los stocks, el SCRS consideró dos hipótesis de estructura del stock. La primera de ellas supone la existencia de un stock único en todo el Atlántico, y la segunda, la existencia de dos stocks separados, uno al Norte y otro al Sur.

El análisis del modelo de producción de un stock en todo el Atlántico indica que dicho stock está siendo explotado actualmente a un nivel próximo a las estimaciones mas bajas del RMS, el cual se enmarca entre 52.900 y 111.200TM, no siendo de esperar que incrementos en el esfuerzo de pesca reporten incrementos sostenibles significativos de la captura, dado el actual tipo de operaciones de la pesquería.

Asumiendo la segunda de las hipótesis consideradas - stocks separados al Norte y al Sur - se observa que el análisis del modelo de producción del stock Norte, refleja una estimación del RMS comprendida entre 32.900 y 70.900TM. Tanto la captura como el esfuerzo estimado han sido inferiores a los niveles estimados de RMS, por lo que de constituir el patudo una unidad de stock en el Atlántico Norte, podría esperarse un aumento de la captura sostenible incrementando el esfuerzo con el mismo tipo de pesquería, si bien, dicho aumento sería marginal.

Respecto al stock Sur, la captura y el esfuerzo estimados en 1980 fueron superiores al límite mas bajo de la escala del RMS estimado. Partiendo de los niveles actuales, un incremento del esfuerzo no parece implicar un aumento sostenible de la captura, caso de que la pesquería esté de hecho operando a niveles muy próximos al RMS. La población parece estable con el actual tipo de pesca, por lo que no se recomendaron medidas adicionales.

Durante las actividades de marcado desarrolladas por el programa Año Internacional del Listado, se marcó un cierto número de ejemplares de patudo; no se conocen todavía los resultados de esta actividad.

La regulación de talla mínima de captura aprobada por la Comisión en relación con la especie, expira en 1983. El SCRS, sin embargo, solicitó una prórroga, hasta 1984, para

podér presentar un informe sobre el análisis de estrategias alternativas de ordenación, con el objetivo de disponer de un año mas para recopilar y analizar la información sobre el patudo emenada del Programa Listado. Esto sugiere que sería aconsejable prorrogar la regulación sobre talla mínima hasta finales de 1984.

En materia de estadísticas de patudo, se observó la necesidad de mejorar los datos de la flota cerquera de cebo vivo con base en Tema.

#### 5 - b) *Aguja azul*

Los desembarques realizados en la totalidad del Atlántico muestran un descenso continuo durante el periodo 1975-1979, produciéndose un incremento en 1980. Existen ciertos síntomas de recuperación del stock de aguja azul, debiendo ser cuidadosamente observada la CPUE por si experimenta descensos considerables, se tomen las medidas necesarias con el objeto de tratar de frenar dicha disminución.

El SCRS considera que las pesquerías que capturan aguja azul, tanto de forma directa como indirecta, deben ser vigiladas muy de cerca.

#### 5 - c) *Aguja blanca*

Los desembarques de la totalidad del Atlántico reflejan una tendencia descendente durante el periodo 1971-1980. La CPUE de la totalidad del Atlántico sufrió descensos bruscos de 1961 a 1964, experimentando un aumento en 1967 con tendencias decrecientes en los años posteriores. Al igual que en años anteriores, el SCRS no dispone de información fiable respecto a la aguja blanca, existiendo una notable preocupación al respecto, dada la tendencia descendente y los bajos niveles de CPUE de años recientes.

El SCRS considera que las pesquerías que capturan aguja blanca, ya sea de forma directa como indirecta, deben ser estrechamente vigiladas.

#### 5 - d) *Pez vela*

Existen algunos problemas estadísticos en relación con las pesquerías mas importantes de pez vela, dado que las capturas de dicha especie son informadas conjuntamente con las del "spearfish". El SCRS destacó la incertidumbre existente en relación a la distribución de los datos históricos de captura mixtos, recomendando seguir de cerca el desarrollo de las pesquerías artesanales de pez vela a lo largo de la costa occidental de Africa.

#### 5 - e) *Pez espada*

Las capturas del total del Atlántico, excluyendo el Mediterráneo, descendieron desde 14.600TM en 1970 hasta 7.100TM en 1971, cuando se redujo la pesca a causa de las restricciones impuestas por parte de los países con mayor consumo de pez espada, debido al contenido en mercurio. Las capturas de pez espada en 1981 experimentaron un descenso en comparación con 1980, siendo dicho descenso de 15.700TM en 1980 hasta la cifra de 10.200TM en 1981.

La CPUE de las principales pesquerías denota aparentemente cierta estabilidad, aunque manifiesta una tendencia descendente en el Atlántico Noroeste.

*5-f) Pequeños túnidos*

Este grupo engloba, entre otras especies, al bonito, atún aleta negra, bacoreta, caritas y otros. Existen pesquerías dirigidas a capturar pequeños túnidos en áreas de las costas africanas y en el Mediterráneo. No existen recomendaciones en cuanto a ordenación. Deben investigarse más los aspectos relativos a la estructura de los stocks, separación de especies, descartes, mejora de las estadísticas, etc.

6. POSIBLES MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LOS STOCKS

La Subcomisión se hizo eco de las recomendaciones del SCRS en relación con los stocks de aguja blanca y aguja azul.

No se propusieron nuevas medidas para la conservación de los stocks. Se recomendó que la actual recomendación respecto a talla mínima, vigente para el patudo, y que expira en 1983, se mantenga en vigor un año más, o sea hasta 1984, con vistas a obtener en dicho plazo los resultados derivados de las actividades desarrolladas en relación al patudo en el marco del Año Internacional del Listado.

7. INVESTIGACION

En los apartados correspondientes a las diferentes especies aparecen detalladas las principales actividades a emprender en materia de investigación.

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

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

9. OTROS ASUNTOS

No se trataron otros asuntos.

10. ADOPCION DEL INFORME

El informe fue adoptado.

11. CLAUSURA

La reunión de la Subcomisión 4 fue clausurada.

- Orden del día**
- Subcomisión 1 (Túidos tropicales)**
  - Subcomisión 2 (Túidos de la zona templada-Norte)**
  - Subcomisión 3 (Túidos 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
6. Posibles medidas para la conservación de los stocks

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

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

**DECLARACION DE LA DELEGACION DEL JAPON RESPECTO AL ATUN ROJO**  
*(adjunto al informe de la Subcomisión 2)*

Como recordarán, en la reunión de 1981, Japón expresó muy serias dudas y reservas acerca de la validez del análisis presentado por uno de los científicos y en el cual se basaron las propuestas de normas regulatorias sobre el atún rojo en el Atlántico Oeste. En aquella ocasión, Japón solicitó repetidamente que se concediera tiempo para realizar un estudio completo del análisis, empleando el mismo método y la misma base de datos, ya que normas regulatorias tan radicales no deberían ser adoptadas sin una evidencia científica convincente y razonable, confirmada por un cuidadoso examen por parte del SCRS. Sin embargo, las normas propuestas respecto a reducir drásticamente las capturas de atún rojo en el Atlántico Oeste fueron adoptadas por una mayoría de países miembros de ICCAT, desafortunadamente equivocados, sin tener en cuenta las objeciones de Japón.

La delegación japonesa quiere aprovechar esta oportunidad para expresar su sincera admiración y respeto a los científicos del SCRS, que siempre han puesto gran empeño en la búsqueda de la verdad. Como ahora sabemos, la verdad no puede ocultarse, si bien puede quedar temporalmente oculta tras las nubes de la política.

Si bien se tenía la opinión de que la adopción de tales medidas era extremadamente decepcionante e imprudente, Japón fue el primer país en poner en práctica las regulaciones. Japón apoya los objetivos del Convenio de ICCAT y piensa que una conservación adecuada y una óptima utilización de los recursos de tónidos en el Atlántico deberían ser un logro dentro de esta organización internacional. Además, cualquier error en las decisiones de ordenación de ICCAT debería ser corregido inmediatamente en el seno de este organismo.

Las normas de regulación adoptadas el año pasado sobre el atún rojo tuvieron como resultado una drástica reducción de la captura de Japón, desde aproximadamente 3.500TM hasta 305TM, causando un serio perjuicio a la industria atunera japonesa. Los pescadores japoneses de tónidos sufrieron severas pérdidas financieras y algunos de ellos han ido a la bancarrota, y es posible que no sean los últimos.

Tras la reunión ICCAT de 1981, los científicos japoneses continuaron activamente los estudios de las condiciones del stock, con el propósito de mejorar las evaluaciones presentadas en la mencionada reunión. Sus análisis han demostrado que las condiciones del stock permiten niveles de captura aceptados por ICCAT antes de 1981, sin menoscabo del potencial reproductor.

El SCRS acordó unánimemente que el programa actual de vigilancia científica resulta inadecuado, y no proporcionaba los datos, que se necesitan con urgencia, sobre las pesquerías clave. ICCAT nunca conocerá la situación de los stocks de atún rojo si la captura permanece al nivel actual, y, por tanto, este problema debe ser resuelto. Japón cree que es urgente reforzar los estudios de los stocks de atún rojo para obtener mejor información científica y conocimiento acerca de las condiciones del stock.

En vista de lo antes mencionado, urgiríamos a ICCAT para que, como acción inmediata, aboliese las medidas adoptadas el año pasado, con retorno a las medidas de ordena-

ción anteriores. Confiamos en que ICCAT funcionará siempre como una organización responsable, para asegurar una óptima utilización de los recursos de túnidos en el Atlántico, formulando recomendaciones razonables encaminadas a este fin.

*Apéndice 3 al Anexo 8*

**DECLARACION DE LA DELEGACION DE CANADA RESPECTO AL ATUN ROJO**  
*(adjunta al informe de la Subcomisión 2)*

Como sabrán los miembros de esta Subcomisión, Canadá lleva muchos años preocupada por la situación del stock de atún rojo en el Atlántico Norte. La preocupación se vió aumentada por la opinión científica expresada el año pasado en el sentido de que el stock de atún rojo en el Atlántico Oeste estaba en serias dificultades y que era necesario tomar drásticas medidas respecto a conservación para frenar el aparente dramático descenso del stock. En efecto, en el informe del SCRS del año pasado se recomendó mantener la captura tan cerca de cero como fuese posible.

Con un costo considerable para varios sectores de la pesquería canadiense de atún rojo, acordamos, junto con otros países que pescaban activamente este stock, establecer restricciones en 1982 y 1983, con vistas a conservar el recurso. Si bien la Captura Total Admisible, de 1.160TM adoptada en Febrero de 1982, no representaba una restricción del orden de la que había recomendado el SCRS, no dejó de ser una auténtica limitación para la pesquería canadiense en 1982. De hecho, la cuota canadiense tuvo que ser subdistribuída entre seis sectores de la flota y diferentes tipos de artes, y todos estos sectores obtuvieron su cuota muy a principios de la temporada de pesca y las pesquerías tuvieron que cerrarse para evitar el sobrepasarla. Sin la imposición de estas cuotas, la captura canadiense en 1982 hubiese sido bastante superior a lo que realmente fue, y los pescadores canadienses tuvieron que hacer este año un gran sacrificio en favor de la conservación de los recursos.

Durante la presente reunión, el asesoramiento del SCRS a la Comisión respecto al tema del atún rojo es, como mínimo, ambiguo, mientras que los consejos científicos en 1981 eran absolutamente categóricos; este año el SCRS ha asesorado a la Comisión en términos muy vagos, dejándole la tarea de aclarar su sentido. La delegación canadiense se siente perpleja ante los mencionados consejos. No terminamos de entender las razones del aparente cambio en el punto de vista científico sobre la situación y las perspectivas futuras del stock de atún rojo del Atlántico Noroeste. Por otra parte, permitiría un cierto margen de optimismo, pues parece que el stock está en mejores condiciones de lo que se pensó el año pasado.

Dado el alto grado de imprecisiones evidente a lo largo de todo el informe científico sobre el atún rojo, la Comisión se encara con una labor muy ardua en cuanto a la revisión de las medidas de ordenación en vigor para 1983 y respecto a la toma de decisión sobre futuras medidas. Es obvio que existe un amplio margen para el error, teniendo en cuenta que los científicos no han podido llegar a un acuerdo respecto a muchos de los parámetros del stock. Ante esta situación, el punto de vista de la delegación canadiense es el de

que si la Comisión se equivoca, es preferible que sea por excesiva precaución, ya que si yerra por haber sobreestimado la abundancia del stock, y como consecuencia se produce sobrepesca, esta situación podría tener un mayor impacto perjudicial sobre el futuro de la pesquería de atún rojo en Canadá, y en general. A este respecto, debería observarse que el SCRS ha confirmado la existencia de dos áreas de desove separadas en el tiempo y en el espacio. Esto requiere que continuemos administrando el recurso de atún rojo en el Atlántico Norte como si se tratase de dos stocks y no de uno solo.

Dado que los pescadores canadienses de túnidos no tienen alternativas si el stock de atún rojo del Atlántico Noroeste sufre un severo descenso (a causa de la naturaleza de nuestra pesquería) creemos que es necesario dar un enfoque conservador y prudente a la ordenación. Nuestra primera prioridad debe ser la conservación del recurso. El SCRS ha señalado que "el peso de la evidencia sugiere que los niveles de captura para efectuar estudios deberían ser conservadores". También señala "preocupación porque las capturas de 1982 son insuficientes para la vigilancia del stock". Si bien existe gran incertidumbre sobre cual sería un nivel adecuado, Canadá está dispuesto a contemplar un ligero incremento en la Captura Total Admisible, de atún rojo del Atlántico Noroeste en 1983, así como a entablar un diálogo sobre cual debería ser dicho nivel, teniendo en cuenta la necesidad de dar un enfoque prudente y moderado a la ordenación de este recurso, dado el alto grado de incertidumbre encerrado en el asesoramiento de los científicos.

*Apéndice 4 al Anexo 8*

**PROPUESTA DE NUEVAS REGULACIONES RESPECTO A LA CAPTURA  
DE ATUN ROJO EN EL ATLANTICO**  
*(adjunto al informe de la Subcomisión 2)*

Reconociendo, que la Comisión, en su Séptima Reunión Ordinaria celebrada en Tenerife, Islas Canarias (España), recomendó que el nivel anual de captura de atún rojo en el Atlántico Oeste fuese ajustado en base a la evidencia científica presentada por el SCRS para asegurar la estabilización o incremento del stock,

Teniendo en cuenta, las investigaciones del SCRS sobre el atún rojo en el Atlántico Oeste facilitados en la Tercera Reunión Extraordinaria de la Comisión,

La Comisión recomienda:

**PRIMERO:** Con el fin de mantener y mejorar los datos necesarios para encontrar un índice de abundancia del stock 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 1983, a 2.660 toneladas métricas (TM),
- b) que esta captura de 2.660TM sea capturada por estas Partes Contratantes en las mismas proporciones que previamente se acordó para 1982, y
- c) que se lleven a cabo nuevas investigaciones científicas, incluyendo las tareas del Grupo de Trabajo Ad Hoc sobre técnicas de análisis sobre el atún rojo que se reu-

nirá en abril o mayo de 1983, con el fin de que la Octava Reunión Ordinaria de la Comisión, que se celebrará en Noviembre de 1983, cuente con información adicional sobre la cual basar las normas de ordenación del atún rojo.

*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, adoptada 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 mas bajo de abundancia de atún rojo pequeño en años recientes, la captura en el Atlántico Oeste no podrá contener mas de un 15 0/o 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 el incremento de la mortalidad por pesca del atún rojo en el Atlántico Este.

*QUINTO:* que las pesquerías en desarrollo de atún rojo en el Atlántico Oeste, de Brasil y Cuba, no estarán sujetas durante 1983 a las limitaciones señaladas.

*SEXTO:* que durante 1983, no habrá ninguna pesquería dirigida sobre los stocks reproductores 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 han 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.

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

Madeira, Funchal (Portugal), Noviembre 1982

**Punto 1. APERTURA DE LA REUNION**

1.1 Mr.C. J. Blondin (Estados Unidos) presidente del Comité, inauguró la reunión. Señaló que los puntos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 27 y 29 del Orden del día habían sido remitidos al Comité; varios de ellos habían quedado pendientes después de la reunión de 1981. Felicitó al Secretario Ejecutivo y a su personal por la excelente presentación de los antecedentes.

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

2.1 Tras presentar los puntos del Orden del día de la Comisión relativos al Comité Permanente de Finanzas y Administración, se adoptó el Orden del día provisional, preparado con antelación por la Secretaría (Apéndice 1).

**Punto 3. ELECCION DE RELATOR**

3.1 La Secretaría fue designada para desempeñar las funciones de relator.

**Punto 4. SUBCOMISIONES**

4.1 Fue examinado el documento COM/82/11 y la composición de las Subcomisiones. No habiendo modificaciones, se confirmó su actual composición.

**Punto 5. INFORME ADMINISTRATIVO**

5.1 El Informe Administrativo (COM/82/9) fue presentado por el Secretario Ejecutivo, tratando sobre las actividades de la Secretaría, países miembros de la Comisión, reuniones relacionadas con ICCAT, reuniones en las cuales ICCAT estuvo representada, colaboración con otras organizaciones, coordinación de las actividades de investigación, publicaciones de la Comisión, etc.

5.2 El Informe fue adoptado por el Comité y recomendado a la Comisión para su aprobación.

#### Punto 6. RELACION CON OTRAS ORGANIZACIONES

6.1 Se trató brevemente sobre las relaciones que mantiene la Comisión con diversas organizaciones internacionales, presentadas en el documento COM/82/9; el Comité las declaró satisfactorias.

#### Punto 7. PUBLICACIONES DE LA COMISION

7.1 El Comité examinó las secciones del Informe Administrativo correspondientes a las publicaciones de la Comisión y recomendó que se mantengan las actuales normas.

#### Punto 8. ASUNTOS CONCERNIENTES AL PERSONAL DE SECRETARIA

##### 8.1 *Plan de Pensiones*

El Secretario Ejecutivo, al tratar sobre los antecedentes de este tema, recordó las decisiones de la Comisión respecto a pensiones y otros beneficios sociales para el personal de la Secretaría. Señaló que al crearse la Comisión en 1970, se había sugerido añadir un 20 % al salario base como compensación por los beneficios sociales que no facilitaba la Comisión. En 1981, se formó un pequeño grupo de trabajo con la misión de estudiar los salarios y beneficios del personal y cuyo informe fue presentado en la reunión de la Comisión ese mismo año. De acuerdo con las recomendaciones del grupo, el Secretario Ejecutivo y el personal de Secretaría realizaron un amplio estudio sobre diversos planes de pensión, que contenía tres principales objetivos:

- Cumplir la decisión de la Comisión respecto a seleccionar un plan de pensiones.
- Que el presupuesto de la Comisión no sufriese prácticamente alteración alguna a causa de las implicaciones financieras relacionadas con la adopción de un plan de pensiones.
- Que el personal de Secretaría no sufriese consecuencias adversas a corto o largo plazo, con el fin de que la decisión adoptada por la Comisión fuese aceptable para la mayoría del personal.

Por tanto, el Secretario Ejecutivo hizo las siguientes propuestas:

1. Que la Comisión, en nombre del personal de Secretaría, se incorpore al VAN BREDA RETIREMENT BENEFIT PLAN.
2. Que la incorporación al Plan Van Breda sea *voluntaria* para los miembros del personal actual de Secretaría y *obligatorio* para aquellos que se incorporen en el futuro.
3. Que la Comisión aporte una cantidad de hasta el 20 % del salario base, para retiro obligatorio, atención médica, accidentes, invalidez y seguro de vida opcional (véase el

Artículo 27 del Reglamento del personal, 1973). El Grupo de Trabajo sobre Salarios y Beneficios estimó que el coste total de estos beneficios sería del 27 al 30 % del salario base. El funcionario aportará la diferencia entre el 20 % y el coste real de estos beneficios.

Respecto a los actuales funcionarios que no deseen incorporarse al plan Van Breda, el Secretario Ejecutivo recomendó:

4. Que la Comisión pague a estos funcionarios que no se incorporen al plan Van Breda, pero que participen de otros planes individuales, una cantidad igual a la del beneficio que recibe el funcionario que participa en dicho plan de pensiones, tras presentar la adecuada documentación.

5. En el caso de un funcionario contratado por un periodo previamente fijado, se podrá estudiar un plan alternativo, cuestión que será negociada entre el funcionario y el Secretario Ejecutivo, en consulta con el presidente del STACFAD.

En opinión del Secretario Ejecutivo estas provisiones se ajustan al espíritu y a la letra de la recomendación de la Comisión y concuerdan con los objetivos fundamentales mencionados.

El Comité observó que Van Breda es una conocida Compañía internacional, con sólidas bases financieras. El Comité confirmó asimismo que la adopción del plan Van Breda no repercutiría sobre el presupuesto actual o futuro de la Comisión.

El Comité aprobó la elección del plan presentado por el Secretario Ejecutivo y recomendó que fuese adoptado por la Comisión, junto con las propuestas antes mencionadas.

## *8.2 Clasificación del personal*

Para cumplir la recomendación hecha por la Comisión en 1981, el Secretario Ejecutivo había actualizado y revisado las descripciones de los puestos de trabajo del personal de la Secretaría, consultando posteriormente al Departamento de Personal de FAO. Presentó las conclusiones de su estudio y una copia de la comunicación recibida de FAO en relación con el tema. Recomendó que el bioestadístico, Mr. J.P. Wise, que había sido contratado con la clasificación P-3, terminase el segundo año de su contrato con la clasificación P-4, escalón 1, y que la Analista de sistemas, Ms. V. Nordström, contratada con el nivel P-2, fuese ascendida a P-3, escalón 1.

El Comité observó que estos cambios en la clasificación no afectarían al presupuesto total para 1983. Asimismo, señaló que la clasificación del bioestadístico se basaba en la competencia de la persona que actualmente ocupa ese cargo, pero también indicó que no debería sentar un precedente en lo referente al mencionado puesto. Una vez aclarado este punto, el Comité reiteró sus recomendaciones y sugirió que fuesen aprobadas por la Comisión.

Por otra parte, el estudio sobre clasificación del personal de Servicios Generales no estaba terminado. Una vez finalizado y en consulta con el presidente del STACFAD, el Secretario Ejecutivo tomará las decisiones pertinentes, siempre contando con que no habrá repercusiones financieras que pudiesen modificar el presupuesto para 1983, aprobado por la Comisión.

### 8.3 Estatutos del personal

Durante la Séptima Reunión Ordinaria de la Comisión (Tenerife, Noviembre 1981) se aprobaron los Estatutos del Personal, que entraron en vigor el 1 de Enero de 1982. Se acordó que deberían ser considerados provisionales por un período de un año, siendo ratificados o modificados durante la reunión de la Comisión en 1982. Asimismo, se recomendó que fuesen actualizados cada dos años. La Secretaría había revisado cuidadosamente los textos de los Estatutos, introduciendo pequeñas modificaciones de carácter aclaratorio o bien destinadas a armonizar las traducciones (COM/82/12). El Comité examinó y aprobó las modificaciones.

## Punto 9. INFORME DEL CENSOR DE CUENTAS - 1981

9.1 El Secretario Ejecutivo informó al Comité que el Sr. A. Oliver, Censor de Cuentas nombrado por el Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España, falleció en 1982. Fue Censor de Cuentas de la Comisión desde su creación, prestando en ella excelentes servicios.

9.2 El Sr. B. Tahoces Acebo, miembro del Instituto de Censores de Cuentas de España, fue designado por el Instituto para reemplazar al Sr. Oliver. El Comité recomendó que la Comisión confirmase su designación como Censor de Cuentas oficial de ICCAT.

9.3 Se señaló que el Informe del Censor de Cuentas para 1981 había sido traducido y enviado a los jefes de delegación a mediados de 1982. El Informe fue revisado por el Comité, recomendándose su adopción por parte de la Comisión.

## Punto 10. SITUACIÓN FINANCIERA DEL PRESUPUESTO ORDINARIO - 1982

10.1 El Secretario Ejecutivo presentó con detalle el Informe Financiero para 1982 (COM/82/10). Hizo notar un importante ingreso en concepto de intereses en las cuentas de la Comisión. Informó que la actual situación financiera es buena y que se espera un balance positivo de aproximadamente 160.500\$USA a finales del presente Ejercicio económico.

10.2 Una vez más, se mencionó la cantidad pendiente de pago al capítulo de contribuciones de los países miembros. Por fortuna, no habían surgido dificultades, al contar con el Fondo de Operaciones.

## Punto 11. FONDO DE OPERACIONES DEL PRESUPUESTO ORDINARIO

11.1 El Comité examinó la Tabla 9 del Informe Financiero 1981 (COM/82/10). El Secretario Ejecutivo, al detallar esta Tabla, señaló que los intereses acreditados en las cuentas de la Comisión, habían sido ingresados en este Fondo.

11.2 El Comité recomendó que todos los ingresos no presupuestados, así como el balance positivo del Presupuesto 1982, fuesen ingresados en el Fondo de Operaciones.

Punto 12. EXAMEN DE LA SEGUNDA MITAD DEL PRESUPUESTO BIENAL-1982

12.1 El Secretario Ejecutivo, refiriéndose al Informe Financiero (COM/82/10) señaló que el Presupuesto Bienal para 1982-83 había sido adoptado en la reunión de la Comisión de 1981. Manifestó que las diversas actividades que habían sido propuestas en la presente reunión quedan cubiertas por el actual presupuesto y que, si fuese necesario, se podrían trasladar fondos de un capítulo a otro.

12.2 El Comité examinó la segunda mitad del Presupuesto Bienal 1982-83 y recomendó que la Comisión lo adoptase sin cambios.

Punto 13. SITUACION FINANCIERA DEL PROGRAMA LISTADO - 1982

13.1 La situación financiera del Programa Año Internacional del Listado, estimada hasta finales de 1982, se presentó en el documento COM/82/10.

Punto 14. FONDO DE OPERACIONES - PRESUPUESTO LISTADO

14.1 El Comité examinó la Tabla 9 del Informe Financiero (COM/82/10) que detalla el Fondo de Operaciones del Presupuesto especial Listado, y observó que se esperaba obtener un saldo positivo de 205.805,95\$USA al final del año 1982.

Punto 15. EXAMEN DEL PRESUPUESTO LISTADO Y CONTRIBUCIONES - 1983

15.1 El Comité examinó el documento COM/82/27. Se observó que el Programa Listado, de cuatro años de duración inicial, se había prorrogado un año más, hasta finales de 1983, con el fin de dar tiempo a realizar un análisis adecuado de los datos. Se recordó al Comité que la Conferencia Listado, cuya celebración se había propuesto en la reunión de 1981, tendrá lugar en Tenerife, Islas Canarias (España) en Junio de 1983.

15.2 Se señaló que el presupuesto de 100.000\$USA aprobado para el Programa Listado en 1983, sería insuficiente para cubrir todos los gastos que ocasionaría la Conferencia. El presidente del Subcomité Listado explicó que se había estudiado cuidadosamente el costo antes de llegar a la conclusión de que un presupuesto de 200.000\$USA sería más realista. Tras algunas preguntas formuladas por las delegaciones presentes, el presidente del Subcomité Listado aseguró al Comité que no serían necesarias nuevas aportaciones ya que, a causa de la excelente administración de los fondos, se habían obtenido saldos favorables de anteriores presupuestos aprobados para el Programa. Esos fondos excedentes cubrirían los gastos de la Conferencia y aquellos resultantes de la misma.

15.3 Tras estas aclaraciones, se aprobó por unanimidad el presupuesto revisado para 1983 y varias delegaciones expresaron su aprobación a que los gastos realizados contribuyesen a alcanzar los objetivos de esta Comisión, es decir, la conservación de los recursos. El Presupuesto (Apéndice 2) fue recomendado a la Comisión para su aprobación.

## PUNTO 16. PROGRAMA DE FORMACION PARA LOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO

16.1 El documento COM-SCRS/82/26 fue presentado y revisado por el Comité. La Secretaría había hecho circular un cuestionario sobre formación y un recordatorio al mismo en 1982. El resumen de las respuestas recibidas se adjunta al mencionado documento.

16.2 Los planes de formación para el futuro inmediato incluyen un cursillo de 10 días, a principios de Febrero de 1983, en Abidjan (Costa de Marfil); se ha invitado a los países miembros de CEEAF - que no sean miembros de ICCAT - a que envíen candidatos para el mismo. Francia y la CEE mencionaron que facilitarían becas en forma bilateral.

16.3 Otros planes incluyen cursos de capacitación para científicos de Brasil y Cuba, que tendrán lugar mas adelante. El delegado de Japón informó que en su país se estaba estudiando la posibilidad de organizar cursos de esta naturaleza y que las decisiones al respecto serían comunicadas a ICCAT.

16.4 El Comité fue informado acerca de un cursillo de 10 días de duración, impartido por la Secretaría en Madrid, a técnicos de Madeira y Azores. Se observó, sin embargo, que los gastos de viajes y dietas fueron sufragados por las organizaciones donde los asistentes al curso desempeñan habitualmente su labor.

16.5 El delegado de Portugal expresó el sincero agradecimiento de su Gobierno a la Secretaría y a la Comisión, por el alto nivel del curso impartido a los científicos y técnicos portugueses, y por las atenciones recibidas.

16.6 El Secretario Ejecutivo observó que tras un detallado estudio del Presupuesto para 1983, la Comisión podría contribuir con una cantidad que se situaba entre los 20.000 y los 25.000\$USA al programa de capacitación, sin que ello afecte al presupuesto total para 1983. El Comité recomendó a la Comisión que aprobase el programa, en términos generales, y que el Secretario Ejecutivo quedase autorizado a examinar las necesidades en cuanto a ayuda financiera, teniendo en cuenta la oferta de Francia y la CEE.

## Punto 17. FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION DE LA COMISION

17.1 El Comité expresó unánimamente su sincero agradecimiento al Gobierno de Portugal y a las autoridades del Gobierno Regional de Madeira, por la excelente organización de la Tercera Reunión Extraordinaria de la Comisión la cálida hospitalidad recibida por los delegados y sus familias.

17.2 El delegado de España habló de la preocupación de su Gobierno por reducir los gastos de reuniones al mínimo y sugirió que la reunión de 1983 debía tener lugar en Madrid. El delegado de Francia, como portavoz de su país, dijo que los gastos debían mantenerse dentro del marco presupuestario; sugirió también que, en principio, la reunión tuviese lugar en Madrid, si bien, el Secretario Ejecutivo debía quedar autorizado a estudiar la posibilidad de organizarla en algún país miembro de la Comisión, sin que ello

repercutiese en forma negativa sobre el actual presupuesto. Otras delegaciones se manifestaron a favor de la propuesta de Francia.

17.3 El delegado de Costa de Marfil observó que si la Comisión expresaba el deseo de celebrar la reunión de 1983 en su país, se sentiría muy satisfecho de comunicarlo a las autoridades correspondientes.

17.4 El Comité recomendó a la Comisión que la Octava Reunión Ordinaria se celebrase durante la semana que comienza el 9 de Noviembre, 1983.

#### Punto 18. OTROS ASUNTOS

18.1 No se discutieron otros asuntos

#### Punto 19. ADOPCION DEL INFORME

19.1 El informe fue adoptado

#### Punto 20. CLAUSURA

20.1 La reunión fue clausurada

*Apéndice 1 al Anexo 9*

### COMITE PERMANENTE DE FINANZAS Y ADMINISTRACION (STACFAD) ORDEN DEL DIA

1. Apertura de la Reunión
2. Adopción del Orden del día
3. Elección de Relator
4. Miembros de las Subcomisiones
5. Informe Administrativo
6. Relación con otros organismos
7. Publicaciones de la Comisión
8. Asuntos concernientes al personal de la Secretaría
  - 8.1 Plan de pensiones
  - 8.2 Clasificación de personal
  - 8.3 Estatutos de personal
9. Informe del Censor de Cuentas - 1981
10. Situación Financiera del Presupuesto Ordinario, 1982
11. Fondo de Operaciones del Presupuesto Ordinario
12. Examen de la segunda mitad del Presupuesto Bienal - 1983

13. Situación financiera del Programa Listado - 1982
14. Fondo de Operaciones del Presupuesto Listado
15. Examen del Presupuesto Listado y contribuciones - 1983
16. Programa de formación para países en vías de desarrollo
17. Fecha y lugar de la próxima Reunión Ordinaria de la Comisión
18. Otros asuntos
19. Adopción del Informe
20. Clausura

*Apéndice 2 al Anexo 9*

**PRESUPUESTO PROGRAMA LISTADO 1983 (REVISADO)**

	<i>Aprobado por la Comisión (Tenerife, Nov. 1981)</i>	<i>Presupuesto propuesto</i>	
	USA \$	USA \$	
<i>Capítulo</i>			
1.	Salarios (Coordinador y una secretaria)	65,200	65,200
2.	Equipo de oficina y material	0	0
3.	Viajes	0	10,000
4.	Funcionamiento y contratos	14,800	20,000
5.	Conferencia Listado		
	a) Instalaciones	20,000	30,000
	b) Viajes		
	i) Invitaciones*	0	6,000
	ii) Científicos de países miembros**	0	38,000
<i>Publicaciones</i>			
	a) Imprenta y encuadernación	0	25,000
	b) Trabajos artísticos		5,800
	<b>TOTAL</b>	<b>100,000</b>	<b>200,000</b>

\* 2 personas a 3.000 USA \$

\*\* 19 personas a 2,000 USA \$

## INFORME DEL COMITE PERMANENTE DE INVESTIGACIONES Y ESTADISTICAS

Funchal, Madeira (Portugal), 5 - 9 Noviembre 1982

### Indice

Informe del Comité

Cuadros y Figuras

- Apéndice
- 1 - Orden del día
  - 2 - Lista de Documentos
  - 3 - Normas para la presentación de documentos
  - 4 - Informe del Subcomité de Estadísticas
  - 5 - Informe del Subcomité Listado
  - 6 - Informe del Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles
  - 7 - Cuadro de Tareas
  - 8 - Informe del Grupo Ad Hoc sobre Control de Marcas
  - 9 - Informe del Simposio sobre Criterios para Definir Unidades de Stock

### Punto 1 - APERTURA DE LA REUNION

El presidente, Mr. J.S. Beckett (Canadá), inauguró la Decimotercera Reunión Ordinaria del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS). Dió las más expresivas gracias al Gobierno de Portugal, al Gobierno Regional de Madeira, al Secretario de Agricultura y Pesca del Gobierno Regional de Madeira, y a la Dirección del Hotel Madeira Palacio, por su hospitalidad y espíritu de colaboración.

A continuación, dió la bienvenida a los científicos de países miembros de ICCAT, así como a los representantes de los países no miembros y de los organismos internacionales. Cada país miembro presentó a su delegación científica (la Lista de Participantes figura adjunta como Anexo 2 a las Actas de la reunión).

### Punto 2 - ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA Y DISPOSICIONES PARA LA REUNION

Se adoptó el Orden del día Provisional, que se había distribuido con anterioridad a la reunión (Apéndice 1). Como relatores para el Punto 6 del Informe del SCRS "Examen

de la condición de los stocks, con breve presentación de los documentos más relevantes sobre el tema"; fueron designados los siguientes científicos:

Túnidos tropicales	A. Fonteneau*
Rabil	F.X. Bard
Patudo	S. Kume
Listado	R. Pianet
Atún blanco	L. Antoine*, N. Bartoo
Atún rojo	M. Parrack*, Z. Suzuki J. Cort, P. Hurley
Xiphiidae y Atún rojo del Sur	
Marlines	S. Kikawa*, R. Conser
Pez espada	M. Farber*, J.C. Rey
Atún rojo del Sur	S. Kume
Pequeños túnidos	J. Wise
Aspectos multiespecíficos	
- Especies tropicales	G.T. Sakagawa
- Especies de aguas templadas	N. Bartoo

\* Relator principal

El Dr. Miyake (Secretaría) fue designado relator de todos los restantes puntos del Orden del día, y se pidió al Dr. G. Sharp (FAO), que colaborase con los relatores en la redacción de los borradores.

El presidente del SCRS señaló que, en el transcurso de las sesiones plenarias se reunirían los siguientes Grupos: Subcomité Listado, Subcomité de Estadísticas, Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles, Grupo de Trabajo sobre Atún rojo Juvenil y Grupo de trabajo sobre Aspectos Ecobiológicos de los Túnidos.

Se estableció el Grupo de Trabajo sobre Control de Marcas, presidido por A. Fonteneau, y formado por S. Kume (Japón), P. Cayré (Senegal), M. Mensah (Ghana), J.C. Rey (España), F.X. Bard (Costa de Marfil), M. Farber (Estados Unidos), J. Pereira (Portugal), L. Aloncle (Francia), A. Rodríguez (Cuba), J. Lee (Corea), H. Santa Rita Vieira (Cabo Verde), W. Bayliff (IATTC), P.M. Miyake (Secretaría) y P.E.K. Symons (Secretaría).

### Punto 3 - ADMISION DE OBSERVADORES

Todos los observadores (reseñados en la Lista de Participantes) fueron presentados y admitidos, dándoseles la bienvenida a la reunión del Comité.

### Punto 4 - ADMISION DE DOCUMENTOS CIENTIFICOS

Para examinar los documentos científicos presentados al SCRS, el presidente estableció un pequeño grupo formado por los Sres. R. Letacconoux (presidente), A. González Garcés, T. Diouf, I. Barret, E. Kwei y P.M. Miyake.

Posteriormente, M. Letacconoux presentó las recomendaciones del Grupo (Apéndice 3). El SCRS aceptó las recomendaciones propuestas y los documentos (Apéndice 2).

## **Punto 5 - EXAMEN DE LAS PESQUERIAS Y DE LOS PROGRAMAS DE INVESTIGACION NACIONALES**

### **5.1 ANGOLA**

En 1981 se capturaron cerca de 5.2 TM de túnidos y, según datos estimados, en el primer semestre de 1982 se alcanzarán aproximadamente las 2,7 TM. Las estimaciones del total para el año 1982 serán del mismo nivel que las de 1981. Si bien se cuenta con 4 unidades pesqueras menos, debido a la posible adquisición de nuevos barcos, se puede esperar una variación del esfuerzo de pesca de un año a otro, y una mejora para el año 1983.

En 1981 se muestrearon cerca de 1.665 listados, 1.958 bacoretas, 555 rabiles, 250 melvas y 756 ejemplares de patudo, o sea, un total de 5.184 túnidos.

La información enviada a ICCAT comprende las Tareas I y II, y estadísticas de frecuencias para 1981, labor que se sigue desarrollando en el año en curso.

Dado que los resultados obtenidos han sido poco satisfactorios, durante este año se va a llevar a cabo una nueva campaña encaminada a conseguir mejores éxitos en cuanto a recuperación de marcas.

### **5.2 BENIN**

No presentó informe

### **5.3 BRASIL**

La pesquería de túnidos en Brasil se desarrolla a lo largo de toda la costa. En la región Nordeste, la explotación es típicamente artesanal, mientras que la flota industrial se concentra en el Sudeste del país.

La flota artesanal no presentó ningún cambio significativo en su tecnología, y el número de barcos ha permanecido constante durante los últimos años. La flota industrial se compone de dos tipos de barcos: palangreros y barcos de cebo. El número de palangreros, tres nacionales y tres en alquiler "leasing" se ha mantenido igual durante los años recientes. El número de barcos de cebo continuó aumentando. A finales de 1981, se unieron a esta pesquería 75 barcos nacionales y cuatro extranjeros con contrato de alquiler, aunque la mitad de ellos faenó únicamente durante pocos meses. Los caladeros más importantes para los palangreros siguen estando en la costa Sudeste, mientras que los barcos con contrato leasing se concentran en el Sur.

El desarrollo de la flota de cebo en otros estados, como Sao Paulo y Santa Catarina, vino como consecuencia de la ampliación de la zona de pesca. Se conocen actualmente 4 caladeros con buena productividad. Durante el año 1981, los desembarques totales de los palangreros nacionales (996,4 TM) decreció en aproximadamente un 40% en relación con 1980. Esta disminución se debió a la paralización parcial de dos unidades de la flota, así como a las bajas capturas de pez espada, que fue similar a la de los años anteriores a 1980.

La flota alquilada desembarcó aproximadamente 1.738,8 TM en 1981, y el esfuerzo total de pesca fue de 1.178.950 anzuelos, nivel relativamente bajo si se le compara con el de 1980. Se observó un cambio significativo en el rendimiento de la pesquería, que se incrementó en un 40 %.

Los barcos de cebo continuaron aumentando su producción. En 1981, la captura total alcanzó la cantidad de 14.992 TM, lo que significa un 118% más que en 1980. En la actualidad, el esfuerzo de pesca de esta pesquería se encuentra solo parcialmente cubierto. El rendimiento medio fue de 5,2 TM por día de pesca efectivo, considerando 242 salidas estudiadas. No se encuentran disponibles en este momento las estimaciones del esfuerzo efectivo.

Tampoco se dispone de buena información estadística sobre la flota artesanal, y únicamente pueden estimarse cifras totales de captura para 1981 (2.588,6 TM).

#### 5.4 CANADA

La captura canadiense de túnidos ascendió a 505 TM en 1981, de las que 425 eran de atún rojo y 180 de listado. La captura de listado, junto con las 105 TM de atún rojo juvenil, fue obtenida por barcos de cebo pequeños que operan frente a la costa Este de Estados Unidos. La totalidad de las 320 TM restantes eran de atún rojo grande capturado en aguas del litoral canadiense. Por tercer año consecutivo, las capturas obtenidas mediante pesquerías de almadraha fueron escasas. En la pesquería de caña y carrete, se introdujo un nuevo arte de mano, obteniéndose una captura de 279 TM. Las capturas de atún rojo en 1982 alcanzarán las 250 TM, compuestas en su totalidad por peces grandes. No hubo esfuerzo de cerqueros.

La pesquería de palangre de pez espada capturó 542 TM en 1981, y se obtuvieron 19 TM mediante arpón. Estas cifras representan un descenso sustancial en comparación con las 1.885 TM informadas el año pasado. Los datos preliminares indican que la captura de pez espada en 1982 no excederá de las 300 TM. Esta reducción es el resultado de disminución del esfuerzo, debido, principalmente, a la falta de disponibilidad de mercados.

Los esfuerzos de investigación sobre el pez espada se han centrado en el análisis del material recopilado durante la prospección de investigación realizada en 1980, sobre todo en cuanto a parásitos de las vísceras, hábitos de alimentación, análisis electroforéticos, y técnicas de determinación de la edad. Se continuó estudiando el crecimiento del atún rojo, y se llevó a cabo un pequeño experimento de marcado, en colaboración con los científicos de Estados Unidos, en el curso de una pesquería de cerco, a fin de evaluar un nuevo tipo de marca. En 1981, se prosiguió la vigilancia de las pesquerías de atún rojo y de palangre de pez espada, mediante los análisis de los cuadernos de pesca.

#### 5.5 CABO VERDE

Durante 1981, la flota atunera en activo se compuso de barcos de cebo, 3 de los cuales son congeladores y 19 no disponen de este medio de conservación. Los barcos congeladores pescaron en Angola durante unos dos meses a principios de año, y en Cabo Verde a partir de finales de septiembre. Los otros barcos únicamente hacen viajes de 10 a 12 horas en las cercanías de la isla donde tienen la base.

Las capturas efectuadas en 1982, hasta finales de septiembre, ascendieron a 620 TM de rabil, 202 TM de patudo, 474 TM de listado y 241 TM de otras especies, en total, 1.537 TM.

En lo que respecta a la estadística, Cabo Verde procura seguir las recomendaciones de ICCAT.

En el contexto del Año Internacional Listado, se realizó una campaña de marcado, que duró del 28 de septiembre al 10 de octubre. Se colocaron 4.566 marcas, la mayoría en listados. Al mismo tiempo, se hicieron tomas regulares de las temperaturas de la superficie y se muestrearon 75 listados. Hasta el final de septiembre, fueron muestreados 333 listados, repartidos por 3 zonas de 5°x5°.

## 5.6 CUBA

Las actividades pesqueras de Cuba durante 1981 se desarrollaron en áreas del Atlántico centro occidental y centro oriental.

La flota cubana estuvo compuesta por 21 palangreros, 1 cerquero, 65 embarcaciones de cebo vivo y 2 nuevos palangreros que, con carácter experimental, se encuentran faenando en aguas cubanas.

Las capturas de túnidos en 1981 alcanzaron la cifra de 9.700 TM, sufriendo cierto descenso en relación a 1980, año en que se capturaron 11.800 TM.

En relación al Año Internacional del Listado, se han llevado a cabo actividades de investigación en las aguas que rodean a Cuba; los temas sobre los cuales se ha trabajado son: muestreo en puerto, marcado con dardo, pesca exploratoria, oceanografía de pesquerías y prospección de larvas.

## 5.7 FRANCIA

En 1981, las capturas francesas ascendieron a 74.000 TM: 45.600 TM de rabil, 27.200 de listado, 3.300 de atún blanco, 2.400 de atún rojo y 400 de patudo.

La investigación ha sido realizada por COB/CNEXO, ISTPM y ORSTOM, sobre las siguientes especies:

Atún blanco - Estructura de la población del Atlántico Este, condiciones del medio ambiente y estructura demográfica de las capturas y cifra de esfuerzo y de CPUE.

Atún rojo - Evaluación de las capturas y su estructura demográfica en el Mediterráneo.

Túnidos tropicales - Proceso de datos de captura y esfuerzo de la flota FISME.

Francia contribuyó activamente al Programa Año Internacional del Listado, con estudios sobre determinación de la edad y crecimiento, marcado, muestreo intensivo y con trabajos sobre oceanografía física.

## 5.8 GABON

El programa de pesca de túnidos en Gabón se encuentra en vías de realización. El Gobierno ha financiado la construcción de un muelle de pesca de 275 mt. de longitud y

10 mt. de calado en Port-Gentil, cerca de Cap López, que opera desde 1980. Los atuneros españoles efectúan allí sus operaciones de transbordo. Este puerto no dispone todavía de infraestructuras para el atraque de barcos. Esta iniciativa se encuentra en manos de las empresas privadas.

Por otra parte, el proyecto atunero gabonés incluye la adquisición simultánea de cuatro barcos pesqueros y la construcción de una conservería de capacidad media. En la actualidad, el Gobierno de Gabón se encuentra en conversaciones con sociedades extranjeras para llevar a cabo la explotación conjunta de túnidos a lo largo de sus costas.

### 5.9 GHANA

Desde 1981, hubo algunos cambios y mejoras en la situación de la flota atunera. En 1980 disponían de 42 unidades, que se incrementaron a 51 en 1981. Los barcos bajo pabellón ghaneco aumentaron de 12 a 14, y el número de barcos de cebo pasó de 10 a 18 unidades. Los cerqueros aumentaron de 2 a 4. El único cerquero con pabellón extranjero dejó la flota durante 1981.

En 1982, se unió a la flota otro cerquero con pabellón extranjero, mientras que causó baja un cerquero con bandera ghaneco. Recientemente, se unieron a la flota de Ghana cinco barcos de cebo. Otros dos barcos de cebo, de Cabo Verde, abandonaron la flota.

En 1981, la flota industrial de Ghana capturó 14.358 TM, y la pesquería artesanal consiguió 5.826 TM. No se esperan incrementos significativos en la pesca total de 1982.

Ghana continuó muestreando túnidos procedentes de desembarques (talla y peso) y recopiló datos de la Tarea II y biológicos. Para el Año Listado, Ghana efectuó muestreo en puerto, llevando a cabo dos campañas intensivas de muestreo a bordo de barcos de cebo y recapturó túnidos marcados, aproximadamente unos 230 peces. Por segunda vez consecutiva, una marca recuperada por Ghana ganó el premio ICCAT de lotería de marcas, — 500 \$USA —, en 1981. Asimismo, recopiló 165 muestras de espinas, 172 de otolitos, 146 de gónadas y 40 muestras de estómagos de listado.

Asimismo, Ghana participó en la Reunión del Grupo Regional de Trabajo que tuvo lugar en Dakar, en Junio de 1982, durante la cual se procesaron los datos de listado recogidos por las flotas atuneras FISM, española y ghaneco. Durante el presente año, se está procediendo al análisis de gónadas y estómagos de listado. Ghana está llevando a cabo actividades de muestreo en puerto y, particularmente, muestreo de gónadas y estructura por sexo del listado. Se continuarán desarrollando las actividades precisas para mejorar la Tarea II y datos biológicos, muestreo por tallas y cobertura de cuadernos de pesca.

### 5.10 COSTA DE MARFIL

Las capturas de túnidos de la flota de Costa de Marfil se elevaron a 17.568 TM en 1981, de las cuales el 56% era rabil y el 43% listado. La producción de conservas de túnidos, en peso neto, fue de aproximadamente 9.000 TM.

Los desembarques y transbordos de túnidos en el puerto de Abidjan suponen de 100.000 a 120.000 TM, siendo cubiertos regularmente por el CRO de Abidjan, que recoge las estadísticas necesarias para realizar las Tareas I, II y datos biológicos, de ICCAT.

El "Centre de Recherches Océanographiques" de Abidjan, participó activamente en las operaciones de marcado, estadísticas de mejora de pesca y recogida de datos biológicos del Programa Listado. Asimismo, su contribución al desglose y análisis de datos ha sido muy eficaz.

### 5.11 JAPON

En 1981, los túnidos y especies afines capturados por las flotas en el Atlántico aumentaron a 55.500 TM, aproximadamente un 14<sup>o</sup>/o sobre las de años precedentes. La flota palangrera, con 320 barcos, pescó 39.300 TM de diversos túnidos y marlines (el 90<sup>o</sup>/o de la captura total), más de la mitad de la cual estuvo compuesta por patudo. Diez barcos de caña con polea, con base en Tema, capturaron 16.200 TM de túnidos tropicales (con un incremento del 15<sup>o</sup>/o sobre las capturas de 1980), con un 95<sup>o</sup>/o de listado. En 1982, la flota palangrera japonesa redujo algo su actividad en el Atlántico. En este mismo año, el número de barcos de cebo con base en Tema, disminuyó a 7. Ambas flotas se regían por normas internas para cumplir con las regulaciones ICCAT sobre rabil, patudo y atún rojo.

El "Far Seas Fisheries Laboratory" efectuó recogida, compilación de datos e investigación científica sobre túnidos del Atlántico y especies afines, durante 1981 y 1982. Se continuó llevando a cabo muestreo a bordo de capturas de palangre. Se informaron datos de talla y estadísticas de pesquerías a la Secretaría de ICCAT, tal como fue solicitado por el SCRS. Los resultados de los análisis del stock de atún rojo se recogieron en seis documentos de trabajo durante la reunión sobre el atún rojo en el Atlántico Oeste, celebrada en Miami en febrero de 1982. Se presentaron diez documentos a la reunión del SCRS, acerca de hallazgos científicos actualizados sobre biología de pesquerías y análisis de evaluación de stocks. Para el Programa Año Internacional del Listado, se compilaron datos sobre liberación-recaptura de marcas y muestreo intensivo de datos de pesquerías, para su análisis. Asimismo, se recogieron y analizaron muestras de estómagos de predadores.

### 5.12 COREA

Las capturas coreanas de túnidos y especies afines en el Atlántico ascendieron en 1981 a unas 32.000 TM, lo que significó un incremento del 10,3<sup>o</sup>/o en comparación con el año pasado. Las operaciones fueron realizadas por 56 palangreros, que capturaron aproximadamente 22.300 TM, con un incremento del 17,7<sup>o</sup>/o. Ocho barcos de cebo, con base en Tema, capturaron unas 9.500 TM, lo que significa un descenso del 3,8<sup>o</sup>/o respecto a 1980.

La investigación sobre túnidos atlánticos y especies afines fue llevada a cabo por el "Fisheries Research and Development Agency", igual que en años anteriores. Como contribución al Programa Año del Listado de ICCAT, los barcos de cebo coreanos han efectuado actividades de marcado con dardo y facilitado datos biológicos, habiéndose enviado un científico a Tema en mayo de 1982, con la misión de desarrollar estas tareas.

Desde 1981 hasta finales de junio de 1982, se colocaron 530 marcas-dardo, de las cuales se recuperaron 9 en el Golfo de Guinea.

### 5.13 MARRUECOS

No presentó informe

### 5.14 PORTUGAL

Las capturas portuguesas de túnidos, efectuadas por barcos de cebo de Azores y Madeira, se elevaron a 6.286 TM en 1981, lo que representa un aumento del 130/o frente a 1980 (sin incluir los cerqueros tropicales). La pesca se distribuyó por especies en las siguientes proporciones:

Azores, 5.752 TM, de las cuales 2.663 eran de patudo, 2.619 TM de listado y 440 de atún blanco.

Madeira, 534 TM, de las cuales 440 fueron de patudo y 77 TM de listado.

Las estimaciones preliminares para 1982 indican, en esencia, un importante incremento de las capturas de listado, y una significativa disminución de patudo.

Se están llevando a cabo investigaciones sobre las principales especies capturadas. Las actividades desarrolladas en el contexto del Programa Listado han sido particularmente importantes: muestreo intensivo, recopilación y análisis de radios de aletas y gónadas. Asimismo, se efectuó el esfuerzo preciso para que el muestreo cubra las pesquerías artesanales de listado.

### 5.15 SENEGAL

Las capturas de túnidos (10.400 TM) conseguidas por la flota atunera con base en Dakar, compuesta por 26 barcos de cebo y 4 cerqueros, son superiores en un 300/o a las realizadas en 1980. Este aumento, que afecta a las tres especies (rabil, listado y patudo), se debe en gran parte a que hay un mayor número de cerqueros en activo.

Los desembarques o transbordos, de las flotas atuneras extranjeras (FISM, España) en el puerto de Dakar - 19.600 TM - están experimentando un gran aumento. El peso total de túnidos que han pasado por los puertos de Senegal se puede estimar en 35.000 TM.

En 1981, las capturas de pequeños túnidos (3.400 TM) fueron similares a las del año anterior; las de pez vela (530 TM) han aumentado cerca de un 600/o.

La investigación ha estado dirigida en su casi totalidad al Programa Listado; en 1981 y 1982, en el curso de dos campañas financiadas por la CEE, se han marcado 5.541 túnidos, de los cuales 3.655 eran listados.

Por otra parte, en 1981 se colocaron marcas acústicas en 3 listados, que fueron seguidos con éxito. La recogida de gónadas y espinas dorsales de listado prosiguió durante ese año.

En 1982, se reunió en Dakar un grupo regional de trabajo, en el cual estaban representados seis de los países miembros de ICCAT, y tras confrontar gran número de datos, se obtuvieron resultados preliminares muy interesantes sobre el Programa Listado.

### 5.16 SUDAFRICA

No presentó informe

### 5.17 ESPAÑA

Las capturas españolas de túnidos y especies afines en 1981 ascendieron a 135.396 TM, lo que representó un aumento de aproximadamente 18.600 TM con respecto a 1980. Esto se debió principalmente al incremento de las capturas de la flota tropical, ya que aumentaron, de forma importante, las capturas de rabil y listado. La pesquería de Canarias experimentó un ligero aumento en sus capturas, pero se observó un cambio, al convertirse el listado en la especie más pescada de esta zona. En la península Ibérica, las capturas descendieron unas 4.400 TM. Esta disminución se debió principalmente a las bajas capturas de atún blanco y al descenso de las capturas de túnidos menores.

La investigación se orientó, en primer lugar, a cumplir las recomendaciones del SCRS, y las tareas encomendadas dentro del programa Año Internacional del Listado. Se prestó gran atención al muestreo intensivo del Programa Listado, realizándose cinco cruceros en barcos de la flota tropical, recogiendo diversas informaciones relacionadas con la pesca y condiciones ambientales. También se recolectaron gónadas, estómagos y otolitos de listado. Asimismo, estos cruceros fueron aprovechados para analizar los porcentajes de rabil - patudo en las capturas.

Se realizaron campañas de marcado de listado en las Islas Canarias, de atún rojo en el Golfo de Vizcaya y de pez espada al Sur de Canarias. Para poder llevar a cabo estudios sobre estructura de los stocks de atún rojo, se procedió a recolectar parásitos, tanto internos como externos, de esta especie.

Los programas de recogida de datos biológicos de todas las especies capturadas por las flotas españolas se desarrollaron con regularidad, tanto en 1981 como en 1982.

### 5.18 ESTADOS UNIDOS

Las capturas de túnidos y especies afines en el Océano Atlántico totalizaron aproximadamente 14.000 TM en 1981, cifra inferior en un 30% a la alcanzada en 1980, que fue de 20.000 TM. Las capturas de túnidos tropicales ascendieron a 7.300 TM en 1981, en contraste con las 5.900 TM en 1980. La captura de atún rojo se limitó a 1.500 TM en 1981, cifra aproximada a la de 1980. La pesca de pez espada disminuyó de 3.500 TM en 1980 a 1.500 TM en 1981.

Las flotas de túnidos tropicales y atún rojo de Estados Unidos operaron en 1981, bajo las normas de ordenación. La flota de túnidos tropicales estuvo sujeta a la limitación de talla de 3.2 kg. para el rabil y el patudo y a la limitación de talla, cuota y temporada para el atún rojo.

En 1980 y 1981 se recopilaban datos de pesquería y biológicos para túnidos y especies afines, procedentes de pesquerías comerciales y deportivas. Con el fin de recoger datos biológicos, se procedió al muestreo de túnidos del Atlántico importados a Estados Unidos a través de Puerto Rico.

La investigación trató problemas relativos a los stocks de pez espada, marlines, atún blanco, rabil, listado y atún rojo. Además, se evaluaron y comunicaron datos de pesquerías recopilados en Puerto Rico.

### 5.19 UNION DE REPUBLICAS SOCIALISTAS SOVIETICAS

No presentó informe

### 5.20 ARGENTINA

Después de las capturas realizadas durante los años 1968-1972 y 1976-1977, Argentina no ha capturado atunes en los dos últimos años, exceptó la pesca estacional de pequeños túnidos frente a las costas bonaerenses, particularmente de bonito (*s. sarda*) y caballa (mackerel).

Durante ese lapso, su actividad pesquera consistió fundamentalmente en la captura de otras especies de apreciable valor comercial.

En la República Argentina, la investigación se encuentra a cargo del Instituto de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), que tiene su sede en la ciudad de Mar del Plata, y cuenta con modernos laboratorios y dos buques de investigación, uno de ellos de reciente construcción en astilleros de Japón, y sofisticados equipos para su labor. Además, a estas fechas ha sido iniciada ya la construcción de un tercer buque de investigación - de similares características a este último - en astilleros de Alemania Occidental. Por las circunstancias apuntadas, la labor de este Instituto se centró fundamentalmente en la investigación de las especies capturadas, aunque sin desechar la vinculada con las pesquerías de grandes túnidos.

Como consecuencia de que algunas de las especies comerciales actualmente explotadas están llegando al MRS o máxima captura permisible, Argentina ha encarado la explotación de túnidos, no solo en su ZEE, y en la denominada Zona Común de Pesca que mantiene con Uruguay, como consecuencia de la firma del Tratado del Río de la Plata, sino también en alta mar, más allá del límite de las doscientas millas. Sobre el particular, cabe poner de relieve que existen proyectos de especial interés dirigidos a la captura de túnidos en aquellas aguas.

### 5.21 ITALIA

Los pescadores italianos capturan atún rojo, pez espada, atún blanco y tres especies de pequeños túnidos (*Sarda sarda*, *Auxis rochei*, *Euthynnus alletteratus*). La pesca de atún rojo en 1982 ha experimentado un aumento de capturas, tanto de adultos como de jóvenes, y la temporada de pesca no ha terminado aún. La validez de las estadísticas oficiales y las limitaciones de las estimaciones de captura, que se refieren únicamente a algunas pesquerías, no permiten evaluar exactamente las capturas italianas de túnidos. A fin de mejorar esta situación, las pesquerías italianas están llevando a cabo investigación mediante muestreo.

La regulación ICCAT sobre la pesca de atún rojo se aplica en Italia; la Ley n. 41 de febrero 1982, permite limitar la pesca mediante un sistema de licencias.

Las principales pesquerías de atún rojo son seguidas por los científicos italianos, y en 1982 se muestrearon más de 3.000 túnidos. Se prosiguieron los estudios sobre el medio durante la temporada de pesca, sobre las posibilidades de desarrollar la cría del atún rojo y sobre la reproducción de diferentes especies. Se ha estudiado el crecimiento del atún blanco y la pesca de pez espada.

## **Punto 6 - EXAMEN DE LA CONDICION DE LOS STOCKS Y BREVE PRESENTACION DE LOS DOCUMENTOS MAS RELEVANTES SOBRE DICHO TEMA**

### **YFT - RABIL**

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

El rabil se pesca en todo el Atlántico tropical mediante artes de superficie - cerco y cebo vivo - y con palangre. La Figura 1 refleja la gran importancia de las pesquerías de superficie. En el Cuadro 1 se presenta una descripción detallada de las capturas por país y arte.

Desde 1975, las capturas han tendido a estabilizarse entre 120.000 y 130.000 TM. El punto más importante a considerar acerca de las pesquerías de rabil del Atlántico es que faenan principalmente a lo largo de la costa africana. En el Atlántico Oeste, las capturas están dominadas por palangreros, aunque las pesquerías de superficie en aquel área han experimentado un rápido crecimiento durante los últimos años.

La capacidad de transporte de las flotas que operan en el Atlántico se refleja en el Cuadro 2 y Fig. 2. La tendencia de la capacidad de transporte de los cerqueros ha ido en continuo aumento, nivelándose en años recientes. La capacidad de transporte de los barcos de cebo permanece estable. No obstante, existen razones para creer que estos datos son solamente expresiones incompletas del esfuerzo efectivo.

#### **YFT - 2 Condición de los stocks**

Aún no se ha resuelto la cuestión sobre la existencia de uno o más stocks de rabil en el Atlántico. Sin embargo, la gran mayoría de las capturas proceden del Atlántico Este. El índice de abundancia normalizado, basado en datos de los cerqueros FISM, fue comparado, en el curso de la última reunión del SCRS, con las estimaciones de la biomasa, resultantes del análisis de cohortes (Informe SCRS, 1981). Estas dos estimaciones muestran tendencias similares. A falta de un análisis de cohortes reciente, que incluya los datos de 1978-82, se debe confiar en el índice normalizado FISM, que es el que proporciona los datos de abundancia de stock de rabil durante el período 1969-1982 (Fig. 3). Basándose en estas estimaciones, parece que la abundancia del stock de rabil refleja una tendencia decreciente de 1969 a 1982.

Aunque por término medio, el volumen de las capturas no ha variado desde 1975 hasta ahora, el gran incremento experimentado por las capturas no resulta fácil de entender. Este aumento no viene seguido por ningún cambio en la CPUE de FISM y, por lo tanto, aparece en el modelo de producción como un gran aumento del esfuerzo de pesca.

No es fácil contabilizarlo como una nueva relación captura-esfuerzo, ya que la flota española no ha ampliado las zonas explotadas. Se podrían aplicar dos hipótesis distintas para explicar el aumento de las capturas españolas: a) incremento de la biomasa explotada en 1980-81, que no aparece en el índice FISM, y b) un aumento local del factor de capturabilidad del stock ( $q$ ) para la flota española y/o esfuerzo de pesca español ( $f$ ) y si ello es así, aparece como un crecimiento de la mortalidad por pesca ( $F$ ), que la flota de España impone al rabil (la mayor flota pesquera dedicada a esta especie).

Si bien el índice CPUE de FISM podría contener errores potenciales que posiblemente no demostrarían la tendencia real de la biomasa - como ocurre con el error debido al esfuerzo diversificado dirigido al listado durante un año de gran abundancia para esta especie - la situación real posiblemente se encuentre cerca de la segunda situación (punto 2 anterior) y, en este caso, la conclusión del modelo de producción podría demostrar la situación real del stock y de la pesquería bajo condiciones normales de explotación.

#### *YFT - 2.1 Stock del conjunto del Atlántico (Fig.4)*

El RMS previsto para un supuesto stock único del Atlántico es de casi 123.000 TM para los modelos  $m = 1$ , y  $m = 2$ . Las capturas actuales se aproximan al RMS, siendo de 133.000 y 125.000 TM en 1981 y 1982, respectivamente. El esfuerzo óptimo estimado de RMS está entre 69.000 y 83.000 días de pesca. El nivel exacto de esfuerzo en 1981 y 1982 es actualmente incierto. Basándose en la CPUE de FISM, se calcula que el esfuerzo total aumentó de 1980 a 1981 en un 69%, y si este incremento es real, el stock de rabil del total del Atlántico podría haber sido explotado por encima del nivel de esfuerzo óptimo.

#### *YFT - 2.2 Stock del Atlántico Este (Fig. 4)*

El RMS previsto para un stock del Atlántico Este, utilizando los modelos  $m = 1$  y  $m = 2$ , es de aproximadamente 108.000 TM. En años recientes, las capturas se han aproximado al RMS. El esfuerzo asociado con el RMS se encontrará entre unos 62.000 a 77.000 días de pesca. Como ocurre con el stock del total del Atlántico, el nivel de esfuerzo para 1981 y 1982 es actualmente incierto. Se estima que el esfuerzo basado en la CPUE de FISM ha aumentado un 66% - hasta 93.500 días de pesca - de 1980 a 1981, y si dicho incremento es real, el stock de rabil podría haber sido explotado por encima del nivel de esfuerzo óptimo.

#### *YFT - 2.3 Stock del Atlántico Oeste*

No ha sido posible llegar a ninguna conclusión acerca de la situación de un stock occidental, considerando la falta de estudios recientes, el rápido desarrollo experimentado por las pesquerías en ese área y el hecho de que hasta ahora sólo disponemos de estadísticas incompletas sobre éstas.

Una evaluación del volumen de reclutamiento de 1969 a 1979, basada en los datos del Atlántico Este, revela fluctuaciones sin tendencia alguna (Fig. 5). En la actualidad no se dispone de ningún estudio referente a reclutamiento de los años recientes. Este año la limitación principal que impide juzgar la situación del stock o stocks de rabil sigue siendo el hecho de que sólo pueda utilizarse el modelo de producción. Deben estudiarse las tasas de mortalidad y las tendencias de reclutamiento, a fin de que el SCRS pueda facilitar un asesoramiento adecuado y definitivo.

### YFT - 3 Efectos de las regulaciones actuales

A partir de 1973 para el rabil, y de 1980 para el patudo, existen regulaciones limitando el desembarque de peces de menos de 3.2 kg (con un margen del 150/o para capturas accidentales). Sin embargo, se observa que el porcentaje de peces con talla inferior a la autorizada desembarcados en 1979 y 1980, es aún muy alto, tanto para los cerqueros como para los barcos de cebo (Cuadro 3).

La identificación de las especies y la separación de estadísticas parece ser menos problemática. Además, el Comité ha recibido información reciente que le ha hecho cambiar de opinión respecto a la existencia de capturas no informadas (descartes y comercialización clandestina) y rabil con talla inferior a la reglamentada. Es decir, prácticamente la totalidad de los peces capturados con talla inferior a la autorizada, se informan normalmente a través de un sistema de contabilización de estadísticas y entran en las estadísticas de ICCAT, utilizadas para efectuar evaluaciones.

### YFT - 4 Recomendaciones

#### YFT - 4.1 Estadísticas

Se introdujeron considerables mejoras en las estadísticas españolas disponibles, particularmente de la Tarea II y muestreo biológico, con buenas tasas de muestreo. Como resultado, ya no existen deficiencias serias respecto a las estadísticas de rabil. Sin embargo, el Comité indicó lo siguiente:

- i) Son necesarias estadísticas de la Tarea II y biológicas de las nuevas flotas de cerqueros, especialmente las que operan en el Atlántico Oeste.
- ii) Debería mejorarse el muestreo en puerto ICCAT de los palangreros.

#### YFT - 4.2 Investigación

El Comité recomendó lo siguiente:

- i) que dados los altos niveles de explotación de los stocks de rabil, se informe regularmente sobre las estimaciones de niveles recientes de biomasa reproductora y reclutamiento.
- ii) que se lleven a cabo estudios sobre el rabil del Atlántico Oeste.
- iii) que se efectúe la investigación pertinente sobre estrategias alternativas de ordenación, con el propósito de disminuir las capturas de rabil y patudo pequeño mejorando, por tanto, el rendimiento por recluta de estas especies.
- iv) que se lleven a cabo estudios sobre las operaciones de las flotas españolas y FISM, y estadísticas resultantes de la CPUE para los años 1978 a 1982.

#### YFT - 4.3 Ordenación

El Comité no presentó ninguna recomendación específica sobre medidas suplemen-

tarias distintas de las de mantener la regulación actual de talla mínima. En cualquier caso, vista la tendencia de las capturas, podría ser preciso en el futuro establecer índices de abundancia y esfuerzo en las medidas de ordenación, si los análisis posteriores confirman las conclusiones actuales obtenidas mediante el análisis del modelo de producción de este año.

## *BET - PATUDO*

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

El patudo se encuentra distribuido por una amplia zona de aguas tropicales y templadas del Atlántico, comprendida entre los 40°N y 40°S. El grupo de reproductores y juveniles que se encuentra en la zona ecuatorial y los peces que están en fase de nutrición en el período juvenil tardío y después de la reproducción, emigran a aguas templadas situadas al Norte de los 20°N y al Sur de los 20°S. La pesquería de palangre se extiende sobre la casi totalidad del habitat del patudo. Las pesquerías de cebo que dirigen su esfuerzo hacia el patudo operan en áreas frente a las costas de Madeira, Azores, Islas Canarias y Dakar. El patudo se captura accidentalmente, junto con rabil y listado, por la flota de cebo con base en Tema y por la flota tropical de cerco.

En el Cuadro 4 se facilitan las capturas históricas por arte y país. La pesquería de palangre ha obtenido la mayor proporción de capturas en años pasados (Fig. 6). Durante los últimos 15 años, la captura total en el Atlántico aumentó a uno de sus más altos niveles, 60.000 TM en 1974, y desde entonces ha oscilado entre 38.400 TM en 1976 a 60.400 TM en 1980. La captura preliminar para 1981 es de 58.900 TM. El incremento de la captura en 1980 y 1981 viene reflejado por el aumento de captura obtenida por la pesquería de palangre.

### **BET - 2 Condición de los stocks**

No se sabe aún con certeza si el patudo del Atlántico se compone de un stock único, y el Comité evaluó la situación del stock (s) basándose en dos hipótesis de estructura: (1) un único stock en la totalidad del Atlántico y (2) dos stocks separados al Norte y Sur del Atlántico. El examen de la CPUE ajustada de la pesquería de palangre indica aparentemente, el nivel reciente de abundancia relativa del stock de adultos es de dos tercios del nivel de la explotación inicial, independientemente de la hipótesis de la estructura del stock (Fig. 7). El Comité utilizó modelos de producción para evaluar la situación del stock de patudo del Atlántico (Cuadro 5). Los valores más altos de estimaciones de producción se obtienen para  $m = 0$  con el esfuerzo infinito, y esta situación improbable indica el límite teórico de producción más elevado.

#### *BET - 2.1 Stock del conjunto del Atlántico*

La evaluación del stock del total del Atlántico, realizada por análisis del modelo de producción, indica que actualmente se está explotando a un nivel alto próximo a las

estimaciones más bajas del RMS (52.900 – 111.200 TM), de acuerdo con la forma de la curva (Fig. 8). En consecuencia, incrementando el esfuerzo de pesca no se conseguiría un aumento significativo del rendimiento sostenible, dado el actual tipo de operación de la pesquería.

Según los estudios anteriores realizados por el Comité sobre el efecto de vedas de estación y zona de la pesquería de patudo, los resultados indican que, basándose en varios supuestos, la reducción de la captura de patudo juvenil proporcionaría un pequeño incremento en el rendimiento por recluta global, de hasta un 10<sup>o</sup>/o, pasados de 3 a 7 años. El aumento global se distribuiría entre las pesquerías de palangre y barcos de cebo que capturan peces grandes.

### *BET - 2.2 Stock del Atlántico Norte*

El análisis del modelo de producción actualizado, relativo al stock del Norte, refleja una estimación de RMS de 32.900 - 70.900 TM, según los parámetros del modelo utilizados (Fig. 9). No han cambiado con respecto a las estimaciones del año pasado. La pesquería de patudo ha estado recientemente operando alrededor del nivel del RMS estimado. Tanto la captura como el esfuerzo estimados, obtenidos por la pesquería de patudo durante los últimos años, han sido inferiores a los niveles estimados del RMS. Si en el Atlántico Norte el patudo constituye una unidad de stock, podría esperarse un aumento de la captura sostenible incrementando el esfuerzo con el mismo tipo de pesquería, aunque el aumento sería marginal.

### *BET - 2.3 Stock del Atlántico Sur*

El modelo de producción del stock del Atlántico Sur, ajustado a los datos actualizados de captura y esfuerzo, dió estimaciones del RMS de 21.400 - 49.200 TM, según los parámetros del modelo utilizados (Fig. 10). La reciente pesquería de patudo ha estado operando alrededor del nivel del RMS estimado. La captura y esfuerzo estimados en 1980 fueron superiores al límite más bajo del rango del RMS estimado. Sin embargo, un incremento adicional del esfuerzo, partiendo de los niveles actuales, posiblemente no fuese acompañado de un aumento sostenible de producción, caso de que la pesquería se encuentre, de hecho, operando cerca del RMS.

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

En 1979, la Comisión adoptó una regulación de talla mínima de 3,2 kg. para el patudo, que entró en vigor en Septiembre de 1980. Se espera que esta regulación proporcione un incremento en el rendimiento global por recluta, y que resuelva el problema de información errónea respecto al rabil con talla inferior a la reglamentada, que se informa como patudo.

La captura estimada de patudo de talla inferior a 3,2 kg. en 1980, fue del 18<sup>o</sup>/o en números, obtenida por los barcos de cebo con base en Dakar, 81<sup>o</sup>/o por los barcos de cebo con base en Tema, y 54<sup>o</sup>/o por los cerqueros que faenan en el Este del Atlántico tropical. En 1981, el muestreo de composición por talla, realizado en los transbordos de

túpidos atlánticos, del Atlántico Este a Puerto Rico (Estados Unidos), indicó que el volumen de patudo inferior a 3,2 kg. fue alrededor del 90% (en número) capturado por embarcaciones de cerco, y del 30% (en número) por embarcaciones de cebo. Sin embargo, se señaló que estos porcentajes contenían errores, debido a que los peces eran seleccionados antes de su transbordo.

La recomendación ICCAT sobre limitación de talla a 3,2 kg. para el patudo, adoptada durante la reunión de la Comisión en 1979, incluye una propuesta para que la recomendación quede sujeta a revisión, con el fin de poder aplicarle una posible prórroga en la reunión que se celebre inmediatamente antes del 31 de diciembre 1983, es decir, la próxima reunión de la Comisión. Si bien algunos países aprobaron las regulaciones para una inmediata puesta en vigor de las recomendaciones, las correspondientes a Francia y Estados Unidos no entraron en vigor hasta marzo 1981, y surge aquí la cuestión de cuándo decretaron regulaciones apropiadas otros países con importantes pesquerías de superficie. En estas condiciones, parece probable el que no se disponga de datos suficientes para valorar los efectos de las regulaciones en la reunión de 1983. Además, cualquier análisis que se lleve a cabo sobre dichos efectos contendrá importantes variaciones, de un año a otro, en las capturas informadas. Esta variabilidad podría deformar cualquier beneficio que se esperase obtener de las normas de ordenación.

#### **BET - 4 Recomendaciones**

##### *BET - 4.1 Estadísticas*

El Comité recomendó una serie de medidas destinadas a obtener mejores datos de las pesquerías de patudo:

- i) Que se estime con mayor precisión la cantidad de patudo incluida en las capturas de túpidos tropicales del FISM y de la flota con base en Tema.
- ii) Que se continúe el muestreo de talla en los transbordos efectuados en Puerto Rico.

##### *BET - 4.2 Investigación*

El Comité recomendó que:

- i) Los datos referentes al patudo, recogidos durante la realización del Programa Año Internacional del Listado fuesen analizados.
- ii) Se estudie el archivo de marcado actualizado, con vistas a poner en claro la estructura del stock.
- iii) Se desarrolle un índice de abundancia que incorpore información sobre las pesquerías de superficie de patudo.
- iv) Se continúe realizando análisis sobre la estructura demográfica del stock, tales como análisis de cohortes y de rendimiento por recluta.
- v) Se lleve a cabo una investigación sobre estrategias alternativas de ordenación, a fin de evaluar la repercusión de la captura de patudo pequeño en la mejora del rendimiento por recluta.

### *BET - 4.3 Ordenación*

El Comité no consideró necesario presentar recomendaciones específicas acerca de medidas adicionales de ordenación.

### *SKJ - LISTADO*

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

El listado se pesca en la actualidad esencialmente en el Atlántico Este (Este de 30° W), si bien existen pesquerías en el Oeste; se trata de una pesquería multiespecífica que captura también otras especies de tunidos. Las capturas de la principales flotas, de 1976 a 1981, se presentan en el Cuadro 6 y en la Fig.11, en la cual se incorporan las estimaciones para 1982.

Las capturas de listado en el conjunto del Atlántico aumentaron con regularidad entre 1960 y 1974, fluctuando hasta 1980 entre las 60.000TM y la 120.000TM. En 1981, la captura total de listado en el Atlántico se estimó en 140.300TM, nivel máximo histórico de la pesquería, tanto al Este (122.000TM) como al Oeste (18.000TM).

Las capturas en el Este representaron en 1981 el 87 % de la captura total con un aumento de un 15 % en relación con 1980 en la totalidad de las flotas: escaso respecto a los barcos de cebo ( 6%, con capturas que alcanzaron 43.400TM) y fuerte aumento en el caso de los cerqueros ( 23% con una captura total de 76.000TM). Este aumento se hizo patente en todas las zonas y especialmente frente a Senegal, Liberia, cerca de Annobon-Sao Tomé y en aguas frente a Angola.

En el Atlántico Oeste, la captura se triplicó entre 1979 y 1981 (de 6.000 a 18.000 toneladas métricas) principalmente a causa del desarrollo de la pesquería de barcos de cebo del Brasil.

Las estimaciones para 1982 dan una captura de 121.000TM, lo que representa una disminución del 12 % con respecto a 1981. Sin embargo, sigue siendo una de las más elevadas que se han registrado en la pesquería. La disminución observada en 1982 procede del Atlántico Este, donde tanto las capturas de cebo como las de cerco disminuyeron de un 12 a un 14 %. En el Oeste, las capturas fueron semejantes a las de 1981, alrededor de 18.000 TM.

No se dispone de medida adecuada del esfuerzo de pesca; es, sin embargo, posible seguir la tendencia general en el Atlántico Este en base a la evolución de la capacidad de transporte de la flota atunera tropical. Tras un crecimiento muy rápido y constante, la capacidad de transporte de la flota de cerqueros parece haberse estabilizado en 1981 y 1982; la flota de barcos de cebo - mucho menos importante - permanece estable desde 1975 con una ligera tendencia a la baja durante los últimos años (Cuadro 2 y Fig.2).

## SKJ - 2 Situación de los stocks

Los numerosos datos recogidos durante el programa Año Internacional del Listado están siendo estudiados. Un grupo regional de trabajo se reunió en Dakar, en Junio de 1982, para proceder a efectuar los primeros análisis, que fueron presentados al SCRS y al Subcomité Listado (SCRS/82/96).

El informe del SCRS de 1980 analizaba las razones por las cuales ni la CPUE de las flotas FIS o americana (Figs. 12 y 13) ni la de los barcos de cebo japoneses, parecían ser índices adecuados.

En el SCRS/82/96 se presentó un análisis detallado de las actividades de pesca de los cerqueros FIS y españoles, realizado durante el Año Listado; la finalidad principal era separar la parte de esfuerzo ejercida sobre el listado del esfuerzo total de las flotas. Así pues, se pudo observar que algunos estratos espacio-temporales (o concentraciones), como Liberia, de Octubre a Diciembre, eran objeto de una explotación dirigida al listado. Sin embargo, este estudio no está terminado y no se dispone todavía de un índice fiable para medir la abundancia del listado. En estas condiciones, no es posible adaptar un modelo de producción a los stocks de listado y el Comité no puede efectuar evaluación alguna en base a los datos de captura y esfuerzo.

No se presentó ningún nuevo análisis del rendimiento por recluta y el Comité observó que la única información disponible procedía del Grupo de trabajo de Dakar (1976), presentada en el informe del Grupo de trabajo sobre Túnidos tropicales juveniles (1980). El Comité señaló sin embargo, que las condiciones de la pesquería han sufrido importantes cambios: un crecimiento de casi el 40 % en la media de capturas durante el periodo 1977 a 1981 con relación a 1971-1976; expansión de la zona de pesca hacia alta mar y captura de listado de mayor tamaño. A causa de las importantes modificaciones en el tipo de explotación, deberían llevarse a cabo nuevos análisis.

En conclusión, el Comité mantiene la opinión de que el listado sigue siendo explotado a un nivel inferior a la producción potencial del stock. Las razones principales para ello se han expuesto en el informe del Subcomité Listado (Las Palmas, Julio de 1979 - SCRS/79/24).

Los resultados actuales, obtenidos por marcado, siguen sin permitir saber si las pesquerías al Este y al Oeste son o no independientes.

## SKJ - 3 Efectos de las regulaciones actuales

No existen recomendaciones de ICCAT respecto a normas de regulación para el listado. Sin embargo, dado que es frecuente encontrarlo en cardúmenes mezclado con rabil y patudo joven, las regulaciones en vigor sobre estas dos últimas especies probablemente afectan a la producción de listado.

Otras medidas de ordenación para el rabil y el patudo- tales como el cierre temporal de algunas zonas de pesca en el Golfo de Guinea- podrían tener repercusiones importantes sobre la pesquería de listado. En 1981, el Comité llegó a la conclusión de que con este tipo de regulación y en el contexto de un cuadro de explotación correspondiente a los análisis, los beneficios potenciales para la captura del rabil y el patudo no compensarían la reducción en las de listado, que resultaría de estas medidas si esta especie permanece con-

finada en el Golfo de Guinea. Los resultados preliminares del mercado reflejan, por el contrario, que el listado parece emigrar en grandes grupos hacia el Oeste, de Julio a Marzo, y que la pesquería de cerco lo explota fuertemente durante los meses subsiguientes. Los futuros estudios sobre una nueva estrategia de regulación del rabil y el patudo deberán necesariamente tener en cuenta la reciente información referente al listado.

#### **SKJ - 4 Recomendaciones**

##### *SKJ - 4.1 Estadísticas*

Dentro del marco del programa Año Internacional del Listado, el Subcomité señaló la necesidad de mejorar las estadísticas sobre esta especie. Sólo una de las recomendaciones hechas en 1981 mantiene su validez, habiéndose realizado notables progresos y aplicado la mayor parte de las recomendaciones.

Las estadísticas de captura de la Tarea I son relativamente buenas. Sin embargo, podría realizarse un esfuerzo suplementario para mejorar las estadísticas de la Tarea II y el muestreo biológico de algunas flotas.

##### *SKJ - 4.2 Investigación*

El programa Año Internacional del Listado se desarrolló con el fin de obtener una mejor información científica sobre esta especie y para facilitar al Comité mejores datos para sus análisis. Los primeros resultados son muy interesantes y comienzan a aportar respuestas a algunas preguntas. Todos los datos recogidos deben ser difundidos, con el fin de que toda la información quede incluida en los análisis a realizar para la Conferencia Listado en 1983.

##### *SKJ - 4.3 Ordenación*

La información científica de que dispone el Comité no es suficiente para hacer recomendaciones bien fundadas en materia de ordenación, tema muy relacionado con el de otros túnidos tropicales juveniles (rabil y patudo) como ya ha quedado expuesto en la sección dedicada a Interacciones pluriespecíficas - túnidos tropicales.

#### **ALB - ATUN BLANCO**

##### **ALB - 1 Descripción de las pesquerías**

Es un hecho admitido que la población de atún blanco del Atlántico se compone principalmente de un stock Norte y un stock Sur, separados por el paralelo 50° Norte. Las estadísticas se basan en esta separación. Podrían producirse intercambios circunstanciales entre los dos stocks, así como entre el Atlántico Sur y el Océano Indico.

Respecto al stock Norte, el conjunto de las capturas de las pesquerías de superficie

y palangre alcanzó un máximo durante la década de los años 60 (alrededor de 60.000TM), fluctuando después cerca de las 50.000TM hasta 1979 y finalmente, descendió a 31.000TM en 1981 (Cuadro 7, Fig.14). Respecto al stock Sur, las capturas (principalmente de palangre) oscilaron entre 20.000 y 35.000TM (Cuadro 7, Fig.15) a partir de 1964. La captura de 1981 es aproximadamente de 22.000TM. Se observa la progresión de las capturas de superficie en el Atlántico Sur en 1980 y 1981, que ascienden de 1.400 a 3.300TM. Respecto al total del Atlántico, se observa una disminución de las capturas a partir de 1979 (Cuadro 7).

Desde el año 1977, el esfuerzo de pesca de palangre ejercido sobre el stock Norte ha ido en descenso (Fig.16) así como el de la pesquería de superficie desde 1967 (Fig.17); en este último caso, la disminución se debe principalmente a la reducción del esfuerzo de curricán. En el stock Sur, el esfuerzo de pesca de los palangreros parece tender hacia la estabilización (Fig.18). En general, se observa una disminución del esfuerzo y de las capturas en el stock Norte y una situación estable en el stock Sur.

## ALB - 2 Situación de los stocks

### ALB -2.1 Stock Norte

La CPUE de palangre, tomada como índice de abundancia, indica que la parte adulta del stock parece mantenerse relativamente constante desde 1975 (Fig.19). La CPUE en peso, de la pesquería de superficie, sugiere que se ha producido un aumento global de la abundancia de los juveniles (de 2 a 5 años) durante los últimos 10 años. Sin embargo, la CPUE de superficie muestra variaciones anuales mucho más importantes que la del palangre. Las cifras de 1981 parecen acercarse al nivel medio de CPUE (Figs. 20 y 21).

El cálculo del esfuerzo efectivo de palangre y la labor desarrollada por el Comité el año pasado, han permitido ajustar un nuevo modelo de producción (Fig.22). Según los valores de  $m = 1$  y  $m = 2$ , el RMS varía de 55.000 a 65.000TM aproximadamente, con un esfuerzo normalizado de 160 a 180.000 días de pesca. Las cifras de 1981 (31.000TM y 72.000 días) se sitúan alrededor del 50 % de los valores óptimos (Fig.20). Estos valores son del orden de los obtenidos en 1981.

Análisis anteriores indicaban que el rendimiento por recluta podría haber aumentado aparentemente debido a la disminución del esfuerzo y de las capturas de juveniles. Las estimaciones antes indicadas sitúa el rendimiento por recluta en 3,3 kg de 1969 a 1973, y en 4,1 kg de 1974 a 1978.

El reclutamiento es variable, del orden de 1 a 4. La Fig. 23 muestra que su variabilidad ha aumentado, en lo que se refiere a la serie temporal de que se dispone. Si bien las cifras máximas permanecen iguales, el escaso reclutamiento parece tender hacia el descenso. La relación entre el stock y el reclutamiento, establecida a partir de datos nuevos presentados este año, no difiere fundamentalmente de las que se presentaron en 1980 y 1981 (Fig.24). El stock reproductor ha quedado reducido a partir de las cifras de la década de los 50 (27 o/o).

Tras un periodo de intensa pesca, el stock de atún blanco del Atlántico Norte está sufriendo una explotación moderada que tiende a disminuir; las cifras de esfuerzo y de captura de 1981 y los datos provisionales de capturas de 1982 así lo confirman. Un au-

mento del esfuerzo debería traducirse en un aumento de las capturas; sin embargo, se observa que el stock se encuentra en una fase de escaso reclutamiento.

### *ALB -2.2 Stock Sur*

La CPUE de la pesquería de palangre ha descendido notablemente desde 1960, y tras un descenso mas lento, de 1968 a 1975, ha quedado finalmente estabilizada (Fig.25). Se ha ajustado un modelo de producción a los datos revisados de captura y esfuerzo del periodo 1957-81. Para un valor de  $m$ , que varía entre 0 y 1, el rendimiento máximo sostenible (RMS) oscila entre 25.000 y 29.000TM, con un esfuerzo óptimo efectivo de 40 a 50 millones de anzuelos (Fig.26). Las capturas actuales (22.000TM) son inferiores a las estimaciones del RMS y el esfuerzo actual es superior en 1,8 veces al esfuerzo previsto por el modelo para alcanzar el RMS. Estos resultados difieren de los que se obtuvieron en el año 1981 (RMS = 25.000TM, esfuerzo cercano al óptimo). Esto resulta de la utilización de datos revisados en cuanto al esfuerzo efectivo de palangre estimado en el modelo de producción. Se observará igualmente, que se podrían obtener resultados diferentes si en el equilibrio relativo de las pesquería interviniesen cambios importantes (por ejemplo, un importante aumento en la pesquería de superficie). Sin embargo, la pesquería parece estabilizada a los actuales niveles de captura y esfuerzo y un escaso aumento del esfuerzo produciría probablemente, en condiciones de equilibrio, una pequeña disminución de las capturas.

Al haberse producido muy pocos cambios en la pesquería, las anteriores estimaciones del rendimiento por recluta permanecen válidas; un aumento de la talla a la primera captura sólo tendría repercusiones mínimas en el rendimiento por recluta; un importante desarrollo de la pesquería de superficie dirigida a los juveniles produciría un cambio en el rendimiento por recluta.

No se ha efectuado estudio alguno sobre el reclutamiento ni sobre la relación stock/reclutamiento. Sin embargo, si el stock de adultos ha descendido a los niveles que indica la CPUE del palangre, es posible que el stock reproductor haya sufrido una reducción y que el reclutamiento experimente una variación.

Partiendo de los datos actuales, parece que el stock Sur está siendo explotado por encima del RMS y que un aumento del esfuerzo causaría - en condiciones de equilibrio - un descenso en las capturas. El desarrollo de una pesquería de superficie podría modificar las estimaciones del RMS; el desarrollo de una pesquería de juveniles podría cambiar la estimación del rendimiento por recluta.

### **ALB - 3 Repercusión de las actuales recomendaciones**

Actualmente no existen regulaciones sobre el atún blanco del Atlántico.

### **ALB - 4 Recomendaciones**

#### *ALB - 4.1 Estadísticas*

Se han seguido las recomendaciones del Comité respecto a las estadísticas del palan-

gre. El Comité recomendó que se continúe vigilando estrechamente las pesquerías de superficie del stock Sur (caña y cerco) dado el impacto que podrían tener sobre el stock, caso de continuar su desarrollo.

#### *ALB - 4.2 Investigación*

i) Se han cumplido las recomendaciones del Comité respecto al análisis de un modelo de producción para el stock Norte. Sin embargo, se deberían examinar en detalle los procedimientos de normalización.

ii) Las recomendaciones hechas en años anteriores sobre la determinación de la edad y del sexo en las capturas de atún blanco adulto, permanecen válidas. De esta forma, se llegaría a conocer mejor la ecología de los machos y de las hembras así como el grado de disponibilidad al palangre según el sexo.

iii) Respecto al stock Norte, se debe continuar la vigilancia de la relación entre el potencial de reproducción y el reclutamiento y actualizar el rendimiento por recluta.

iv) En base a la pesquería de palangre del stock Norte, se debería estudiar un índice más preciso de abundancia del stock reproductor.

v) Es necesario obtener un índice de reclutamiento para el stock Sur. Los datos de la pesquería de superficie de África del Sur permitirían alcanzar este objetivo.

vi) Puesto que en el Mediterráneo se obtienen importantes capturas de atún blanco, convendría estudiar las relaciones entre estos peces y los del Atlántico Norte así como recoger información sobre edad, crecimiento, reclutamiento y biometría.

vii) Se debería proceder a establecer comparaciones entre las series de CPUE de los palangreros de Japón y de Taiwan.

viii) Se deberían iniciar estudios sobre la relación entre las variaciones de las condiciones oceanográficas, y entre las de la abundancia y disponibilidad.

#### *ALB - 4.3 Ordenación*

El stock Norte parece encontrarse en buen estado. El reclutamiento es variable y actualmente se encuentra a un nivel relativamente bajo; el stock adulto es escaso. El Comité no presentó recomendaciones específicas respecto a ordenación, si bien, aconseja una cuidadosa vigilancia de las pesquerías.

El stock Sur parece estar siendo explotado por encima del RMS aunque las capturas se han estabilizado en el curso de estos últimos años. El Comité no presenta recomendaciones precisas respecto a la ordenación del stock Sur. Sin embargo, señala que las pesquerías deberían ser observadas atentamente y caso de que el nivel de la abundancia de los adultos sufriese un nuevo descenso, podría juzgarse necesario tomar medidas destinadas a reducir la mortalidad por pesca y permitir la recuperación del stock adulto.

*BFT - ATUN ROJO*

**BFT - 1. Descripción de las pesquerías**

El atún rojo se explota por numerosas pesquerías -de artes específicos y diversos países - que no sólo son geográficamente diferentes, sino también en cuanto a la talla de los peces que capturan. Las principales pesquerías se encuentran en el Atlántico Norte, en aguas orientales y occidentales. La distribución geográfica de las capturas de palangre ha sido constante y los datos de marcado y recaptura muestran que existe intercambio entre las zonas Este y Oeste, pero también es segura la existencia de dos zonas de desove, separadas en el espacio y el tiempo. Los datos de marcado-recaptura muestran un intercambio escaso y variable, si bien no se conocen ni su importancia ni su frecuencia.

Las evaluaciones se hicieron bajo la hipótesis de stocks separados al Este y al Oeste y un sólo stock en el conjunto del Atlántico. Las pesquerías atlánticas se separaron de acuerdo con la línea equidistante que aparece en el Informe ICCAT 1980-81 (Addendum 1 al Apéndice 5 al Anexo 5 de las Actas de 1981). En el Cuadro 8 se presenta un compendio de las capturas de atún rojo en las zonas Este y Oeste del Atlántico y el Mediterráneo.

**BFT - 2 Situación de los stocks**

El SCRS determinó que las evaluaciones hechas el año pasado, en las cuales se basaban las recomendaciones del SCRS en 1981, no deberían emplearse este año a causa de los cambios en la base histórica de datos, informados durante 1981-82, y porque la relación stock/reclutamiento utilizada se considera actualmente inexacta; se han introducido mejoras en los métodos de estimación de peces medianos y grandes, y métodos alternativos para establecer un índice del potencial reproductor. Las relaciones reproductor/recluta y el concepto de producción excedente no tienen repercusiones sobre las estimaciones de la actual situación del stock, pero sí las tienen sobre las proyecciones de su futura abundancia. Este año se presentaron dos nuevos análisis que representan dos opiniones diferentes que a continuación se describen.

*BFT -2.1 Stock del Atlántico Este*

Este análisis no es válido si existe un intercambio importante entre las zonas Este y Oeste.

Las principales conclusiones que se derivan de cada una de las opiniones son las siguientes:

Opinión 1 — La abundancia de peces adultos y juveniles decreció en forma constante a partir de 1960. Los niveles de juveniles representan el 15 % del nivel de 1960 y el 31 % en el caso de los adultos (Fig.27). Los niveles de reclutamiento representan el 21 % del nivel de 1960, de aquí que la abundancia de adultos continuará decreciendo. Si el reclutamiento permanece al nivel de 1975-80, la abundancia del stock adulto mantendrá su descenso con cualquier tasa de pesca.

Opinión 2 — La abundancia del stock adulto aumentó en forma drástica de 1974 a

1977, decreció en cierto grado después, pero los niveles siguen siendo muy superiores a los de antes de 1975. Desde esa fecha, el reclutamiento y el tamaño del stock de juveniles ha experimentado cierto descenso y los niveles de reclutamiento de 1975-80 son inferiores a los de todos los años anteriores (Fig.28). La biomasa reproductora y el potencial aumentarán hasta 1983; a partir de ese año se producirá un descenso. Las extracciones anuales, al nivel de 1981, no situarán el tamaño del stock y el potencial reproductor por debajo de la media de niveles anteriores. Los supuestos sobre determinación de la edad de los peces, tasa de mortalidad natural, límites geográficos del stock y el modelo de dinámica de población, son iguales en ambas opiniones. A continuación se presentan los supuestos que son diferentes en los dos análisis y el impacto que se producirá, caso de que los mencionados supuestos no sean correctos.

1. *Datos de captura* — Hay poca diferencia en los datos de 1960-79. La Opinión 1 usaba datos de Estados Unidos (1980) revisados; la Opinión 2 no los empleaba. Por consiguiente, las estimaciones de los niveles de abundancia de las cohortes de 1977, 1978 y 1980 están en cierto modo magnificadas en la Opinión 2.

2. *F inicial* — La "F inicial" es el nivel de explotación en los años más recientes en relación con las capturas observadas. Los resultados de ambos análisis son sensibles a esos niveles. La Opinión 1 suponía una capturabilidad al palangre japonés específica de la edad, constante para las edades 2 a 8. Este supuesto no parece tenerse en pie, de aquí que contenga errores en las estimaciones del tamaño del stock que son aleatorias (variables) en cuanto a dirección y magnitud. La disponibilidad al palangre japonés específica de la edad (incluye capturabilidad) se supone constante de 1975 a 1980 en los peces de edad 9-15; el supuesto no fue probado, pero parece tener base en lo que se refiere a las edades 11 - 15. Las estimaciones del tamaño del stock de edades 9 y 10 contienen pues un error que es aleatorio (variable) en cuanto a dirección y magnitud. La Opinión 1 supone que la capturabilidad al palangre japonés es constante de 1975 a 1979, para las edades 16-30. Este supuesto parece estar bien fundado, de aquí que las estimaciones de esas tendencias del tamaño del stock son probablemente precisas, por lo que las estimaciones para todas las edades de 11 a 30, serán también probablemente exactas.

La Opinión 2 no empleaba los datos de 1980 para calcular la F inicial; las consecuencias de no emplear estos datos son desconocidas. La Opinión 2 supone que la población permanecía constante, de aquí que la tasa de la mortalidad total de 1964 a 1979 era constante. La hipótesis no fue probada, pero la captura específica de la edad ha variado grandemente, por tanto, también la mortalidad, por lo que este supuesto no parece mantenerse en pie; la mortalidad está subestimada y el tamaño del stock, por el contrario, está sobrestimado. La Opinión 2 supone implícitamente una capturabilidad constante al palangre japonés para las edades 20-30, de 1960 a 1980. El supuesto parece mantenerse en lo que se refiere al periodo 1975-79, y por tanto, las estimaciones de dichas tendencias son probablemente exactas.

3. *Pruebas de sensibilidad* — La Opinión 1 se basa en un gran número de pruebas de sensibilidad; no es ese el caso de la Opinión 2. Las conclusiones de la Opinión 1 se basan en las tendencias de la abundancia, comunes en muchas estimaciones.

4. *Proyecciones* -- La Opinión 1 aplicaba relaciones stock/reclutamiento para realizar proyecciones. El método utilizado este año era diferente al de 1981, pero el SCRS sigue manteniendo que el nuevo método es poco preciso; incluso así, el aumento del stock en 1983 (producción excedente) puede no contener un sesgo importante, si bien las proyecciones para 1984-92 sí podrían encerrar un sesgo, tal vez muy importante. Los resultados de esta proyección se basaban en un gran número de análisis de sensibilidad.

Al efectuar las proyecciones, la Opinión 2 no contó con la existencia de una relación entre la abundancia del stock adulto o el potencial número de huevos y el reclutamiento; este se supuso constante en el tiempo. Los resultados de estas proyecciones de captura permisible se basaban en varios análisis de sensibilidad.

#### *BFT - 2.2 Stock del Atlántico Este*

Este análisis no es válido si se producen importantes intercambios entre el Este y el Oeste. Las dos opiniones que se citan a continuación deberían sopesarse, de acuerdo con la discusión sobre las hipótesis facilitadas anteriormente, teniendo en cuenta que ambas se basan esencialmente en los mismos datos de captura.

De acuerdo con estas dos opiniones, a finales de los años 60, los niveles de abundancia de juveniles descendieron hasta un 50 % de los niveles alcanzados en 1960. La Opinión 1 refleja que el reclutamiento se mantuvo relativamente constante a este nivel desde 1969 (Fig.29). La Opinión 2 señala que el reclutamiento aumentó a partir de entonces hasta alcanzar niveles similares a los de 1960 (Fig.30). Según la Opinión 1, se produjeron marcadas tendencias descendentes en la abundancia de adultos hasta llegar al 18 % del nivel de 1960, mientras que la Opinión 2 refleja que la abundancia de adultos descendió aproximadamente a la mitad del nivel de 1960. La Opinión 2 muestra que a los niveles actuales de mortalidad, el stock se mantendrá estable. La Opinión 1 indica que es necesario que se produzcan descensos en la mortalidad por pesca para conseguir una estabilidad a los actuales niveles.

Tanto la base de datos como los supuestos utilizados pueden ser cuestionados. Tras la evaluación efectuada el año pasado, se informó a ICCAT acerca de cambios significativos en las estadísticas históricas de captura, por lo tanto, los resultados de las evaluaciones sobre el supuesto stock del Atlántico Este son muy imprecisos. En opinión del SCRS, esta imprecisión es demasiado grande para permitir llegar a conclusiones acerca de la situación del stock.

#### *BFT - 2.3 Stock del total del Atlántico*

La presencia o ausencia de intercambios importantes no afectará los resultados de este análisis; sin embargo, el análisis no sirve de guía para conocer la situación en áreas separadas.

Los supuestos establecidos y el impacto de cada uno de ellos, se refieren, como se ha indicado anteriormente, a áreas separadas. Durante el año 1981, se ha informado a la Comisión acerca de importantes cambios en las capturas históricas. Por lo tanto, es probable que dichos cambios ocurran en el futuro, de aquí que los resultados de una evaluación sean muy imprecisos.

La Opinión 1 expresa que la abundancia de juveniles disminuyó al menos en un 50 % desde 1960 (Fig.31). La Opinión 2 no indica ningún descenso (Fig.32). La Opinión 1 señala que a partir de 1960 se produjo una disminución en la abundancia de adultos de más de un 50 %; la Opinión 2 muestra una disminución, pero con un incremento posterior, hasta niveles similares a los de 1960.

La Opinión 2 indica que el stock se mantendrá estable a los actuales niveles de mortalidad; la Opinión 1 refleja que es necesario que se produzcan reducciones en la mortalidad por pesca para conseguir una estabilidad a los actuales niveles. La variabilidad de los datos impide al SCRS elegir entre estos análisis. El SCRS mantiene que la imprecisión es demasiado importante para llegar a conclusiones acerca de la situación del stock.

### **BFT - 3 Repercusión de las actuales regulaciones**

En Agosto de 1975, entraron en vigor las regulaciones de ICCAT para limitar la mortalidad por pesca y, por tanto, el primer año completo bajo la regulación fue 1976. Los análisis actuales indican que, bajo el supuesto de un stock total, la mortalidad por pesca de juveniles y adultos ha permanecido relativamente constante desde 1976. Bajo la hipótesis de dos stocks, las estimaciones actuales indican que la mortalidad por pesca en el Atlántico Este permaneció constante de 1976 a 1978, y que en el Oeste, la mortalidad sobre juveniles ha permanecido también relativamente constante desde 1976. Estos análisis muestran que la *F* sobre peces adultos se mantiene constante desde la puesta en vigor de la regulación.

Una regulación limitando la captura de atún rojo de menos de 6, 4 kg entró también en vigor en Agosto de 1975. Esta norma limita la captura de peces de edad 0 y 1. Las capturas de estos peces - según se estima partiendo de los datos disponibles de frecuencias de talla - parece haber sufrido un descenso importante tras la entrada en vigor de la regulación; sin embargo, se tiene la evidencia de que estas capturas - especialmente las de peces de edad 0 en el Mediterráneo - pueden estar subestimadas.

Una regulación establecida en 1982 y 1983, limitó las capturas en el Atlántico Oeste a 1.160TM y eliminó la pesquería del stock reproductor en el Golfo de México. Los efectos de tal regulación no podrán apreciarse hasta que los datos de 1982 estén disponibles. En opinión del SCRS, la actual distribución de capturas entre las pesquerías individuales en el Oeste, no permitirá obtener un índice de abundancia del stock, empleando los índices desarrollados en la actualidad.

### **BFT - 4 Recomendaciones**

#### *BFT - 4.1 Estadísticas*

i) La recomendación de 1980, relativa al intercambio no oficial de datos entre los expertos de los diferentes países, se tradujo en un importante progreso, por lo que esta colaboración deberá mantenerse.

ii) Las estadísticas nominales de palangre no incluyen peces dañados, por lo cual los informes son más de desembarques que de capturas. En el futuro, las estadísticas nominales deberán incluir todos los peces capturados y la información disponible sobre el número

ro de peces dañados deberá incluirse en la base de datos del atún rojo.

iii) Para completar dicha base de datos, el SCRS recomendó que se continuase la recopilación de todos los datos que puedan contribuir a mejorar el conocimiento del total de desembarques y la estructura demográfica de las capturas. Esta recomendación concierne a todos los países, en especial a aquellos que no son miembros de ICCAT.

iv) Se supone que la estimación de las capturas de peces de edad 0 en el Mediterráneo no es fiable. El SCRS recomienda la recopilación de estadísticas para subsanar esta deficiencia.

v) Los estudios efectuados indican que la proporción de sexos difiere de forma sustancial de 1.0, y estas proporciones son específicas de la talla en el caso de peces adultos. Dado que se desconoce el impacto sobre los resultados de una evaluación del stock, se deberían iniciar estudios, en todas las pesquerías, para determinar la proporción de sexos en las capturas de una temporada a otra y de una zona a otra.

#### *BFT - 4.2 Investigación*

i) El marcado de peces pequeños en el Atlántico se efectuó con éxito desde 1978 hasta 1981 y deberá continuar con el fin de verificar las estimaciones del crecimiento y vigilar las tasas de intercambio y de explotación. La utilización de marcas naturales (incluyendo parásitos) es también un método para estimar estas tasas de intercambio.

ii) Los aspectos de la biología reproductora de peces de 130 - 200 cm - incluyendo magnitud, tiempo y lugar de desove - no están bien descritos, por lo que se recomienda insistir en la investigación al respecto.

iii) Este año, el SCRS identificó varios problemas de análisis de datos y recomienda la creación de un Comité Ad Hoc para tratar los problemas descritos y que tenga lugar una reunión - posiblemente en Japón - en Abril o Mayo de 1983, con el fin de intentar resolver los siguientes problemas: 1) aplicación del tamaño de la muestra a las capturas para obtener las mejores estimaciones posibles de la distribución por tallas de la captura total, 2) estimación de la distribución demográfica, partiendo de la distribución de tallas en las muestras, 3) estudio de la proporción de sexos en el análisis, 4) derivación de técnicas más adecuadas para la evaluación de las pesquerías de atún rojo. Se recomienda que los científicos que estén familiarizados con estos problemas sean invitados a participar en la mencionada reunión.

iv) Los modelos de tasas de mezcla son al parecer mejores que aquellos que suponen stocks completamente separados o un stock total, y por ello la investigación debería desarrollarse en ese sentido.

v) El SCRS debería efectuar estudios para desarrollar esquemas de muestreo que facilitasen continuos índices de la abundancia del stock del Atlántico Oeste.

#### *BFT - 4.3 Ordenación*

##### Stock del Atlántico Oeste

Los principales análisis presentados este año concuerdan en que, en el Oeste, ha ha-

bido cierta disminución de la abundancia, que el reclutamiento puede haber sufrido un descenso en los últimos años y que hay escasa relación entre el reclutamiento y el potencial reproductor. Asimismo, existe la preocupación de que las capturas de 1982 en el Oeste, son insuficientes para vigilar el desarrollo del stock, si bien la evidencia sugiere que los niveles de captura para esta vigilancia deberán ser moderados.

Existe un cierto riesgo debido a la falta de certeza sobre cual sería el nivel de captura adecuado teniendo en cuenta las actuales condiciones del stock. El SCRS no puede determinar si se producirá un descenso independientemente de la captura, o si una captura de 6.000TM podría provocar este descenso. No fue posible llegar a un acuerdo sobre este punto.

#### Stock del Atlántico Este

La información sobre la situación de los stocks en el Este es mucho menos fiable, pero la evidencia sugiere que la actual regulación que limita la mortalidad por pesca y la captura de peces de menos de 6,4 kg. debería mantenerse.

#### Stock del total del Atlántico

Si el stock debe ser administrado como un sólo stock en el conjunto del Atlántico, en ese caso, la información sobre su situación no es fiable. Sin embargo, la evidencia sugiere que ha decrecido, por lo que la regulación que limita la mortalidad por pesca y la captura de peces de menos de 6,4 kg. debería permanecer.

## XIPHIIDAE Y ATUN ROJO DEL SUR

### *BIL - MARLINES*

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

Varias especies de marlines se encuentran distribuidas en aguas templadas y tropicales del Océano Atlántico. La aguja azul, la aguja blanca, el pez vela y el *Tetrapturus pfluegeri* son capturados por muchas pesquerías dirigidas a estas especies y también en forma accidental. La aguja negra se encuentra también en el Océano Atlántico, pero en cantidades insignificantes. Las principales capturas de marlines son las accidentales, obtenidas por las pesquerías de palangre de diversos países, seguidas por las capturas de las pesquerías deportivas de Estados Unidos y Senegal. Existen asimismo pesquerías industriales y artesanales en desarrollo de pez vela, especialmente en Ghana; también las pesquerías de cerco de túnidos tropicales obtienen capturas accidentales. El Cuadro 9 presenta las estadísticas de captura de estas pesquerías. De estos marlines, la especie más importante, en lo que se refiere a desembarques, es la aguja azul, seguida por la aguja blanca. El pez vela se incluye dentro del grupo del pez vela/*Tetrapturus pfluegeri*, ya que las principales estadísticas presentan conjuntamente ambas especies. Las estadísticas de captura de aguja azul y aguja blanca por países, se presentan en los Cuadros 10-13 como las mejores estimaciones de captura basadas en los datos de marlines de ICCAT, que fueron revisados en 1981.

**BIL - 2 Situación de los stocks**

El Comité señaló el descenso experimentado en las capturas durante los últimos diez años (Cuadros 9-13). Los diagramas de la CPUE de la aguja blanca y la aguja azul reflejan también un declive desde el principio de los años sesenta (Figuras 2 y 4). El Comité utilizó dos hipótesis sobre estructura de stocks en el análisis de los datos de CPUE: (1), un stock en el conjunto del Atlántico y (2), dos stocks, en base a evidencia de pesquerías y biológica limitada. Esta segunda hipótesis supone stocks separados de aguja blanca y aguja azul al Norte y Sur del océano, así como stocks de pez vela/*Tetrapturus pfluegeri* al Este y Oeste. El Comité ha utilizado estas hipótesis en años pasados, y de nuevo este año; también en el pasado se han efectuado análisis de mayor importancia (específicamente, modelos de producción) para evaluar estas pesquerías. Este año, para evaluar la mortalidad por pesca, además del modelo de producción se aplicó otro modelo analítico a los datos de talla de la aguja blanca.

A pesar del esfuerzo realizado por la Secretaría de ICCAT y por los científicos de los países miembros durante el año 1981, en la revisión y recopilación de la base de datos de captura, la evaluación del stock de marlines sigue mostrando deficiencias en sus datos básicos y en los parámetros biológicos, necesarios para un análisis definitivo. Uno de los principales problemas es que las capturas japonesas de palangre representan un porcentaje decreciente en la captura total de los últimos años; de aquí que el análisis se base en extrapolaciones cada vez mayores de los datos japoneses. Sin embargo, a causa de la amplia distribución espacio-temporal de la pesquería, y la continuidad histórica de los datos del palangre japonés, siguen siendo los mejores datos disponibles para la normalización del esfuerzo. El Comité señaló que las estimaciones de la CPUE efectiva, basadas en este esfuerzo normalizado, son imprecisas en lo que respecta a los últimos años, y que se deben tomar precauciones al utilizar esta serie para obtener índices de abundancia del marlin. Esta es la causa de que en las recomendaciones de este año no se destaquen las conclusiones del modelo de producción.

**BIL - 2.1. Aguja azul**

Los desembarques del total del Atlántico (Cuadro 10) y del Atlántico Norte (Cuadro 11) muestran un descenso continuo durante el período 1975-1979, y un incremento en 1980, lo cual muestra que la captura de palangre japonesa se ha doblado. De 1975-78, se produjo una disminución del esfuerzo efectivo de pesca japonés (Fig. 33), seguido de un aumento en 1979-80. La CPUE aumentó ligeramente de 1977 a 1980, alcanzando un nivel inferior a la media de 1965-75 (Fig. 34). Los resultados del modelo de producción (Figs. 37 y 38) indican que, desde principios hasta mediados de los años 60, pudo haberse producido un cierto grado de sobreexplotación, pero el esfuerzo de pesca en años recientes (1978-80) parece inferior al nivel asociado con el rendimiento máximo sostenible. Como se señalaba en las conclusiones del año 1981, el Comité no tiene seguridad sobre la condición exacta del stock de aguja azul, pero dados los bajos niveles de CPUE de los últimos años, y los resultados del modelo de producción, preocupa la posibilidad de que se produzca un incremento del esfuerzo sobre el stock o stocks. En opinión del Comité, las pesquerías que capturan aguja azul, tanto en forma directa como circunstancial (pesque-

rías deportivas o comerciales) deberían ser observadas con atención.

Si la tendencia descendente en las tasas de captura continúa con el nivel de esfuerzo actual o superior, deben estudiarse métodos para reducir la mortalidad por pesca de estas especies.

Según el análisis del modelo de producción (Figs. 37 y 38) los datos relativos al Atlántico Norte y a la totalidad del Atlántico reflejan un incremento en el índice de abundancia durante 1978-80, con respecto a principios de la década de los años 70, lo cual indicaría una ligera recuperación del stock o stocks de aguja azul. El análisis de las tendencias de talla media en relación con los resultados del esfuerzo de pesca se presenta en la Fig. 41. Este análisis preliminar indica que la talla media de la aguja azul varía con lógica; en 1978-80 la mortalidad por pesca descendió y la talla media aumentó. La pesquería parece estabilizada a niveles relativamente bajos de mortalidad por pesca después de sufrir niveles más altos a principios y a mediados de la década de los 70.

#### *BIL - 2.2 Aguja blanca*

Los desembarques del total del Atlántico (Cuadro 12) y del Atlántico Norte (Cuadro 13) reflejan una tendencia descendente durante el período 1971-80. Se ha producido un descenso continuo en el esfuerzo efectivo japonés (Fig. 35) durante el período 1971-79, y un aumento en 1980. La CPUE (Fig. 36) del total del Atlántico descendió bruscamente de 1961 hasta finales de 1964, experimentando un aumento en 1967, fluctuando hasta el presente (1980), con una tendencia básica decreciente. Los modelos de producción no parecen ajustarse en forma adecuada a los datos de aguja blanca, y este método proporciona escasa información útil para una gestión adecuada (Figs. 39 y 40).

Como señalaban las conclusiones del año pasado, el Comité sigue sin saber con exactitud cual es la situación de la aguja blanca pero, dada la tendencia descendente y los bajos niveles de CPUE de los últimos años, preocupa un posible aumento del esfuerzo sobre el stock o stocks. En opinión del Comité, las pesquerías que capturan aguja blanca, tanto en forma directa como circunstancial (pesquerías deportivas o comerciales) deberían ser observadas con atención. Si la tendencia descendente en las tasas de captura continúa con el nivel de esfuerzo actual o superior, deben estudiarse métodos para reducir la mortalidad por pesca de estas especies.

En la Fig. 10 se presentan los resultados de los análisis de tendencias de talla media de la aguja blanca en relación con el esfuerzo de pesca. La talla media no muestra relación alguna con el esfuerzo de pesca, lo que indica que la mortalidad por pesca no ha variado prácticamente en esta serie de datos.

#### *BIL - 2.3 Pez vela*

Poco se sabe acerca del pez vela, dado que las principales estadísticas de captura de esta especie están mezcladas con las de *Tetrapturus pfluegeri*. El Cuadro 9 presenta los desembarques anuales de pez vela/*Tetrapturus pfluegeri*. Este año se presentó un informe en el cual se intentaba desglosar ambas especies de las capturas japonesas históricas, basándose en datos de cruceros de investigación. En las Figs. 43 y 44 se reflejan los cambios en la tasa de anzuelos (CPUE no efectiva) del pez vela y del *tetrapturus pfluege-*

ri, de 1956 a 1980, en diferentes zonas del Océano Atlántico. La tasa de anzuelos del pez vela en la pesquería de palangre japonesa parece estable en general, desde principios de los años sesenta hasta mediados de los setenta, con grandes cambios trimestrales en la tasa de captura. Transcurrida la primera mitad de la década de los setenta, se observa en las diferentes zonas cierta tendencia decreciente en la tasa de anzuelos. El Comité pudo evaluar las tasas de captura de pez vela tras la separación realizada el año pasado pero, al mismo tiempo, señaló las dudas existentes en la distribución de los datos históricos de captura mixtos.

En la actualidad, no se dispone de otros medios para evaluar el stock o stocks de pez vela. Se recomienda un cuidadoso seguimiento a causa de las dudas existentes acerca de la situación del stock o stocks y a las informaciones sobre el incremento de las pesquerías artesanales e industriales a lo largo de la costa occidental de Africa.

### **BIL - 3. Repercusión de las actuales regulaciones**

#### *BIL - 3.1 Aguja azul*

Actualmente, no hay regulaciones en vigor respecto a la aguja azul.

#### *BIL - 3.2 Aguja blanca*

No existen regulaciones en vigor respecto a la aguja blanca.

#### *BIL - 3.3 Pez vela/Tetrapturus pfluegeri*

No existen regulaciones en vigor para el pez vela/*tetrapturus pfluegeri*

### **BIL - 4 Recomendaciones**

#### *BIL - 4.1 Estadísticas*

El Comité reconoció los esfuerzos realizados por los científicos japoneses durante el último año para separar las capturas históricas del pez vela/*Tetrapturus pfluegeri*. Se confía en que sirva de estímulo para que, en el futuro, todos los países presenten sus informes de captura de estas especies por separado.

i) Todos los países deberían presentar sus estadísticas de captura y esfuerzo, de cada una de estas especies, por cuadrículas de 5° y por mes. Actualmente, sólo Japón las presenta en ese formato. Si resultase impracticable la presentación por cuadrículas de 5° en un futuro próximo, se presentarán por área ICCAT para marlines, y por mes. Estos datos deberían incluir capturas numéricas por mes, así como capturas de cada especie, en peso.

ii) Las estadísticas de captura del pez vela y el *Tetrapturus pfluegeri*, en particular, deberían presentarse por separado, con el fin de facilitar las tareas de evaluación de los stocks de ambas especies.

iii) Los datos de frecuencias de talla por sexo, de todas las especies y pesquerías, deberían ser recopilados con regularidad.

iv) Sería conveniente seguir de cerca la pesquería de pez vela frente a Senegal, e iniciar la vigilancia en Ghana, ya que se están desarrollando pesquerías comerciales que capturan estas especies en el curso de aparentes agregaciones de desove.

#### *BIL - 4.2 Investigación*

La falta de datos básicos sobre crecimiento, tasas de mortalidad, identificación de especies y estructura de stocks obstaculiza seriamente muchos de los análisis sobre dinámica de población. Para corregir estas deficiencias, y encontrar una mejor base teórica para futuros análisis, el Comité recomienda:

i) Proseguir los estudios sobre edad y crecimiento de marlines con el fin de facilitar información más precisa destinada al estudio de parámetros de población para análisis de cohortes y del rendimiento por recluta, 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 tengan en cuenta los cambios en las especies perseguidas por las flotas palangreras y los problemas de captura accidental. En especial, se recomienda investigar acerca de la posibilidad de completar los datos de la tasa de captura del palangre japonés para normalizar el esfuerzo (por ej., normalización del esfuerzo de la flota de palangre de Taiwan).

iii) Investigar los datos no asociados al esfuerzo (por ej., talla media) de los palangreros, así como de las pesquerías deportivas, para desarrollar índices de abundancia alternativos.

iv) Dado que ya han sido estimados los parámetros de crecimiento del pez vela, y las capturas de esta especie pueden separarse de las del *Tetrapturus pfluegeri* con cierto grado de precisión, se debería hacer un intento de evaluar la situación de los stocks del pez vela.

v) Iniciar estudios de identificación de stocks para resolver los problemas de la estructura de los stocks de marlines y pez vela.

#### *BIL - 4.3 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 captura de aguja blanca y aguja azul, que han mostrado tendencia hacia el descenso en los últimos años, aunque con fluctuaciones. Si esta tendencia decreciente se mantiene con el actual nivel de esfuerzo, o con un esfuerzo incrementado, podría ser necesario imponer regulaciones en un futuro.

## SWO - PEZ ESPADA

### SWO - 1. Descripción de las pesquerías

El pez espada se captura principalmente por pesquerías dirigidas de palangre, arpón y deportivas, obteniéndose capturas accidentales con palangre y otros artes específicos de túnidos. La lista de los países que participan en las pesquerías se presenta en el Cuadro 14. Las capturas del total del Atlántico descendieron de 14.600 TM en 1970 hasta 7.100 TM en 1971, al reducirse la pesca a causa de las restricciones impuestas por algunos de los países con mayor consumo de pez espada, debidas al contenido en mercurio. Las cifras de captura facilitadas aumentaron ligeramente entre 1971 y 1977, descendiendo hasta 13.100 TM en 1978, al relajarse las restricciones a un nivel comparable al del período anterior a su imposición. La captura total de pez espada en el Atlántico y en el Mediterráneo en 1981 fue de 14.200 TM, un 25% inferior a la media de los 3 años anteriores (19.000 TM). Parece haberse producido una disminución en el Atlántico de 1980 a 1981, de 15.700 TM a 10.200 TM; en el Mediterráneo, el descenso aparente fue de 4.700 a 4.000 TM (Cuadro 14).

### SWO - 2. Situación de los stocks

No se facilitó nueva información que permitiese al Comité elegir una determinada hipótesis sobre la estructura del stock en el océano Atlántico y en el Mediterráneo.

Los datos de CPUE relativos a la pesquería de palangre española en el Atlántico se han mantenido relativamente estables durante el período 1973-81 (Fig. 45). La CPUE de la flota de palangre brasileña ha experimentado grandes fluctuaciones durante el período 1971-81 (Fig. 46) sin tendencia evidente. Debe señalarse que la pesquería comenzó a capturar pez espada de manera dirigida, en 1980.

La CPUE ajustada en la pesquería de palangre japonesa en todo el Atlántico (Fig. 47) se ha mantenido relativamente estable durante la pasada década. No obstante, este índice, en la zona del Atlántico Noroeste (Norte de 5° Norte - Oeste de 40° Oeste) ha descendido en forma continua en los últimos años (1977-80, Fig. 48). Aunque este hecho puede ser indicio de una disminución en la abundancia de pez espada en la zona del Atlántico Noroeste, conviene advertir que, puesto que la pesquería no estaba dirigida al pez espada y a que la proporción de la captura total en el Atlántico, obtenida por Japón (se desconoce la proporción correspondiente a la zona Noroeste) ha sido muy escasa a lo largo de la historia de la pesquería, es posible que la mencionada tendencia no refleje un cambio real en el tamaño del stock.

No se presentaron nuevos datos relativos al análisis del modelo de producción ni tampoco del rendimiento por recluta. Por consiguiente, se mantienen las reservas expresadas en el Informe SCRS de 1980 acerca de la exactitud y posible aplicación de los análisis presentado entonces.

La falta de datos adecuados impide formular una conclusión definitiva sobre la situación del stock o stocks, así como sobre su estructura.

**SWO - 3. Repercusión de las actuales regulaciones**

Actualmente no existen regulaciones ICCAT en vigor, sobre el pez espada.

**SWO - 4. Recomendaciones***SWO - 4.1 Estadísticas*

Como se observó el año pasado, en el curso de las Jornadas de Trabajo sobre Marlines (1981), se introdujeron grandes mejoras en las estadísticas de captura de pez espada. Sin embargo, la falta de datos detallados de captura, muestreo y esfuerzo, presentados en unidades adecuadas de área y tiempo sigue siendo un fallo importante. El Comité recomendó lo siguiente:

i) Las estadísticas de captura y esfuerzo del pez espada deberían presentarse por cuadrículas de 5° y por mes. Si esto es impracticable, deberían presentarse por zona ICCAT de marlines, y por mes. Entre los países con mayor volumen de desembarques de marlines, que no han facilitado estadísticas por zonas de 5°, cabe destacar Canadá, Italia, España y Estados Unidos.

ii) Debido a la variación zonal en la proporción de sexos y a las grandes diferencias en la tasa de crecimiento por sexo, cualquier modelo de evaluación del stock deberá considerar los sexos por separado. Por lo tanto, será necesario, como norma, recopilar las frecuencias de talla por sexo.

iii) Se sabe que tanto Estados Unidos como Canadá facilitan cifras de captura de pez espada inferiores a las reales - a causa de las restricciones impuestas en 1971 por los contenidos en mercurio - por lo que se debería intentar estimar el volumen de las capturas no informadas, y que podrían no registrarse en las condiciones actuales.

*SWO - 4.2 Investigación*

Como ya señalaba el Informe SCRS en 1981, la falta de datos básicos sobre crecimiento, tasas de mortalidad y estructura del stock obstaculiza seriamente muchos de los análisis standard utilizados en dinámica de poblaciones. Con el fin de rectificar esta situación, el Comité recomendó:

i) Proseguir los estudios demográficos y de crecimiento del pez espada, facilitándose los resultados en detalle, para su revisión.

ii) A fin de facilitar la recopilación de datos de frecuencias de talla por sexo, debería estudiarse la posibilidad de utilizar un test clínico o de laboratorio para determinar el sexo en base a las muestras de tejidos de peces eviscerados.

iii) Iniciar estudios bioquímicos y de parásitos (u otras técnicas analíticas), efectuando muestreos conjuntos de las principales zonas de pesca, con el fin de llegar a conocer la estructura del stock. También convendría insistir en los programas de marcado para incluir - sin limitarse a ello - el marcado de pez espada, tanto en el Mediterráneo como en el Atlántico Este.

iv) Dado que la captura accidental de pez espada en las pesquerías de palangre dirigidas a túnidos varía de acuerdo con las especies perseguidas, es necesario obtener una unidad de esfuerzo normalizada, con el fin de establecer comparaciones entre la CPUE del pez espada empleando estos datos. Deberá emprenderse una investigación en el futuro sobre estimación del esfuerzo efectivo en las pesquerías de palangre.

### **SWO - 3 Ordenación**

No se presentaron recomendaciones sobre medidas de ordenación.

## ***SBF - ATUN ROJO DEL SUR***

### **SBF - 1 Descripción de las pesquerías**

Se cree que el atún rojo del Sur forma un solo stock en el hemisferio Sur, y su zona de desove se encuentra en aguas del Nordeste del Océano Indico Sur. Tres pesquerías han explotado este stock: las australianas de superficie (cebo y cerco), capturando peces jóvenes en aguas del litoral al Sur de Australia; la flota palangrera japonesa, que captura principalmente adultos distribuidos en forma circumpolar en los océanos Atlántico, Indico y Pacífico, y la pesquería costera de liña de mano de Nueva Zelanda, que recientemente ha comenzado a capturar peces adultos frente a la costa Oeste de la Isla del Sur.

En años recientes, la captura anual global de las pesquerías de superficie australianas ha aumentado, y la de la flota palangrera japonesa se ha equilibrado, con un esfuerzo relativamente estable en todos los océanos (90-110 millones de anzuelos anuales, de 1970 a 1980). La pesquería de Nueva Zelanda comenzó a faenar en 1980, y la captura todavía es poco importante (900 peces en 1980 y 2.300 en 1981).

En el Atlántico, la captura de las especies osciló ampliamente de 600 a 6.200 TM durante 1970-1981 (Cuadro 15). La fluctuación de la captura en los últimos años es consecuencia de los desplazamientos de los diversos esfuerzos entre los océanos, lo que concuerda con la distribución variable de la especie en la denominada "zona de pesca frente al Cabo", que se extiende desde la mitad del Atlántico Sur al Sudoeste del Océano Indico hasta los 50° de longitud E.

### **SBF - 2 Situación de los stocks**

En cuanto a la condición del stock, análisis recientes indican que ha sufrido una fuerte explotación, y que un aumento del esfuerzo de pesca no vendría acompañado de un incremento del total de las capturas. Existe entre los científicos cierta preocupación respecto al futuro reclutamiento de peces jóvenes, debido a la disminución experimentada por el stock reproductor. El Comité señaló que es necesario vigilar estrechamente el reclutamiento. Asimismo, se ha programado una reunión de científicos pertenecientes a países interesados en el tema, que tendrá lugar en un futuro próximo, para tratar sobre una nueva evaluación de la condición del stock.

**SBF - 3 Efectos de las regulaciones actuales**

Se observó que en la actualidad no había normas de regulación en vigor a escala internacional, para la conservación del stock. Sin embargo, desde 1971, los pescadores japoneses de la flota de palangre habían tomado voluntariamente medidas para impedir un nuevo descenso en la media de la edad a la primera captura por palangreros, estableciendo cierres por zonas y temporadas, con el fin de reducir la captura de peces más pequeños.

**SBF - 4 Recomendaciones**

El Comité no hizo ninguna recomendación específica respecto a ordenación del atún rojo del Sur, y pidió a la Secretaría que obtenga los informes revisados redactados en el curso de la reunión mencionada, sobre evaluación del stock, con el fin de que sean examinados por el SCRS.

*SMT - PEQUEÑOS TUNIDOS*

**SMT - 1 Descripción de las pesquerías**

Las capturas registradas de pequeños túnidos en los últimos años han sido aproximadamente 100.000 TM anuales, si bien se cree que la captura real es superior a esa cifra, gran parte de la cual se obtiene en forma accidental en pesquerías que pescan grandes túnidos y descartan el resto, no incluyéndolo en sus estadísticas.

Los pequeños túnidos se capturan también en pesquerías dirigidas hacia estas especies, y muchas de ellas son artesanales. En Africa occidental hay pesquerías que emplean redes de enmalle a la deriva, líneas de mano, boliches, etc., y que obtienen grandes cantidades de melva y bacoreta. En el Mediterráneo se pesca gran cantidad de bonito (*Sarda sarda*) con barcos de cerco y con liña, así como almadrabas. El atún aleta negra, las especies de *scomberomorus* y el peto, se pescan en pesquerías dirigidas hacia estas especies en el Atlántico Oeste, así como algunas pesquerías deportivas.

Las capturas de bonito en el Mediterráneo han sido relativamente bien informadas, pero las estadísticas de capturas de otras zonas no son satisfactorias. El Comité observó que Cuba ha mejorado sus estadísticas de captura, separando el atún aleta negra del listado.

El Cuadro 1 presenta la mejor información disponible en la actualidad.

**SMT - 2 Situación de los stocks**

No se dispone de información suficiente para efectuar análisis cuantitativos sobre la situación de ninguno de los stocks de pequeños túnidos; no contando con estadísticas

completas de captura ni con índices de abundancia, no se puede llegar a una conclusión firme sobre la situación de los stocks. En lo que se refiere a la totalidad del Atlántico, y utilizando sólo las estadísticas de captura disponibles, no se observa una disminución de los stocks a gran escala. Las capturas de bonito en el Mediterráneo han experimentado un aumento global desde 1975, aunque siguen siendo inferiores al nivel alcanzado a mediados de los años 60.

Dado que los pequeños túnidos son capturados con frecuencia de forma accidental, junto con túnidos de mayor tamaño, sería prudente seguir el desarrollo de las pesquerías de estos últimos, para tener la certeza de que no tienen un efecto adverso sobre los stocks de pequeños túnidos.

### **SMT - 3 Repercusión de las actuales regulaciones**

Actualmente no hay en vigor recomendación ICCAT alguna sobre estas especies y el Comité no posee información acerca de regulaciones implantadas a nivel nacional. Podría ocurrir que las regulaciones de talla mínima del rabil y el patudo produzcan efectos indirectos sobre algunas especies de pequeños túnidos, puesto que en ocasiones están en cardúmenes mixtos.

### **SMT - 4 Recomendaciones**

#### *SMT - 4.1 Estadísticas*

- i) Todas las estadísticas de captura de pequeños túnidos precisan ser mejoradas, en especial las de pesca artesanal y las referentes a descartes de pesquerías industriales dirigidas hacia otras especies.
- ii) Si bien se ha observado una mejora en cuanto a separación de especies en las estadísticas de captura, deberá seguirse prestando atención a este tema.
- iii) Se precisan datos sobre el esfuerzo, incluso en el caso de que no vaya dirigido hacia los pequeños túnidos.
- iv) Es necesario contar con datos biológicos, tales como frecuencias de talla.
- v) Se deberá seguir muy de cerca el desarrollo de nuevas pesquerías.

#### *SMT - 4.2 Investigación*

- i) Continuar la recopilación de datos sobre el desove por medio de prospecciones larvarias, especialmente en zonas de pesquerías importantes.
- ii) Proseguir los estudios encaminados a diferenciar los stocks (bioquímica y marcado).
- iii) Estudiar los parámetros biológicos.
- iv) Proseguir estudios sobre la distribución de especies y relaciones ecológicas (por ejemplo, mediante examen del contenido estomacal de depredadores).

*SMT - 4.3 Ordenación*

El Comité no presentó recomendación alguna sobre ordenación de pesquerías de pequeños túnidos.

*MTR - INTERACCIONES MULTIESPECIFICAS***TUNIDOS TROPICALES**

El SCRS ha señalado que las interacciones multiespecíficas se dividen en dos grandes categorías. Una está en relación con las necesidades biológicas de las especies que cohabitan o compiten en el mismo habitat, y otra son las pesquerías que explotan este conjunto de especies mediante artes y procedimientos varios.

Este año, el Comité trató sobre la información biológica relativa a túnidos tropicales (rabil, listado y patudo) y revisó la información acerca de las interacciones multiespecíficas contenida en los documentos SCRS/82/32, 48 y 62. Los documentos 32 y 62 presentaban información sobre la distribución vertical de los túnidos tropicales en el Atlántico Este. Los resultados reflejan que el patudo se encuentra generalmente en aguas más profundas que el rabil, - en especial los peces grandes del en el Golfo de Guinea - (SCRS/82/32), y que tanto el rabil como el listado se localizan con frecuencia en los primeros 100 metros en aguas al Este del Atlántico tropical (SCRS/82/62). En base a los datos facilitados al Comité en años anteriores, se observó que el patudo grande se encuentra cerca de la superficie, alrededor de las islas Canarias, Madeira y Azores, donde las condiciones oceanográficas le proporcionan un medio ambiente favorable. El SCRS/82/49 examinaba la información publicada sobre la predación del listado juvenil por túnidos adultos y por marlines; se observó que era causa importante de mortalidad natural del listado juvenil. El Comité llegó a la conclusión de que la relación biológica entre las especies de túnidos en aguas tropicales es compleja, ya que juveniles y subadultos comparten el mismo habitat litoral en aguas tropicales y tienden a formar cardúmenes de especies mixtas; al crecer, el pez se aleja del litoral hacia aguas tanto tropicales como templadas, tendiendo a formar bancos de especies homogéneas.

Asimismo, el Comité señaló que un buen conocimiento de las bases biológicas fundamentales de las interacciones multiespecíficas, traería consigo una mayor comprensión de los procesos biológicos, tales como la relación depredador/presa, competitividad entre especies coexistentes y dinámica de poblaciones de las principales especies que comparten el habitat, información que no suele estar disponible.

El Comité examinó varios documentos que presentaban información sobre diferentes pesquerías de especies múltiples. Es sobradamente conocida la naturaleza de la pesquería de palangre, muy eficaz y dirigida hacia la captura de determinadas especies. El SCRS examinó este tema en años anteriores. Este año, dedicó tiempo a revisar información sobre la pesquería de superficie del Atlántico tropical oriental, ya que mantiene un alto nivel de captura de rabil y patudo de menos de 3,2 kg, siendo una de las pesquerías en la que la explotación de cardúmenes de especies mixtas juega un importante papel en la estrategia pesquera de las flotas. La estimación facilitada al Comité fue de 3 - 4 millones de ra-

biles y 0.4 - 0.6 millones de patudo de talla inferior a la reglamentada, capturados por año en 1979 y 1980 (SCRS/82/15). La dependencia de las principales flotas de una captura de especies múltiples, se describe en los documentos SCRS/82/53, 55, 77 y 96 y en el informe del año 1981. El Comité prestó especial atención al documento SCRS/82/53 que señalaba que las capturas de cardúmenes de especies mixtas son - por término medio - más altas que las de cardúmenes de especie única. El Comité observó que el Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles había desarrollado un plan de trabajo para estudiar en profundidad el problema de las importantes capturas de túnidos pequeños, que tienen lugar a pesar de la regulación ICCAT sobre talla mínima; se investigará acerca de la implantación de medidas de ordenación para reducir estas capturas.

#### *MTE - INTERACCIONES MULTIESPECIFICAS*

##### **TUNIDOS DE AGUAS TEMPLADAS**

Ya se insistió en anteriores ocasiones (SCRS/82/17) en que las interacciones multiespecíficas asociadas a cualquier pesquería o arte se pueden dividir en dos categorías, (1) aquellos factores que afectan a los datos de la pesquería (captura, esfuerzo) y (2) los que afectan a los parámetros biológicos actuales o parámetros dinámicos de una o más especies que sufren interacciones.

El informe SCRS/82/17 presentaba ejemplos de interacciones multiespecíficas que caen dentro de las dos amplias categorías antes descritas. Existen varios problemas específicos de estas interacciones, que normalmente afectan a los stocks y sus evaluaciones.

En el contexto de tales interacciones, que afectan a los datos de captura y esfuerzo, se encuentra la estimación del esfuerzo de palangre efectivo sobre los marlines y pez espada capturados accidentalmente. De igual manera, presenta dificultad la estimación del esfuerzo de pesca efectivo o dirigido hacia el atún rojo, tanto en la pesquería de palangre del Atlántico Oeste como en algunas pesquerías de superficie en el Golfo de Vizcaya.

#### **Repercusión de las actuales regulaciones**

Las regulaciones sobre cada especie pueden afectar la pesquerías de una o más especies concurrentes en cualquier captura. Las estadísticas y los parámetros de dinámica de las pesquerías de especies en interacción se verán directamente afectadas por cualquier cambio en la pesca, producido por las regulaciones. Por ejemplo, las limitaciones de la mortalidad aplicadas al atún rojo del Atlántico Oeste - limitando el esfuerzo de palangre deportivo o de superficie - podrían también reducir la captura de atún blanco, listado y patudo o marlines, e incluso pueden tener como consecuencia que algunas de estas pesquerías no sean viables.

#### **Recomendaciones - Investigación**

Una forma de abordar muchos de los problemas de las interacciones multiespecifi-

cas sería el combinar datos detallados de pesquería e investigación con la disponibilidad de especies cuyos habitats están solapados por un único tipo de arte en cualquier estrato espacio-temporal. Estos datos, junto con una ampliación de los actuales métodos analíticos podría ayudar a resolver algunos de estos problemas.

\*\*\*\*\*

**Punto 7. EXAMEN DEL INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE TUNIDOS TROPICALES JUVENILES Y SUS PLANES PARA EL FUTURO**

El Informe del Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles fue presentado por su presidente, M. Amon Kothias (Costa de Marfil). El informe, así como los planes para el futuro fueron revisados por el SCRS y adoptado con sus recomendaciones. Se adjunta como Apéndice 6. El Comité solicitó a la Comisión que prestase especial atención a las importantes recomendaciones respecto a regulaciones sobre el patudo. (Apéndice 6, apartado 4.3).

**Punto 8. EXAMEN DEL INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE ATUN ROJO JUVENIL**

El Comité observó que el Grupo no se había reunido en el año 1982. Los científicos dedicados al estudio del atún rojo acordaron que otros temas de investigación, tales como el examen de la ca captura por talla y determinación de la edad eran mas urgentes. Sin embargo, el problema de hallar un índice efectivo para el atún rojo juvenil sigue sin resolver. El SCRS decidió que el Grupo no fuese disuelto por el momento, al menos hasta poder establecer prioridades en la próxima reunión del SCRS.

**Punto 9. EXAMEN DEL INFORME DEL SUBCOMITE LISTADO**

El Informe del Subcomité Listado fue presentado por su presidente, Dr.G.T. Sakagawa (Estados Unidos). Se adoptó, insistiendo en las recomendaciones y se solicitó a la Comisión que prestase especial atención a las referentes al Presupuesto Especial Listado para 1983 (revisado). El informe se adjunta como Apéndice 5.

**Punto 10. INFORME DEL SUBCOMITE DE ESTADISTICAS, EXAMEN DE LAS ESTADISTICAS DE TUNIDOS DEL ATLANTICO Y SISTEMA DE GESTION DE DATOS**

El Informe del Subcomité de Estadísticas fue presentado por su presidente, Mr. Z. Suzuki (Japón). El SCRS aprobó el informe, confirmando que trataba todos los puntos del Orden del día, de "a" a "g", y reiterando todas las recomendaciones. Se adjunta como Apéndice 4.

## **Punto 11. EXAMEN DE LOS PROGRAMAS DE INVESTIGACION DEL SCRS Y CONSIDERACION DE PLANES PARA EL FUTURO**

### *11.1 Organización de la reunión y normas para facilitar la información*

Los debates se centraron sobre el método a seguir para lograr que la reunión del SCRS facilite a la Comisión asesoramiento útil, exclusivamente de tipo científico y en el momento oportuno, con tiempo suficiente para que los delegados puedan estudiar las implicaciones que de ello pudiesen derivar.

Igualmente, se inquirió sobre el status oficial de las reuniones de relatores que tienen lugar antes de las sesiones del SCRS. Estas reuniones podrían formalizarse celebrando la sesión inaugural del SCRS el primer día (jueves) o nombrando oficialmente sub-grupos (o Comités) para examinar los programas de investigación y la situación de los stocks.

Señalando que estos cambios significarían una total modificación de la organización del SCRS, el Comité encomendó al Dr. N. Bartoo (Estados Unidos) que convocase de nuevo al Grupo de Trabajo Ad Hoc sobre Organización del SCRS, solicitando la participación de todos los países interesados. La misión del Grupo de Trabajo será revisar los problemas, evaluar las posibles alternativas, con sus ventajas y desventajas y repercusión sobre la eficacia global del SCRS. El Grupo debería iniciar sus tareas en el curso de la presente reunión, continuándolas posteriormente por correspondencia. En la reunión del SCRS en el año 1983, se presentará un documento para su estudio y consideración.

La Secretaría quedó encargada de hacer llegar - a partir de 1983 - los títulos y resúmenes de los documentos SCRS (siempre que fuesen enviados con antelación a la Secretaría) no sólo a los relatores sobre especies sino también a todos los corresponsales de documentos de los países miembros de la Comisión.

### *11.2 Simposio ICCAT*

El presidente del Grupo de Trabajo sobre Aspectos Ecobiológicos de los Túnidos, Sr. A. González Garcés, presentó un resumen del simposio "Criterios para definir unidades de stock", que tuvo lugar durante el periodo de sesiones del SCRS (adjunto como Apéndice 8). A pesar de las muchas dificultades que representó la organización del simposio por correspondencia, obtuvo un gran éxito, por lo que se felicitó al organizador.

El SCRS debatió ampliamente los planes para 1983. Se acordó que en lugar de celebrar otro simposio, se podría dedicar media jornada o una jornada completa durante el periodo de sesiones del SCRS en 1983 al debate abierto de cualquier cuestión surgida de la Conferencia Listado. Este asunto se remitió a la Reunión de Cargos directivos del SCRS programada en la misma fecha que la Conferencia Listado, donde se decidirá si tales debates son necesarios y, en caso afirmativo, cómo organizar la reunión.

### *11.3 Normativa y control de marcas*

El Dr. A. Fonteneau informó sobre los resultados del estudio efectuado por el Grupo de Trabajo Ad Hoc sobre Control de Marcas.

Tras revisar los resultados, el SCRS adoptó el informe y sus recomendaciones (se adjunta como Apéndice 8).

#### 11.4 Identificación del stock de atún rojo

En 1981 se presentó una nueva técnica que utiliza espectrometría de rayos X para detectar diferencias químicas en los huesos, como medio para determinar el origen del atún rojo. El SCRS en 1981, recomendó que los científicos de ICCAT colaborasen en el programa de muestreo del Atlántico Este con el Dr. J.R. Calaprice (IATTC) que fue quien desarrolló la técnica a seguir. De acuerdo con esta recomendación, varios científicos colaboraron en el marcado de atún rojo y la Secretaría coordinó el muestreo en el Atlántico Este. Durante el simposio "Criterio para definir unidades de stock" se informó sobre los resultados preliminares de la técnica empleada, que parece resultar útil.

Se apreciaron diferencias relacionadas con la situación geográfica, en los espectros de rayos X de trozos de vértebras de peces de 2 y 3 años durante el primer invierno de su vida. El examen del espectro de cortes transversales practicados desde el centro de la vértebra hacia el exterior, sugiere que sería posible reconocer aquellos peces que hubiesen cruzado el océano y a qué edad lo hicieron.

Un muestreo completo y elaborado destinado a supervisar las tasas de intercambio anual entre zonas requiere de 100 a 200 muestras de 90 estratos, con una combinación de talla, tiempo, edad, arte, área, etc. Sin embargo, un estudio orientativo es menos exigente:

- 100 - 200 peces reproductores gigantes del Mediterráneo
- 100 peces reproductores gigantes del Golfo de México
- 100 juveniles del Adriático
- 100 peces de 2 a 4 años del Golfo de Lion

El costo de dicho muestreo puede ser de 5.000\$USA.

Las recomendaciones respecto a futuras tareas son las siguientes:

- i) Irradiar muestras adicionales para reducir los intervalos de confianza.
- ii) Incluir las muestras del Golfo de México a fin de evaluar la proporción de mezclas en esa zona de desove.
- iii) Incluir peces de talla diferente en las muestras para evaluar las clases anuales y las tasas de migración por edad.
- iv) Evaluar la precisión de la técnica irradiando vértebras de peces marcados que han efectuado migraciones trasatlánticas.
- v) La Secretaría está a favor de proseguir la investigación en esta zona y solicita una rápida colaboración por parte de los países interesados.
- vi) Para la coordinación del muestreo pueden emplearse - si es necesario - los fondos destinados a la coordinación de la investigación de la Secretaría, siempre que no interfiera con otras tareas y tras consultar con el SCRS y, posiblemente, con el presidente del Comité de Finanzas (STACFAD).

### 11.5 *Curso de formación*

El SCRS observó que este asunto competía al Subcomité de Estadísticas (Apéndice 4) y que había sido suficientemente debatido.

### 11.6 *Reuniones*

El SCRS señaló que para 1983 estaban programadas las siguientes reuniones:

i) La Conferencia Listado, prevista para el mes de Junio y que tendrá lugar en Tenerife.

ii) El Grupo de Trabajo sobre Túpidos Tropicales Juveniles propone la celebración de una corta reunión, coincidiendo en fecha y lugar con la Conferencia Listado (se prevé la celebración de una reunión mas amplia en 1984).

iii) El SCRS propone celebrar una reunión Ad Hoc sobre el atún rojo, en Abril o Mayo - probablemente en el Japón - para revisar la base de datos de captura por talla, así como otros temas.

iv) La reunión de Cargos directivos del SCRS tendrá lugar probablemente al mismo tiempo que la Conferencia Listado.

Si bien es cierto que estas reuniones que se celebran a lo largo del año tienen un programa muy apretado y exigen mucho trabajo, el Comité recomendó que la Comisión aprobase su celebración, ya que son esenciales para los fines de investigación científica.

## **Punto 12. COLABORACION CON OTRAS ORGANIZACIONES**

En el Informe Administrativo (COM/82/9) y en el Informe del Subcomité de Estadísticas (Apéndice 4 al Informe SCRS) se trata sobre las relaciones de trabajo que ICCAT mantiene con varias organizaciones internacionales.

El SCRS señaló que FAO (WECAF/CECAF) está preparando sinopsis por especies individuales, y ha solicitado la ayuda de ICCAT. Se sugirió que los científicos de ICCAT cooperasen a nivel personal y de laboratorio; el Comité apoyó esta iniciativa.

El presidente del Subcomité Listado señaló que la Conferencia Listado 1983 debería tener la mayor publicidad posible, y que tal vez debería enviarse invitaciones a las organizaciones internacionales (CECAF, IPFC, IOFC, IATTC, SPC, etc) para que asistan a la Conferencia.

## **Punto 13. REVISION DE LAS PUBLICACIONES CIENTIFICAS**

El Comité observó que el Boletín Estadístico, Colección de Datos Científicos, el Boletín Estadístico Histórico y las Series Estadísticas, habían sido cuidadosamente examinados por el Subcomité de Estadísticas (Apéndice 4).

Respecto a los documentos presentados al Simposio ICCAT 1982, se sugirió que la Secretaría aplicase las mismas normas que para la Colección de Documentos Científicos, es decir, ponerse en contacto con los autores, preguntándoles si desean que su documento

se incluya en la publicación. Estos documentos aparecerán separados de los del SCRS.

**Punto 14. RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones que surgieron de los debates de los grupos sobre especies se presentan en el Apéndice 7 (Cuadro de Tareas).

**Punto 15. FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION**

El Comité decidió que la reunión SCRS de 1983 se celebraría en el mismo lugar que la reunión de la Comisión, empezando el lunes de la semana precedente.

El Comité expresó su profundo agradecimiento a las autoridades portuguesas y a las autoridades de Madeira por la excelente acogida dispensada a todos los participantes a la reunión de ICCAT. Todo ello había contribuido a que las tareas se realizasen en un ambiente cordial y agradable. El SCRS reiteró su agradecimiento al Gobierno Regional de Madeira por su invitación.

**Punto 16. OTROS ASUNTOS**

Se sugirió que se incluyese un punto en el Orden del día del SCRS en 1983 respecto a la posibilidad de comprar un micro-ordenador de gran eficacia y capacidad, que facilitaría el trabajo científico y analítico y podría utilizarse como "procesador de textos".

**Punto 17. ADOPCION DEL INFORME**

El Comité dió las gracias a la Secretaría por su eficacia en la organización de la reunión del SCRS y por su trabajo a lo largo de todo el año. El informe fue adoptado.

**Punto 18. CLAUSURA**

Se clausuró la reunión

**Cuadro 1. Capturas de rabil en el Atlántico (1.000 TM)**

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982*
<b>TOTAL</b> .....	93.8	75.4	73.3	94.0	94.6	106.6	124.5	125.4	127.8	133.3	126.2**	119.9	140.0	125.7
<b>Atlántico Este</b> .....	81.5	60.7	57.7	78.6	79.7	92.2	108.1	111.8	114.5	118.3	112.3**	107.1	123.1	111.4
- Superficie.....	61.0	43.9	44.4	60.6	60.5	75.3	94.5	99.0	98.9	107.1	105.5	94.6	115.2	100.7
Cebo.....	15.9	9.4	10.4	12.8	14.3	19.4	9.3	12.8	11.0	8.7	12.6	7.0	5.8	5.3
Angola.....	.4	.3	.5	.6	.6	.8	.1	1.0	1.9	2.0	.8	.5	.7	.7
FIS.....	14.3	7.5	7.6	7.5	5.5	6.3	2.9	3.7	3.4	2.8	2.1	2.1	2.8	2.1
Ghana.....	0.	0.	0.	.0	.1	.3	.7	.8	.6	.3	.3	.3	.3	.3
Japón.....	1.0	.8	2.0	3.5	6.5	7.1	1.1	4.9	2.6	1.4	1.0	.7	.3	.3
Corea-Panamá...	0.	0.	0.	.4	.8	2.8	3.5	2.0	2.1	1.7	4.1	2.1	.9	1.1
España.....	.3	.7	.4	.7	.8	2.0	1.0	.2	.3	.2	.1	.1	.1	.1
Otros.....	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.0	.1	.2	4.2**	1.2	.7	.7
Cercos.....	45.1	33.9	32.6	47.8	44.9	53.4	83.4	86.2	87.6	97.6	91.7	87.1	108.7	94.1
FISMP.....	15.2	17.2	19.2	24.6	26.7	32.9	45.1	50.5	47.9	53.7	48.9	49.9	51.7	41.9
Japón.....	4.7	1.1	2.0	2.5	1.2	.8	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.8
España.....	5.5	6.4	7.2	8.6	13.2	13.7	23.8	33.1	33.2	35.1	39.2	34.2	50.8	44.0
EE.UU.....	18.8	9.0	3.8	12.0	3.0	5.6	14.0	1.7	6.4	8.1	2.9	1.6	1.5	2.0
Otros.....	.9	.2	.4	.2	.8	.4	.4	.8	.2	.6	.7	1.4	4.7	6.0
Otros artes.....	.0	.5	1.4	.0	1.2	2.5	1.9	.0	.3	.8	1.2	.4	.7	.7
- Palangres.....	20.4	16.8	13.2	18.0	19.2	16.9	13.6	12.8	15.6	11.3	6.8	12.5	7.9	10.7
China (Taiwan) ..	7.0	3.9	3.4	3.5	1.5	1.0	1.3	.6	.2	.2	.2	.1	.4	.2
Cuba.....	.9	1.1	1.4	3.2	4.5	3.0	1.7	1.8	2.9	1.9	2.6	4.9	3.5	4.5
Japón.....	6.4	2.5	1.6	2.3	1.3	.7	1.7	.3	.1	.3	.3	1.7	1.2	
Corea-Panamá...	4.2	9.3	6.9	7.8	11.9	12.2	8.8	8.5	10.7	8.4	3.1	5.6	3.6	2.8
Otros.....	1.9	0.	0.	1.1	.0	0.	0.	1.6	1.8	.5	.6	.2	.3	

<b>Atlántico Oeste. . . . .</b>	12.3	14.7	15.7	15.3	14.9	14.5	16.5	13.7	13.3	15.0	13.9	12.9	16.9	
– Superficie. . . . .	0.	0.	0.	3.4	2.3	1.6	2.0	.7	1.4	4.7	4.1	5.5	4.8	7.5
– Palangre. . . . .	10.4	12.8	13.9	11.6	12.4	12.6	14.2	12.6	11.3	9.5	9.0	6.6	11.2	6.0
China (Taiwan) . .	3.8	3.2	1.0	1.2	1.2	1.3	1.1	1.1	.1	.2	.8	.5	.4	.3
Cuba . . . . .	.6	.5	.3	.4	0.	.4	.6	1.2	.9	.7	.2	.7	2.0	.4
Japón. . . . .	3.6	4.3	9.1	4.2	2.5	2.8	2.4	3.1	1.4	1.6	1.7	1.1	3.0	1.2
Corea-Panamá . . .	1.8	4.0	3.0	3.3	6.5	6.5	8.9	5.9	7.1	5.0	4.4	2.7	3.6	2.8
Otros. . . . .	.6	.8	.5	2.6	2.2	1.5	1.1	1.3	1.7	2.0	1.9	1.5	2.3	1.2
– Artes sin clasificar	2.0	1.9	1.8	.3	.3	.3	.3	.4	.6	.8	.9	.8	.9	.8
<b>Región sin clasificar . .</b>	0.	0.	0.	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	
– Superficie. . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	
– Palangre. . . . .	0.	0.	0.	.1	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.	

\*Preliminar.

\*\*3.0 de los stocks del Índico.

**Cuadro 2. Estimación de la capacidad de transporte (1.000 TM) de las pesquerías de superficie de rabil y listado en el Atlántico Este.**

	1969 <sup>1</sup>	1970 <sup>1</sup>	1971 <sup>1</sup>	1972 <sup>1</sup>	1973 <sup>1</sup>	1974 <sup>1</sup>	1975 <sup>1</sup>	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982 <sup>5</sup>
<b>Capacidad de transporte</b>														
BB – C.Marfil-Senegal . . . .	3.6	3.4	2.8	2.7	2.1	2.0	1.8	1.0	0.9	1.0	0.7	0.7	0.6	0.7
BB – Base en Tema <sup>3</sup> . . . . .	0.9	0.9	1.2	2.6	4.0	5.4	3.6	5.4	5.4	5.4	3.6	4.5	4.3	4.0
BB – Otros <sup>4</sup> . . . . .										1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Total BB . . . . .	4.5	4.3	4.0	5.3	6.1	7.4	5.4	6.4	6.3	7.4	5.3	6.2	5.9	5.7
PS – FIS . . . . .	4.8	5.8	7.2	9.2	12.4	14.5	17.2	17.5	17.0	18.9	19.5	18.3	18.8	16.8
PS – España . . . . .	1.2	2.7	3.6	5.6	7.5	9.1	14.0	17.2	20.4	24.3	25.2	28.0	27.7	28.3
PS – EE.UU. <sup>2</sup> . . . . .	4.4	5.4	3.8	7.9	2.9	5.5	10.4	1.7	4.2	10.5	3.2	2.2	1.6	1.3
PS – Otros <sup>6</sup> . . . . .												10.2	10.0	8.2
Total PS. . . . .	10.4	13.9	14.6	22.7	22.8	29.1	41.6	36.4	41.6	53.7	49.8	58.7	58.1	54.6
Total BB y PS. . . . .	14.9	18.2	18.6	28.0	28.9	36.5	47.0	42.8	47.9	61.1	55.1	64.9	64.0	60.3

1. Estimaciones para 1969-75, por P.M. Miyake (SCRS/77/13) (excepto FIS)

2. Estimación EE.UU. calculada por el número de meses en la zona.

3. Incluye Japón, Corea, Panamá y Ghana.

4. Angola, Cabo Verde, Islas Canarias.

5. Estimaciones provisionales

6. Ghana, Congo, U.R.S.S., Cuba, Marruecos, Portugal, Venezuela, Gran Cayman.

NOTA: Se calculó la capacidad de transporte sumando la capacidad individual de cada barco, ponderada por el tiempo anual de operación.

**Cuadro 3. Cifra total (en 1000 peces) de rabil capturado por los cerqueros, barcos de cebo y palangreros en 1979-80.**

	1979			1980		
	<i>Total</i>	<i>Numero fuera de talla</i>	<i>Porcentaje fuera de talla</i>	<i>Total</i>	<i>Numero fuera de talla</i>	<i>Porcentaje fuera de talla</i>
<b>RABIL - Este</b>						
Cerqueros	4843	1988	41.0	6163	2991	48.5
Barcos cebo	2665	1283	48.1	1777	1024	57.6
Palangreros	112	0	0	231	2	0.9
<b>TOTAL</b>	<b>7620</b>	<b>3271</b>	<b>42.9</b>	<b>8171</b>	<b>4017</b>	<b>49.2</b>

Fuente: SCRS/82/15

**Cuadro 4. Capturas de patudo en el Atlántico (en miles de TM)**

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
<b>TOTAL</b> . . . . .	33.6	39.2	52.1	42.8	53.9	60.0	56.7	38.8	46.4	45.4	40.7	58.8	56.2
<b>Atlántico Norte</b> . . . . .	15.0	22.6	29.0	22.1	30.0	40.4	39.0	22.6	28.1	26.8	20.3	30.3	28.5
– Superficie . . . . .	8.6	9.6	10.4	7.3	10.9	14.9	14.4	8.6	12.1	13.6	9.5	12.3	9.2
Cebo . . . . .	8.5	9.4	10.2	7.2	10.8	14.7	13.9	8.3	10.6	12.9	8.2	9.9	7.2
FIS . . . . .	1.4	.7	.3	.1	.5	.5	1.2	1.2	2.5	3.6	1.9	2.3	2.1
Portugal . . . . .	5.6	5.1	2.9	4.0	5.9	11.1	7.0	2.9	4.5	5.4	3.3	3.5	2.7
España . . . . .	1.5	3.6	7.0	3.1	4.4	3.2	5.7	4.2	3.6	3.9	3.0	4.0	2.4
Otros . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.1	.2	.0	.0	.0
Cerqueros . . . . .	.0	.3	.2	.1	.1	.1	.4	.3	1.5	.7	.9	2.3	1.4
FISMP . . . . .	.0	.2	.1	.1	.1	.1	.3	.1	.9	.4	.7	.1	.2
España . . . . .	0.	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.6	.2	.3	1.7	.4
Otros . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.	.0	.4	.7
Otros artes . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.3	.2	.6
– Palangre . . . . .	6.4	13.0	18.6	14.8	19.1	25.6	24.6	14.0	16.1	13.2	10.8	17.9	19.3
China (Taiwan). . . . .	3.0	5.1	2.4	.8	1.3	1.1	1.5	.8	1.0	.5	.3	.4	.4
Cuba . . . . .	.6	2.0	1.2	.8	1.0	.9	.7	.8	1.4	.5	.8	.5	.5
Japón . . . . .	2.4	4.7	13.1	11.8	11.1	17.6	12.4	5.9	5.3	5.8	5.1	11.1	11.4
Corea-Panamá . . . . .	.5	1.2	1.8	1.4	5.7	5.9	8.5	5.0	6.6	6.3	4.0	5.6	6.2
URSS . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.2	0.	.5
Otros . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.5	1.5	1.8	.2	.3	.3	.3
– Artes sin clasif. . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
<b>Atlántico Sur</b> . . . . .	18.6	16.6	23.0	20.7	24.0	19.6	17.7	16.3	18.3	18.6	20.4	28.6	27.7
– Superficie . . . . .	2.0	1.5	2.6	3.0	5.1	6.0	1.5	2.9	5.2	3.6	4.1	5.2	6.9
Cebo . . . . .	.5	.5	.8	1.5	2.4	2.8	.7	1.4	2.1	1.4	1.1	1.0	.5



Cuadro 5. Rendimiento máximo equilibrado ( $Y_{max}$ ) y esfuerzo correspondiente ( $f_{opt}$ ) estimado mediante análisis del modelo de producción para la pesquería de patudo del Atlántico, 1961-1980.

	$m$	Indice del grado de ajuste	$f_{opt}$ (106 anzuelos)	$Y_{max}$ . (103 TM)	Capturas 1980 (103 TM)
Atlántico total	0	0.558		111.2	
	1.001	0.552	441	58.7	56.1
	2	0.546	306	52.9	
Atlántico Norte	0	0.369		70.9	
	1.001	0.367	282	36.8	28.4
	2	0.366	194	32.9	
Atlántico Sur	0	0.623		49.2	
	1.001	0.632	192	24.8	27.7
	2	0.636	125	21.4	

**Cuadro 6 . Capturas de listado en el Atlántico (1000 TM)**

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982*
<b>TOTAL</b> .....	29.9	50.6	79.5	76.6	78.5	118.8	62.0	77.2	118.1	107.9	91.1	115.5	145.6	121.1
<b>- Superficie - Atlántico Este</b>	28.1	47.9	76.8	74.8	75.1	114.4	57.4	73.1	114.6	100.7	84.6	102.3	122.0	102.7
Cerco .....	14.8	31.1	50.2	50.7	51.3	76.5	37.6	35.2	63.9	59.4	38.7	60.7	77.4	65.6
FIS .....	2.8	8.8	14.2	14.8	8.4	24.0	11.5	16.3	30.9	24.8	17.5	24.1	33.4	29.5
Japón .....	.7	3.5	6.2	3.4	1.5	.9	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.0
España .....	6.4	6.5	12.2	20.2	18.7	31.6	18.1	16.8	27.0	24.9	18.5	28.8	34.0	30.0
EE.UU. ....	4.7	11.8	16.2	12.2	21.2	20.0	7.4	1.8	5.9	6.8	2.1	2.6	2.8	.3
Ghana .....	0.	0.	0.	0.	.2	0.	.2	.1	0.	0.	0.	.3	2.6	2.2
Portugal .....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.2	.1	.2	.1	.1
Otros .....	.1	.6	1.4	.2	1.2	.1	.3	.2	.1	2.7	.5	4.7	4.3	2.5
Cebo .....	13.2	16.7	26.5	23.9	23.7	37.7	15.3	28.3	42.6	40.3	44.6	37.8	42.4	36.0
Angola .....	1.8	.9	1.9	1.5	1.3	3.4	.6	1.5	3.8	3.2	3.6	3.5	2.3	2.3
FIS .....	3.7	4.4	5.8	3.8	3.3	4.5	1.8	2.2	2.7	3.3	3.3	3.1	2.5	3.0
Ghana .....	0.	0.	0.	0.	.1	.7	1.3	2.1	3.5	2.6	3.9	4.5	5.5	4.0
Japón .....	4.9	7.5	11.7	10.1	13.0	18.7	3.7	15.0	16.8	14.6	14.7	12.3	15.4	10.0
Corea - Panamá ...	0.	0.	0.	.7	1.1	3.1	6.3	4.4	7.6	11.1	13.8	8.5	8.2	7.4
España .....	.8	1.8	2.7	4.1	2.6	5.4	.8	.6	.7	.6	1.3	2.2	4.2	3.0
Portugal .....	1.7	1.0	4.2	3.7	2.2	1.9	.6	2.1	4.4	4.4	3.0	1.7	2.7	4.6
Cabo Verde .....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.3	.9	.5	1.0	2.1	1.6	1.7
Otros .....	.1	1.1	.1	.0	.1	.1	.3	.0	2.2	0.	0.	.0	.1	.0
Otros artes .....	.1	.0	.1	.2	.1	.1	4.5	9.6	8.1	.9	1.4	3.8	2.3	1.1

Cuadro 6 (cont.)

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982*
— Superficie—Atlántico Oeste	1.9	2.4	2.2	1.4	2.7	3.3	3.4	3.7	3.2	6.6	5.8	12.8	23.0	18.4
Cercos .....	.1	0.	0.	1.2	.3	.1	.4	.7	.6	3.5	1.5	2.9	4.7	2.0
EE.UU. ....	.1	0.	0.	.1	0.	0.	.2	.5	.3	1.6	.7	1.0	2.6	.7
Otros .....	0.	0.	0.	1.0	.3	.1	.2	.2	.3	1.8	.8	1.9	2.1	1.3
Cebo .....	1.3	1.8	1.6	0.	1.9	3.0	2.8	2.8	2.4	2.8	4.0	9.6	18.3	16.4
Brasil .....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.4	6.3	13.9	15.0
Cuba .....	1.3	1.8	1.6	0.	1.5	1.8	2.3	2.8	2.4	1.8	2.0	2.3	1.1	1.1
Otros .....	0.	0.	0.	0.	.4	1.2	.5	0.	0.	1.0	.5	1.0	3.3	.3
Otros artes .....	.5	.6	.6	.2	.5	.3	.2	.2	.2	.3	.3	.3	0.	0.
— Superficie— Reg. sin clasif.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
LL - Trawl -- Total Atl. .	.0	.0	.1	.1	.1	.2	.2	.0	.1	.1	.0	.0	.1	0.
— Artes sin clasificar .....	.0	.3	.4	.4	.6	.9	1.0	.4	.2	.6	.6	.5	.5	0.

\*Preliminares

**Cuadro 7. Capturas de atún blanco en el Atlántico (1.000 TM)**

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982*
<b>TOTAL</b> . . . . .	76.5	70.4	83.1	83.4	75.7	72.5	59.6	77.3	75.1	72.2	72.6	60.9	59.2	56.2
<b>Atlántico Norte</b> . . . . .	47.3	46.2	57.6	49.4	47.0	52.3	41.4	57.3	52.9	48.5	49.7	38.2	34.1	
– Superficie . . . . .	32.5	30.1	39.7	34.7	28.8	37.6	28.7	34.3	32.0	34.3	38.1	28.7	24.3	27.0
Cebo . . . . .	14.6	14.4	15.7	8.2	10.1	16.7	19.2	20.4	15.6	11.7	15.9	16.2	13.4	14.0
Francia . . . . .	1.7	1.7	1.5	.5	1.1	.6	.7	1.1	.6	.4	.2	.4	.4	
España . . . . .	12.4	12.5	13.9	7.3	8.2	14.9	17.6	18.7	14.9	11.3	15.6	15.7	12.6	
Otros . . . . .	.5	.2	.3	.4	.9	1.2	.9	.6	.1	.1	.1	.1	.4	
Curricán . . . . .	17.9	15.7	24.0	26.5	18.7	21.0	9.5	13.9	16.5	22.6	22.1	12.6	10.8	13.0
Francia . . . . .	7.7	4.5	7.7	8.7	5.8	7.9	5.0	5.7	6.2	8.4	7.8	3.1	2.5	3.0
España . . . . .	10.2	11.3	16.3	17.8	12.9	13.1	4.5	8.2	10.3	14.1	14.2	9.5	8.3	10.0
Otros . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	
Otros artes . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.0	.1	
– Palangre . . . . .	14.8	16.1	17.9	14.7	18.1	14.6	12.7	23.0	20.9	14.2	11.6	9.5	9.8	
China (Taiwan). . . . .	2.4	4.7	2.9	4.4	9.5	9.5	8.1	14.8	13.7	9.3	7.0	7.1	6.6	
Japón . . . . .	4.7	5.9	6.5	1.3	1.5	2.1	1.3	1.3	.8	.5	1.2	1.0	1.7	
Corea-Panamá . . . . .	6.8	5.0	7.7	8.2	7.2	3.0	3.1	6.6	6.1	3.8	3.4	1.0	1.1	
Otros . . . . .	.9	.5	.8	.8	0.	0.	.2	.2	.2	.5	.0	.4	.3	
<b>Atlántico Sur</b> . . . . .	28.5	23.7	25.0	33.3	28.2	19.7	17.5	19.2	21.3	23.0	22.3	22.1	23.6	
– Superficie . . . . .	0.	0.	0.	.1	.1	.1	.2	.0	.3	.2	.5	1.5	3.3	.1
– Palangre . . . . .	28.5	23.7	25.0	33.2	28.1	19.6	17.4	19.2	21.0	22.8	21.8	20.6	20.3	
China (Taiwan). . . . .	12.5	12.2	17.5	25.0	22.2	16.7	13.4	14.6	16.1	20.5	20.3	18.7	18.2	
Japón . . . . .	6.3	5.9	3.2	2.1	.3	.1	.3	.1	.1	.1	.1	.3	.6	
Corea-Panamá . . . . .	9.2	5.0	3.8	5.8	5.6	2.6	3.5	4.1	4.1	1.7	1.0	.9	.8	
Otros . . . . .	.4	.5	.5	.3	.1	.2	.2	.3	.6	.5	.4	.7	.8	

Cuadro 7 (cont.)

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982*
Mediterráneo . . . . .	.7	.6	.5	.7	.5	.5	.5	.6	.6	.6	.5	.5	1.5	
Region sin clasificar . .	0.	0.	0.	0.	.0	0.	.0	.1	.2	.1	.0	.0	.0	
—Superficie . . . . .	0.	0.	0.	0.	.0	0.	.0	0.	.0	.1	.0	.0	.0	
—Palangre. . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.2	.0	0.	0.	0.	29.1
Artes sin clasificar . . .	0.	0.	0.	.0	0.	.0	.1	.1	.1	.1	.1	.0	.0	

\* Previsiones

**Cuadro 8. Capturas de atún rojo (en cientos de TM)**

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981*
<b>Atlántico Este. . . .</b>	57 56	43 43	57 57	46 46	58 59	99 97	58 52	70 70	83 53	64 38	47 40	31
Peces pequeños. . . .	26 26	22 22	34 34	27 27	22 22	43 43	13 13	23 23	23 23	16 16	13 16	10
Peces grandes . . . .	31 30	21 21	23 23	19 19	37 37	56 54	45 39	47 47	60 30	48 22	34 24	21
<b>Mediterráneo . . . . .</b>	49 45	66 62	53 50	57 53	124 121	111 111	161 164	119 117	78 87	98 77	80 86	90
Peces pequeños. . . . .	18 13	37 32	29 24	34 27	57 51	45 40	99 94	59 55	52 52	63 36	40 41	55
Peces grandes . . . . .	31 32	29 30	24 26	23 26	70 70	66 71	62 70	60 62	26 35	35 41	40 45	35
<b>Atlántico Oeste. . . .</b>	58 57	71 69	40 36	38 38	33 33	52 50	56 58	66 67	56 57	60 62	52 58	60
Peces pequeños. . . . .	38 36	37 34	20 17	16 15	12 12	23 22	14 14	14 14	12 12	12 11	6 7	14
Peces grandes . . . . .	20 21	34 35	20 19	22 23	21 21	29 28	42 44	52 53	44 45	48 51	46 51	46
<b>Total . . . . .</b>	164 158	180 174	150 143	141 137	215 213	262 258	275 274	255 254	217 197	222 178	179 183	181
Peces pequeños. . . . .	82 75	96 88	83 75	77 69	91 85	111 105	126 121	96 96	87 87	91 64	59 63	79
Peces grandes . . . . .	82 82	84 86	67 68	64 68	124 128	151 153	149 153	159 162	130 110	131 131	114 120	102

\* Datos preliminares sujetos a revisión.

NOTA: Los números en *itálicas* corresponden al presente año, los restantes corresponden al año pasado.

Cuadro 9. Capturas de *Xiphiidae* en el Atlántico (en miles de TM).

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
TOTAL . . . . .	7.4	7.7	8.3	7.2	6.6	5.9	5.8	5.5	4.9	4.9	5.6	4.9	4.0
Argentina . . . . .	0.	0.	.0	.1	.1	0.	0.	.0	.0	0.	0.	0.	0.
Barbados . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.1
Brasil . . . . .	.1	.1	.1	.2	.1	.1	.1	.3	.3	.2	.2	.2	.2
Brasil-Japón . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.2	.2	.1	.0	.0
Brasil-Corea . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	0.	0.	0.	0.
China (Taiwan) . . . . .	2.5	2.0	2.0	2.4	1.8	1.3	.9	1.2	.4	.6	.4	.6	.6
Cuba . . . . .	.3	.3	.3	.2	.5	1.2	1.4	.7	.6	.5	.8	.8	.6
Francia . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.2
Ghana . . . . .	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.0	.0	.6	1.6	2.2	1.2	.4
Grenada . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.0
Japón . . . . .	2.3	2.3	2.8	1.1	.8	.8	1.2	.9	.3	.1	.2	.5	.7
Corea . . . . .	1.2	1.8	1.8	1.8	1.4	1.2	.9	1.0	1.0	.4	.2	.2	.3
Antillas Hol. . . . .	0.	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.1
Panamá . . . . .	0.	0.	0.	.1	.6	.2	.1	.3	.3	.1	.0	0.	0.
Senegal . . . . .	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.2	.2	.2	.1	.3	.5
Africa del Sur . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.
EE.UU. . . . .	.5	.5	.5	.5	.6	.6	.6	.6	.7	.7	.7	.7	0.
Uruguay . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0
URSS . . . . .	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	0.	.0
Venezuela . . . . .	.4	.5	.6	.5	.4	.3	.3	.2	.2	.3	.4	.2	.2
<b>Desglose por especies</b>													
Aguja azul . . . . .	3.1	2.9	3.2	2.4	3.2	2.8	3.0	2.2	2.1	1.4	1.3	1.5	1.3
Aguja negra . . . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0
Aguja blanca . . . . .	2.2	2.1	2.2	2.3	1.8	1.7	1.6	1.8	1.0	.9	1.0	.9	.9
Pez Vela . . . . .	2.1	2.8	2.8	2.5	1.6	1.3	1.2	1.5	1.9	2.6	3.2	2.4	1.6
<i>Xiphiidae</i> sin clasificar	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.1	.2

**Cuadro 10. Desembarques de aguja azul (TM), intensidad efectiva de pesca (1.000 anzuelos por cuadrícula de 5° x 5° ) de la flota japonesa (FJPN) y total de la flota ( FTOT), índice de abundancia (UJPN) y proporción de la captura japonesa en la captura total (°/oJPN) en el conjunto del Atlántico, 1957-1980.**

Año	Japón	USA	USSR	China (Taiwan)	Cuba	Corea	Vene- zuela	Argen- tina	Brasil	Panamá	Brasil- Corea	Brazil- Japón	Gre- nada	Total	FJPN	FTOT	UJPN	°/oJPN
1957	764													764	27.0	27.	28.30	1.00
1958	772													772	58.6	59.	13.17	1.00
1959	841													841	132.0	132.	6.37	1.00
1960	2712	103												2815	167.3	174.	16.21	0.96
1961	3768	116					152		41					4077	163.7	177.	23.02	0.92
1962	7044	115		20			99		24					7302	503.1	522.	14.00	0.96
1963	8600	128		48	145		101		12					9034	654.7	688.	13.14	0.95
1964	7590	161	1	13	154	2	74		12					8007	866.7	914.	8.76	0.95
1965	5751	163	4	4	176	7	36		12					6153	709.2	759.	8.11	0.93
1966	3370	149	6	69	118	93	35		12					3852	416.2	476.	8.10	0.87
1967	1073	197	16	291	444	145	62		6					2234	192.6	401.	5.57	0.48
1968	946	168	15	722	280	186	96		15					2428	156.3	401.	6.05	0.39
1969	960	207	16	1364	165	312	43		18					3085	194.5	625.	4.94	0.31
1970	1005	204	14	929	149	488	30		39					2858	194.2	552.	5.18	0.35
1971	1395	179	17	762	166	479	178		21					3197	383.2	878.	3.64	0.44
1972	420	191	43	928	89	466	188		26	22				2373	135.1	763.	3.11	0.18
1973	346	209	62	692	298	989	124		8	452				3180	90.9	835.	3.81	0.11
1974	284	234	9	552	686	834	83		16	134				2832	74.7	745.	3.80	0.10
1975	608	241	18	527	789	658	82		12	95				3030	194.2	968.	3.13	0.20
1976	264	265	1	409	409	566	78		33	154	10			2189	111.3	923.	2.37	0.12
1977	135	295	10	171	320	663	79		52	190	29	113	?	2057	57.9	882.	2.33	0.07
1978	114	295	5	258	210	325	93		14	74	0	24	?	1412	28.5	353.	4.00	0.08
1979	336	295	44	190	336	145	132		25	13	0	3		1347	39.1	321.	4.19	0.12
1980	336	295	0	289	336	137	79		12	0	0	8		1492	79.3	352.	4.24	0.23

Fuente: SCRS/82/70

**Cuadro 11. Desembarques de aguja azul (TM), intensidad efectiva de pesca (1.000 anzuelos por zona de 5° x 5°) de la flota japonesa (FJPN) y total de la flota (FTOT), índice de abundancia (UJPN) y proporción de la captura japonesa en la captura total (o/o) en el Atlántico Norte, 1957-80.**

Año	Japón	USA	China (Taiwan)	URSS	Cuba	Corea	Vene- zuela	Argen- tina	Brasil	Panamá	Brasil- Corea	Brasil- Japón	Gre- nada	Total	FJPN	FTOT	UJPN	o/oJPN
1957	91													91	5.1	5.	17.84	1.00
1958	240													240	48.0	48.	5.00	1.00
1959	231													231	76.9	77.	3.00	1.00
1960	581	103												684	78.9	93.	7.36	0.85
1961	379	116					152							647	42.8	73.	8.86	0.59
1962	3223	115		9			99							3146	310.9	332.	10.37	0.94
1963	4759	128		27	123		101							5133	539.9	583.	8.81	0.93
1964	4434	161		8	128	1	74							4806	825.0	894.	5.37	0.92
1965	3330	163		1	2	144	4	36						3680	639.9	707.	5.20	0.90
1966	1677	149		1	34	91	46	35						2033	331.5	402.	5.06	0.82
1967	485	197		3	131	223	66	62						1167	139.1	335.	3.49	0.42
1968	474	168		3	337	167	93	96						1338	133.9	378.	3.54	0.35
1969	658	207		3	348	122	214	43						1595	203.3	493.	3.24	0.41
1970	758	204		2	369	108	368	30						1839	231.9	563.	3.27	0.41
1971	1223	179		3	158	149	221	178						2111	537.5	923.	2.28	0.58
1972	335	191		7	300	67	215	188		10				1313	177.7	696.	1.89	0.26
1973	229	209		10	155	223	457	124		208				1615	108.7	767.	2.11	0.14
1974	267	234		1	183	516	385	83		62				1731	110.6	717.	2.41	0.15
1975	551	241		3	105	594	304	82		44				1924	280.3	979.	1.97	0.29
1976	260	265		0	169	250	174	78		47				1243	169.1	803.	1.54	0.21
1977	118	295		1	64	220	307	79		87			?	1171	82.5	819.	1.43	0.10
1978	99	295		1	81	97	185	93		42			?	893	33.9	351.	2.54	0.11
1979	98	295		7	51	156	67	132		6				812	39.8	330.	2.46	0.12
1980	223	295		0	160	156	45	79		0				958	70.3	302.	3.17	0.23

Fuente: SCRS/82/70

Cuadro 12. Desembarques de aguja blanca (TM), intensidad efectiva de pesca (1000 anzuelos por cuadrícula de 5° x 5°) de la flota japonesa (FJPN) y total de la flota (FTOT), índice de abundancia (UJPN) y proporción de la captura japonesa en la captura total (°/°JPN) en el conjunto del Atlántico, 1957-1980.

Año	Japón	USA	URSS	China (Taiwan)	Cuba	Corea	Vene- zuela	Argen- tina	Brasil	Panamá	Brasil- Corea	Brasil- Japón	Gre- nada	Total	FJPN	FTOT	UJPN	°/°JPN
1957	160													160	9.2	9.	17.39	1.00
1958	161													161	30.3	30.	5.31	1.00
1959	112													112	115.4	115.	0.97	1.00
1960	253	60												313	111.8	138.	2.26	0.81
1961	692	60					11		60					823	93.8	112.	7.38	0.84
1962	1915	74		6			30		34					2059	392.1	422.	4.88	0.93
1963	2418	64		14	44		55		17					2612	394.6	426.	6.13	0.93
1964	3495	70		6	62	3	78		17					3731	963.3	1028.	3.63	0.94
1965	4631	76	2	4	102	8	63		17					4903	652.4	691.	7.10	0.94
1966	3002	76	2	61	141	109	93		17					3501	461.8	539.	6.50	0.86
1967	668	81	7	181	194	169	104	3	9					1416	189.6	402.	3.52	0.47
1968	1088	87	7	385	118	209	107	14	21					2036	214.6	402.	5.07	0.53
1969	843	76	7	568	65	381	268	0	24					2332	158.2	419.	5.33	0.38
1970	703	104	4	566	69	570	15	0	54					2085	223.6	663.	3.14	0.34
1971	980	95	7	438	49	560	82	20	15					2246	242.9	557.	4.03	0.44
1972	440	99	16	713	40	515	258	100	94	26				2331	132.1	700.	3.33	0.19
1973	355	104	24	532	133	271	170	57	10	123				1779	84.5	423.	4.20	0.10
1974	390	108	3	527	304	229	114	0	36	36				1747	74.3	333.	5.25	0.22
1975	418	107	7	339	349	180	113	0	31	26				1570	142.7	536.	2.93	0.27
1976	543	109	0	519	106	284	107	2	56	76	8			1810	110.8	369.	4.90	0.30
1977	106	109	3	163	124	182	108	2	15	51	19	76	?	958	57.1	516.	1.86	0.11
1978	129	109	2	276	170	38	127	0	22	9	0	120	?	1002	38.8	301.	3.32	0.13
1979	110	109	16	217	273	40	181	0	21	3	0	93		1063	35.3	341.	3.12	0.10
1980	125	109	0	250	273	37	110	0	35	0	0	21	0	960	77.5	595.	1.61	0.13

Fuente: SCRS/82/70

**Cuadro 13. Desembarques de aguja blanca (TM), intensidad efectiva de pesca (1.000 anzuelos por cuadrícula de 5°) de la flota japonesa (FJPN) y total de la flota (FTOT), índice de abundancia (UJPN) y proporción de la captura japonesa en la captura total (o/oJPN) en el Atlántico Norte, 1957-1980.**

Año	Japón	USA	China (Taiwan)	URSS	Cuba	Corea	Vene- zuela	Argen- tina	Brasil	Panamá	Brasil- Corea	Brasil- Japón	Gre- nada	Total	FJPN	FTOT	UJPN	o/oJPN
1957	25													25	3.3	3.	7.58	1.00
1958	62													62	41.0	41.	1.51	1.00
1959	16													16	95.4	95.	0.17	1.00
1960	25	60												85	45.8	156.	0.55	0.29
1961	30	60						11						101	22.8	77.	1.32	0.30
1962	271	74	1					30						376	173.1	240	1.57	0.72
1963	754	64	4		35			55						912	357.2	432.	2.11	0.83
1964	1493	70	3		45	1		78						1690	884.7	1001.	1.69	0.88
1965	1913	76	2		69	1		63						2124	527.5	586.	3.63	0.90
1966	1417	76			32	118	51	93						1787	419.9	530.	3.37	0.79
1967	174	81	1		47	127	44	104						578	131.3	436.	1.33	0.30
1968	273	87	1		58	103	52	107						681	122.4	305.	2.23	0.40
1969	451	76	1		132	58	204	268						1190	144.2	380.	3.13	0.39
1970	419	104	0		97	61	310	15						1036	212.8	526.	1.97	0.40
1971	915	95	1		178	45	219	82						1535	399.9	671.	2.29	0.60
1972	339	99	1		244	34	213	258		10				1198	100.4	638.	1.88	0.28
1973	328	104	2		120	112	106	170		48				990	133.8	404.	2.45	0.33
1974	381	108	0		248	256	90	114		14				1211	127.4	405.	2.99	0.31
1975	404	107	1		84	294	71	113		10				1084	236.1	633.	1.71	0.37
1976	540	109	0		142	68	64	107		17				1047	191.6	371.	2.82	0.52
1977	80	109	0		44	67	71	108		20			?	499	92.8	579.	0.86	0.16
1978	115	109	0		79	43	33	127		8			?	514	61.2	274	1.88	0.22
1979	95	109	1		62	68	16	181		1				533	53.2	298.	1.79	0.18
1980	118	109	0		105	68	12	110		0				522	120.7	534.	0.98	0.23

Fuente: SCRS/82/70

**Cuadro 14. Capturas de pez espada en el Atlántico y el Mediterráneo (1000 TM)**

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
TOTAL.....	16.9	17.7	11.8	12.6	13.2	13.4	13.6	13.0	13.4	18.5	18.0	19.9	15.2
-Atlántico.....	13.4	14.6	7.1	7.1	8.8	8.8	9.7	8.8	8.5	13.1	12.8	15.2	11.2
Argentina.....	.5	.4	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.0	0.	0.	0.
Brasil.....	.2	.2	.1	.1	.1	.3	.3	.4	.3	.1	.2	1.1	.4
Brasil-Japón...	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.1	.1	.3	.2
Brasil-Corea...	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	0.	0.	0.	0.
Bulgaria.....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.	0.	0.
Canada.....	4.3	4.8	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.1	2.3	3.0	1.9	.6
China (Taiwan)	.9	1.2	.8	.7	1.1	.8	.9	.9	.7	.6	1.3	.6	.5
Cuba.....	.3	.3	.2	.1	.5	1.1	.5	.6	.7	.6	.4	.6	.4
Francia.....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.
Ghana.....	.2	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.0
Irlanda.....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	0.	0.	0.	0.	0.
Italia.....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.	0.
Japón.....	2.3	3.2	1.6	1.8	1.0	1.4	1.5	.8	.8	.9	1.0	2.1	2.2
Corea.....	.4	.4	.4	.4	1.0	.7	.5	1.1	1.2	1.3	.6	.7	.4
Martinica.....	.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
México.....	0.	0.	0.	.0	.0	.0	0.	0.	0.	.0	0.	0.	0.
Marruecos.....	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1
Noruega.....	.6	.4	.2	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Panamá.....	0.	0.	0.	.0	.4	.1	.1	.3	.1	.2	.1	0.	0.
Polonia.....	0.	0.	0.	0.	.1	0.	0.	0.	0.	.0	0.	.0	0.
Portugal.....	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0
Rumania.....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.	0.
Africa del Sur..	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.0
España.....	3.5	3.2	3.4	3.2	3.8	2.9	3.7	2.8	3.3	3.6	2.6	3.8	4.0
EE.UU.....	.2	.3	.0	.2	.4	1.1	1.7	1.4	.9	3.0	3.4	3.5	2.1



**Cuadro 15. Captura de atún rojo del Sur en el Atlántico, por arte.**

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
<b>Atlántico total</b>	4.348	2.120	4.345	2.687	2.666	637	745	3.168	4.680	6.203	2.151	
LL	4.348	2.120	4.345	2.687	2.664	637	745	3.168	4.680	6.203	2.138	1.600
BB	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	13	
SPORT	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
UNCL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>LL (todos los océanos)</b>	40.683	38.214	39.679	31.374	34.028	24.119	33.967	29.595	23.029	27.711	29.522	29.500
<b>SURF (todos los océanos)</b>	8.400	6.700	10.000	13.100	9.199	9.021	9.319	9.838	11.740	10.740	10.929	13.435
<b>TOTAL (todos los océanos)</b>	49.083	44.914	49.679	44.474	43.227	33.140	43.086	39.433	34.769	38.451	40.451	42.935

**Cuadro 16. Captura de pequeños túnidos en el Atlántico (1.000 TM)**

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
<i>Atún aleta negra (T. atlanticus)</i>													
Total . . . . .	.8	1.9	1.8	1.8	.8	1.0	.7	.9	1.2	.7	.9	.3	.9
Mediterráneo . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlántico . . . . .	.8	1.9	1.8	1.8	.8	1.0	.7	.9	1.2	.7	.9	.3	.9
<i>Bacoreta (E. alletteratus)</i>													
Total . . . . .	3.5	8.5	5.3	2.9	2.3	5.2	4.1	3.9	6.1	16.6	12.0	17.5	13.1
Mediterráneo . . .	1.0	.9	.5	.7	.8	.9	1.0	1.5	1.5	1.5	1.3	1.0	.1
Atlántico . . . . .	2.6	7.6	4.8	2.2	1.5	4.2	3.1	2.3	4.7	15.2	10.8	16.5	13.0
<i>Bonito (S. sarda)</i>													
Total . . . . .	61.7	29.5	44.3	24.5	12.1	20.9	15.3	15.7	20.6	17.0	18.2	31.8	39.3
Mediterráneo . . .	55.6	21.6	28.7	16.0	6.2	7.7	6.1	6.5	8.7	9.2	12.8	20.2	30.7
Atlántico . . . . .	6.1	7.9	15.6	8.5	6.0	13.2	9.2	9.3	11.9	7.8	5.4	11.6	8.6
<i>Melva (A. thazard)</i>													
Total . . . . .	16.2	12.7	11.2	13.4	10.1	13.9	10.2	9.4	19.2	7.2	7.7	14.4	7.6
Mediterráneo . . .	2.8	3.5	4.1	3.3	3.5	4.3	2.4	2.9	2.6	3.0	1.4	3.5	1.7
Atlántico . . . . .	13.4	9.2	7.1	10.2	6.7	9.6	7.9	6.5	16.6	4.2	6.3	10.9	5.9
<i>Carita (S. Cavalla)</i>													
Total . . . . .	9.5	8.8	7.7	11.1	14.2	12.2	10.3	10.2	10.8	10.0	10.1	10.5	11.3
Mediterráneo . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlántico . . . . .	9.5	8.8	7.7	11.1	14.2	12.2	10.3	10.2	10.8	10.0	10.1	10.5	11.3
<i>Carita (S. maculatus)</i>													
Total . . . . .	7.3	9.1	9.1	11.4	13.4	9.3	10.6	11.2	11.0	9.8	7.8	11.6	7.7
Mediterráneo . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlántico . . . . .	7.3	9.1	9.1	11.4	13.4	9.3	10.6	11.2	11.0	9.8	7.8	11.6	7.7

<i>Cero (S. regalis)</i>														
Total . . . . .	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	0.	0.
Mediterráneo . . .	0.	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	0.	0.
<i>Carita (S. tritor)</i>														
Total . . . . .	2.7	3.7	1.3	2.1	1.6	4.7	.8	1.9	2.6	6.8	4.2	4.9	.5	
Mediterráneo . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlántico . . . . .	2.7	3.7	1.3	2.1	1.6	4.7	.8	1.9	2.6	6.8	4.2	4.9	.5	
<i>Carita desconocida (S. spp)</i>														
Total . . . . .	3.4	4.2	1.0	.9	1.1	.9	1.4	1.0	1.0	1.0	.9	.3	.3	
Mediterráneo . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlántico . . . . .	3.4	4.2	1.0	.9	1.1	.9	1.4	1.0	1.0	1.0	.9	.3	.3	
<i>Peto (A. solandri)</i>														
Total . . . . .	1.1	1.2	1.6	1.8	2.4	1.8	1.6	1.8	1.7	2.0	2.7	2.6	3.2	
Mediterráneo . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlántico . . . . .	1.1	1.2	1.6	1.8	2.4	1.8	1.6	1.8	1.7	2.0	2.7	2.6	3.2	
<b>Otros</b>														
Total . . . . .	9.3	12.2	10.2	15.0	6.7	7.5	12.3	10.1	12.1	9.2	9.2	15.2	15.5	
Mediterráneo . . .	1.2	.6	.2	.2	.3	.2	.6	.4	.5	.4	.2	.0	1.5	
Atlántico . . . . .	8.1	11.6	10.0	14.8	6.4	7.3	11.8	9.7	11.6	8.8	9.0	15.2	14.1	
<b>TOTAL . . . . .</b>														
Total . . . . .	115.5	91.9	93.6	85.0	64.8	77.6	67.4	66.1	86.4	80.3	73.7	109.0	99.5	
Mediterráneo . . .	60.6	26.6	33.6	20.2	10.8	13.2	10.0	11.4	13.3	14.2	15.7	24.7	34.0	
Atlántico . . . . .	55.0	65.3	60.1	64.9	54.1	64.4	57.4	54.7	73.1	66.1	58.0	84.2	65.5	

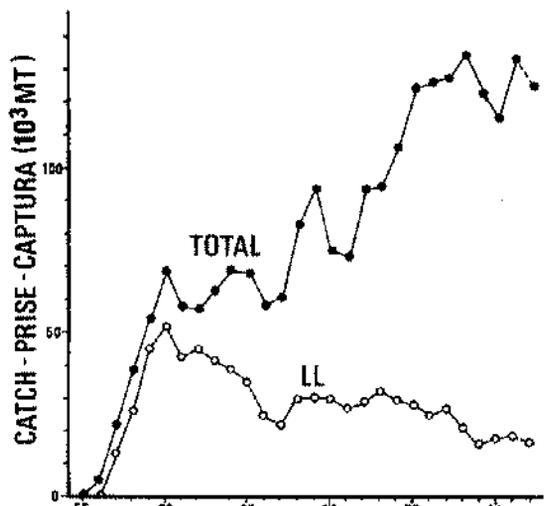


Fig. 1. Capturas de rabil en el Atlántico - Palangre y todos los artes, 1955-82

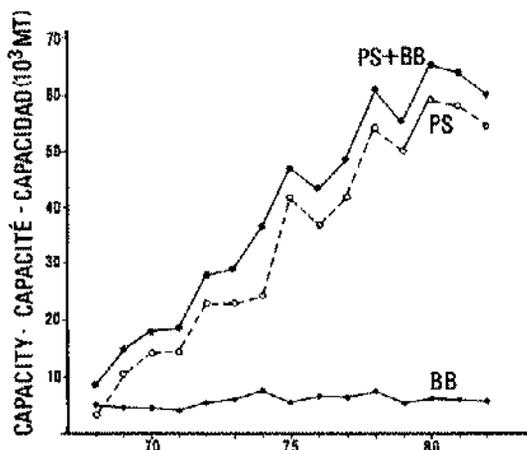


Fig. 2. Capacidad de transporte de la flota de superficie de rabil y listado. Las cifras de 1982 son provisionales.

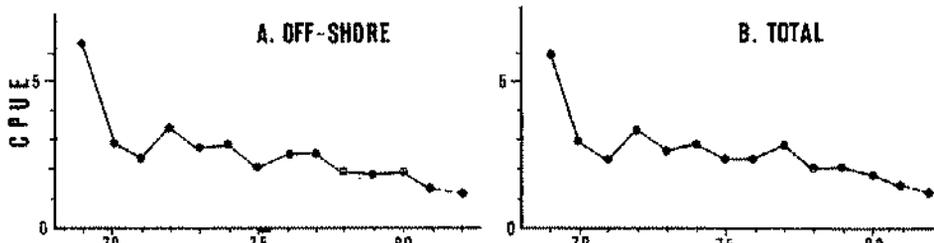


Fig. 3. Índice de abundancia del rabil- CPUE de los cerqueros FISM por 1<sup>o</sup> y 15 días: (A) altura, Atlántico Este y (B) total Atlántico Este (SCRS/82/84). El valor de 1982 es provisional.

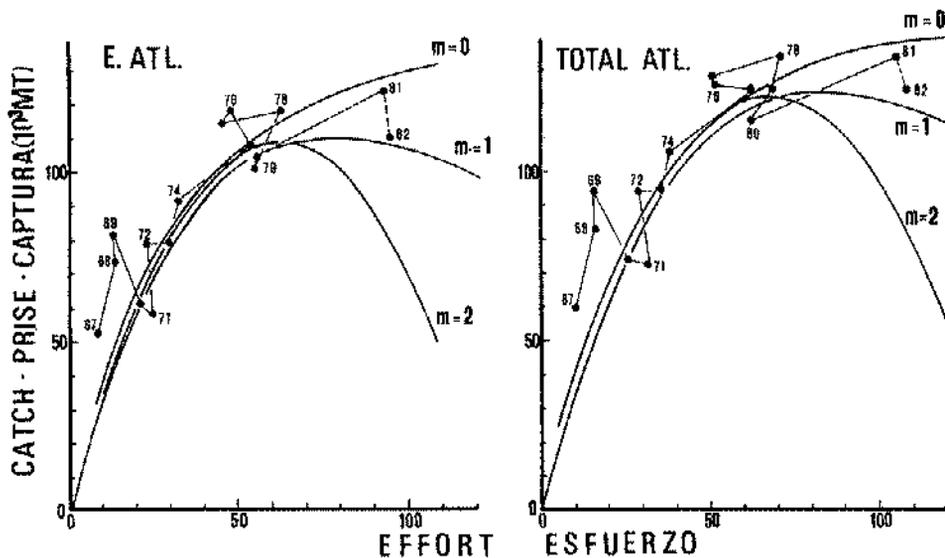


Fig. 4. Ajuste de las curvas de producción a la captura y esfuerzo de rabil ( $10^3$  días de pesca). Los valores de 1982 son provisionales.

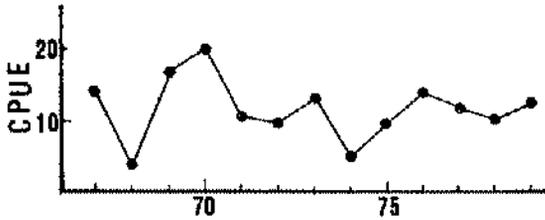


Fig.5. Estimación del reclutamiento de rabil en el Atlántico Este, calculado en base a la CPUE de la flota FISM (adaptado del SCRS/82/83).

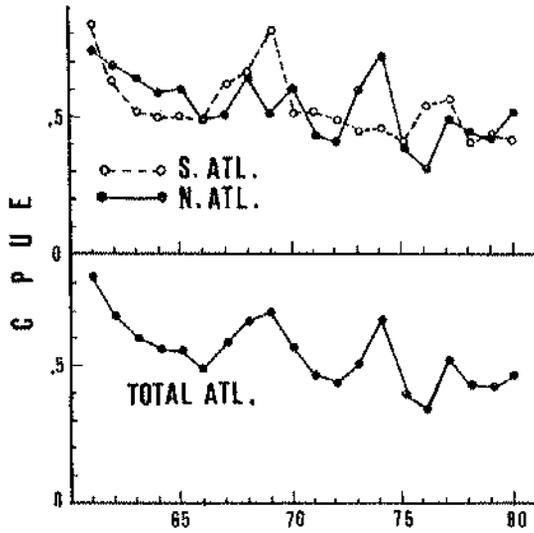


Fig. 7. Patudo - Cambios anuales en las tasas de anzuelos (nº peces/100 anzuelos) en todo el Atlántico y en el Atlántico Norte y Sur, 1961-80.

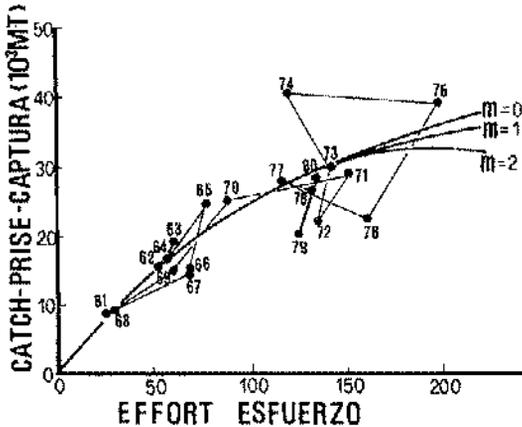


Fig.9. Patudo - Análisis del modelo de producción. Atlántico Norte, 1961-80 (Esfuerzo efectivo en  $10^6$  anzuelos).

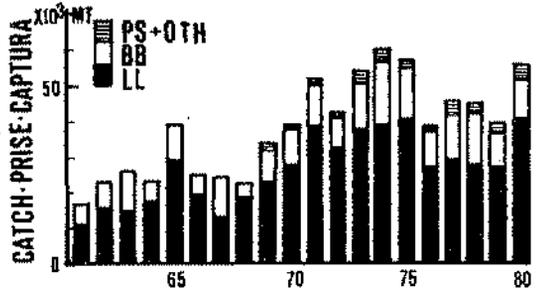


Fig.6. Captura anual de patudo, por arte, en el Atlántico, 1961-80.

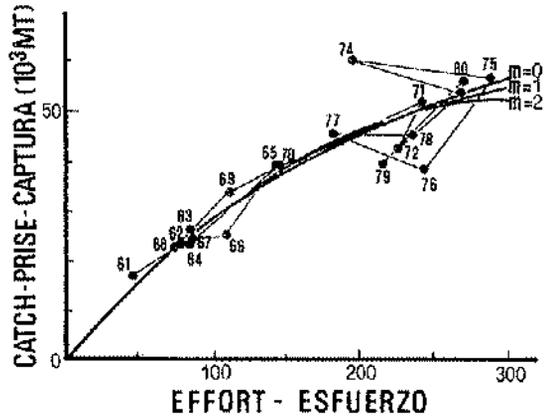


Fig.8. Patudo - Análisis del modelo de producción. Todo el Atlántico, 1961-80 (Esfuerzo efectivo en  $10^6$  anzuelos).

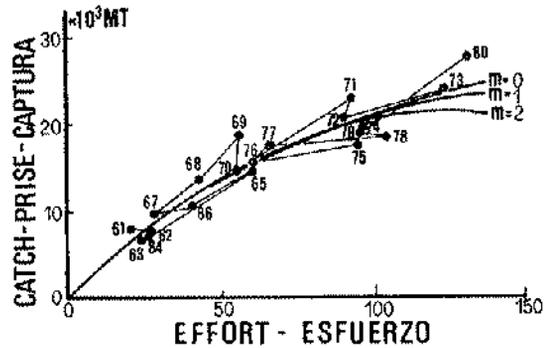


Fig.10. Patudo - Análisis del modelo de producción. Atlántico Sur, 1961-80 (Esfuerzo efectivo en  $10^6$  anzuelos).

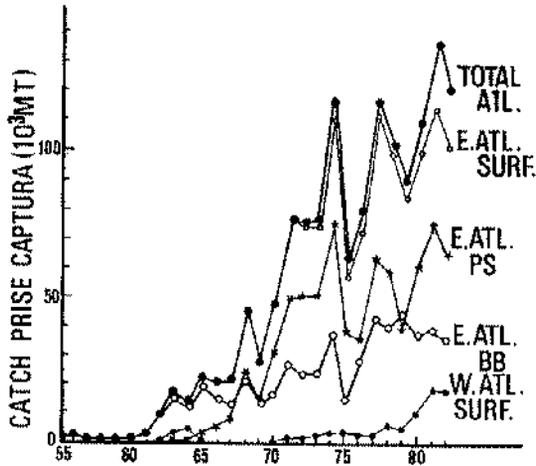


Fig. 11. Capturas de listado en el Atlántico Este y Oeste (cebo, cerco, total). Los valores de 1982 son provisionales.

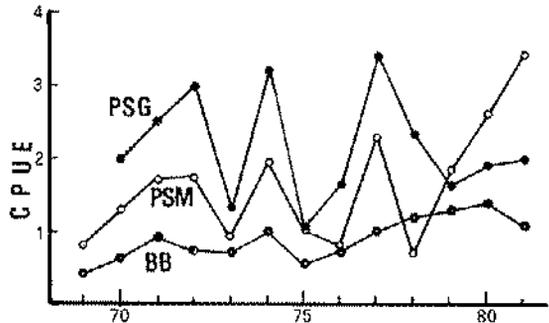


Fig. 12. Listado - Medias de CPUE estandarizada (TM/día) de FIS, por arte, 1969-81.

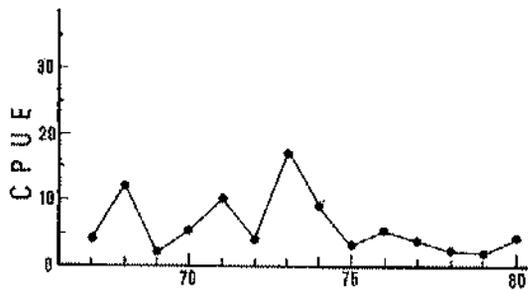


Fig. 13. Listado - CPUE (TM/días pesca) de los cerqueros americanos en el Atlántico tropical oriental, 1967-80.

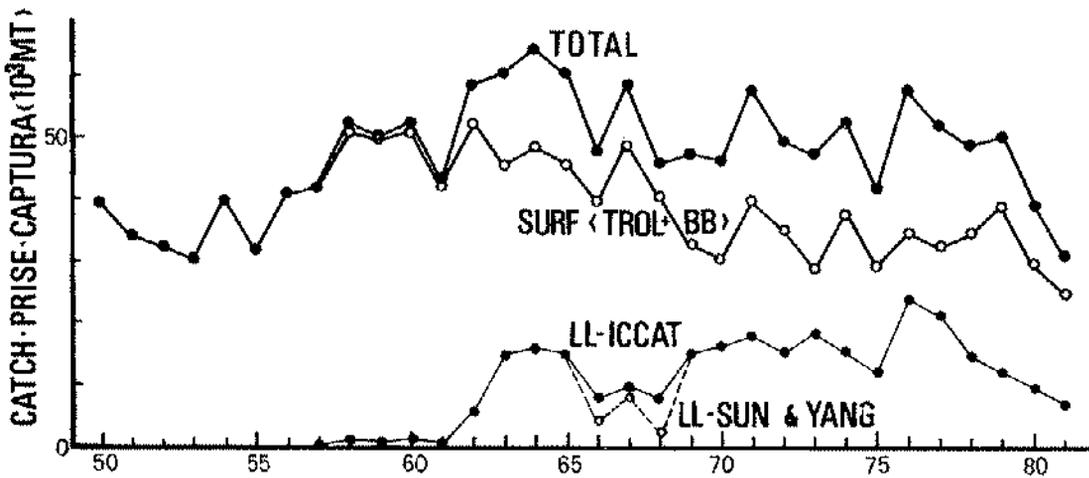


Fig. 14. Captura anual de atún blanco, por pesquería, en el Atlántico Norte.

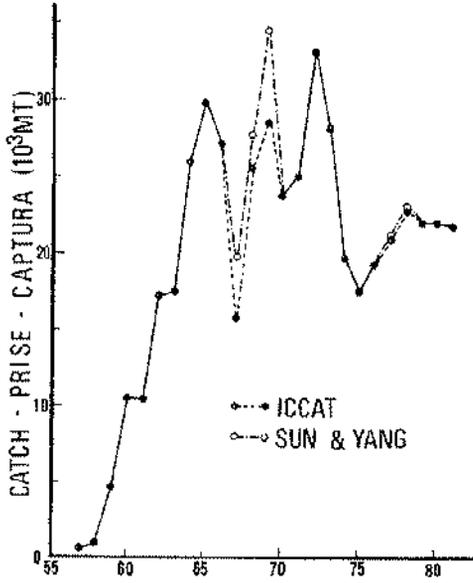


Fig.15. Capturas anuales de atún blanco en el Atlántico Sur.

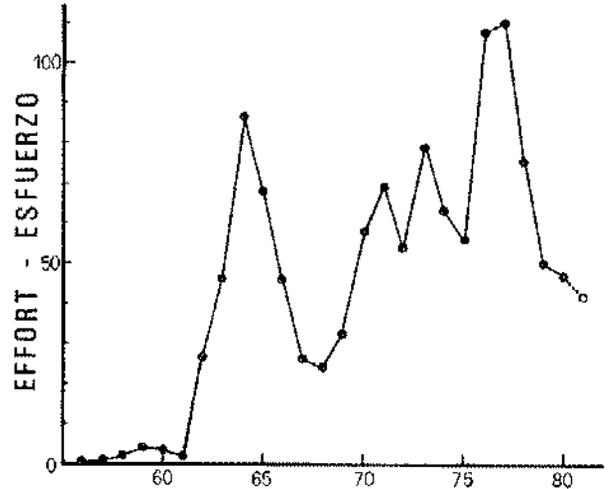


Fig.16. Atún blanco - Esfuerzo efectivo total del palangre (en  $10^6$  anzuelos) sobre el stock Norte.

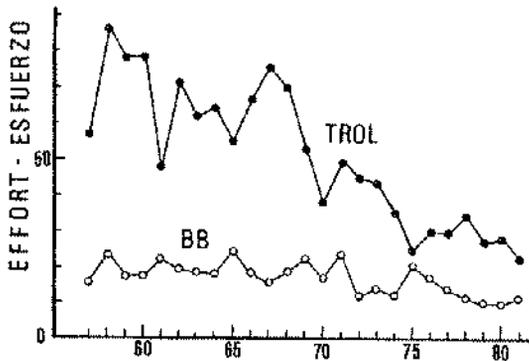


Fig.17. Esfuerzo efectivo de la pesquería de superficie (cebo y curricán) sobre el stock Norte.

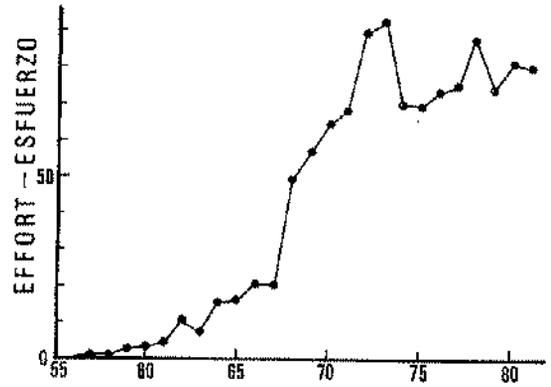


Fig.18. Atún blanco - Esfuerzo efectivo total del palangre ( $10^6$  anzuelos) sobre el stock Norte.

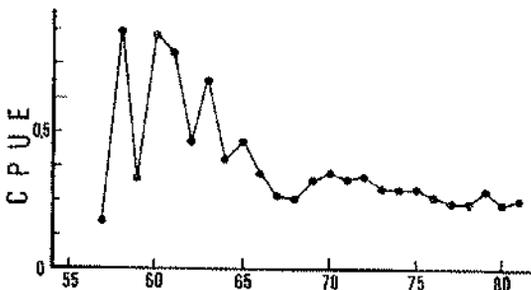


Fig.19. Atún blanco - CPUE del palangre (TM/100 anzuelos) sobre el stock Norte.

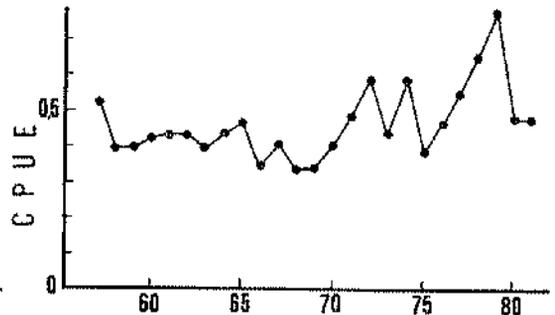


Fig.20. Atún blanco - CPUE del curricán (TM/día de pesca) sobre el stock Norte.

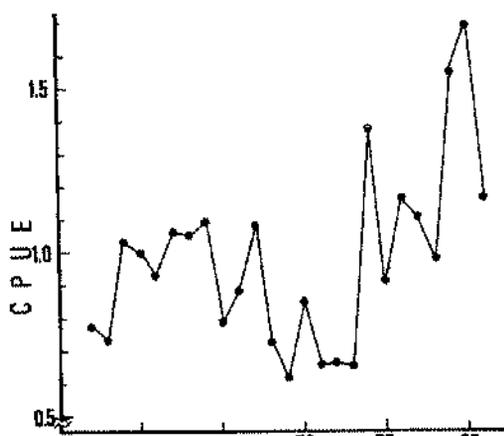


Fig.21. Atún blanco, Stock Norte - CPUE de los barcos de cebo (TM/día de pesca).

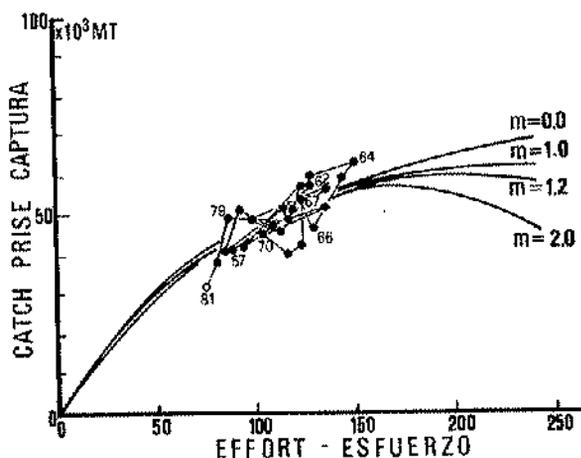


Fig.22. Atún blanco - Ajuste del modelo de producción a la captura y al esfuerzo estandarizado ( $10^3$  días de curricán. Stock Norte.

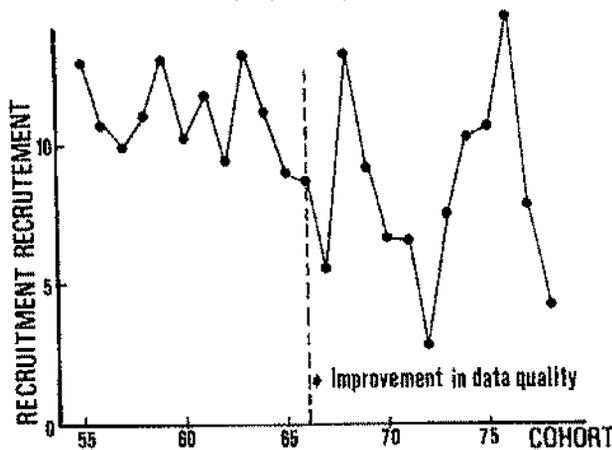


Fig.23. Atún blanco - Reclutamiento de peces de edad 2 ( $10^6$  peces) basado en el análisis de cohorte de juveniles - Atlántico Norte. La calidad de los datos mejoró a partir de 1966.

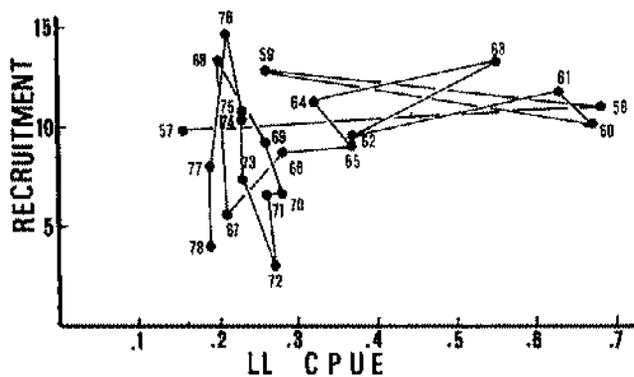


Fig.24. Atún blanco, Stock Norte - Reclutamiento ( $10^6$  peces de edad 2)/stock reproductor (CPUE del palangre en TM/100 anzuelos).

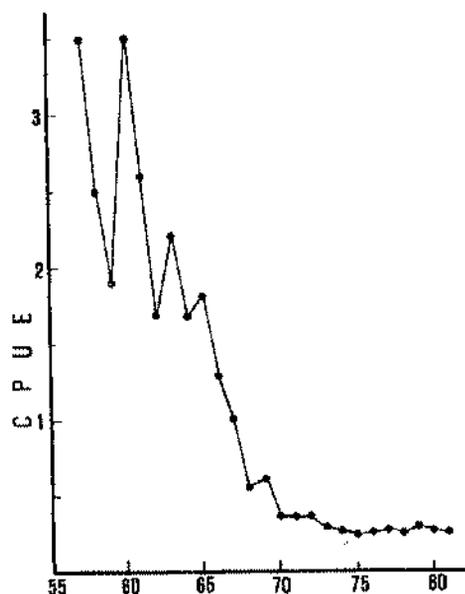


Fig. 25. Atún blanco - Stock Sur - CPUE del palangre (TM/1000 anzuelos).

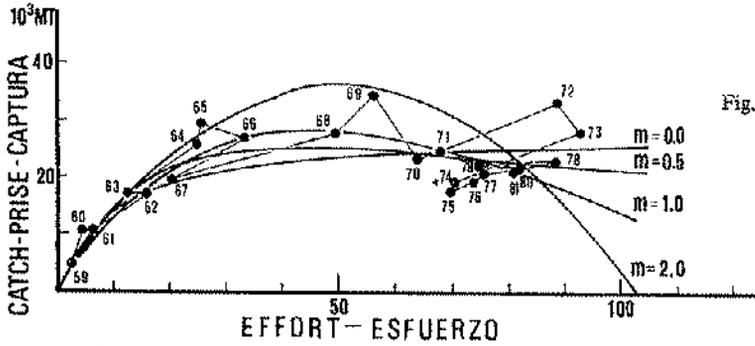


Fig. 26. Estimación del tamaño del stock (en  $10^6$  peces) de atún rojo en el Atlántico Oeste. Opinión 2.

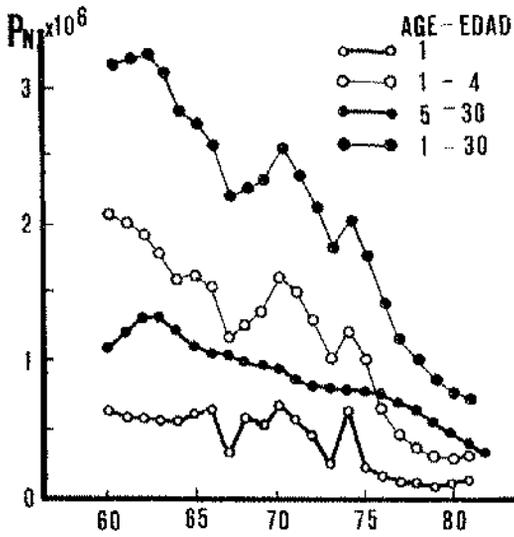


Fig. 27. Estimación del tamaño del stock (en  $10^6$  peces) de atún rojo en el Atlántico Oeste, Opinión 1.

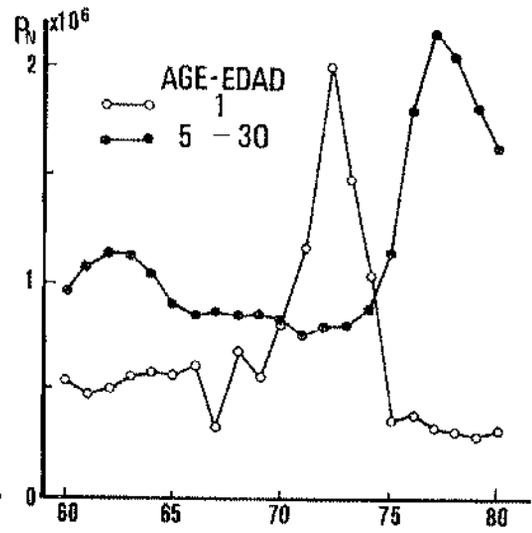


Fig. 28. Estimación del tamaño del stock (en  $10^6$  peces) de atún rojo en el Atlántico Oeste. Opinión 2.

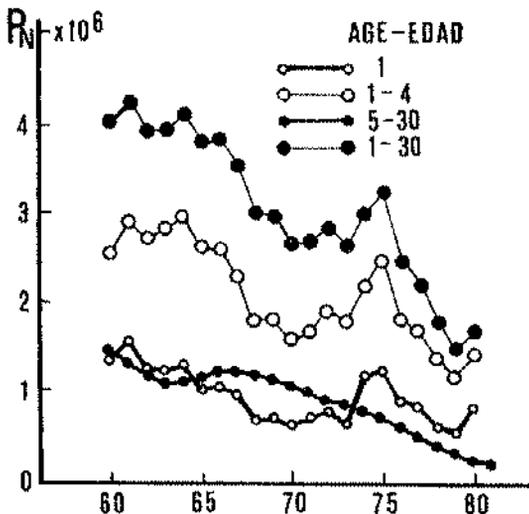


Fig. 29. Estimación del tamaño del stock (en  $10^6$  peces) de atún rojo en el Atlántico Este. Opinión 1.

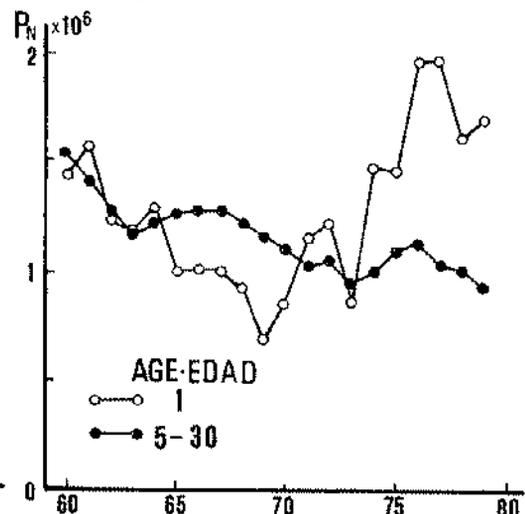


Fig. 30. Estimación del tamaño del stock (en  $10^6$  peces) de atún rojo en el Atlántico Este. Opinión 2.

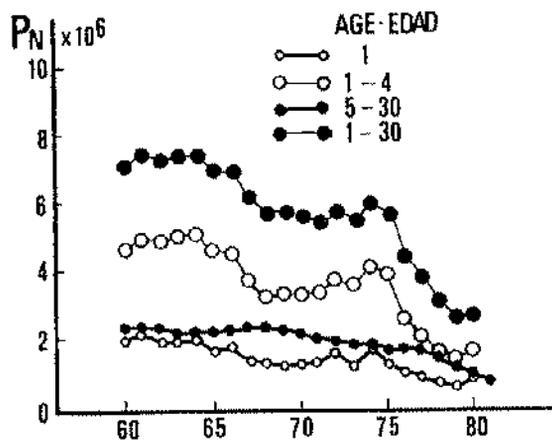


Fig. 31. Estimación del tamaño del stock (en  $10^6$  peces) de atún rojo en todo el Atlántico. Opinión 1.

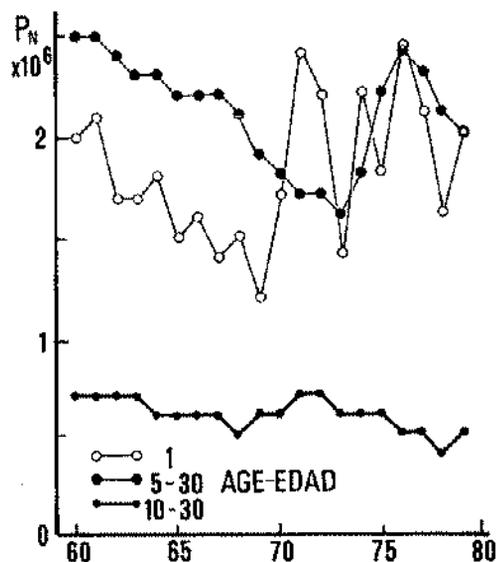


Fig. 32. Estimación del tamaño del stock (en  $10^6$  peces) de atún rojo en todo el Atlántico. Opinión 2.

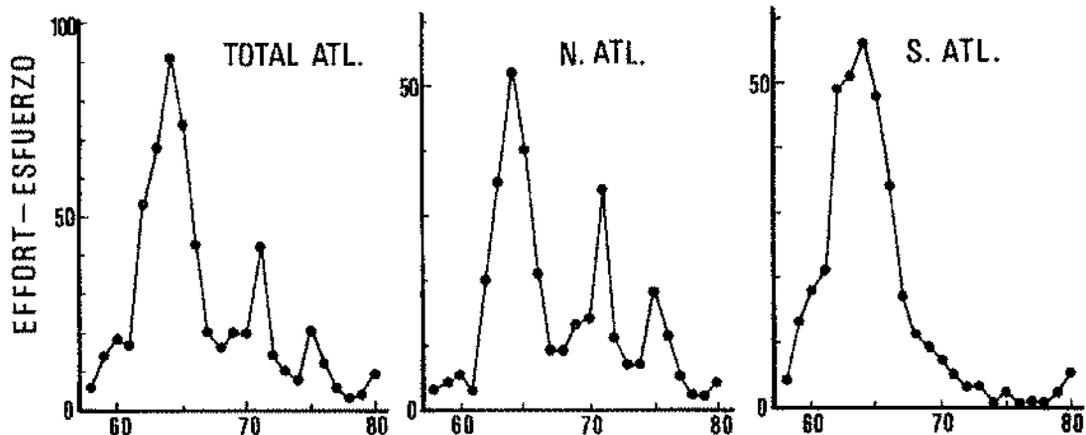


Fig. 33. Esfuerzo efectivo sobre la aguja azul en el Atlántico, 1958-80. Todos los datos proceden de la pesquería de palangre japonesa (SCRS/82/70).

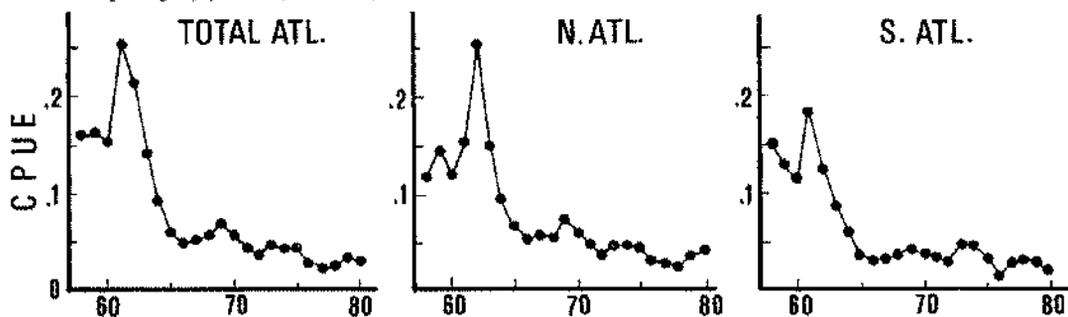


Fig. 34. Captura por unidad de esfuerzo efectivo (No. peces/100 anzuelos efectivos) - Aguja azul, Atlántico, 1958-80. Todos los datos proceden de la pesquería de palangre japonesa (SCRS/82/70).

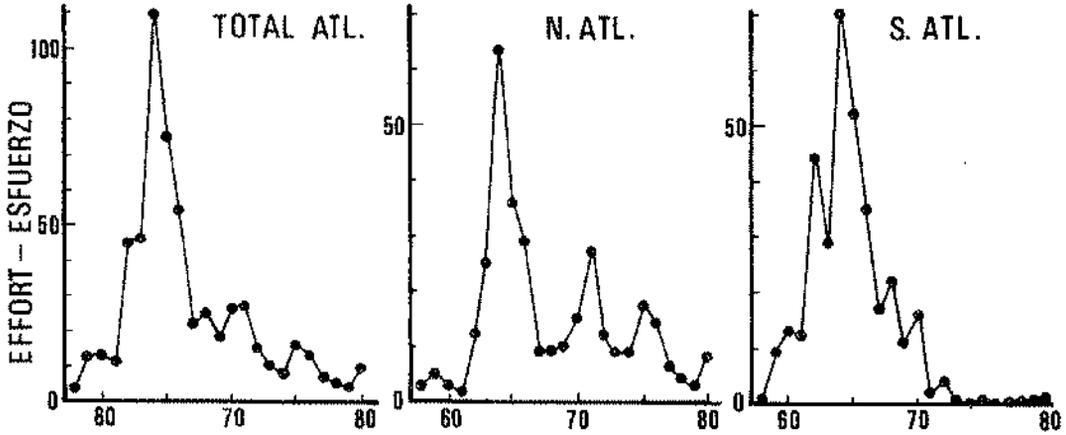


Fig.35. Esfuerzo efectivo ( $10^6$  anzuelos) - Aguja blanca, Atlántico, 1958-80. Todos los datos proceden de la pesquería de palangre japonesa (SCRS/82/70).

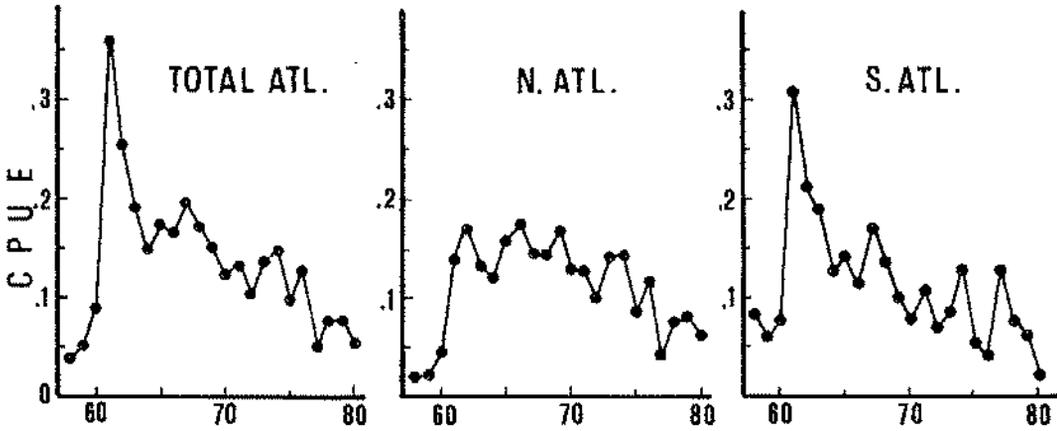


Fig.36. Captura por unidad de esfuerzo efectivo (no.peces/100 anzuelos efectivos) - Aguja blanca, Atlántico, 1958-80. Todos los datos provisionales proceden de la pesquería de palangre japonesa (SCRS/82/70).

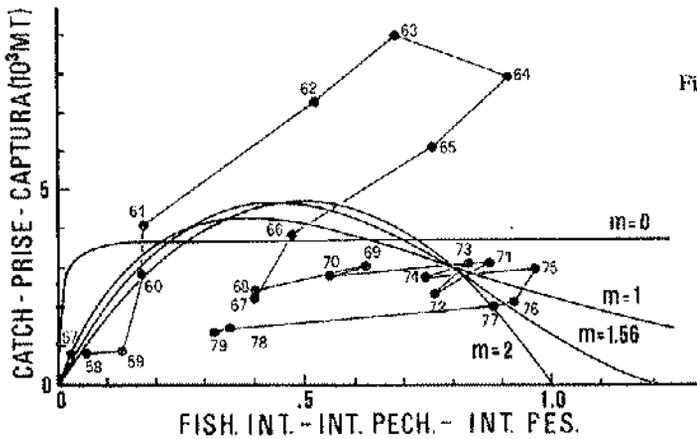


Fig. 37. Curvas de rendimiento en equilibrio y datos observados respecto a la aguja azul en todo el Atlántico, bajo hipótesis de 5 clases anuales importantes en la captura. Intensidad efectiva de pesca: media ponderada en  $10^6$  anzuelos por zona de  $5^\circ$ .

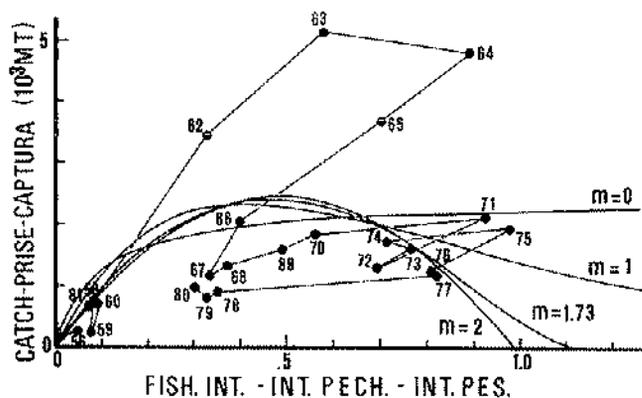


Fig.38. Curvas de rendimiento en equilibrio y datos observados respecto a la aguja azul en el Atlántico Norte bajo la hipótesis de 5 clases anuales importantes en la captura. La intensidad efectiva de pesca es una media ponderada en  $10^6$  anzuelos por zona de  $5^\circ$ .

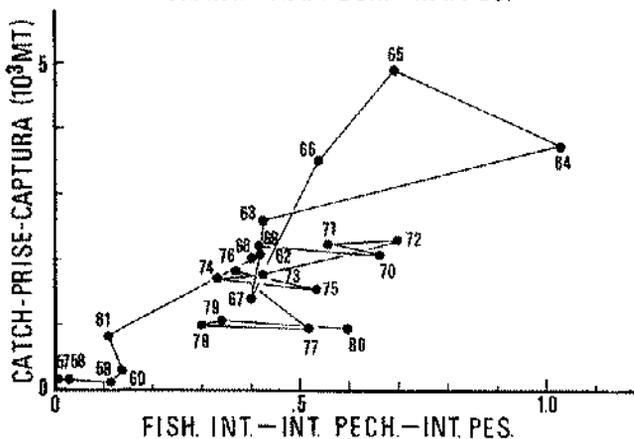


Fig.39. Datos observados respecto a la aguja blanca en todo el Atlántico, (intensidad de pesca en  $10^6$  anzuelos por zona de  $5^\circ$ ) (SCRS/82/70).

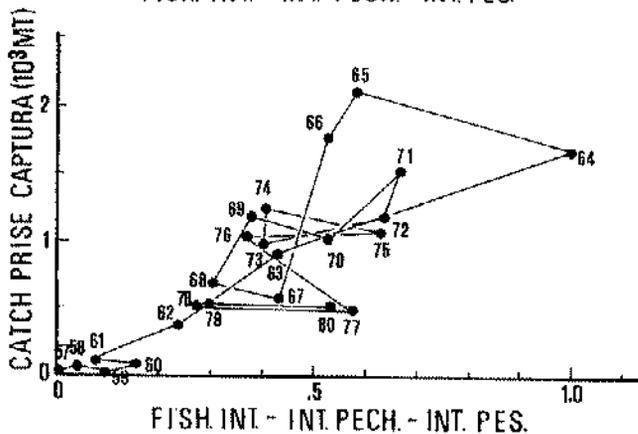


Fig.40. Datos observados respecto a la aguja blanca en el Atlántico Norte (intensidad de pesca en  $10^6$  anzuelos por zona de  $5^\circ$ ). (SCRS/82/70).

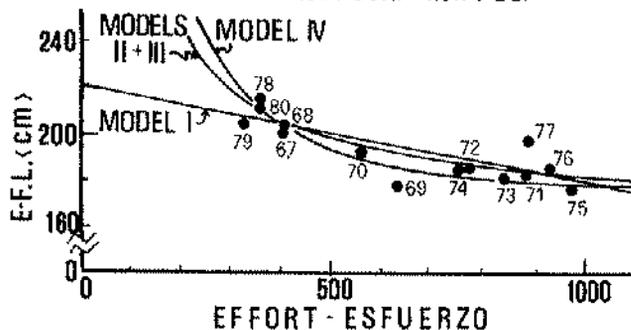


Fig.41. Aguja azul, 1967-80 - Longitud media ojo-horquilla calcula de los desembarques del palangre japonés/esfuerzo total del palangre japonés (SCRS/82/67).

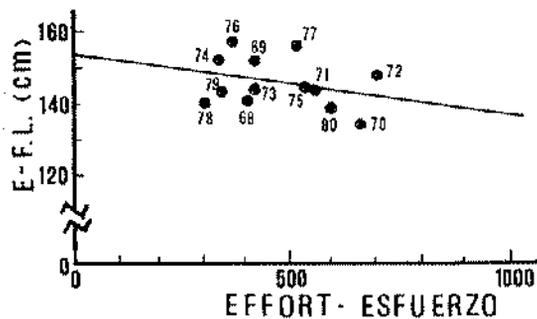


Fig.42. Aguja blanca, 1968-80 - Longitud media ojo-horquilla calculada en los desembarques del palangre japonés/esfuerzo total del palangre japonés. Se presenta el ajuste lineal a los datos (SCRS/82/67).

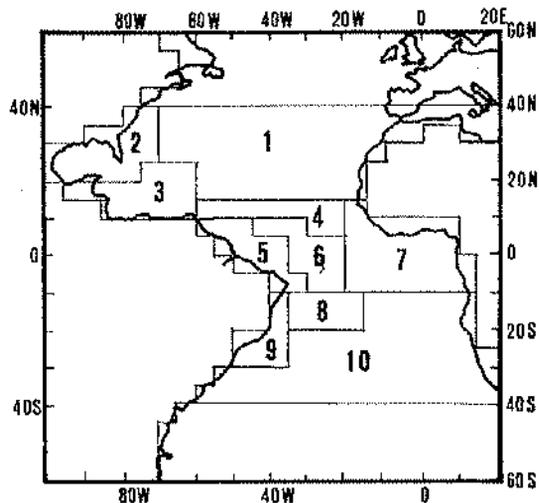


Fig.43. Subdivisión arbitraria en diez zonas, utilizada en los análisis del pez vela/Tetrapturus pfluegeri (SCRS/82/45).

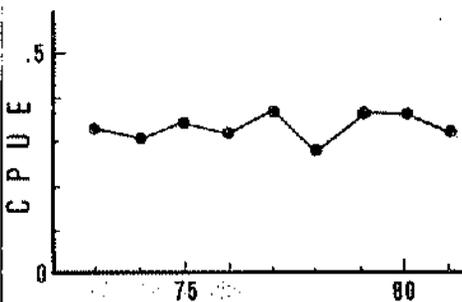
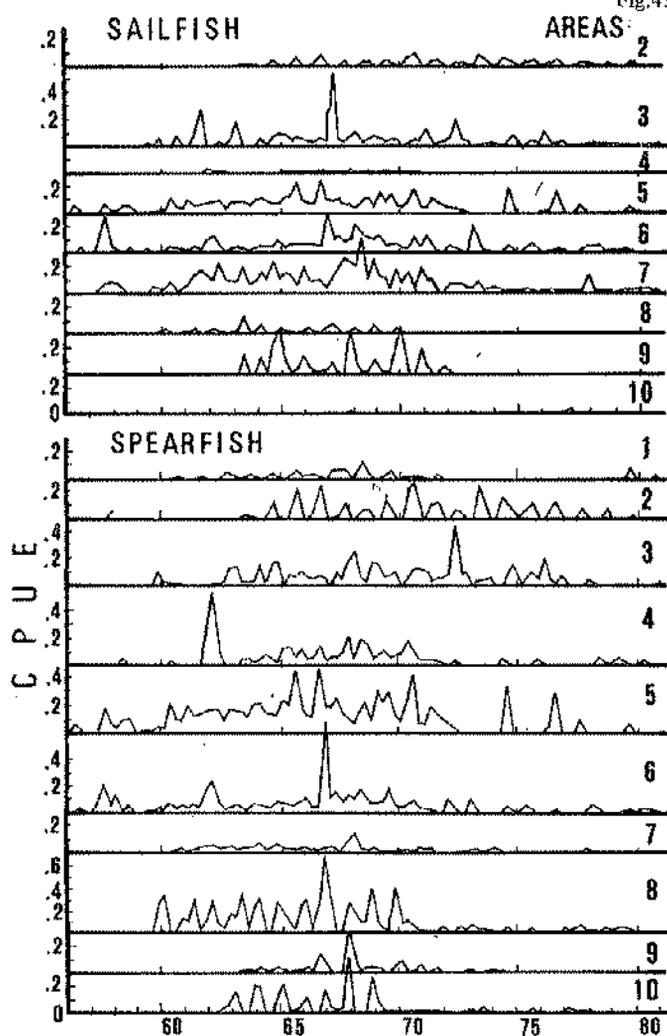


Fig.45. CPUE de la pesquería española de pez espada en el Atlántico, 1973-81. CPUE en TM/1000 anzuelos (SCRS/82/59).

Fig.44. CPUE (No. peces/100 anzuelos) de pez vela/Tetrapturus pfluegeri, estimada en base a datos de captura agrupados en bloque (SCRS/82/45).

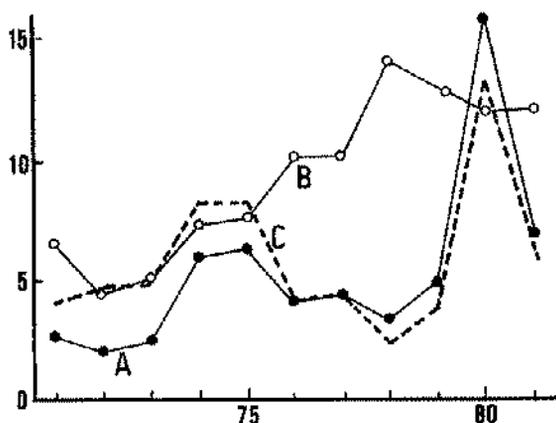


Fig.46. (A) captura ( $10^3$  peces), (B) esfuerzo de pesca ( $10^5$  anzuelos) y (C) captura por esfuerzo (No.peces/1000 anzuelos) anuales, de la pesquería brasileña de pez espada (SCRS/82/36).

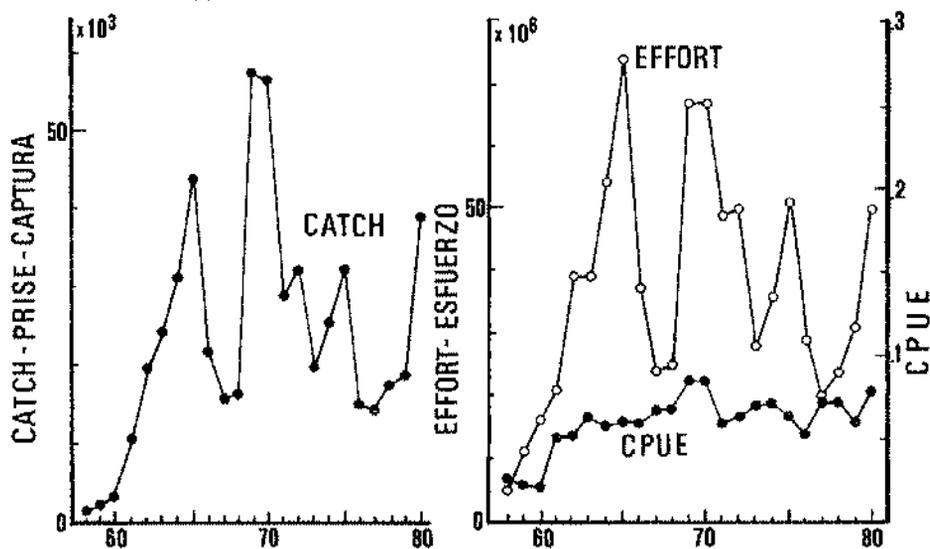


Fig.47. Captura total de pez espada en el Atlántico ( $10^3$  peces), esfuerzo efectivo ( $10^6$  anzuelos) y CPUE (No.peces/100 anzuelos efectivos) de la flota japonesa de palangre - 1958-80. (SCRS/82/68).

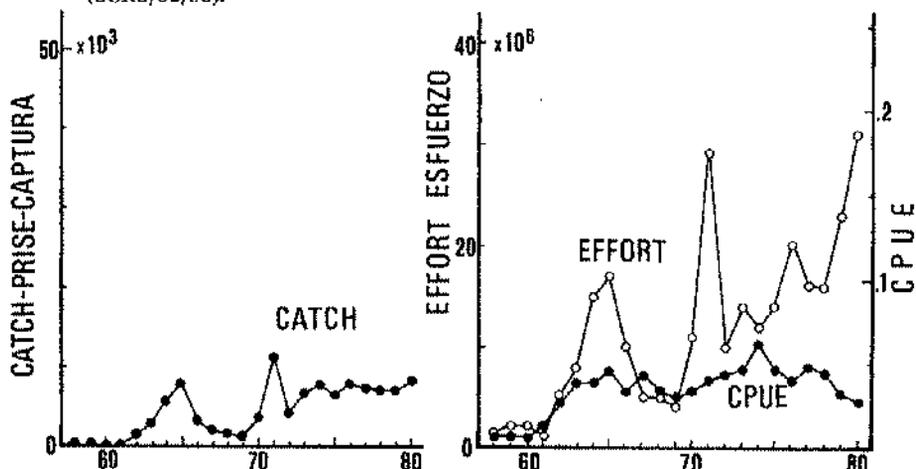


Fig.48. Captura de pez espada en el Atlántico Noroeste ( $10^3$  peces), esfuerzo efectivo ( $10^6$  anzuelos) y CPUE (No.peces/100 anzuelos efectivos) de la flota de palangre japonesa. 1958-80 (SCRS/82/68).

**ORDEN DEL DIA DEL COMITE PERMANENTE  
DE INVESTIGACIONES Y ESTADISTICAS (SCRS)**

1. Apertura de la reunión
2. Adopción del Orden del Día y disposiciones para la reunión
3. Admisión de observadores
4. Admisión de documentos científicos
5. Examen de las pesquerías nacionales y programas de investigación
6. Examen de la situación de los stocks, con breve presentación de los documentos relevantes sobre el tema:
  - Túnidos tropicales (rabil, patudo, listado)
  - Atún blanco
  - Atún rojo
  - *Xiphias* y Atún rojo del Sur
  - Pequeños túnidos
  - Multiespecies (tropicales y de aguas templadas)
7. Examen del Informe del Grupo de trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles y proyectos para el futuro
8. Examen del Informe del Grupo de trabajo sobre el Atún Rojo Juvenil
9. Examen del Informe del Subcomité Listado y progresos realizados
10. Informe del Subcomité de Estadísticas y examen de las estadísticas de túnidos del Atlántico y sistema de gestión de datos:
  - Estadísticas nacionales e informe de la Secretaría
  - Estadísticas de flotas no convencionales
  - Procedimientos adoptados para la recopilación, información y cálculo de las estadísticas de túnidos
  - Estudios de bioestadística
  - Actualización de las estadísticas de Túnidos Tropicales Juveniles
  - Datos del Año Listado
  - Otros
11. Examen de los programas de investigación del SCRS y consideración de planes para el futuro
  - 11.1 Organización de la reunión y normas para facilitar la información
  - 11.2 Simposio ICCAT
  - 11.3 Normativa y control de marcas

- 11.4 Identificación del stock de atún rojo
- 11.5 Curso de capacitación
- 11.6 Reuniones celebradas durante el curso del año
- 12. Colaboración con otras Organizaciones
- 13. Revisión de las publicaciones científicas
- 14. Recomendaciones
- 15. Fecha y lugar de la próxima reunión
- 16. Otros asuntos
- 17. Adopción del informe
- 18. Clausura

*Apéndice 2 al Anexo 10*

#### LISTA DE DOCUMENTOS

- SCRS/82/ 1 Orden del día provisional del SCRS
- 2 Observaciones al Orden del día provisional del SCRS
- 3 Programa provisional
- 4 Orden del día provisional del Subcomité de Estadísticas
- 5 Organización de la reunión SCRS 1982
- 6 Normas sobre documentos
- 7 Colección de documentos científicos, Vol. XVII (1), SCRS 1981 - Especies tropicales
- 8 Colección de documentos científicos, Vol XVII (2), SCRS 1981 - Especies de aguas templadas y Simposio
- 9 Colección de documentos científicos Vol. XVII (3), Informe "A" SCRS 1981
- 10 Colección de datos, Vol. 19
- 11 Colección de datos, Vol. 20
- 12 (Número no asignado)
- 13 Report of the Eleventh Session of the Coordinating Working Party on Atlantic Fishery Statistics, Luxembourg, 21-28 July 1982
- 14 Survey on the procedures used in estimating and compiling tuna statistics - P.M. Miyake

LISTA DOCUMENTOS SCRS

- 15 Estimation of under-sized tropical tuna catches in the Atlantic for 1979 and 1980 - P.M. Miyake, V. Nordström
- 16 Normativa ICCAT de mercado - P.M. Miyake, P.E.K. Symons
- 17 Informe del SCRS 1981
- 18 Informe de la reunión sobre Normas de Ordenación para el Atún rojo del Atún rojo del Atlántico Occidental, Miami, 8-12 Febrero 1982
- 19 Informe "A" - SCRS 1982 (documento de trabajo)
- 20 Informe "B" - SCRS 1982 (resumen presentado a la Comisión)
- 21 Boletín Estadístico, Vol. 12
- 22 Boletín Estadístico Histórico, Vol. 1 (1950-59)
- 23 Boletín Estadístico Histórico, Vol. 2 (1960-69)
- 24 Informe de la Secretaría sobre estadísticas y la coordinación de la investigación
- 25 Informe del programa Año Internacional del Listado
- 26 Programas ICCAT de capacitación
- 27 A preliminary critical examination of the ICCAT data base - J.P. Wise
- 28 The ICCAT 3.2 kg. size limitations - Development and preliminary evaluation - J.P. Wise
- 29 Sampling on hard parts of bluefin tuna in the eastern Atlantic - P.M. Miyake
- 30 Dates and conditions of the spawning of the skipjack, *Katsuwonus pelamis* (L.), based on the distribution of their larvae in the tropical Atlantic - G. P. Rudomiotkina.
- 31 Areas, periods and conditions of bigeye tuna, *Thunnus obesus* (Lowe), spawning in the tropical part of the Atlantic Ocean - G. P. Rudomiotkina.
- 32 Peculiarities of vertical distribution and migration of tunas in the Gulf of Guinea - V. V. Ovchinnikov.
- 33 The dynamics of maturation and sex ratio of bigeye tuna (*Thunnus obesus*, Lowe) in the Atlantic Ocean - V. Z. Gaikov.
- 34 Análisis de la pesquería de atunes rojos (*Thunnus thynnus*) jóvenes del Atlántico Este y comentarios acerca de la estructura del stock - J. L. Cort, J. C. Rey.
- 35 Etude des perspectives d'évolution du stock est de thon rouge (Est Atlantique et Méditerranée) et de sa pêche - H. Farrugio.
- 36 Analysis on *Xiphias gladius* L. caught off south and southeast of Brazil (1971-1981) - C. A. Arfelli, A. F. de Amorim.

- 37 Japanese tuna fishery and research in the Atlantic, 1981-1982 – S. Kume.
- 38\* Activities carried out by Japan for the International Skipjack Year Program – S. Kume, S. Kikawa.
- 39 Estimation of recruitment of 1973 cohort of bluefin tuna in the west Atlantic, using tagging results – N. Miyabe.
- 40 Estimation of allowable catch of bluefin tuna in the Atlantic Ocean – S. Kume, Z. Suzuki.
- 41 Evaluation of stock status on Atlantic bigeye tuna, by production model analysis – S. Kume.
- 42 Critical review and improvement of cohort analyses on bluefin tuna in the western Atlantic – Z. Suzuki, K. Hisada.
- 43 CPUE trends of Atlantic bluefin tuna based on age specific effective fishing effort estimated from Japanese longline fishery, 1971-1980 – Z. Suzuki.
- 44 A note on appearance of medium sized bluefin in the catches of Japanese longline boats operated in the northwest Atlantic - Z. Suzuki, K. Hisada.
- 45 Trends in the Japanese sailfish/spearfish catches in the Atlantic Ocean as apportioned into separate species – S. Kikawa, M. Honma.
- 46 Catch and overall fishing intensity of the Atlantic billfishes, 1956-1980 - S. Kikawa, M. Honma.
- 47 A note on the juvenile blackfin tuna, *Thunnus atlanticus*, and frigate tuna, *Auxis spp.*, from the stomach of longline-caught tunas and billfishes in the western North Atlantic Ocean - Y. Nishikawa, S. Kikawa.
- 48 Datos históricos de áreas de crecimiento de listado (*Katsuwonus pelamis*) obtenidos por medio de examen de contenido estomacal de predadores (informe preliminar) – L.A. Zavala Camin.
- 49 Composición por edades del rabil en las capturas de la flota tropical española (1978-1981) – P. Pallares, J. M. García Mamolar, A. M. Fernández.
- 50 Estimación de la proporción rabil-patudo en las capturas de la flota tropical española (1979-1981) – P. Pallares, J. M. García Mamolar, A. M. Fernández.
- 51 Production model analysis of the Atlantic yellowfin tuna (*Thunnus albacares*) fishery – D. Au.
- 52 Production model analysis of the south Atlantic albacore stock and effects of data accuracy – N. W. Bartoo, A. L. Coan.
- 53 An examination of single set data for the U.S. tropical tuna purse seine fleet – A. L. Coan, G. T. Sakagawa.

- 54 Size and species compositions of Atlantic tunas from imports landed in Puerto Rico during 1981 – T. C. Foster.
- 55 A review of the tropical tuna fishery of the Atlantic Ocean, 1975-1980 – S. Herrick.
- 56 A check of traditional parameters based on fishing effort in the surface fishery of juvenile albacore in the northern Atlantic – A. G. Garcés, J. A. Pereiro.
- 57 Année internationale listao: données d'environnement pour la période juin, juillet et août 1981 dans le golfe de Guinée – B. Piton, C. Roy.
- 58 Informe sobre la investigación y pesca española de túnidos en 1981 y 1982 – A. G. Garcés.
- 59 Análisis de la pesquería española de pez espada, *Xiphias gladius*, entre los años 1973 a 1981 – A. G. Garcés, J. C. Rey.
- 60 Données préliminaires sur la croissance, les migrations et la mortalité du listao (*Katsuwonus pelamis*) en Atlantique est, obtenues à partir du marquage – F. X. Bard, S. Kume, L. Antoine.
- 61 L'étude des histogrammes de longueur (FISM) du listao atlantique au moyen de l'analyse factorielle des correspondances (1969-1978) – J. Mendoza.
- 62 Résultats préliminaires de l'étude des données historiques concernant l'hydrologie et la pêcherie thonière de surface de l'Atlantique est – J. Mendoza, C. Roy, M. Jezequel.
- 63 Considérations sur l'état du stock de germon (*Thunnus alalunga*) de l'Atlantique Nord, d'après les données des flottilles franco-espagnoles – L. Antoine, A. G. Garcés.
- 64 Captures d'espadons, *Xiphias gladius*, dans le golfe de Gascogne – M. Delmas.
- 65 Le germon dans l'Atlantique Nord, stock homogène ou hétérogène? Conséquences – H. Aloncle, F. Delaporte.
- 66 An assessment of Atlantic bluefin tuna resources – J. E. Powers, R. J. Conser, M. L. Parrack.
- 67 The relationship between average size and fishing effort for blue and white marlin in the Atlantic Ocean – J. E. Powers.
- 68 Swordfish indices of abundance from the Japanese longline fishery data for various areas of the Atlantic Ocean – M. I. Farber, R. J. Conser.
- 69 Estimation of starting F values for large fish in the cohort analysis of western Atlantic bluefin tuna – P. L. Phares, M. E. Crow.
- 70 An update on the status of stocks of blue marlin and white marlin in the Atlantic Ocean – M. I. Farber, R. J. Conser.

- 71 Estimation of effort vectors pertaining to western Atlantic bluefin tuna fisheries and analysis of their effects on the assessment of western Atlantic bluefin tuna stocks – S. L. Brunenmeister.
- 72 An assessment of Atlantic bluefin tuna resources: some technical problems with virtual population analysis – F. J. Hester.
- 73 Tuna fisheries and research in Madeira – D. Carvalho, L. Gouveia, J. Ornelas, R. Gomes.
- 74 Documento retirado
- 75 Documento retirado
- 76 Exploration d'une zone nouvelle de pêche du germon à la ligne de traîne – F. Delaporte, C. Renevot.
- 77 Pêche et recherche thonière aux Açores – J. Pereira.
- 78\* Activités réalisées aux Açores dans le cadre du Programme listao (Rapport préliminaire) – J. Pereira.
- 79\* Rapport de la Côte d'Ivoire sur les activités scientifiques lors de l'Année internationale listao – F. X. Bard, J. B. Amon Kothias.
- 80 Management of the population of bigeye tuna (*Thunnus obesus*) of the Atlantic – M. A. de Azevedo.
- 81 Marquage de thonine (*Euthynnus alletteratus*) au Sénégal en 1981 et 1982 – T. Diouf.
- 82 Rapport sur la pêche et la recherche thonière au Sénégal en 1981-82 – P. Cayré.
- 83 Analyse de l'état des stocks d'albacore de l'Atlantique au 30 septembre 1982 – A. Fonteneau, T. Diouf.
- 84 Statistiques de la pêcherie thonière FISM durant la période 1969 à 1981 – A. Fonteneau, P. Cayré.
- 85\* Activités exécutées par le Sénégal pour le Programme l'année listao – P. Cayré.
- 86\* Rapport sur les travaux réalisés au Cap Vert durant l'Année internationale listao – H. S. R. Vieira.
- 87 Canadian National Report, 1981-82 – P. C. F. Hurley, K. I. Metuzals, T. D. Iles.
- 88 Preliminary analysis of the Canadian Atlantic bluefin tuna fishery during 1982 – K. I. Metuzals, P. C. F. Hurley.
- 89 Captures de thon rouge au large des côtes françaises de Méditerranée en 1981 – B. Liorzou.
- 90 Rapport de recherche – France.
- 91 Overall fishing intensity and yield by the Atlantic longline fishery for

- albacore, 1967-1980 – C. L. Sun, R. T. Yang.
- 92 Review of United States fisheries and research activities on tunas and tuna-like fishes of the Atlantic Ocean for 1981-1982.
- 93\* Activities carried out by the United States of America for the International Skipjack Year Program.
- 94\* Actividades efectuadas por España para el Programa del Año Listado.
- 95 Capturas por palangreros japoneses y brasileños en el Atlántico sur occidental – Algunas consideraciones sobre CPUE con arte multi-específica (Informe preliminar) – L. A. Zavala-Camin.
- 96\* Rapport du groupe de travail regional sur le traitement des données de l'Année listao – R. Pianet.
- 97 Korean tuna fisheries and research activities in the Atlantic Ocean 1981-1982.
- 98 Comparative examination of size composition for skipjack and yellowfin sampled from Korean baitboats based in Tema, 1979-1982 – J. U. Lee.
- 99 Report on the Korean dart tagging experiments for ISYP during 1981-1982 – Y. Gong, J. U. Lee.
- 100 Informe nacional de las pesquerías cubanas de túnidos en aguas del Océano atlántico correspondientes a 1981, así como de las actividades de investigación durante el período 1981-1982 – B. García Moreno, A. Rodríguez Rodríguez.
- 101\* Actividades efectuadas por Cuba para el programa del "Año internacional del listado" – Centro de investigaciones pesqueras.
- 102 National Report of Brazil – R. Calvalcante Ribeiro.
- 103\* Activities carried out by Ghana for the International Skipjack Year Program.

\* Informes sobre el desarrollo del Programa Año Internacional del Listado. No incluidos en la Colección de Documentos Científicos.

*Apéndice 3 al Anexo 10*

**INFORME DEL GRUPO AD HOC  
SOBRE ADMISION DE DOCUMENTOS CIENTIFICOS**

M. Letaconnoux (Francia) presidió la reunión del Grupo Ad Hoc, formado por los siguientes miembros: I. Barret (EE.UU.), T. Diouf (Senegal), A. González Garcés (España), E.A. Kwei (Ghana) y P. Miyake (Secretaría).

El Grupo revisó aquellos documentos SCRS que no se ajustaban a los criterios establecidos por el Comité para la admisión de documentos.

Los documentos 38, 78, 79, 85, 86, 93, 94, 96, 101 y 103 eran informes sobre los progresos realizados en el Programa Año Internacional del Listado, presentados al Subcomité Listado. Teniendo en cuenta que eran documentos de trabajo, que serían posteriormente presentados en formato más adecuado en la Conferencia Listado en 1983, el Grupo recomendó su aceptación por parte del SCRS, si bien no se incluirían en la "Colección de Documentos Científicos".

Asimismo, el Grupo señaló que los documentos de tipo analítico generados en el curso del programa Año Internacional del Listado y presentados en la reunión de 1982, podrían ser también provisionales, pudiendo los autores actualizarlos y presentar versiones más definitivas en la Conferencia Listado. Sin embargo, algunas de las conclusiones presentadas en estos documentos fueron utilizadas por el SCRS en el estudio de los stocks. Por lo tanto, el Grupo recomendó que se aplicase la misma norma adoptada por la Secretaría para la inclusión de documentos en la "Colección de Documentos Científicos" (es decir, solicitar el permiso de los autores).

De los siguientes documentos, solamente un número limitado de ejemplares se recibió a tiempo: SCRS/82/40, 49, 50, 89, 90 y 91. El Grupo señaló que todos ellos habían sido tenidos en cuenta por los relatores en sus deliberaciones. Afortunadamente, la Secretaría dispuso de tiempo para duplicar algunos de estos documentos y disponer de suficientes copias. El Grupo recomendó su admisión.

Los documentos SCRS/82 74 y 75 fueron entregados con retraso, por lo que no fueron estudiados por los relatores, y el SCRS recomendó que no fuesen aceptados.

*Apéndice 4 al Anexo 10*

## INFORME DEL SUBCOMITE DE ESTADISTICAS

### 1. Apertura de la Reunión

La reunión fue inaugurada por el presidente del Subcomité, Mr. Z. Suzuki (Japón), el día 8 de noviembre de 1982. Observó que se habían conseguido notables mejoras en colaboración con las oficinas nacionales de estadísticas y con los científicos, así como con la contribución de la Secretaría.

### 2. Adopción del Orden del día y disposiciones para la reunión

Se adoptó el Orden del día (Addendum 1) sin modificaciones, nombrándose relator al Dr. P. Miyake (Secretaría).

### 3. Examen de los progresos realizados por las administraciones nacionales de pesca

### 3.1 Mejoras observadas por el Subcomité

El Subcomité examinó los progresos realizados en 1980 y 1981 por cada uno de los países en materia de información estadística así como el Informe de la Secretaría sobre Estadísticas y Coordinación de la investigación (COM/SCRS/82/24 - a partir de ahora denominado "Informe de la Secretaría sobre estadísticas") con su Cuadro adjunto. El citado Cuadro se incorpora a este informe una vez actualizado (Cuadro I).

El Subcomité destacó las siguientes mejoras conseguidas en el sistema estadístico para los tónidos atlánticos:

- a) Disponibilidad de los datos de talla FIS para los años 1978-81.
- b) Disponibilidad de los datos de captura y esfuerzo del período 1979-81 y de talla de 1979-80, referente a la flota tropical española.
- c) Disponibilidad de los datos de talla, en estratos detallados, del período 1979-81, respecto a la flota de Ghana (incluyendo barcos de bandera extranjera con base en Tema).
- d) Comienzo de actividades de muestreo (talla) en Cabo Verde, Brasil, (cebo) y U.R.S.S.
- e) Mejora de las estadísticas de las flotas no convencionales para 1981.

El Subcomité observó que el programa Año Internacional del Listado había conseguido que muchos países iniciasen actividades de muestreo biológico (véase apartado, d), ampliasen la cobertura del muestreo y recopilasen información sobre datos biológicos (véase apartados a, b y c). El Subcomité recomendó encarecidamente que se intentara mantener estos sistemas de muestreo, incluso una vez terminado el programa Año Internacional del Listado.

### 3.2 Mejoras a introducir en el futuro

El Subcomité señaló que tanto las administraciones nacionales como la Secretaría habían logrado introducir grandes mejoras, si bien quedaban pendientes varios problemas, así como nuevas dificultades surgidas en 1982. A continuación se presenta una relación de pesquerías que obtienen importantes cifras de captura, que no están siendo muestreadas en forma adecuada:

- Marruecos - Tarea I y datos de captura y esfuerzo y biológicos de la Tarea II.
- Flotas locales de Venezuela - Tarea I y datos de captura y esfuerzo y biológicos de la Tarea II.
- Cuba - Tarea I, marlines - Tarea II, datos de captura y esfuerzo de cerqueros y palangreros que capturan marlines, Tarea II, datos biológicos de palangre.
- U.R.S.S. - Datos de captura y esfuerzo, Tarea II.
- Datos de talla de marlines, por especies, capturados por palangreros de Taiwan y Corea.

### *3.3 Cambios en las estadísticas presentadas por los científicos de diferentes países*

En su última reunión, el Subcomité solicitó encarecidamente que todas las cifras que aparecen en el Boletín Estadístico fuesen comprobadas cada año por los científicos de los diversos países, con suficiente antelación a la reunión. Se insistió nuevamente en la recomendación de que todas las correcciones introducidas en los datos nacionales, efectuadas por los científicos, quedasen claramente indicadas y documentadas - independientemente de cualquier otro documento científico - junto con una aclaración acerca del motivo de tales cambios, y todo ello presentado al SCRS o a la Secretaría.

El Secretario Ejecutivo Adjunto indicó que solo algunos países habían cumplido con estas recomendaciones. En algunos casos se introducen cambios en los datos de la Tarea I pocos días antes del comienzo de la reunión, por lo que la Secretaría se ve obligada a revisar todos los documentos científicos presentados al SCRS para localizar los cambios no señalados, así como estadísticas nuevas. Añadió que había muchos cambios significativos en estadísticas importantes no presentadas por separado; en ocasiones resultaba muy difícil decidirse por un determinado conjunto de datos.

El presidente del SCRS observó que, a mediados del verano de 1982, había enviado una carta circular a los científicos, en la cual trataba estos problemas, habiéndose recibido escasas respuestas.

El Subcomité no tiene la solución a este problema, salvo insistir en que todos los científicos, especialmente los corresponsales nacionales para estadísticas, deben cumplir fielmente las mencionadas recomendaciones. El Subcomité solicitó a la Secretaría que hiciera una lista - por países y personas - de todos los cambios importantes encontrados en los documentos, y que no fueron informados por separado, así como de los cambios de última hora introducidos en las estadísticas presentadas en la reunión de 1983.

#### **4. Examen de los problemas en la calidad de las estadísticas y la rapidez en su transmisión**

El Subcomité reconoció que se había logrado mejorar las estadísticas y el muestreo biológico; sin embargo, quedaban muchos problemas por resolver y en 1982 los datos de la Tarea I se habían presentado con retraso, lo cual dificultó la publicación del Boletín Estadístico Vol. 12 (provisional).

En ocasiones, este retraso se debió a ausencias del científico encargado del trabajo. El Subcomité observó que el poder disponer de cifras totales de captura de los años más recientes, es esencial en la evaluación de las condiciones del stock, recomendando que todos los científicos presenten las estadísticas de la Tarea I, de acuerdo con la fecha límite, incluso en su formato provisional, si fuese preciso.

Habían mejorado las estadísticas de flotas recientemente industrializadas, de países miembros de ICCAT, al menos para 1980 y 1981. El Secretario Ejecutivo Adjunto manifestó que esta mejora era el resultado del esfuerzo conjunto de los científicos situados en los diferentes puertos de desembarque y la Secretaría; los científicos que efectúan su labor sobre el terreno, enviaron estadísticas de desembarques y estimaciones de capturas a la Secretaría y, al mismo tiempo, ésta obtuvo importantes datos de desembarques mediante el programa de muestreo y contactos con las industrias pesqueras. Se corroboró

que esta colaboración es esencial para conseguir estadísticas con un grado de precisión razonable.

En el pasado se discutieron varios problemas, tales como compatibilidad entre dos diferentes conjuntos de estadísticas de una pesquería, etc., en relación con la precisión y suficiencia de los datos; este tema se debatirá en otros apartados de este informe.

## 5. Examen de los progresos obtenidos por la Secretaría

### 5.1 Información de estadísticas de flotas no convencionales

Este tema ya fue tratado en el punto 3.

### 5.2 Tareas de bioestadística

El bioestadístico de ICCAT informó sobre las tareas específicas asignadas a la Secretaría el año pasado. Presentó dos documentos, SCRS/82/27 y 28.

#### 5.2.1 Muestreo en puerto

El documento SCRS/82/27 examina el programa de muestreo en puerto, comparando los conjuntos de datos obtenidos mediante este programa con los recopilados por los científicos de varios países. Se observó que la correlación de valores de la CPUE en el mismo estrato espacio-temporal entre los dos conjuntos de datos mencionados carecía de coherencia; los datos de talla mostraban también bastantes diferencias. Algunos de los datos de talla obtenidos mediante el programa de muestreo en puerto parecen no ser válidos. Los análisis no están aún completos, pero es evidente que resulta esencial introducir mejoras en el mencionado programa.

El Secretario Ejecutivo Adjunto señaló que se había previsto mejorar el programa durante el año 1982; sin embargo, debido al aumento en las tareas encomendadas a la Secretaría, y dado que el bioestadístico estaba revisando los datos de muestreo en puerto, no se introdujeron cambios sustanciales. Si el Subcomité decidía continuar el programa, es imprescindible que la Secretaría emprenda las tareas lo antes posible. Asimismo, señaló que proseguir el programa representaría un gasto entre 20.000 y 30.000 \$USA. Observó también que los programas de muestreo en puerto anteriormente desarrollados, complementaron las estadísticas nacionales en varios aspectos, proporcionando datos allí donde faltaban. Al mismo tiempo, este programa facilita mucha información adicional, tal como la base para dividir la captura nominal total nacional (que se presenta sólo para el total del Atlántico) en zonas más pequeñas (Este-Oeste, Sur-Norte, etc.) y también contribuye a eliminar la doble información, facilitando datos de captura que no fueron informados por país alguno (capturas panameñas, capturas venezolanas, etc.) Finalmente, añadió que el muestreo en puerto es una forma de que la Secretaría se mantenga al día respecto a cuanto ocurre en el conjunto de las pesquerías atlánticas.

El Subcomité examinó todos los estudios, situaciones y comentarios. Reconoció los esfuerzos hechos en la organización del actual sistema, y que los resultados obtenidos ha-

bían contribuido a mejorar las estadísticas. Se alabó el trabajo realizado por la Secretaría en este programa.

El Subcomité estableció un Grupo Ad Hoc sobre Problemas de la Base de Datos, formado por científicos de Francia, Ghana, Corea, Japón y Taiwan, con la misión de evaluar problemas de los dos conjuntos de datos. Esto se refiere no solo a las discrepancias entre los datos del muestreo en puerto y las estadísticas nacionales, sino también entre el muestreo en los lugares de desembarque y las mediciones de los pescadores. Se solicitó al Grupo que estudiase estos problemas por correspondencia, informando acerca de los resultados en la próxima reunión del Subcomité. Se decidió que la Secretaría continúe el programa de muestreo en puerto hasta que el SCRS tome una decisión en base a dichos estudios, ya que una vez cancelado el programa sería muy costoso volver a iniciarlo. El programa de muestreo continuará a un nivel mínimo mientras se van corrigiendo sus deficiencias. Es posible que algunos miembros del personal de Secretaría visiten los diferentes puertos.

#### 5.2.2 Problemas de dos conjuntos de datos

Como se informa en el apartado anterior (muestreo en puerto) el bioestadístico revisó los dos conjuntos de datos de las mismas pesquerías en cuanto a datos de captura y esfuerzo y resultados de muestreo se refiere. Este examen incluía la comparación entre los datos de palangre del muestreo en puerto ICCAT, el muestreo a nivel nacional y los datos de barcos de cebo con base en Tema, y entre el muestreo efectuado por científicos ghanianos y el llevado a cabo por pescadores. El SCRS/82/98 comparaba los datos de frecuencias de talla obtenidos por los científicos de Ghana y por los pescadores coreanos de la pesquería de cebo. Se comunicó que se habían observado importantes diferencias entre las frecuencias de talla de estos dos conjuntos de datos.

Los resultados antes indicados son todavía provisionales, y solo revelan la complejidad del problema. El Subcomité expresó su profundo interés en el tema, decidiendo que este problema fuese estudiado por los científicos y por la Secretaría de ICCAT, como parte de la revisión estadística del sistema de muestreo en todo el Atlántico. Contar con un volumen tan importante de datos procedentes de dos fuentes diferentes es una ventaja para poder estudiar la validez del muestreo.

#### 5.2.3 Muestreo de túnidos tropicales

El SCRS/82/28 revisaba el problema del rabil y el patudo de talla inferior a la reglamentaria. El documento examina anteriores estudios efectuados por el SCRS y las normas de regulación implantadas por la Comisión. El Subcomité manifestó que los trabajos deberían ser cuidadosamente examinados por el Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles. Sin embargo, se observó que la base de datos también debería ser examinada, comparándose la validez de las estimaciones anteriores.

#### 5.3 Base de datos

El Secretario Ejecutivo Adjunto presentó el SCRS/82/24, que informa sobre las ta-

reas estadísticas llevadas a cabo por la Secretaría. Informó al Subcomité sobre la firma en 1982 de un nuevo contrato con INFONET para la gestión de datos ICCAT, y sobre la adquisición de una unidad "Apple II", para complementar el actual terminal de Texas Instruments, que ya cuenta con siete años de uso. Este terminal adicional está compuesto por: Micro-ordenador Apple II con 48 RAM - Pantalla - Impresor (233 caracteres) - Dos diskettes (5 pulgadas) - Teclado numérico - Software (Basic, Pascal, Fortran). A continuación se trató brevemente sobre la puesta al día y proceso de datos efectuados por la Secretaría. El Subcomité expresó su satisfacción por las tareas realizadas.

Se entabló un debate sobre si era o no necesario introducir cambios en el formato de la base de datos ICCAT, y en especial sobre si sería oportuno añadir "tipos de cebo" para el palangre en la base de la Tarea II, captura y esfuerzo. Se sugirió que los científicos japoneses y norteamericanos estudiaran la posibilidad de dar esta información en sus análisis.

#### 5.4 *Publicación y difusión de los datos*

##### 5.4.1 Boletín Estadístico - Series históricas

El Secretario Ejecutivo Adjunto presentó el Boletín Estadístico Histórico, Nos. 1 y 2 (SCRS/82/22 y 23). Comentó que fue necesario un gran esfuerzo para recopilar toda la información de las diversas fuentes, incluso tras la aprobación del borrador final por parte de los colaboradores en la sección de especies. Los casos en que se suponía que había captura - si bien no informada - se consignaban con asteriscos (\*\*).

De acuerdo con las sugerencias del Subcomité en su reunión de 1981, se adjuntaron notas a todas las figuras, aclarando la procedencia de los datos. A mediados de 1982 se habían publicado dos volúmenes con los datos correspondientes a dos décadas (1950-59 y 1960-69).

El Subcomité examinó los volúmenes y alabó la excelente labor realizada por la Secretaría y los colaboradores en la sección de especies.

##### 5.4.2 Boletín Estadístico

El Boletín Estadístico, Volumen 12 (provisional) fue examinado. El Subcomité resaltó las siguientes mejoras introducidas:

- Todas las figuras contienen notas aclaratorias sobre las fuentes de información
- El resto de las notas se encuentra adjunto a cada Cuadro, en vez de aparecer combinado al principio y final del volumen.
- La Parte V (Cuadro detallado sobre marlines), que no se había vuelto a publicar, se incluyó de nuevo en el formato mejorado.

El Subcomité aprobó los cambios anteriormente mencionados, manifestando que los usuarios de esta publicación se beneficiarían de ellos.

##### 5.4.3 Series Estadísticas

El Volumen 12 de las Series Estadísticas, que contiene todos los resultados del Muestreo en Puerto ICCAT, no habían sido publicadas en 1982. El Secretario Ejecutivo

Adjunto aclaró que este hecho se debía a que se esperaba recibir un gran número de datos referentes a 1981, del Gobierno de las Bermudas. Tan pronto como se reciban, las Series serán publicadas. Sin embargo, a mediados de verano se envió una versión preliminar a los científicos interesados.

#### 5.4.4 Cuadro de capturas por arte y país

De acuerdo con las recomendaciones del Subcomité en 1981, la Secretaría preparó los listados de la base de la Tarea I, recopilados por año, región, arte y país, junto con Cuadros resumidos de las especies, para facilitar las referencias a los archivos individuales. Estos Cuadros se enviaron a todos los relatores un mes antes de la reunión del SCRS, distribuyéndose de nuevo en el curso de la misma, con todas las cifras actualizadas.

El Subcomité observó que los Cuadros eran de gran utilidad para los relatores, y recomendó que en el futuro, se continuase utilizando este procedimiento.

#### 5.4.5 Colección de datos estadísticos

Igualmente, se revisó el último volumen de esta publicación (Vol. 20), aprobándose la eliminación de gran número de ceros en el Cuadro; se confía en poder introducir nuevas mejoras.

### 6. Análisis de los procedimientos adoptados para la recopilación, información y estimación de datos de túnidos.

El Secretario Ejecutivo Adjunto presentó el SCRS/82/14, que resume las respuestas a los cuestionarios solicitando información detallada acerca de la forma de obtener, recopilar, procesar, sustituir, estimar e informar datos. Se había recibido muchas respuestas en el curso de las sesiones del SCRS (incluyendo de FIS y sobre el atún rojo por parte de Estados Unidos).

El Secretario Ejecutivo Adjunto habló sobre las muchas sorpresas deparadas por esta encuesta. Por ejemplo, algunos países habían facilitado información sobre peso eviscerado como capturas nominales, al tiempo que indicaban peso en vivo. En anteriores ocasiones, la Secretaría transformaba todos los datos de peso - aparte del peso fresco sin eviscerar - en peso vivo, siempre que resultó posible. A este respecto, existen dudas sobre varios países.

Otra de las sorpresas fue que cada país había adoptado distintos sistemas de lectura de medición de tallas. En algunos casos, se eliminan milímetros de acuerdo con la decisión adoptada por ICCAT, mientras que en otros se redondea la cifra hasta el centímetro más próximo, o incluso hasta el centímetro siguiente. Esto da diferencias de 1 a 2 cm. dentro de la misma clase de talla.

El documento comparaba estas discrepancias en los puntos principales (Cuadro 2 adjunto).

El Subcomité observó que si bien un compendio de las respuestas a los cuestionarios facilitaría la comprensión de los procedimientos adoptados por cada una de las Administraciones nacionales de pesca, continúa siendo insuficiente, sobre todo para la comprensión de la sustitución de datos y de los procedimientos de extrapolación. Este problema se había tratado en otras ocasiones (los relatores del atún rojo recomiendan celebrar una

reunión con el fin de proceder a su estudio).

El SCRS/82/15 resaltaba las importantes discrepancias producidas por el hecho de aplicar diferentes sistemas de sustitución al mismo conjunto de datos. Señalando que estas diferencias de procedimiento pueden repercutir grandemente en las conclusiones deducidas en base a dicho conjunto de datos, el Subcomité decidió proseguir la tarea por correspondencia. El SCRS/82/14 será un buen punto de partida para este estudio.

El Subcomité recomendó también que todo el proceso estadístico hecho en la base de datos (sustitución, extrapolación, etc.) fuese acompañado de la correspondiente documentación al presentar al SCRS análisis basados en esta base de datos. La forma más adecuada podría ser adjuntar un apéndice al documento, si bien dichos apéndices podrían quedar excluidos de la "Colección de Documentos Científicos".

El problema de cómo encontrar un índice para el esfuerzo de las pesquerías artesanales que no buscan especies determinadas, fue también debatido. Si bien parte de esta cuestión está relacionada con la investigación, entra asimismo en el terreno de la estadística. El representante de CECAF, Mr. M. Ansa-Emmin, manifestó que es uno de los principales problemas que encara su Comité, y que recientemente se había sugerido emplear el número de salidas como índice. El Comité recomendó la recopilación y evaluación de todo tipo de datos de esfuerzo, con el fin de encontrar un mejor índice del esfuerzo artesanal.

#### **7. Aplicación efectiva de los datos de tónidos tropicales resultantes del programa Año Internacional del Listado.**

El Secretario Ejecutivo Adjunto informó acerca del enorme volumen de datos, equivalentes a los de la Tarea II (captura y esfuerzo) y Tarea II (biológicos), generados por el Programa Año Internacional del Listado. Algunos de estos datos fueron enviados a la Secretaría en forma de registros efectuados sobre el terreno, y otros en el formato correspondiente a la Tarea II. Dado que muchos de los países están actualmente analizando y recopilando estos datos, se espera recibirlos en gran cantidad, en un futuro próximo.

De acuerdo con la decisión tomada por el SCRS, la Secretaría incorporó todos estos datos a la base de ICCAT, como cualquier otro dato de la Tarea II, y han sido publicados en la "Colección de Datos Estadísticos" en forma de cuadros.

#### **8. Actualización de las estadísticas de tónidos tropicales juveniles**

El Secretario Ejecutivo Adjunto presentó el documento SCRS/82/15. Para cumplir la recomendación hecha por el Subcomité en su reunión de 1981, la Secretaría comenzó a trabajar en este tema a principios de 1982. Los científicos de los distintos países se encargaron de procesar los datos FIS de cerqueros españoles y de palangreros japoneses; la Secretaría procesó los correspondientes a las flotas restantes y resumió todos los datos. Los procedimientos adoptados por la Secretaría para estimar las capturas por talla, se presentaban también en el mencionado documento, que será cuidadosamente examinado por el Grupo de Trabajo sobre Tónidos Tropicales Juveniles.

#### **9. Curso de capacitación en estadísticas**

El bioestadístico de la Secretaría presentó el documento COM-SCRS/82/26. De

acuerdo con las instrucciones dadas por la Comisión, la Secretaría intentó identificar la necesidad y el sistema más eficaz de organizar un curso o cursos de capacitación en estadísticas. Asimismo, la Secretaría estudió la posibilidad de obtener ayuda financiera para participantes de diversas procedencias.

Unos diez países respondieron que sería conveniente llevar a cabo dicho curso, presentando posibles candidatos al mismo; en cuanto al lugar, las preferencias se inclinan claramente a que se celebre en un país vecino al propio, y a principios de 1983.

La Secretaría propuso un curso de aproximadamente unos 10 días de duración para la primera quincena de febrero de 1983, y el "Centre de Recherches Océanographiques" de Abidjan, Costa de Marfil, ha ofrecido el uso de sus instalaciones. Se ha invitado a los países miembros de CEECAF - que no sean miembros de ICCAT - para que envíen alumnos a este curso. Francia y la Comunidad Económica Europea mencionaron que podrían financiar los gastos de viaje y dietas a algunos de ellos. Este apoyo económico debe ser solicitado oficialmente ante la sede de la embajada de Francia y/o del representante de la CEE en los países interesados.

La Secretaría confía en que el curso solicitado por Corea pueda organizarse en colaboración con Japón y en lo que respecta a Brasil y Cuba, se pueda organizar en 1983 - tal vez en Miami - facilitando Estados Unidos las instalaciones.

El Subcomité revisó los planes para los cursos de capacitación y recomendó su puesta en marcha por parte del SCRS.

Se comunicó que, a petición de Portugal, la Secretaría organizó un curso de 10 días de duración para un pequeño grupo de científicos portugueses (autofinanciado) que obtuvo un gran éxito.

#### **10. Planes futuros para mejorar las estadísticas y recomendaciones al SCRS**

La Parte III<sup>a</sup> del Boletín Estadístico (lista de barcos, por categoría) está incompleta y precisa ser actualizada. Al mismo tiempo, los relatores para las especies tropicales observaron que la estimación de estadísticas de capacidad de transporte nominal de las flotas era imprescindible para desarrollar su trabajo. Se solicitó a la Secretaría que circulase un cuestionario especial para completar la lista de barcos y facilitase las estadísticas de capacidad de años anteriores, manteniendo esta información al día y ajustada a la temporada de faena de las flotas.

El Subcomité hizo varias recomendaciones específicas sobre cada uno de los puntos del Orden del día. Otras recomendaciones del SCRS, resumidas en el Apéndice 7 del Informe SCRS, se refieren al Subcomité.

Por otra parte, en opinión del Subcomité, una revisión de los procedimientos estadísticos, sobre todo en cuanto a sustitución y extrapolación de datos y una revisión crítica del muestreo y de los posibles errores en los resultados, son temas prioritarios. Se propusieron tres reuniones para 1983: la Conferencia Listado, otra reunión para revisar la base de datos del atún rojo y una breve reunión del Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles; este último propuso una reunión de mayor envergadura para principios de 1984. El Subcomité reconoció que todas ellas están en estrecha relación con los problemas mencionados anteriormente, y que un examen detallado de la base de datos contribuirá a un mejor estudio del tema.

## 11. Otros asuntos

### 11.1 Esfuerzo normalizado - Atún blanco

En la reunión del Subcomité celebrada en 1981, el Dr. R.T. Yang, de la Universidad de Taiwan, ofreció su equipo para llevar a cabo el trabajo de normalización del esfuerzo de palangre sobre el atún blanco, mediante el método Honma. Se informó que un científico japonés había visitado al Dr. Yang a fin de contribuir al comienzo de esta tarea. Los resultados se presentaron en esta reunión; se recomendó que se presentasen procedimientos de análisis detallados, y que estuvieran disponibles para su evaluación.

### 11.2 Grupo de Trabajo para la Coordinación de Estadísticas de las Pesquerías del Atlántico (CWP)

El Secretario Ejecutivo Adjunto representó a ICCAT en la 11ª sesión del CWP, celebrada en Luxemburgo del 21 al 28 de Julio, 1982. El informe de la sesión se presenta como SCRS/82/13. Los debates se centraron sobre la asignación de la captura cuando más de dos países toman parte en la pesca y el desembarque, problema muy frecuente en las pesquerías de túnidos. El Grupo recomendó que se asignase la captura según la bandera del barco que la obtenga (práctica seguida por ICCAT).

Otro tema de discusión fue el de las estadísticas mal informadas, especialmente cuando existen regulaciones en vigor. Se observó que el sistema ICCAT de presentar las mejores estimaciones de los científicos en su Boletín de Datos Estadísticos es un sistema único entre muchas agencias regionales.

### 11.3 Colaboración con FAO en la mejora de las estadísticas

El Subcomité observó que la Secretaría ha mantenido un estrecho contacto con FAO y algunas de sus agencias regionales para mejorar las estadísticas de túnidos, y recomendó mantener una más estrecha colaboración con WECAF, CECAF, GFCM, IOFC-IPFC, con el mismo fin.

## 12. Adopción del Informe

El Informe fue adoptado

## 13. Clausura

La reunión fue clausurada.

Cuadro 1. Progresos en la recopilación de datos 1981 de la Tarea I y Tarea II (a 9 de Noviembre 1982)

Especies, Arte y	TAREA I				TAREA II CAPTURA & ESFUERZO							BIOLOGICOS (TALLA)					Observaciones				
	Fecha recepción		Esfuerzo	Grandes zonas	Fecha recepción		Zona	Tiempo	O/o tasa cobertura	Cobert.datos*	Esfuerzo	Peso	No peces	Fecha recepción		Zona		Tiempo	Cobert.datos*	No peces muest. / captura total (TM)	
	1982	1981			1982	1981								1982	1981						
<b>YFT, BET, SKJ</b>	<b>Flota de superficie</b>																				
<b>BB</b>																					
Angola	Jul 27**	Apr 22	X	X	Aug 20	Jun 30	5x5	mo	100	U	X	X		Aug 13	Aug 18	local	mo	U	2976/1480		
Brasil	May 7	Sep 9	X	X	Sep 1		1x1	mo	?	U	X	X		Sep 1	Sep 9	1x1	mo	U	3511/14429		
Brasil-base																					
Esp.(alq.)	Aug 31		X	X																	
Cabo Verde	May 31	Apr 23	X	X	May 31	Nov 6	5x5,	mo	100	U	X	X		Jul 26,	Nov 6	5x5	day,	U	1281/2240		
							ICCAT							Sep 7		ICCAT	mo	U			
							1x1	mo	?	U	X	X		Apr			mo	U			
Cuba	Oct 13	Apr 21	X	X										Apr 5	Apr 29	ICCAT	qtr	U	6097/1100		
FIS	Apr 27**	Aug 10		X	May 15	Oct 8	1x1	mo	100	R	X	X		Jul 12	Nov 2	5x5	mo	R	?/7420		
Gabon-base																					
		Feb 27,																			
		Mar 30																			
Ghana	Aug 16	May 4	X	X	Apr,	Sep 8	1x1	mo	60	U	X	X		Apr,	Sep 23	1x1,	mo	U	3081/5845		
																ICCAT					
Ghana-base	Aug 16		X	X	Apr,	Sep 8	1x1	mo	60	U	X	X		Apr,	Sep 23	1x1,	mo	U			
(Japon-ICCAT,																ICCAT					
Corea Panama)																ICCAT					
Japon	Jul 22**	Sep 10		X	Aug 31	Nov 2	1x1	mo	100	U	X	X									
Corea	Mar 8**	May 22	X	X	Aug 30	Aug 26	1x1	mo	63.7	U	X	X		Aug 30	Aug 26	1x1	mo	U	557/9093		
Panama																					
Portugal																					
(Madeira)	Feb 1	Apr 2	X	X																	
	Apr 27,		X	X	Apr 27,		1x1	mo	100	U	X	X									
	Jul 23,				Jul 23,																
	Oct 25				Oct 25																

Datos finales con desglose por zonas

Datos de En-Sept, 1982.

Informado por Ghana; FL y B.W.

Talla - 1978-81. Sólo bandera extr. no faenó en 1981. Tarea II -1979-81; FL y B.W. Informado por Ghana Tarea II - 1979-81; FL y B.W.

(Azores)	Sep 13	Jul 6	X	X	Sep 13	Jul 2	5x5	mo	100	U	X	X	Oct 8		ICCAT	mo	U	9143/5282	Tambien talla 1979 - 80.
Sudafrica	Mar 1	Apr 24	X	X	Mar 1	Apr 24	1x1	mo	100	U	X	X	Apr 24						
España (Canarias y Peninsula)	Jul 7	Oct 2		X									Apr 22		Can.Is.	mo	U	6335/6652	
España (Canarias)					Oct 20		5x5	mo	100	U	X	X	Nov 8		5x5	mo	R	?	1979-81 C/E & da- tos talla
URSS													Aug 16		ICCAT	mo	U	895/?	
Venezuela																			
PS																			
Canada	Jul 28		X	X									Jul 29		5x5	mo	U	1199/180	
Congo	Apr 27**	May 4		X		Sep 8							Sep 8						Informado por Cos- ta de Marfil
Cuba	Oct 13	Apr 21	X	X									Jul 12	Nov 2	5x5	mo	R	0/600	Talla - 1978-81;
FISM	Apr 27**	Aug 10		X	May 15	Oct 8	1x1	mo	100	R	X	X						?	Talla - FIS.
Ghana	Aug 16	May 4	X	X	Apr, Jun	Sep 8	1x1	mo	?	U	X	X	Apr, Jun	Sep 8	1x1, ICCAT	mo	U	456/5350	Tarea II incl. 1980; FL & B.W.
Gran Cayman	Apr 27**			X															Informado por Cos- ta de Marfil
Marruecos (local)		Aug 7																	
Portugal	Jul 22	Nov 6	X	X															
Sudafrica	Mar 1	Apr 24	X	X	Mar 1	Apr 24	1x1	mo	100	U	X	X							
España (1979-80)					Jan 29		1x1	mo	?	R	X	X	Mar- Apr		ICCAT	mo	R	?	Ponderado al 75% o de cobertura
España (1981)	Jul 7	Oct 2		X	Jul 15		1x1	mo	?	R	X	X	Sep 29		ICCAT	mo	U,R	?/90237	Talla: YFT & SKJ pond. BET actual.
U.S.A.	Jul 5	Sep 9	X	X	Jul 5	Sep 9	1x1	mo	100	U	X	X	Jul 5	Sep 9	1x1	mo	U	2311/7295	Datos talla 1980 revisados.
U.R.S.S.	Aug 9	May 21	X	X	Aug 9	Aug 12	FAO/ 5x5	mo	100	U	X	X	Aug 16	Sep 22	ICCAT	mo, qtr	U	685/1071	Tarea I tomados de C/E.
U.R.S.S. (1979)													Jun 9	Sep 22	ICCAT	mo	U	349/76	







Sudafrica	Mar 1			X	Mar 1		1x1	mo	100	U									
Turquia	Aug18**			X															
U.S.A.																			
U.R.S.S.	Aug 9			X	Aug 9		FAO/ 5x5	mo	100	U									
<b>Flota de superficie - Pequeños túnidos</b>																			
Angola	Jul 27**			X	Aug20		5x5	mo	100	U	X	X							
Brasil	May 7**			X	Sep 1		1x1	mo	?	U	X	X							
Cabo Verde	May31			X	May31		5x5	mo	100	U	X	X							
Cuba	Oct 13																		
FISM	Apr 27**																		
Ghana	Aug16			X															
Grecia	Mar 22**																		
Portugal																			
(Azores)	Sep 13				Sep 13		5x5	mo	100	U		X							
(Madeira)	Feb 1			X	Feb 1		5x5	mo	100	R	X	X							
	Apr 27			X	Apr 27		1x1	mo	100	U	X	X							
Senegal	Jun 30	Jan 27, 1982		X	Jun 30**	Jan 27, 1982	1x1, 10x10	mo	?	U		X							
Sudafrica	Mar 1			X	Mar 1		1x1	mo	100	U	X	X							
España	Jul 7																		
Turquia	Aug18**																		
U.S.A.	Jul 5			X															
U.R.S.S.	Aug 9			X	Aug 9		FAO/ 5x5	mo	100	U		X							
<b>Flota de palangre (Todas las especies)</b>																			
Argentina		Sep 14																	
Brasil	May 7**	Sep 9	X	X	Sep 1	Sep 9	5x5	mo	100	U	X	X							
Brasil-base:																			
Japon (alq.)	May 7	Sep 9	X	X	Sep 1	Sep 9	5x5	mo	100	U	X	X		Sep 1	Sep 9	5x5	mo	U	2257/1383
Canada	Jul 29	May12	X	X		Sep 22													
China(Taiwan)	Jun 4, Jul 16	Oct 14		X	Sep 29	Oct 16	5x5	mo	var.	U,R	X	X	X		Oct 16, Dec 17				
					ICCAT		5x5	mo	?	U	X	X		ICCAT		5x5	mo	U	3849/2834
Cuba	Oct 13	Apr 21	X	X	Aug23	Oct 16	5x5	mo	100	U	X		X						0/6800
Japon	Jul 22**	Jul 10	X		May18		5x5	mo	100	R	X		X	Jul 21		5x5, 10x20, 5x10, ICCAT	qtr	U,R	?

1935-81, datos talla pesquería deportiva Tarea I tomados de C/E.

Datos de En-Marzo 1982.

Tarea I tomados de C/E.

C/E peso eviscerado

Informado por Brasil; peso C/E GG DWT

Mues.puerto ICCAT; C/E convertido en peso vivo

C/E de 1980 corregido  
C/E de 1980; talla 1980 con datos act. suplement.1979 y datos completos extrapol.1979

Especies, Arte y	TAREA I				TAREA II CAPTURA & ESFUERZO							BIOLOGICOS (TALLA)					Observaciones				
	Fecha recepción		Esfuerzo	Grandes zonas	Fecha recepción		Zona	Tiempo	o/o tasa cobertura	Cobert.datos*	Esfuerzo	Peso	No peces	Fecha recepción		Zona		Tiempo	Cobert.datos*	No peces muest./ captura total (TM)	
	1982	1981			1982	1981								1982	1981						1982
Corea	Mar 8** Oct 27	May 22 May 22	X X	X X	Aug 30	Aug 26	5x5	mo	61.2	U	X	X		Aug 30	Aug 26	5x5	qtr	U	5644/19952	Datos finales desglosados por zonas Mues.puerto ICCAT; C/E convert. a peso vivo	
Corea Panama					ICCAT		5x5	mo	?	U	X	X		ICCAT		5x5	mo	U	5641/4525		
Marruecos Panama Sudafrica España	Mar 1 Jul 7	Aug 7 (Secretariat) Apr 24 Oct 2	X X	X X	See Korea Mar 1	Panama Apr 24 May 14	5x5	mo	100	U	X	X		See Korea Oct 15	Panama Apr-May	ICCAT	mo	R	10499/5133		
U.S.A. U.R.S.S.	Jul 5 Aug 9	Sep 9 May 21	X X	X X	Aug 9	Sep 9 Aug 12 Nov 24**	FAO/ 5x5 5x5	mo	100 ?	U	X X	X X		Aug 16 Jun 11	Sep 22	ICCAT ICCAT	mo qtr	U U	702/1970 8766/2555		
Uruguay Venezuela	Aug 10**		X	X	Aug 10**		5x5	mo	100	U	X	X									
Varios Puerto Rico transbordos (Informado por FAO)	Jul 26, Sep 27	Sep 14		X										Jul 5	Sep 9	gen.	qtr	U	?		Informado por USA.

\*R - Extrapolado, U - No extrapolado

\*\*Preliminares.

Cuadro 2. Comparación de varias características importantes de los datos informados

PESQUERIAS		TAREA I			TAREA II			BIOLOGICOS		
		<i>Desembarques</i>	<i>Capturas</i>	<i>Cobertura o/o</i>	<i>Peso en</i>	<i>Cobertura o/o</i>	<i>Extrapolado</i>	<i>Captura en</i>	<i>Talla en</i>	<i>Clase</i>
Angola		x		100	rd. wgt.	100	no	rd. wgt.	FL	Redondeado a la unidad inferior
Brasil	LL	x	x	100	rd. o GG	100	no	rd.o dressed	FL	Redondeado a la unidad mas próx.
	BB	x		?	?	parcial	si	rd. wgt.	FL	Redondeado a la unidad mas próx.
Canada	RR	x	x	100	rd. wgt.	parcial	si	rd. wgt.	BW	Redondeado a la unidad mas prox.
	TRAP	x		100	rd. wgt.	100	no	rd. wgt.	BW	Redondeado a la unidad mas prox.
	PS		x	100	rd. wgt.	100	no	rd. wgt.	FL	Redondeado a la unidad inferior
	LL	x		parcial	rd. wgt.	parcial	si	rd. wgt.	----- sin datos -----	
China(Taiwan)	LL	x		100	rd. wgt.	40-80	si	no.peces	FL o;	
Cuba	BB	x		100	GG	100	no	GG	ojo-horq.	Redondeado a la unidad mas prox.
	LL		x	100	rd. wgt.	100	no	no. peces	FL	Redondeado a la unidad inferior
Francia	BB (Temp)	x	x	100	GG	50-100	si	no.peces	----- sin datos -----	
	PS (Med.)	x		100	rd. wgt.	39-65	si	rd. wgt.	FL	Redondeados a la unidad inferior
Ghana	BB-PS		x	95	rd. wgt.	parcial	no	rd. wgt.	FL	Redondeado a la unidad mas prox.
Japon	BB	x		100	rd. wgt.	90	no	rd. wgt.	FL	Redondeado a la unidad superior
	LL		x	100	rd. wgt.	80-90	si	no.peces	FL o;	
Corea	BB	x		100	rd. wgt.	50-60	no	rd. wgt.	ojo-horq.	Redondeado a la unidad superior
	LL	x		100	rd. wgt.	60	no	no.peces	FL	Redondeado a la unidad inferior
Marruecos		x		100	rd. wgt.	----- sin datos -----			FL	Redondeado a la unidad mas prox.
Portugal										
(Madeira)		x		ca 100	GG	parcial	no	GG	FL	Redondeado a la unidad inferior
Sudafrica		x		parcial	rd. wgt.	parcial	no	rd. wgt.	FL	Redondeado a la unidad inferior
España	LL	x		parcial	rd. wgt.	60	si	rd. wgt.	FL	Redondeado a la unidad mas prox.
	PS (Trop)	x		100	rd. wgt.	parcial	hasta 75	rd. wgt.	FL, LD <sub>1</sub>	?
U.S.A.	Costera	x		?	rd. wgt.	----- sin datos -----			----- sin datos -----	
Muestreo en puerto de la Secretaría		x	x	50-110	rd. wgt.	50-100	no	rd. wgt.	FL	Redondeado a la unidad inferior

NOTA: redondeado a la unidad inferior 50 cm = 50.0 - 50.9  
redondeado a la unidad mas prox. 50 cm = 49.5 - 50.4  
redondeado a la unidad superior 50 cm. = 49.1 - 50.0

**Orden del Día del Subcomité de Estadísticas**

1. Apertura de la Reunión
2. Adopción del Orden del día y disposiciones para la Reunión
3. Examen de los progresos realizados por las administraciones nacionales de pesca
4. Examen de los problemas en la calidad de las estadísticas y rapidez en su transmisión
5. Examen de los progresos obtenidos por la Secretaría
  - 5.1 Información de estadísticas de flotas no convencionales
  - 5.2 Tareas de bioestadística
  - 5.3 Base de datos
  - 5.4 Publicación y difusión de los datos
  - 5.5 Otros asuntos
6. Análisis de los procedimientos adoptados para recopilar, informar y calcular los datos de túnidos.
7. Aplicación efectiva de los datos de túnidos tropicales resultantes del programa Año Internacional del Listado
8. Actualización de las estadísticas de túnidos tropicales juveniles
9. Curso de capacitación en estadísticas
10. Planes futuros para mejorar las estadísticas y recomendaciones al SCRS
11. Otros asuntos
12. Adopción del Informe
13. Clausura

**INFORME DEL SUBCOMITE LISTADO**

El Subcomité Listado se reunió el día 6 de Noviembre 1982 en el Hotel Madeira Palacio, bajo la presidencia del Dr. G.T. Sakagawa (Estados Unidos). El Dr. P.E.K. Symons (Secretaría) actuó de relator.

Se examinaron brevemente los planes para la Conferencia Listado 1983, confirmando que tendría lugar en el Laboratorio del Instituto Español de Oceanografía de Tenerife, (Islas Canarias) entre el 20 y 30 de Junio de 1983. El Coordinador del Programa, Dr. Symons, pidió a aquellos científicos que tenían intención de asistir que presentaran lo antes posible los títulos provisionales de sus documentos.

El Subcomité examinó el presupuesto presentado para 1983 (SCRS/82/27). Se manifestó que la previsión de fondos para sufragar los gastos de desplazamiento de dos conferenciantes invitados y de un científico por cada uno de los países miembros, contribui-

ría a asegurar el éxito de la Conferencia. Se señaló que, si bien la cifra del presupuesto era superior a la aprobada por la Comisión en 1981, probablemente no serían necesarias nuevas aportaciones económicas al mismo. Esto se deberá, en parte, a que los costos relacionados con la clausura del Programa, que no se efectuaron en 1982, se han trasladado a 1983. Los gastos se abonarán con cargo al Fondo de Operaciones del Programa Listado cuando se hayan recibido las contribuciones pendientes del Presupuesto Especial Listado. El Subcomité recomendó al SCRS la aprobación del presupuesto presentado para 1983.

Senegal solicitó que la analista de sistemas, el bioestadístico y el coordinador del Programa Listado, de ICCAT, pudiesen asistir a la reunión final del Grupo de Trabajo Regional que se celebrará en Dakar (Marzo 1983) con la misión de preparar la Conferencia Listado 1983. El Subcomité señaló que la asistencia del personal de la Secretaría a la última reunión del Grupo (Junio 1982) había significado una gran ayuda, y que la Secretaría debería - sin comprometer el desarrollo de sus propias tareas - seguir colaborando en lo posible a que el Programa Listado llegue a feliz conclusión.

*Apéndice 6 al Anexo 10*

**INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE TUNIDOS TROPICALES JUVENILES**

**1. Apertura de la reunión**

El Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles se reunió en el curso de las sesiones del SCRS, el 8 de Noviembre, 1982, en el Hotel Madeira Palacio (Funchal, Madeira). La reunión estuvo presidida por Mr. J.B. Amon Kothias (Costa de Marfil), presidente del Grupo de Trabajo. Se nombró relator al Dr. P.M. Miyake (Secretaría).

**2. Examen de la situación actual**

El presidente señaló que la regulación actual sobre talla mínima del patudo expira a finales de 1983. Observó que se había solicitado al Grupo de Trabajo que, a través del SCRS recomendase a la Comisión una medida de regulación alternativa - si la hubiese - que resultase eficaz para controlar la captura de túnidos pequeños y mejorar el rendimiento por recluta. De acuerdo con la recomendación del SCRS en 1981, se habían puesto al día las tareas de la reunión celebrada en Brest, incluyendo 1980, gracias al trabajo desarrollado por los científicos de diversos países y por la Secretaría (SCRS/82/15), y que recibió el agradecimiento del Grupo.

**3. Actividades futuras**

Se redactó un programa de actividades que fue presentado al Grupo de Trabajo por su presidente. El Grupo lo revisó, introduciendo ligeros cambios y se adoptó su presentación al SCRS. Se adjunta como Addendum 1.

#### 4. Recomendaciones

a) El Grupo de Trabajo observó que no era posible efectuar análisis y evaluaciones adecuados de una gran cantidad de datos resultantes del Programa Año Internacional del Listado, hasta completar los análisis de los datos básicos de dicho Programa.

Se recomendó que el Grupo celebre una reunión más completa a principios de 1984, con el fin de estudiar estos problemas. De acuerdo con el plan de trabajo, el Grupo se verá entonces en condiciones de asesorar a la Comisión al respecto.

b) Si el programa resulta aceptable, el Grupo podría celebrar una pequeña reunión coincidiendo en lugar y fecha con la Conferencia Listado, reunión que sería útil para modificar, si fuese necesario, el plan de trabajo trazado, a la vista de los resultados del Programa Año Internacional del Listado. Al mismo tiempo, se podría decidir acerca del lugar y fecha de la reunión oficial antes mencionada.

c) En el caso de que la Comisión no aprobase la propuesta de retrasar la fecha de terminación de las tareas hasta 1984, el Grupo podría facilitar a la Comisión análisis similares a los efectuados durante la reunión de Brest en 1980, pero con datos estadísticos actualizados y un mejor conocimiento sobre la identidad del stock.

d) Dado que la actual regulación de talla del patudo (3,2 kg.) expira a finales de 1983, y teniendo en cuenta que probablemente no se contará con análisis adecuados hasta 1984, el Grupo recomendó que la Comisión considerase seriamente la posibilidad de prorrogar la regulación durante un año adicional.

#### *Addendum 1 al Apéndice 6 al Anexo 10*

#### **ACTIVIDADES FUTURAS DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE TUNIDOS TROPICALES JUVENILES**

##### **1. Recogida y tratamiento de datos a realizar en 1983 y primer trimestre de 1984.**

a) Evaluar el crecimiento y las migraciones en base a los resultados del marcado pasado y futuro de rabil, patudo y listado.

b) Distribución de las frecuencias de talla (extrapoladas a las capturas totales, por cuadrícula de 50x50/mes, por arte) y el esfuerzo de pesca correspondiente al período 1976-81 (Secretaría).

##### **2. Análisis a realizar en 1983 y durante el primer trimestre de 1984.**

a) Análisis crítico de la estructura de los stocks de rabil, listado y patudo, especial-

mente a escala afinada de los desplazamientos que tienen lugar en el Golfo de Guinea, (por ejemplo, 50x50/mes) en base a los resultados del marcado y del análisis de las CPUE.

b) Elección de diversas estrategias de ordenación dirigidas a reducir las capturas de rabil y patudo joven. Los resultados del punto 2.a permitirán un análisis fino de los estratos de los cuales procede un importante número de ejemplares de rabil y patudo pequeño (en términos de rendimiento por recluta, por ejemplo, inferior a 10 kg.).

Posteriormente se establecerán diversas estrategias: elección de diferentes zonas y temporadas de duración variable que quedarían vedadas a la pesca.

c) Análisis de cohortes y modelo de simulación aplicando el modelo del rendimiento por recluta con artes múltiples, que tenga simultáneamente en cuenta las tres especies (YF, BE, SJ), en la pesquería y a escala fina (50x50). Este modelo incluirá una tasa de mortalidad natural aparente para los estratos vedados a la pesca; estas tasas se calcularán de acuerdo con los análisis de estructura del stock.

d) Utilización de un modelo para efectuar proyecciones a 6 años vista de las capturas (por edad) de la CPUE por arte y del nivel de los stocks que resultarían de la puesta en práctica de cada una de las diferentes estrategias.

### 3. Responsabilidades y calendario de tareas

La responsabilidad de la organización deberá quedar compartida entre la Secretaría de ICCAT (frecuencias de talla, CPUE) y los científicos de los países miembros.

El objetivo es llegar a conclusiones por medio de los análisis descritos en los apartados 2.a) a 2.d) en el curso de la reunión del Grupo, a finales del primer trimestre de 1984. Esta reunión deberá tener lugar en un laboratorio suficientemente equipado en materia de informática (Dakar o Brest) para poder introducir la base de datos y el "software", a fin de permitir que, si fuese necesario, el Grupo estudie los análisis y realice nuevas previsiones, partiendo de otras estrategias de ordenación.

Esta planificación hará posible que el Grupo de Trabajo presente a la Comisión una lista completa de recomendaciones en Noviembre de 1984, debiéndose este retraso a la prioridad concedida al análisis de los resultados del Año Internacional del Listado.

Cuadro de tareas asignadas al SCRS

<i>ESTADISTICAS</i>	<i>INVESTIGACION</i>
<p><i>Rabil</i></p> <p>Se precisan estadísticas de la Tarea II captura y esfuerzo y biológicas de las nuevas flotas de cerco, especialmente en el Atlántico Oeste.</p> <p>Mejorar el muestreo en puerto ICCAT.</p>	<p>Presentar con regularidad las estimaciones de los recientes niveles de la biomasa reproductora y del reclutamiento.</p> <p>Realizar estudios sobre YF del Atlántico Oeste.</p> <p>Investigar esquemas alternativos de ordenación para reducir las capturas de juveniles.</p> <p>Estudiar las operaciones de la flota española y flota tropical FISM y obtener estadísticas de CPUE para 1978-82.</p>
<p><i>Patudo</i></p> <p>Estimar con mayor precisión el volumen de las capturas de BE de FISM y de la flota tropical con base en Tema.</p> <p>Proseguir el muestreo de talla de BE transbordado en Puerto Rico.</p>	<p>Examinar los datos BE obtenidos durante el ISYP.</p> <p>Analizar archivo de marcado.</p> <p>Desarrollar un índice de abundancia incluyendo información de las pesquerías de superficie de BE.</p> <p>Proseguir análisis de estructura demográfica del stock (cohorte y rendimiento por recluta).</p> <p>Continuar con esquemas alternativos de ordenación para reducir la mortalidad de juveniles.</p>
<p><i>Listado</i></p> <p>Intentar mejorar las estadísticas de captura y esfuerzo de la Tarea II y biológicas, de algunas pesquerías de cerco.</p>	<p>Difundir todos los datos de ISYP para incluirlos en análisis destinados a la Conferencia Listado - 1983.</p>
<p><i>Atún Blanco</i></p> <p>Observar de cerca las pesquerías de superficie de ALB (cebo y cerco) - Stock Sur.</p> <p>Comparar dos series de esfuerzo de pesca LL normalizado sobre el</p>	<p>Proseguir examen de la normalización del esfuerzo aplicado en el análisis del modelo de producción sobre el stock Norte de ALB.</p> <p>Determinación de la edad-sexo de la</p>

<i>ESTADISTICAS</i>	<i>INVESTIGACION</i>
<p>ALB (Japón y Taiwan).</p>	<p>pesquería de ALB adulto. Se necesita más información sobre diferencias ecológicas entre machos y hembras, y sobre posibles diferencias de disponibilidad por sexo a la pesquería LL.</p> <p>Es necesario obtener mejor información sobre reclutamiento al stock Norte. Actualizar análisis de producción.</p> <p>Evaluar otros índices de abundancia del stock adulto en la pesquería LL del stock Norte.</p> <p>Es necesario un índice de reclutamiento al stock Sur (pesquería superficie Sudáfrica?)</p> <p>Estudiar el posible intercambio de ALB entre el Atlántico y el Mediterráneo.</p>
<p><i>Atún Rojo</i></p> <p>Mantener el intercambio a nivel personal de datos BF.</p> <p>Incluir peces mutilados en las estadísticas de captura nominal.</p> <p>Obtener datos para conocer mejor el total de desembarques y la estructura demográfica de las capturas, en especial de países no miembros de ICCAT.</p> <p>Obtener estadísticas de peces de edad 0 del Mediterráneo.</p> <p>Estudiar el sex-ratio de capturas por temporada/área.</p>	<p>Proseguir marcado de peces pequeños en el Atlántico.</p> <p>Continuar utilizando parásitos para identificación de stocks.</p> <p>Insistir en la investigación sobre biología reproductiva (incluyendo época y lugar de desove) de peces de 130-200 cm.</p> <p>Establecer un Comité Ad Hoc, presidido por M. Parrack, para tratar los problemas de obtención de las mejores estimaciones posibles de distribución de tallas en la captura total; estimación de distribuciones por edad; sex ratios; mejores técnicas de evaluación de pesquerías.</p> <p>Organizar una reunión en Japón, en Abril o Mayo 1983.</p> <p>Desarrollar esquemas de muestreo, para obtener índices fiables de abundancia del stock.</p>

	<p style="text-align: center;"><i>ESTADISTICAS</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>INVESTIGACION</i></p>
<p><i>Marlines</i></p> <p>Intentar separar las capturas históricas de pez vela/<i>Tetrapturus pfluegeri</i> por países (como ha hecho Japón e informar sobre estas especies por separado.</p> <p>Presentar estadísticas de captura (en peces y número) y esfuerzo de 50x50 (o por áreas ICCAT) y por mes.</p> <p>Recopilar regularmente datos de talla por sexo (todas las pesquerías)</p> <p>Continuar la observación de la pesquería de pez vela frente a las costas de Senegal.</p> <p>Iniciar la observación de las pesquerías comerciales recientemente desarrolladas en Ghana.</p>	<p>Otras recomendaciones respecto a identificación del stock de atún rojo (Punto 11.d del Orden del día - Informe SCRS).</p> <p>Estudiar edad y crecimiento para obtener parámetros Y/R y estudios de cohortes; informar conclusiones preliminares.</p> <p>Determinar índices de abundancia de marlines (pesca comercial y deportiva) teniendo en cuenta los cambios en especies perseguidas por flotas de LL y los problemas de capturas accidentales.</p> <p>Desarrollar índices de abundancia alternativos (pesquerías LL y deportivas) no asociados con el esfuerzo, (p.ej, talla media).</p> <p>Tratar de evaluar la situación del stock de pez vela por estimación de nuevos parámetros de crecimiento y con datos de captura separados de los del <i>Tetrapturus pfluegeri</i>.</p> <p>Iniciar estudios de identificación de stocks de todas las especies de marlines.</p>	
<p><i>Pez Espada</i></p> <p>Presentar datos de captura y esfuerzo en 50x50 (o por áreas ICCAT) y por mes.</p> <p>Recoger datos de talla por sexo, con regularidad.</p> <p>Estudiar el volumen de capturas no informadas por Estados Unidos y Canadá, como resultado de las restricciones por contenido en mercurio.</p>	<p>Continuar los estudios de edad y crecimiento del pez espada y presentar los resultados con detalle.</p> <p>Investigar acerca de un test clínico o de laboratorio para determinar el sexo por medio de muestras de tejidos de peces eviscerados.</p> <p>Iniciar estudios bioquímicos y de parásitos y otras técnicas analíticas mediante muestreos, en colaboración, de cada una de las principales zonas de pesca.</p> <p>Insistir en el marcado en el Mediterráneo y el Atlántico.</p> <p>Investigar sobre el esfuerzo efectivo</p>	

<i>ESTADISTICAS</i>		<i>INVESTIGACION</i>
<i>Atún rojo del Sur</i>		de las pesquerías de palangre. Obtener y estudiar los informes recibidos o redactados durante la reunión sobre evaluación de atún rojo del Sur.
<i>Pequeños Túnidos</i>	<p>Mejorar las estadísticas de captura de pequeños túnidos, sobre todo de capturas artesanales y descartes por parte de las pesquerías de otras especies.</p> <p>Mejorar la separación por especies en las estadísticas de captura.</p> <p>Se necesitan datos de esfuerzo (incluso si no está dirigido hacia pequeños túnidos).</p> <p>Se necesitan datos biológicos (p. ej., talla).</p> <p>Observar el desarrollo de nuevas pesquerías.</p>	<p>Continuar prospecciones de larvas para realizar estudios sobre desove, en especial respecto a pesquerías importantes.</p> <p>Continuar los estudios sobre estructura del stock.</p> <p>Estudiar parámetros biológicos.</p> <p>Continuar los estudios sobre relación ecológica y distribución (p. ej., examen de contenidos estomacales de predadores).</p> <p>Desarrollar unidades de esfuerzo para pesquerías artesanales que no persiguen especies determinadas.</p>
<i>Interacciones multi-específicas</i>		Estudiar datos detallados de pesquerías, en combinación con estudios sobre disponibilidad de especies cuyos hábitats están solapados por un solo tipo de arte.

*Apéndice 8 al Anexo 10***INFORME DEL GRUPO AD HOC SOBRE CONTROL DE MARCAS****1. Ideas generales**

Un Grupo de trabajo en el que participaban representantes de Ghana, Costa de Marfil, Portugal, Cuba, Japón, España, Francia, Senegal, Corea, Cabo Verde y Estados Unidos, se reunió para examinar la política de ICCAT en materia de marcado. El documento SCRS/82/16 presentaba un conjunto de tareas y problemas así como un proyecto para definir la política futura de ICCAT en materia de control de marcas y sirvió de base en los debates del Grupo.

## 2. Importancia del mercado de tónidos

El mercado ha sido y sigue siendo un medio costoso pero muy importante para determinar la identidad y los parámetros biológicos de los stocks, elementos esenciales para efectuar una evaluación de su situación. De hecho, el marcado de un pez en una pesquería y su recuperación - de mas edad - en otra pesquería geográficamente distinta, sigue siendo la prueba mas convincente de la migración y crecimiento de los individuos. El importante número de datos obtenidos gracias al marcado en el curso del programa Año Internacional del Listado constituye, si ello fuese necesario, una rotunda confirmación del gran interés que representa este método en los trabajos del SCRS.

## 3. Función actual y futura de ICCAT en los programas de marcado

La función de ICCAT en los programas de marcado quedó definida en la reunión del SCRS en 1971, ampliando sus responsabilidades al marcado de tónidos tropicales durante el Año Listado.

La mayor parte de los programas de marcado han sido realizados por los países miembros de ICCAT, con una activa ayuda por parte de la Secretaría, que ha intervenido en diversas etapas:

- a) publicidad de los cruceros de marcado de tónidos,
- b) envío de marcas y accesorios (agujas, carteles) a algunos países en vías de desarrollo, e intentar controlar la numeración de las marcas.
- c) pago de recompensas ( en algunos países en vías de desarrollo),
- d) centralización y difusión de la información referente a recuperación de marcas enviadas directamente a la Secretaría de ICCAT por quienes las encontraron,
- e) organización de una lotería anual destinada a estimular la devolución de marcas,
- f) organización de un fichero central en ordenador (mas o menos completo) de marcados y recapturas de tónidos atlánticos,
- g) la puesta a disposición de los países miembros, de datos relativos a marcado y recaptura (en el marco del Programa Año Internacional del Listado).

Anteriormente, estas tareas se han financiado bien con cargo al presupuesto para investigación, bien con cargo al Presupuesto especial Listado.

Teniendo en cuenta la importancia general de los programas de marcado, el objetivo de ICCAT sigue siendo el promover campañas de marcado por parte de los países miembros y asegurar su pleno éxito, mediante la puesta en marcha de una política amplia pero claramente definida.

Tras discutir el proyecto presentado por la Secretaría, el Grupo de trabajo presentó al SCRS las recomendaciones que a continuación se enumeran.

## 4. Normativa de marcado propuesta por ICCAT

### 4.1 Entrega de marcas y materiales de marcado

## i) Stocks de material en la Secretaría

La Secretaría debería intentar mantener un stock de entre 5.000 y 10.000 marcas, y de 1.000 a 5.000 agujas de marcado. Los costos calculados para 1982 se pueden resumir como sigue:

Compra y montaje de 10.000 marcas	4.000\$USA
Agujas de marcado (1.000)	4.000\$USA
Varios (gastos envío, etc)	2.000\$USA

Estos gastos aumentarán en el futuro.

## ii) Suministro gratuito de marcas

Las solicitudes anuales de aproximadamente 1.000 marcas y/o 400 agujas o menos, se concederán sin cargo alguno. Se deben reservar cinco mil marcas y dos mil agujas a este fin.

## iii) Compra de marcas por la Secretaría

La Secretaría deberá estar preparada para vender - al costo - hasta 2.000 marcas por país, cuando sea necesario, las cuales serán servidas por orden de llegada de la solicitud.

## iv) Petición de marcas a través de la Secretaría

Aquellos países que tengan la intención de utilizar mas de 1.000 marcas y/o 400 agujas por año, podrán adquirirlas a través de ICCAT, si así lo desean. Las peticiones para cantidades superiores deberán efectuarse con, por lo menos, un año de antelación. El material se servirá a precio de costo.

## v) Inscripciones sobre las marcas

Los diversos países podrán adquirir sus propias marcas solicitándolas directamente al fabricante con su dirección impresa, lo que les permitirá utilizarlas en aguas distintas a las del Atlántico. Sin embargo, se les pide encarecidamente que, antes de pasar el pedido, consulten con la Secretaría respecto a las letras del prefijo que van a utilizar, para evitar el riesgo de duplicación de la numeración. Asimismo, deberán poner en conocimiento de la Secretaría su identidad (dirección, letra y número de serie) antes de colocarlas, para evitar retrasos en su devolución.

## vi) Directorio ICCAT de marcas

La Secretaría debería hacer circular un Directorio Anual de marcas recuperadas, con un listado acumulativo por número, de las marcas fabricadas que pudieran colocarse en el Atlántico, y su emplazamiento.

## vii) Informe sobre marcado

A menos que los números de serie de las marcas difieran de aquellos comunicados previamente a la Secretaría y que se incluyen en el Directorio Anual, no será necesario informar de ello hasta que la Secretaría pida datos para la lotería anual. Si algún país desea tener los datos del año en curso - respecto a marcas colocadas por otros - solicitará estos datos directamente por correspondencia al país en cuestión.

#### *4.2 Publicación de los premios*

La Secretaría podría confeccionar carteles en varios idiomas para dar una publicidad a las actividades del programa de marcado de túnidos y marlines. Su coste quedaría probablemente cubierto por el Presupuesto Ordinario de la Comisión. Debería haber espacio en los carteles para escribir la dirección de las oficinas de pesca locales.

#### *4.3 Recopilación de la información*

Se deberá seguir el mismo sistema utilizado hasta ahora, esto es, el organismo que provea la marca será responsable de informar de su recuperación y comunicar a quienes la encontraron dónde y cuándo se marcó y liberó el pez, facilitando a la Secretaría información sobre el número de la marca y datos sobre su liberación y captura, para recopilar datos con vista a la lotería.

Siempre que sea posible, las marcas recuperadas deberán ser directamente remitidas al organismo que las colocó, y no a la Secretaría. Podrá haber excepciones en caso de que se desconozca qué organización efectuó el marcado (si el número de serie de la marca no apareciese en el Directorio de marcas recuperadas) o bien, cuando los servicios postales entre los dos países interesados fueran deficientes. Las personas que envíen las marcas, deberán conservar copia de la información que las acompañe.

#### *4.4 Condiciones para optar al premio*

##### *i) Marca sin información*

Puede fomentarse la recogida de información entrevistando a la persona que la encontró, bien en el momento de la entrega del premio, bien por carta, pero en ningún caso deberá retrasarse el pago de la recompensa o condicionarlo a la recepción de información.

##### *ii) Marcas incompletas*

Toda persona que haya encontrado una marca deberá ser premiada al devolver una o parte de la misma, independientemente de la información, a menos que exista una clara sospecha de engaño o fraude (por ejemplo, que una marca aparezca cortada en varios pedazos para obtener un premio por cada trozo presentado!).

##### *iii) Información sin marca*

Si se informa sobre el número de una marca, con datos sobre su recuperación, y una explicación plausible del porqué no se remite ésta, se deberá proceder a entregar el premio estipulado.

#### *4.5 Importe del premio*

##### *i) Marcas*

ICCAT deberá mantener el premio de 4\$USA por marca, y suprimir la entrega de camisetas hasta nueva disposición. Siempre que sea posible, convendría igualar el importe de

los premios por marcas concedidos entre los países miembros de ICCAT, y entre ICCAT y otras Comisiones que pudiesen tener programas de marcado de tónidos (este tema se podría consultar con IATTC y con el Comité de Pesquerías del Océano Índico).

#### ii) Otras recompensas

Durante el Programa Año Internacional del Listado, se concedieron recompensas por peces que habían sido inyectados con tetraciclina. Estos peces se identificaron mediante marcas rojas (en vez de amarillas). La recompensa por pez recuperado era de 16 \$ (o su equivalente en camisetas).

Estos programas requieren publicidad e instrucciones especiales, cuyos costes y administración deben estudiarse individualmente para cada uno de ellos.

### 4.6 Entrega de recompensas

#### i) Facturación final

En principio, serán responsables del pago final o reembolso de los premios aquellos países que hayan colocado las marcas. Los países en vías de desarrollo, que posean fondos limitados para marcado, podrían constituir una excepción. Sin embargo, tales países deberán llegar a un acuerdo con ICCAT respecto al pago de los premios, antes de dar comienzo a la campaña de marcado.

#### ii) Pago inmediato de recompensas

Los funcionarios de pesquerías o institutos de investigación, que tengan un primer contacto con la persona que haya recuperado la marca, serán los responsables de abonar el premio inmediatamente, después de confirmar la recuperación de la marca. Para apoyar este procedimiento, y en el caso de surgieran problemas a la hora de obtener el reembolso a través de los medios usuales, ICCAT garantiza el reembolso del importe de las recompensas abonadas, adecuadamente documentadas con los números de las marcas.

Donde no sea posible que los institutos o países paguen en el momento, ni siquiera para un pequeño número de marcas, ICCAT podría adelantar una suma para cubrir las recuperaciones previstas. Para ayudar a ICCAT a estimar el número de marcas recuperables, los organismos correspondientes deberán informar sobre la cantidad aproximada de marcas colocadas, y zonas donde se proyecta llevar a cabo actividades de marcado en el año, antes de dar comienzo a la campaña. La persona receptora de los fondos enviados por adelantado deberá justificar los pagos efectuados, mediante una lista con los números de las marcas premiadas.

#### iii) Contabilidad y reembolso de los premios

El sistema de administración de fondos destinados al pago de los premios deberá ser flexible, para permitir que la contabilidad sea lo más sencilla posible. A continuación, se hacen algunas sugerencias que podrían revisarse en el futuro según la experiencia lo aconseje:

- En principio, el país o instituto que pague los premios en el momento, deberá fac-

turar directamente al organismo que colocó las marcas. Si las recuperaciones son escasas, quizá se podría acordar que procediesen a abonar los premios, sin solicitar su posterior reembolso.

- Si lo anteriormente expuesto no se puede llevar a la práctica (por ej., si hubiese demasiados organismos implicados, o cambios de moneda complejos, etc.) el instituto o país que abone el premio podrá facturar a ICCAT, en vez de al país o países que llevaron a cabo las actividades de marcado. El pago queda garantizado por ICCAT, siempre que se acompañe a la factura una lista con la numeración de las marcas (ésta se puede comprobar comparándola con las listas de marcas recuperadas).

- ICCAT podrá o no solicitar el reembolso de las recompensas entregadas por la Secretaría, según sea el importe de la factura y acuerdos tomados al respecto.

- En los casos de programas de marcado a gran escala (como, por ejemplo, el Programa Listado), ICCAT preparará las normas contables adecuadas para recuperar de aquellos países que colocaron las marcas, el costo de las recompensas entregadas. Este trámite podría realizarse en los mismos impresos utilizados para solicitar información para celebrar la lotería, incluyendo una información más completa. Habrá que tener en cuenta los gastos administrativos adicionales, y la necesidad de personal.

#### *4.7 Lotería anual y archivo de información de marcado y recaptura*

Se debería mantener las normas actuales, que pueden resumirse así:

- Participarán en la lotería todas las marcas encontradas e informadas a las administraciones y organismos que hayan efectuado marcado entre el 1 de enero y el 31 de diciembre (de un determinado año) y posteriormente comunicadas a ICCAT antes del 31 de marzo (del año siguiente).

- Con la excepción de los años 1980-1983, en que tendrán lugar loterías especiales, en el contexto del Programa Año Internacional del Listado, existen dos loterías anuales: una para tónidos tropicales (rabil, listado, patudo) y otra para tónidos de aguas templadas y especies afines, hasta nueva decisión. Se concede a cada una de las marcas premiadas una recompensa de 500 \$ USA.

- Deberá darse la máxima publicidad a los resultados de las loterías anuales.

- Si se deseara celebrar loterías adicionales en el futuro, deberá tenerse en cuenta la experiencia adquirida con motivo de las loterías especiales del Programa Listado.

- ICCAT debería continuar manteniendo un archivo completo de datos sobre marcado y recaptura, solicitando esta información anualmente, como en años pasados.

*Apéndice 9 al Anexo 10*

### **INFORME DEL SIMPOSIO SOBRE CRITERIOS PARA DEFINIR UNIDADES DE STOCK**

El Simposio ICCAT - 1982, tuvo como tema "Criterios para definir unidades de

stock", y se desarrolló el día 4 de noviembre, 1982, durante el período de sesiones del SCRS. El Coordinador del Simposio fue A. González Garcés (España), actuando como relator el Dr. I. Barrett (Estados Unidos). La lista de documentos presentados al Simposio se adjunta como Anexo 1.

Las intervenciones de los conferenciantes se centraron sobre la definición de los stocks, así como las limitaciones de estas definiciones y sobre los métodos que se emplean actualmente para separar unidades de stock. También se trató sobre la aplicación de estos métodos a especies determinadas de túnidos y especies afines.

Los documentos presentados en la primera parte del Simposio trataban de temas generales, incluyendo disertaciones detalladas sobre la definición de un stock. También se estudió la doble posibilidad de definir un stock como unidad genética (o fenotípica) o como unidad en la ordenación de pesquerías.

Se examinaron los métodos que pueden aplicarse para caracterizar a los stocks como unidades genéticas características, tales como: análisis de proteínas o características de enzimas, comparaciones cromosómicas, comparaciones del DNA mitocondrial, diferencias de coloración, reacciones inmunológicas, diferencias en la presencia de elementos trazadores mediante análisis con Rayox X, diferencias en las características morfométricas, así como otros métodos para distinguir los stocks, tales como: estudio de la distribución de los peces, migraciones, madurez sexual, desove, distribución de huevos, larvas y juveniles, tasas de crecimiento, parasitismo, estudios merísticos, etc. Estos métodos fueron analizados uno a uno con respecto a su validez en los estudios sobre separación de stocks. También se facilitó información sobre sus aspectos prácticos.

Uno de los documentos examinaba las frecuencias de talla, áreas y tipos de reproducción; otro, la influencia de las corrientes en el paso de los túnidos de un lado a otro del Estrecho de Gibraltar, hacia las zonas de desove del Mediterráneo o saliendo de ellas hacia el Atlántico.

El método de análisis del DNA mitocondrial fue explicado con detalle y se analizó su primera aplicación a las poblaciones de las pesquerías de listado específicas del Atlántico y el Mediterráneo. En base a estos resultados preliminares, se encontró que no existen diferencias significativas entre la secuencia de pares de bases del DNA mitocondrial de los individuos de uno y otro océano, por lo que se supone que puede existir un cierto intercambio genético entre individuos del Atlántico y del Pacífico. Este intercambio podría realizarse por el paso de listados del Atlántico al Indico y viceversa, por la zona del Sur de África, ya que allí no existen barreras naturales que impidan este intercambio.

También se analizó el estudio de la estructura de la población de listado en el Pacífico Sur mediante diversos métodos tradicionales: marcado, análisis bioquímicos de sangre, análisis de parásitos internos, frecuencias de talla, madurez, sexo, contenidos estomacales y presencia de listados jóvenes en estómagos de predadores (incluso de pequeños listados en estómagos de listados grandes).

En el caso del atún blanco, fue examinada la homogeneidad o heterogeneidad de la población del Atlántico Norte.

La existencia de dos sub-stocks - "tradicional" y "azoriano"- separados hasta 1977 a aproximadamente 28°W por un determinado número de características (parásitos estomacales, coloración postero-ventral juvenil, relación talla/edad, vías migratorias y repartición espacio/temporal), sobre los que era necesario estudiar no solo la dinámica de pobla-

ciones sino también las variaciones ambientales. Esto facilitaría una explicación sobre la disminución geográfica de los stocks, así como sobre el desplazamiento de las vías migratorias del atún blanco, hecho que se ha venido observando en el Atlántico Noroeste desde 1978. La pesquería de superficie de esta zona se ve afectada por estas variaciones, que influyen en el rendimiento y el futuro de la pesquería, y que no pueden explicarse sólo por medio de estudios de dinámica de población.

Otro documento describía la compleja estructura del pez espada en el Atlántico, como queda demostrado por el marcado, las tendencias de la CPUE, estudios morfométricos y las diferencias en las tallas medias en las capturas. En base a lo citado anteriormente se pensó en la posibilidad de que existan al menos tres stocks, uno en el Atlántico Nordeste, otro en el Noroeste y uno más en el Sur. Las variaciones del sex-ratio de unas zonas a otras, incluso dentro de estas tres áreas citadas, complican aún más la estructura del stock. Así pues, serán necesarios estudios más amplios en este sentido, para el esclarecimiento de esta problemática.

El análisis de la distribución del atún rojo, por medio de un estudio de parásitos, señaló que los parásitos internos son más útiles que los externos en el estudio de la estructura de los stocks. Se indicó que las larvas del cestodo *Tripantorhynchus* y los estados juveniles de acantocéfalos serían buenas marcas naturales del atún rojo. También se sugirió que el trematodo *Nasicola klawei* puede ser empleado como marca natural con buenos resultados, mientras que el copépodo *Euryphorus brachypterus* no parece tan prometedor.

Se presentó un trabajo sobre el intercambio entre los dos presuntos stocks de atún rojo del Atlántico Norte, basado en las recuperaciones de peces marcados que realizaron migraciones trasatlánticas y en observaciones sobre la presencia de parásitos externos. Los resultados, que fueron comparados con otras experiencias anteriores, muestran diferencias muy significativas entre las muestras estudiadas, de lo que se deduce - en base a dicho estudio - que existe una diferencia en la magnitud de dichas migraciones de túnidos jóvenes en el tiempo y que esta migración parece ser más intensa si se realiza en dirección Este-Oeste en el Atlántico.

Finalmente, se explicó con detalle la utilización de rayos X para detectar los elementos trazadores en los estudios de diferenciación de stocks y la aplicación de la metodología al atún rojo del Atlántico, analizando vértebras de individuos procedentes del Este y del Oeste del Atlántico Norte. Este método parece útil y preciso, llegándose a la conclusión de que, por medio de su empleo, se pueden diferenciar los individuos procedentes de un lado y otro del Atlántico Norte. Sin embargo, debido al pequeño número de muestras que se han podido analizar hasta el momento, no se llegó a una conclusión respecto a estructura del stock, ya que los límites de confianza de las tasas de mezcla entre un lado y otro del Océano son muy amplios. Se confía en que aumentando el número de muestras analizadas mediante este sistema, se pueda llegar en el futuro a conclusiones válidas sobre la estructura del stock de atún rojo en el Atlántico Norte.

Tras la presentación de los documentos, se desarrollaron dos temas principales en el curso de los debates entablados.

Uno de ellos trató sobre en qué forma se relaciona el conocimiento de las primeras fases del ciclo vital de los túnidos con el problema del reclutamiento y con la ordenación de las pesquerías. El Dr. Sharp (FAO) señaló que los primeros efectos de la mortalidad en las larvas de túnidos queda evidenciado en los juveniles, y que el reclutamiento

podría considerarse errático hasta que llegan a dicha etapa. Las larvas de los peces deben encontrarse en el lugar adecuado y en el momento adecuado para sobrevivir - dónde y cuándo nacen es factor determinante de su supervivencia. Por tanto, se puede concebir que el reclutamiento de unos cuantos millones de atunes rojos juveniles pueda ser consecuencia del desove de unos pocos adultos realizado en un medio óptimo para la supervivencia de las larvas. Esta posible dependencia de un importante reclutamiento del desove de un número limitado de hembras, señala la necesidad de obtener información específica sobre el stock.

Otro de los temas principales de debate fue la existencia de stocks locales de túnidos, y la importancia de este hecho en la ordenación de pesquerías. El Dr. Sharp citó el trabajo del Dr. Calaprice sobre la presencia de diferentes tasas de elementos en las vértebras de atún rojo, resultantes del desove efectuado en varias zonas del Atlántico.

El Dr. Sharp - igual que otras personas - sugirió que pueden existir tipos de túnidos, tanto migratorios como locales, posiblemente determinados por mecanismos genéticos o de comportamiento. Esta posibilidad, por tanto, plantea la cuestión de una migración de túnidos entre los elementos de una población, y el problema de cómo medir la parte de esta población que emigra de esta manera. El Dr. Aloncle, continuando con el mismo tema, consideró que estos posibles stocks locales eran una cuestión clave, en especial en lo que respecta a los stocks de atún blanco en el Atlántico Norte. Así, si bien se consideraba que todo el stock de atún blanco en el conjunto del Atlántico estaba en buenas condiciones, existían discrepancias a nivel local, y era necesario conocer estos stocks locales con vistas a la ordenación. La necesidad de esta información fue subrayada por el Sr. Garcés, refiriéndose a una situación similar en la pesquería española, en el Golfo de Vizcaya y a posibles stocks "locales" de listado en todo el mundo, incluso con la aparente unidad genética de los stocks mundiales de listado, tal como se indica en estudios preliminares de DNA mitocondrial. A continuación, el Dr. Sharp sugirió que tal vez sería conveniente no ver la cuestión desde el amplio punto de vista oceánico, sino hablar de unidades más pequeñas de población, estudiando tal vez factores biológicos y ambientales en vez de la dinámica global de la población.

El Dr. Berkeley manifestó que, si bien este enfoque local era valedero, la ordenación de las pesquerías era, necesariamente, una cuestión pragmática; a menudo no resultaba práctico esperar a conocer los detalles menudos de las diferencias en la población para entablar las cuestiones prácticas. Si no era posible detectar las consecuencias de pequeños cambios en la población, tampoco resultarían de gran importancia práctica en materia de ordenación.

Durante el Simposio se insistió en la necesidad de incrementar el número de muestras (temporal y espacial, así como por edad y sexo) de vértebras caudales del atún rojo para los estudios sobre elementos trazadores que está realizando el Dr. Calaprice. Este aumento del número de muestras es necesario para reforzar la fiabilidad estadística de los resultados analíticos sobre problemas de origen, migración y mezcla del atún rojo atlántico, que se revelaron motivo de preocupación en el Simposio. El Dr. Graves, al tratar sobre el tamaño de la muestra, observó que la técnica DNA mitocondrial podría requerir muchas menos muestras que otras técnicas de diferenciación del stock, aunque la mejora de las técnicas de preservación apropiada de muestras, y la confirmación de la aplicabilidad

del método a la delimitación de las poblaciones de peces, quedaban en espera de los resultados de estudios actualmente en desarrollo.

*Addendum 1 al Apéndice 9 al Anexo 10*

**LISTA DE DOCUMENTOS PRESENTADOS AL SIMPOSIO 1982**

- SYMP/82/1      Considerations on the migration of tunas in relation to the hydrology of the Strait of Gibraltar - J.C. Rey
- 2      The use of mitochondrial DNA to study relatedness in pelagic species - A. Dizon, J. Graves, S. Ferris
- 3      Documento retirado
- 4      Analysis of population structure of fishes from life history data - W.H. Bayliff
- 5      X-ray vision - a new method of examining an old problem - J.R. Calaprice.
- 6      Le germon dans l'Atlantique Nord, stock homogène ou hétérogène? Conséquences - H. Aloncle, F. Delaporte
- 7      Análisis de la pesquería de atunes rojos (*Thunnus thynnus*) jóvenes del Atlántico Este y comentarios acerca de la estructura del stock - J.L. Cort, J.C. Rey.
- 8      Investigation of skipjack stock for management purposes - P.M. Kleiber, A.W. Argue, R.E. Kearney
- 9      Tuna fisheries, elusive stock boundaries and illusory stock concepts - G.D. Sharp
- 10      Report of the NAFO special session on stock discrimination on finfish and squid in the northwest Atlantic - T.D. Iles
- 11      The selection of parasites for use as biological tags in population studies of bluefin tuna - K. MacKenzie
- 12      Atlantic swordfish stock structure data and suggestions for its interpretation - S.A. Berkeley

# CAPITULO III

## Informes Nacionales

### INFORME NACIONAL DEL BRASIL

por

R. Cavalcante Ribeiro

#### 1. Situación de las pesquerías

##### *1.1 Desarrollo de la flota*

La pesquería brasileña de túnidos actúa a lo largo de toda la costa. En la región Noroeste, la explotación es típicamente artesanal, mientras que la flota industrial se concentra en el Sudeste del país.

La flota artesanal no ha presentado ningún cambio significativo en su tecnología, y el número de barcos se ha mantenido constante en los últimos años. La flota industrial se compone de dos tipos de barcos: palangreros y barcos de cebo. El número de palangreros, tres brasileños y tres con contrato "leasing" (alquilados con derecho a compra), ha sido el mismo durante los años recientes. El número de barcos de cebo continúa en aumento. A finales de 1981, entraron en esta pesquería 75 barcos nacionales (10-30 m. de eslora) y 4 barcos extranjeros con contrato "leasing", si bien la mitad de ellos faenó únicamente durante unos meses.

##### *1.2 Caladeros principales*

Los caladeros más importantes para los palangreros continúan estando en la costa Sudeste. En el caso de los barcos alquilados, las actividades se concentraron en el Sur.

El desarrollo de la flota de barcos de cebo en otros estados brasileños, como Sao Paulo o Santa Catarina fue resultado de la expansión de los caladeros. Se conocen actualmente cuatro zonas de pesca con buena productividad. En la Fig. 1, las áreas A, B y C fueron inicialmente explotadas por la flota nacional, y el área D se descubrió únicamente después de que hubiesen operado los barcos alquilados, a finales de 1981.

\* Informe original en inglés.

### 1.3 Tendencias de la captura y esfuerzo

Durante el año 1981, el total de los desembarques de los palangreros nacionales (996,4TM) fue inferior en un 40% al de 1980. Este descenso se debió a la paralización parcial de dos unidades de la flota, así como a las bajas capturas de pez espada, que fue similar a la de los años anteriores a 1980. Por otra parte, el esfuerzo total de pesca, de 1.223.000 anzuelos, fue ligeramente inferior a la media de los últimos años (1.260.000 anzuelos), y el rendimiento de la pesquería (81,46 kgs/100 anzuelos/día) experimentó un fuerte descenso.

La flota alquilada desembarcó aproximadamente 1.738,8TM en 1981, y el esfuerzo total de pesca fue de 1.178.950 anzuelos, un nivel relativamente bajo si se le compara con el de 1980. Se observó un cambio significativo en el rendimiento de la pesquería, que aumentó en un 40% a causa de que la operación de la flota se concentró en el segundo y tercer trimestres, que son los períodos de mejor productividad.

La flota de cebo continuó incrementando su producción. En 1981, la captura total alcanzó la cantidad de 14.992TM, lo que significa un 118% más que en 1980. El esfuerzo de pesca de esta pesquería se encuentra solo parcialmente cubierto en la actualidad. El rendimiento medio fue de 5,2 kg por día de pesca efectiva, considerando 242 viajes controlados. Las estimaciones del esfuerzo total no se encuentran actualmente disponibles.

Tampoco se posee buena información estadística sobre la flota artesanal, y solo se han estimado cifras de captura total para 1981 (2.588,6TM).

## 2. Investigación

Durante los últimos años, se desarrollaron algunos programas de investigación en los siguientes campos: (1), pesca experimental; (2), estudios sobre larvas; (3) pesquerías oceanográficas; (4), madurez y fecundidad; (5), contenido estomacal. Las organizaciones encargadas del desarrollo de estas tareas son:

- Instituto Oceanográfico da Universidade de Sao Paulo (IO-USP)
- Instituto de Pesca do Estado de Sao Paulo (IP-SP)
- Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (PESAGRO-RJ)
- Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE)
- Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE)

Los resultados de la investigación han sido remitidos al SCRS, y otros les seguirán en breve, tan pronto la evolución del trabajo lo permita. Se aplicaron esfuerzos a la recogida de datos biológicos y estadísticos, especialmente sobre la pesquería de superficie, ampliándose de forma importante para que incluyese recogida de muestras de gónadas, espinas, sangre y estómagos de listado. Este material fue enviado para su análisis a Brest, Francia (ORSTOMCOB) y a La Jolla, EE.UU. (SFC-NMFS).

**Cuadro 1. Desembarques totales de túnidos y especies afines en Brasil, por área y arte, 1976-81.**

Año	Area	Arte	Esfuerzo (Nº/anz.)	Capt. Total	BFT	YFT	ALB	BET	BLF	Capturas por especies (TM)								
										SWO	WHM	BUM	SAI	SKJ	KGM	WAH	SSM	Otros
76	SE1	LL	1,085,005	1,276.1	--	375.5	156.8	99.9	0.4	309.8	25.8	--	94.8	--	--	--	--	213.1
	NE	LL	--	496.5	--	221.6	123.6	69.9	--	22.3	26.4	--	--	--	--	--	--	32.7
	NE	Troll	--	1,556.7	--	34.4	1.4	449.2	56.4	0.3	25.2	10.9	61.9	83.2	546.0	4.8	283.0	--
	Total			3,329.3	--	631.5	281.8	619.0	56.8	332.4	77.4	10.9	156.7	83.2	546.0	4.8	283.0	245.8
77	SE <sup>1</sup>	LL	1,250,335	1,290.5	--	326.2	157.0	133.3	--	275.2	9.7	--	79.8	--	--	--	--	309.3
	SE <sup>2</sup>	LL	273,825	417.3	0.2	40.4	55.3	57.8	--	8.5	188.9*	--	--	--	--	--	--	66.2
	NE	LL	1,739,966	1,207.2	--	455.5	329.8	219.6	--	41.2	18.8	29.4	34.5	--	--	--	--	78.4
	NE	Troll	--	3,721.9	--	373.8	142.6	710.5	272.5	12.3	3.1	51.9	119.1	187.5	790.2	72.9	985.5	--
	Total			6,636.9	0.2	1,195.9	684.7	1,121.2	272.5	337.2	202.5	81.3	233.4	187.5	790.2	72.9	985.5	453.9
78	SE <sup>1</sup>	LL	1,281,380	777.4	--	292.6	64.8	66.6	--	115.0	17.0	9.8	82.0	--	--	--	--	129.5
	SE <sup>2</sup>	LL	1,733,413	1,718.1	11.9	398.3	374.2	426.1	--	128.9	119.5	24.0	34.1	--	--	--	--	201.1
	SE	Uncl.	--	384.0	--	26.0	--	--	5.0	--	--	--	--	353.0	--	--	--	--
	NE	Troll	--	3,135.1	--	31.3	38.7	84.0	189.6	4.9	1.9	1.7	89.5	279.9	844.6	46.6	1,522.4	--
	Total			6,014.6	11.9	748.2	477.7	576.7	194.6	248.8	138.4	35.5	205.6	632.9	844.6	46.6	1,522.4	330.7
79	SE <sup>1</sup>	LL	1,294,565	1,229.0	--	488.8	150.7	148.1	--	177.7	13.7	10.1	35.1	--	--	--	--	204.8
	SE <sup>2</sup>	LL	1,176,277	1,336.0	8.7	335.1	215.6	355.3	--	144.0	92.5	3.2	21.6	--	--	--	--	160.0
	SE	BB	--	2,345.4	--	586.4	--	--	351.8	--	--	--	1,407.2	--	--	--	--	--
	NE	Troll	--	3,054.2	--	159.8	134.1	135.4	172.6	1.2	3.9	12.7	83.9	246.4	847.6	65.9	1,190.7	--
	Total			7,964.6	8.7	1,570.1	500.4	638.8	524.4	322.9	110.1	26.0	140.6	1,653.6	847.6	65.9	1,190.7	364.8
80	SE <sup>1</sup>	LL	1,192,610	1,892.8	--	209.4	184.9	154.1	--	937.8	26.6	10.0	67.2	--	--	--	--	302.9
	SE <sup>2</sup>	LL	1,278,542	1,369.4	1.4	250.8	204.1	347.4	--	292.5	21.7	6.5	9.9	--	--	--	--	235.1
	SE	BB	1,068	6,846.0	--	479.2	--	--	68.5	--	--	--	--	6,298.3	--	--	--	--
	NE	Troll	--	3,093.4	--	95.2	86.4	109.7	180.9	3.0	2.9	7.2	86.7	263.1	846.1	56.2	1,356.0	--
	Total			13,201.6	1.4	1,034.6	475.4	611.2	249.4	1,233.3	51.2	23.7	163.8	6,561.4	846.1	56.2	1,356.0	537.9
81	SE <sup>1</sup>	LL	1,223,105	996.4	--	406.6	63.1	90.6	2.2	337.9	25.5	--	38.3	--	--	--	--	32.2
	SE <sup>2</sup>	LL	1,284,966	1,738.8	2.5	680.2	206.4	319.3	--	177.8	4.3	4.4	0.3	--	--	--	--	342.6
	SE <sup>3</sup>	BB	--	14,797.7	--	905.5	--	--	--	--	--	--	--	13,729.6	--	--	--	162.6
	SE <sup>4</sup>	BB	--	194.0	--	11.6	--	--	--	--	--	--	--	182.4	--	--	--	--
	NE	LL	--	25.1	--	25.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	NE	Troll	--	2,588.6	--	8.0	20.0	50.0	85.0	0.5	0.1	20.0	55.0	--	827.0	62.0	1,461.0	--
	Total			20,340.6	2.5	2,037.0	289.5	459.9	87.2	516.2	29.9	24.4	93.6	13,912.0	827.0	62.0	1,461.0	538.4

\* Total marlines

1 Palangreros nacionales

2 Palangreros en alquiler

3 Barcos de cebo nacionales

4 Barcos de cebo en alquiler

Fuente: PDP/SUDEPE, Inst. Pesca (Sao Paulo).

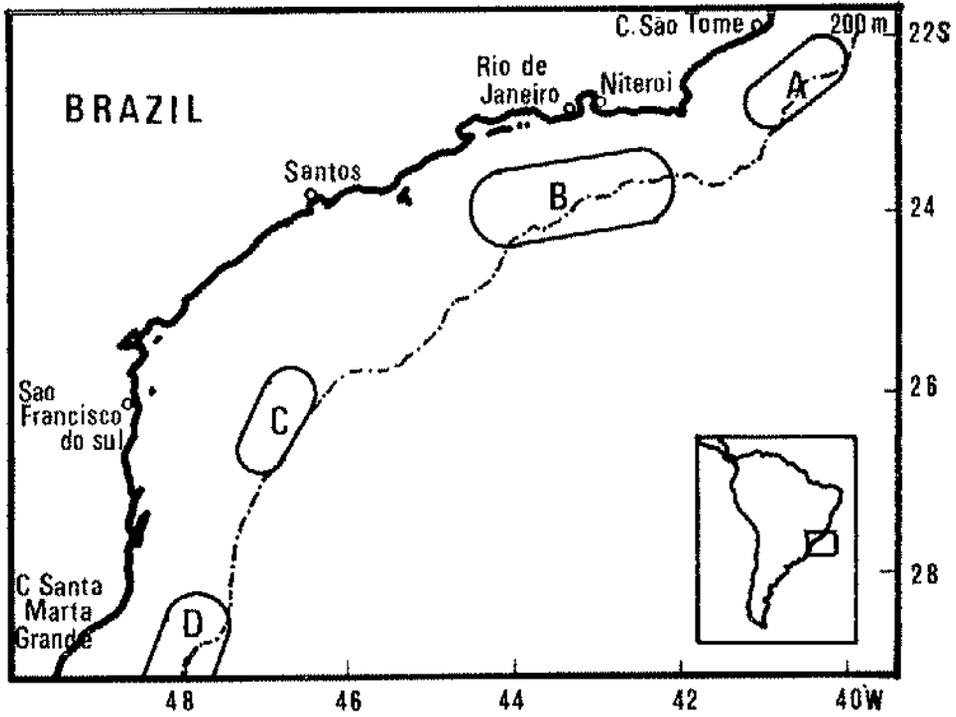


Fig. 1 Caladeros de la pesquería de superficie (Barcos de cebo) frente a las costas de Brasil

# INFORME NACIONAL DE LA REPUBLICA DE CABO VERDE

por

M.H. Santa Rita Vieira, M. Dupret de Melo y M.E. Moniz

## 1. La flota

La flota atunera de Cabo Verde, (industrial y semi-industrial), se compone de 3 cerqueros congeladores convertidos en barcos de cebo, y 23 barcos de cebo sin instalaciones para refrigeración, de los cuales solo 19 faenaron en 1982.

## 2. Capturas

Las principales especies capturadas son, por orden de importancia, el listado, el rabíl y el patudo. La melva y la bacoreta se pescan en pequeñas cantidades.

Las capturas de la pesca industrial, para los años 1979, 1980, 1981 y 1982, hasta finales de Septiembre, se reseñan en el Cuadro 1.

## 3. Zonas de pesca

Los tres barcos de cebo provistos de congeladores, han pescado en Angola durante unos dos meses, a principios de año, y en Cabo Verde desde finales de Septiembre.

Los otros barcos de cebo - sin refrigeración - únicamente hacen viajes de 10-12 horas, pescando en los bancos más próximos a la isla o islas donde tienen su base, a la cual regresan cada día.

## 4. Investigación

En el campo de la investigación, se han perfeccionado las estadísticas. Se midieron 438 ejemplares de rabíl y 48 de patudo.

En el marco del Año Internacional del Listado, se efectuó muestreo en los puertos de Praia, Sal Rey y Mindelo. Hasta finales de Septiembre, se habían muestreado 333 ejemplares de listado.

Se llevó a cabo una campaña de marcado de listados en Cabo Verde, de 13 días de duración, del 28 de Septiembre al 10 de Octubre. Se trata de la segunda etapa de la campaña conjunta desarrollada por Senegal y Cabo Verde, y que fue financiada por la CEE.

\* Informe original en francés.

**Balance del Programa**

– Listados marcados con marcas amarillas	4.351
– Listados inyectados con tetraciclina y marcados con marcas rojas	201
– Rabiles marcados con marcas amarillas	14
– Gónadas extraídas	75
– Radios de la aleta dorsal	75
– Contenidos estomacales	75
– Listados marcados y recapturados en Praia, hasta el 22/10:	
- con marcas amarillas	149
- con marcas rojas	6

\* \* \*

**Cuadro 1. Capturas en toneladas - 1979, 1980, 1982 (hasta finales de Septiembre)**

<i>Año</i>	<i>Total</i>	<i>Rabil</i>	<i>Patudo</i>	<i>Listado</i>	<i>Otros</i>
1979	1623	581	45	997	
1980	2693	818	26	1742	107
1981	2735	877	13	1584	261
1982	1537	620	202	474	241

**Cuadro 2. Datos de exportación**

<i>Año</i>	<i>Túidos congelados</i>	<i>Conservas</i>
1979	1207	157
1980	2350	327
1981	1745 *	300 *

\* Exportación durante 1982.

# INFORME NACIONAL DE CANADA

por

P.C.F. Hurley, K.I. Metuzals y T.D'Iles

## 1. Situación de las pesquerías

### 1.1 *Pez espada*

En 1981, la captura nominal de pez espada en Canadá fue de unas 561 TM, habiendo sufrido una importante disminución en comparación con las 1.885 TM informadas el año anterior. De este total, 542 TM fueron capturadas con palangre y el resto fue pescado utilizando otros artes, principalmente arpón. Este descenso en los desembarques fue debido principalmente a la falta de mercados disponibles.

### 1.2 *Túndidos*

Los desembarques canadienses de atún rojo del Atlántico alcanzaron las 425 TM en 1981, con un incremento sobre las 324 informadas el año anterior. La pesquería de almadra de carita en St. Margaret's Bay, capturó únicamente 41 TM, mostrando un ligero descenso respecto a las 47 TM comunicadas en 1980, y sustancialmente inferior a las capturas informadas con anterioridad a 1979. Se introdujo un nuevo arte de mano en la pesquería de caña-lifa en el Golfo de St. Lawrence en 1981. Las capturas en la zona de Chaleur Bay disminuyeron de forma importante, pasando de 83 TM en 1980 a 23 TM en el año 1981; sin embargo, la pesca obtenida frente a Prince Edward Island aumentó de 155 a 219 TM, y las capturas en St. George's Bay se incrementaron de 21 TM en 1980 a 36 TM. Los promedios de peso estacionales aumentaron en el Golfo de St. Lawrence durante 1981 y, a diferencia de 1981, concordaron con la tendencia al crecimiento del peso medio observada en las capturas canadienses de atún rojo durante la última década.

Los barcos deportivos en aguas de Newfoundland capturaron una tonelada métrica de atún rojo. Un barco participó en la pesquería de cerco en el Atlántico Noroeste en 1981, y desembarcó 105 TM de atún rojo juvenil y 180 TM de listado.

## 2. Estudios de investigación

### 2.1 *Pez espada*

La investigación sobre el pez espada se ha centrado en los análisis del material reco-

\* Informe original en inglés.

lectado durante las tareas de investigación llevadas a cabo durante 1980, particularmente en parásitos de las branquias y vísceras, hábitos de alimentación, análisis electroforéticos y técnicas de determinación de la edad. En el estudio de los parásitos, se recopilieron un total de 21 especies de parásitos helmintos, incluyendo dos especies que no habían sido anteriormente descritas. Se encontraron representantes de los principales grupos de helmintos. Los análisis preliminares señalaron la existencia de significativas diferencias en todas las áreas de muestreo, en cuanto a predominio e intensidad de diversas especies. Análisis posteriores dan una visión de conjunto de la distribución y migración del pez espada. El examen del contenido estomacal de 197 ejemplares mostró 10 especies de peces y 2 especies de calamar. Los análisis electroforéticos de 5 muestras de tejido de pez espada dieron resultados poco seguros, y precisan posterior recopilación y análisis de muestras recogidas en otras zonas del Atlántico. Los resultados del estudio, utilizando otolitos para determinar la edad, sugieren que el pez espada pertenece a una especie de crecimiento lento, que alcanza edades avanzadas, en comparación con otros estudios. Los radios de las aletas y vértebras se analizan con regularidad, como técnica alternativa de determinación de edad.

No se efectuaron actividades de marcado durante 1981 y 1982. Se informó de una recaptura, en 1982, de un pez espada marcado y liberado 15 años antes. Este animal, que pesaba 27 kgs. en el momento de su liberación, había aumentado su peso a 226 kgs., y medía aproximadamente 244 cms. de longitud horquilla en el momento de su recaptura. Esta tasa de crecimiento concuerda perfectamente con los resultados de los estudios de determinación de la edad que utilizan otolitos.

## 2.2 *Túnidos*

Continuó el muestreo de atún rojo en varios puertos canadienses en 1981, como parte de un estudio sobre edad y crecimiento. El muestreo de este año incluyó el atún rojo juvenil capturado por un cerquero canadiense, corrigiendo de esta manera una deficiencia de los conjuntos de datos, al facilitar información sobre el rango de talla total de las especies.

No se marcaron ni liberaron ejemplares de atún rojo gigante en aguas canadienses durante 1981. Diecisiete ejemplares de atún rojo juvenil fueron marcados en un programa conjunto con la NMFS, Laboratorio de Miami, EE.UU., para experimentar una marca de nuevo diseño concebida por el personal del citado Laboratorio.

Se informaron tres recapturas de atún rojo en 1981, dos de ellas procedentes de Prince Edward Island. Uno de los ejemplares había sido liberado en Chaleur Bay en 1980, mientras que el otro lo había sido de una almadraba en St. Margaret's Bay en el año 1975. La tercera recaptura tuvo lugar frente a las Islas Bahamas. Se trataba de un pez marcado y liberado de un cerquero en el Atlántico Oeste, casi 16 años antes. Los análisis de una vértebra caudal, llevados a cabo con la colaboración del personal del Laboratorio de Miami, coincidieron plenamente con las estimaciones de edad de las vértebras y del número de años, longitud y talla del animal cuando fue liberado. No se efectuarán actividades de marcado durante el año 1982, no habiéndose recibido hasta la fecha información sobre recapturas.

### 3. Información preliminar para 1983

Las regulaciones canadienses respecto al pez espada sufrieron escasas modificaciones en 1982. La participación de la pesquería fue baja, debido a problemas de mercado. No se espera que la captura total exceda de las 300 TM.

Durante la reunión sobre "Medidas de Ordenación respecto al Atún Rojo", que tuvo lugar en Miami, Florida (EE.UU.), en Febrero de 1982, se estableció un tope de capturas de 1.160 TM, concediéndose al Canadá una asignación de 250 TM. Como resultado, las regulaciones canadienses sobre el atún rojo experimentaron un cambio sustancial en ese año. Las temporadas de pesca se redujeron y se establecieron cuotas sub-áreas por primera vez. Las tasas de captura quedaron limitadas a un pez por barco y día, y no se concedieron nuevas licencias de pesca, en un esfuerzo por reducir su número. Aparentemente, los atunes rojos parecían ser más abundantes este año en todas las sub-zonas, y las cantidades asignadas se alcanzaron rápidamente en la mayor parte de ellas. A estas fechas, la pesca permanece abierta en una sub-área, pero todos los indicios muestran que se alcanzará el tope de las 250 TM. Se incrementó la cobertura de muestreo este año, y se recopilaron datos detallados de muestreo, incluyendo otolitos, de aproximadamente el 50% de las capturas.

## PESQUERIAS DE TUNIDOS Y ACTIVIDADES DE INVESTIGACION EN EL ATLANTICO - COREA, 1981-1982

### 1. Actividades de pesca

En 1981, un total de 64 barcos (6 menos que en 1980) operó en el Atlántico, pescando 31.835 TM de túnidos y especies afines. Esta cifra representa un incremento del 10.3 % con respecto al año pasado (Cuadro 1). El 70.1 % de la captura correspondió a 56 palangreros y el 29.9 % a 8 barcos de cebo.

La captura total durante el primer semestre de 1982 se estimó en 6.630 TM, obtenida por dos artes de pesca, representando 13.6 % menos que en 1981.

#### 1.1. Pesquería de palangre

El total de captura de 56 palangreros en 1981 fue 22.306 TM, un 17 % más que en 1980 (Cuadro 1). El desglose por especies es como sigue:

— Patudo:	11.682 TM (52.4 % del total)
— Rabil:	6.650 TM (29.8 %)
— Atún blanco:	1.620 TM (7.3 %)
— Pez espada:	447 TM (2.0 %)

La captura de patudo, que constituía la especie principal en el total, se incrementó en un 30.3 % con respecto a 1980; el listado y el atún blanco también aumentaron; el porcentaje de pez espada disminuyó un 34.6 % (Cuadro 2).

Desde 1975, la captura de palangre muestra una tendencia general al descenso (Fig.1). Esto se debe principalmente a la retirada de barcos del océano así como a una menor captura de las especies de rabil y atún blanco.

#### 1.2. Pesquería de caña-liña

Los barcos de cebo coreanos con base en Tema (Ghana) disminuyeron desde 16 en 1980 hasta 8 en 1981, y faenaron en el Atlántico oriental como en años anteriores, pescando túnidos tropicales.

La captura de 1981 alcanzó las 9.529 TM, cifra que representa un descenso del 3.8 0/0 con respecto a la alcanzada en 1980 (Cuadro 1). El desglose por especies es como sigue:

– Listado:	8.085 TM (84.8 0/0 del total)
– Rabil:	947 TM (9.9 0/0)
– Patudo:	61 TM (0.6 0/0)

Se observó un incremento del 20.3 0/0 de listado y una disminución de rabil y patudo del 55.4 y 89.2 0/0 respectivamente.

La captura total de este tipo de pesca ha sufrido un descenso gradual desde 1979 (Fig.1), hecho que se debe a la reducción de unidades, tal como se mencionó anteriormente, y al escaso éxito obtenido en los caladeros.

## 2. Investigación

Las actividades de investigación en este campo fueron realizadas por el "Fisheries Research & Development Agency" (FRDA).

En 1981-82, la tarea se centró en la mejora de la recogida y análisis de datos de captura y esfuerzo y biológicos, de los pesqueros comerciales y en las actividades de marcado del Año Internacional del Listado. La cobertura de la pesquería de palangre en 1981, fue del 61 0/0 y del 64 0/0 en el caso de la pesquería de cebo. Los datos de la Tarea I, Tarea II y las estadísticas de frecuencias de talla fueron presentados a ICCAT.

En mayo de 1982, un científicos de FRDA se desplazó a Tema, donde efectuó experimentos de marcado y recogió información biológica de los barcos de cebo coreanos que faenaban en el Golfo de Guinea.

Desde principios de 1980 hasta finales de Junio 1982, se colocaron 530 marcas-dardo en el Golfo de Guinea, siendo la tasa de recuperación del 1.5 0/0 en relación con 1981. Por otra parte, en 1981, los barcos de cebo coreanos recuperaron en el Atlántico 44 marcas que habían sido colocadas por otros países.

**Cuadro 1. Número de barcos coreanos y captura de túnidos (en TM) y especies afines en el Atlántico, 1971 - 1981**

Año	Número de barcos			Capturas (TM)		
	Palangreros	B. cebo	Total	Palangreros	B. cebo	Total
1971	117	—	117	36,737	—	36,737
1972	105	2	107	35,736	—	35,736
1973	106	3	109	32,051	1,822	33,873
1974	124	8	132	33,568	4,412	37,980
1975	118	8	126	38,819	7,653	46,472
1976	121	6	127	31,575	3,339	34,914
1977	120	15	135	38,849	6,202	45,051
1978	97	20	117	29,094	10,364	39,458
1979	66	18	84	20,069	17,188	37,257
1980	54	16	70	18,952	9,901	28,853
1981	56	8	64	22,306	9,529	31,835

**Cuadro 3. Capturas por especie (TM) de túnidos y especies afines efectuadas por los barcos de cebo coreanos (BB) en el Atlántico, 1973 - 1981**

Año	Rabil	Patudo	Listado	Atún blanco	Sin clasificar y otros	Total
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

**Cuadro 2. Capturas por especie (TM) de túnidos y especies afines efectuadas por los palangreros coreanos (LL) en el Atlántico, 1971-1981**

<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>Vela</i>	<i>Otros xiphoideos</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

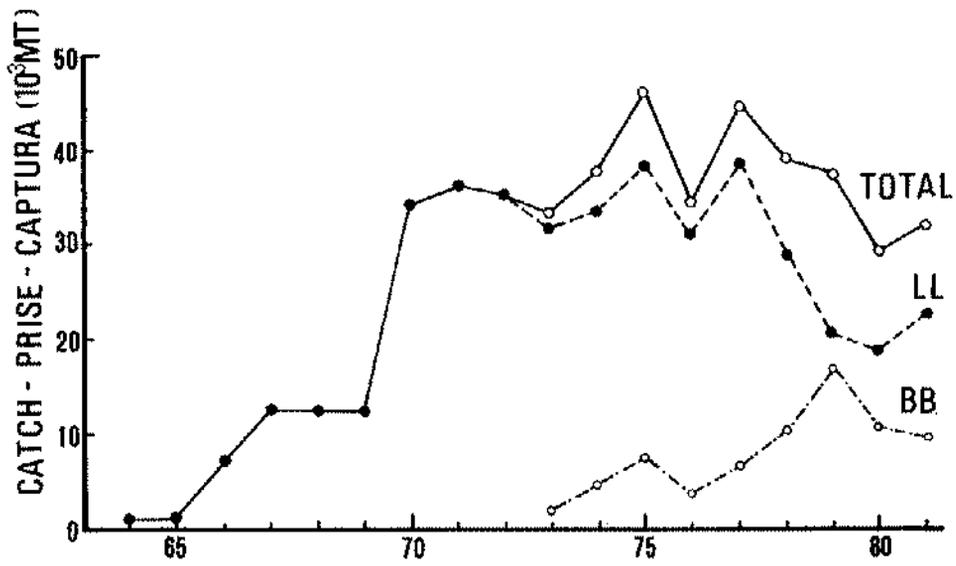


Fig. 1 Producción anual de las pesquerías de atún coreanas en el Atlántico, 1964-1981.

## INFORME NACIONAL DE COSTA DE MARFIL

por

J.B. Amon Kothias y F.X. Bard

### I. Estadísticas

#### 1.1 Producción nacional

##### a) Capturas

El tonelaje desembarcado por la flota de Costa de Marfil (compuesta por ocho cerqueros) en el curso de los últimos tres años es como sigue:

	1979	1980	1981
Rabil (YFT) . . . . .	8.981	9.847	9.913
Listado (SKJ) . . . . .	3.804	5.774	7.495
Patudo (BET) . . . . .	207	231	59
Atún blanco (ALB) . .	26	77	93
Total . . . . .	13.018	15.929	17.568

El tonelaje total en 1981 representa un aumento del 10 0/o con respecto a 1980. En lo que se refiere a la composición por especie el aumento más importante se da en el caso del listado (30 0/o), mientras que la captura de patudo - que no era ya muy importante - disminuyó en un 75 0/o aproximadamente.

##### b) Conservas

En 1981 se han enlatado cerca de 9.000 TM de tñidos (peso neto)

#### 1.2 Actividad atunera global

Los desembarques y los transbordos de tñidos en el puerto de Abidjan en 1981 se mantienen a un nivel comparable al de años anteriores, entre 100.000 y 120.000 TM. Las estimaciones preliminares para 1982 presagian un ligero descenso en las captu-

ras de la flota atunera con base en Abidjan, cuya razón principal es una baja general de los rendimientos en el Atlántico Este durante el segundo semestre.

## 2. Investigación

Todos los desembarques y transbordos de túnidos son observados por el CRO de Abidjan, que se encarga de recoger estadísticas, tanto de los atuneros FISM como de los españoles, según un acuerdo con el Instituto Español de Oceanografía, para cumplir con las Tares I, II y III de ICCAT.

Respecto a otras actividades de investigación, el esfuerzo se aplicó principalmente al Programa Listado (véase informe de Costa de Marfil sobre actividades científicas durante el Año Listado).

— Marcado: Se hicieron 8 cruceros de marcado en 1981 con el barco oceanográfico "A. Nizery", facilitado por Francia, marcándose 3.555 túnidos de los cuales 909 eran listados. A finales de Agosto de 1982 se habían recuperado 726 peces (69 listados). Dado el importante volumen de desembarques que tiene lugar en Abidjan, se recuperó allí una gran cantidad de marcas de diversas procedencias: 826 en 1981 y 446 en 1982.

— Mejora de estadísticas de pesca: Cobertura del 100 % de las Tareas I y II; 67.564 listados para la Tarea III; embarque de observadores.

— Datos biológicos: recogida y envío de gónadas a otros centros (fecundidad) y piezas óseas (edad) y contenido de estómagos.

— Los científicos del CRO de Abidjan participaron en las Jornadas de trabajo sobre proceso de los datos del Año Internacional del Listado, que tuvieron lugar en Dakar (Senegal) del 14 al 25 de junio de 1982 (COPACE).

## 3. Documentos presentados al SCRS en 1982

BARD, F.X., S. KUME et L. ANTOINE

Données préliminaires sur la croissance, les migrations et la mortalité du listao (*Katsuwonus pelamis*) en Atlantique est, obtenues à partir du marquage (SCRS/82/60).

BARD, F.X. et J.B. AMON KOTHIAS

Rapport de la Côte d'Ivoire sur les activités scientifiques lors de l'Année Internationale listao (SCRS/82/79).

**INFORME NACIONAL DE LAS PESQUERIAS CUBANAS DE TUNIDOS  
EN EL ATLANTICO EN 1981 Y ACTIVIDADES DE INVESTIGACION  
DURANTE EL PERIODO 1981 - 1982**

por

B. García Moreno y A. Rodríguez Rodríguez

**1. Zonas de pesca**

Igual que en años anteriores, las operaciones de pesca desarrolladas por la flota cubana dedicada a la captura de túnidos, se enmarcaron aproximadamente dentro de los límites comprendidos entre los 20 grados de latitud Norte y los 10 grados de latitud Sur, y de los 85 grados de longitud Oeste hasta las aguas frente a la costa centro occidental africana.

Las actividades de pesca dentro del área antes señalada, estuvieron enmarcadas en zonas del Atlántico centro occidental y Atlántico centro oriental, constituyendo el Golfo de Guinea la principal zona de operación de la flota palangrera cubana.

**2. Flota atunera**

La flota cubana dedicada a la captura de túnidos durante 1981, estuvo compuesta por 21 palangreros, en su gran mayoría comprendidos entre las 501-1000 toneladas de registro bruto (TRB) y un cerquero de 600 toneladas de registro bruto.

Un total de 65 embarcaciones de cebo vivo con tonelajes de registro bruto comprendidos entre 51-150 TRB, capturaron listado y atún aleta negra en las aguas que rodean Cuba; con capturas combinadas de dichas especies del orden de las 1.800 TM.

Igualmente en las aguas que rodean a Cuba, comenzaron a operar con carácter experimental dos camaroneros-congeladores de 51-200 toneladas de registro bruto (TRB) convertidos en palangreros, los cuales dirigieron su esfuerzo hacia la captura de los túnidos y sus especies afines.

**3. Mejoramiento de estadísticas**

En relación con las estadísticas de captura de túnidos, a partir de 1981 se comenzó a presentar a ICCAT la información relativa a la Forma 1.1. con un mayor desglose de especies.

Dicho desglose se basó fundamentalmente en la necesidad de separar la información

de captura relativa a las especies *Katsuwonus pelamis* y *Thunnus atlanticus*, las cuales habían sido reportadas conjuntamente en años anteriores bajo el nombre de listado.

En relación con los marlines, se procedió a informar las capturas de aguja azul por separado del resto de los marlines, estando encaminados los esfuerzos hacia un mayor desglose de este grupo de especies.

Otros túnidos, como es el caso de la bacoreta, resultaron igualmente incluidos en el desglose por especies correspondiente a 1981.

#### 4. Capturas

Las capturas cubanas de túnidos durante el año 1981, alcanzaron la cifra de 9.700 toneladas métricas, desglosadas de la siguiente forma: 4.900TM de rabil, 700TM de patudo, 1.300TM de listado, 400TM de pez espada, 600TM de agujas, 100TM de albacora, 600TM de carita-sierra, 300TM de castero, 100TM de bacoreta y 700TM de atún aleta negra.

El desglose por especie de las capturas cubanas durante el periodo 1975-1981 aparece contenido en la siguiente tabla.

Especies	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Rabil	2600	3600	3900	3000	3400	5800	4900
Albacora	100	100	100	100	-	100	100
Patudo	1900	1300	1800	2300	2300	1400	700
Listado	2600	3000	2500	2000	2100	2500	1300
Caritas	600	500	400	600	400	500	600
Marlines	1400	700	600	500	800	800	600
Pez espada	-	600	700	600	400	600	400
Castero	-	-	-	-	-	-	300
Bacoreta	-	-	-	-	-	-	100
Atún aleta negra	-	-	-	-	-	-	700
Otros	1000	400	100	100	100	100	-
<b>TOTALES</b>	<b>10200</b>	<b>18200</b>	<b>10100</b>	<b>9200</b>	<b>9500</b>	<b>11800</b>	<b>9700</b>

Las capturas de túnidos obtenidas durante 1981 experimentaron un descenso de 2.100TM, luego de alcanzar la cifra record de 11.800TM en 1980. El palangre y el cebo vivo fueron los artes que experimentaron los mayores descensos de capturas, con disminuciones de 1.800TM y 500TM respectivamente (Fig.1).

En la Fig.2 se refleja el comportamiento por especie de las capturas de túnidos durante 1981, donde se puede observar como el atún aleta amarilla y el listado fueron las especies que mas aportaron a las capturas, siendo significativo el descenso de captura experimentado en relación al patudo, donde se denota una disminución de un 50% en relación a 1980.

5. Investigaciones

Dentro del programa de investigaciones Año Internacional del Listado y en cada uno de los temas de investigación en que Cuba participa se desarrollaron las siguientes actividades:

a) *Muestreo en Puerto*

El plan de muestreo desarrollado abarcó cuatro de los siete puertos de desembarque de listado del país.

Durante el año 1981 fueron medidos 6.122 listados y 4.275 ejemplares de atún aleta negra.

b) *Marcado con dardo*

El marcado con dardo se llevó a cabo a bordo de embarcaciones comerciales, sufriendo un retraso inicial debido a una disminución en la captura de listado. Durante el segundo semestre de 1981 se lograron marcar escasamente 59 ejemplares, fundamentalmente atunes aleta negra.

De un total de 591 peces marcados hasta 1981, 183 fueron listado y 408 atún aleta negra, obteniéndose un total de 7 recapturas 6 marcas aplicadas en ejemplares de atún aleta negra y una marca aplicada a un listado.

Durante 1982 han sido aplicadas 712 marcas amarillas, lo que elevó la cifra de marcas aplicadas a 1.303, siendo recapturadas hasta la fecha de elaboración de este informe la cantidad de 40 marcas amarillas.

c) *Pesca exploratoria*

Esta actividad comenzó en mayo de 1980 y terminó su primer ciclo en mayo de 1981.

Durante el primer ciclo se efectuaron 9 cruceros; 6 en el año 1980 y 3 en 1981, a bordo del barco "Pelamis" del Centro de Investigaciones Pesqueras.

d) *Oceanografía*

El objetivo fundamental durante 1981, lo constituyó la caracterización de la temperatura en las aguas subsuperficiales cubanas (150 m) estudios sobre la capa superficial, corrientes y análisis de la temperatura en relación a la presencia de listado (*Katsuwonus pelamis*) y atún aleta negra (*Thunnus atlanticus*) en nuestras aguas.

e) *Prospección de larvas*

En el crucero efectuado (febrero-marzo de 1981) con una duración de 21 días, se efectuó una red de estaciones que cubrió la zona económica de Cuba (costa Sur). En cada

estación se realizaron calas oceanográficas, hasta 200 m, para la determinación de temperatura, salinidad y oxígeno.

Las muestras colectadas fueron fijadas en formol al 10<sup>o</sup>/o y procesadas posteriormente en el laboratorio, no observándose una marcada abundancia de larvas, situación muy similar a la observada en 1980 para la misma época del año.

En septiembre de 1982 se llevó a cabo otro crucero de prospección de larvas, cuyas muestras se encuentran sometidas a procesamiento en el laboratorio.

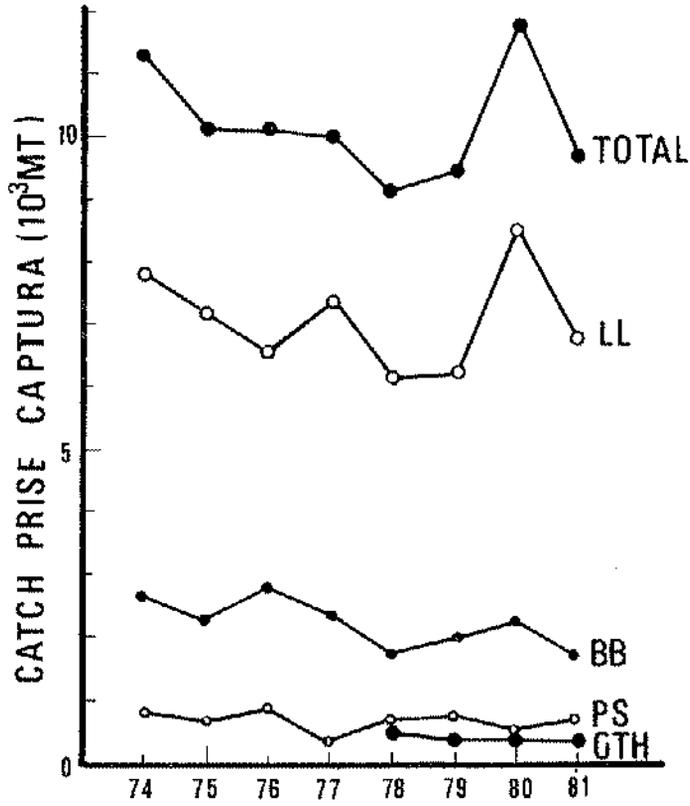


Fig. 1 Capturas por artes de pesca durante el período 1974-1981

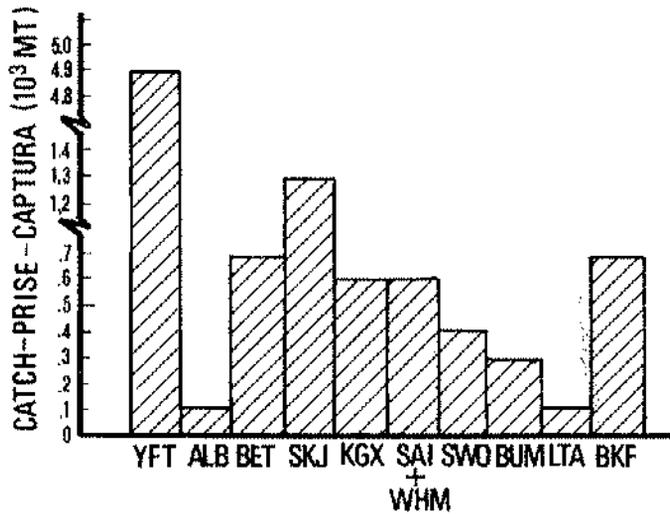


Fig. 2. Captura de túnidos por especies - 1981

# INFORME SOBRE LA PESCA E INVESTIGACION ESPAÑOLA DE TUNIDOS EN 1981 y 1982

por  
A. Gonzalez Garcés  
Instituto Español de Oceanografía

## 1. Pesquerías

Las capturas españolas de túnidos y especies afines en 1981 ascendieron a 135.396 toneladas, que representa la mayor captura anual conseguida por España en el Atlántico hasta el momento. Estas capturas significan un aumento de 18.800 t. con respecto a 1980. Este aumento se debe fundamentalmente al ascenso en las capturas de la flota tropical que actúa en el Atlántico Este.

Las capturas de las principales especies en los últimos cinco años fueron las siguientes:

Año	YFT	SKJ	BET	BFT	ALB	SWO	OTH	TOTAL
1977	33.720	28.084	6.336	2.982	25.155	3.976	5.438	105.691
1978	37.424	27.484	4.703	3.660	25.404	4.342	6.045	109.067
1979	39.353	20.888	5.080	2.643	29.810	3.382	1.793	102.901
1980	34.246	30.989	8.388	2.397	25.202	4.560	10.800	116.582
1981	50.866	38.192	7.739	2.428	22.631	5.134	8.307	135.396

España pesca túnidos en tres áreas diferentes: Golfo de Guinea, Canarias y España peninsular. En cada una de las áreas pesca con flota específica y se dedica a unas especies determinadas, por ello hablaremos de cada una de ellas separadamente.

### 1.1 Pesquería del Golfo de Guinea

España pesca en este área desde 1961. Actualmente el área de pesca es muy amplio y se sale del Golfo de Guinea propiamente dicho, por lo que cuando hablamos aquí de Golfo de Guinea lo hacemos en un sentido muy amplio.

En 1981, la flota española en este área estuvo compuesta por 44 barcos de cerco. La

distribución de esta flota según su tonelaje de registro bruto, TRB, fue la siguiente:

<u>TRB</u>	<u>No. de Barcos</u>
De 300 - 450	1
451 - 750	9
751 - 1250	27
mas de 1250	7
<u>TOTAL</u>	<u>44</u>

En 1982 la flota ascendió a 47 barcos cerqueros. Con respecto a 1981, hubo una baja de los barcos que había en aquel año, pero se añadieron tres barcos procedentes del Pacífico y uno mas de nueva construcción.

Las capturas en 1980 y 1981 se repartieron de la siguiente forma en el Golfo de Guinea:

<i>Año</i>	<i>Rabil</i>	<i>Listado</i>	<i>Patudo</i>	<i>Atún blanco</i>	<i>Otros</i>	<i>Total</i>
1980	34.169	28.827	4.354	0	5.800	73.130
1981	50.770	34.041	5.426	889	4.685	95.811

Como se puede observar, las capturas aumentaron de forma considerable (31 0/o) de 1980 a 1981. El aumento mas espectacular se produjo en el caso del rabil, aunque los de listado y patudo tambien fueron importantes. Es de señalar que en el apartado "otros" se incluyen dos especies: melva y bacoreta.

Se estima que en 1982 las capturas totales del año, basando las estimaciones en las capturas realizadas hasta el 30 de septiembre, serán algo mas bajas que en 1981. Se estiman unas capturas del orden de las 50.000 t. de rabil, 35.000 de listado, 2.000 de patudo, 200 de atún blanco y unas 2.500 de "otros"; de esta forma, el total estaría en el orden de las 90.000 t.

### *1.2 Pesquería de Canarias*

En esta zona de España la pesca de túnidos se realiza con una flota constituida principalmente de pequeñas embarcaciones que utilizan el cebo vivo como sistema de captura. En 1981, la flota de Canarias estaba compuesta por 256 barcos de menos de 20 TRB, 34 barcos entre 20 y 50 TRB y 24 barcos entre 51 y 150 TRB.

Las capturas aumentaron solo ligeramente de 1980 a 1981, pero se produjo un cambio en la repartición de las capturas por especies, ya que, mientras disminuyó, casi a la mitad, la captura de patudo, que había sido la especie mas pescada en Canarias durante los últimos años, aumentó la captura de listado, casi duplicándose, y pasando a ser la especie de atunes mas capturada en Canarias en 1981. El resto de la especies tambien vieron aumentadas sus capturas aunque de forma sólo ligera.

El reparto de las capturas por especies en los dos últimos años fue el siguiente:

<i>Año</i>	<i>Rabil</i>	<i>Listado</i>	<i>Patudo</i>	<i>Atún rojo</i>	<i>Atún blanco</i>	<i>Total</i>
1980	77	2.162	4.034	397	518	7.188
1981	96	3.876	2.313	524	1.009	7.818

Las estimaciones para el total del año 1982 hacen pensar que las capturas de este año serán muy similares a las de 1981.

### *1.3 Pesquería de España peninsular*

Mientras que en el Golfo de Guinea, España pesca exclusivamente con cerqueros, y que en Canarias lo hace con barcos de cebo vivo, en la España peninsular existen una gran variedad de sistemas de pesca, siendo los mas importantes: el cebo vivo, el curricán, el palangre de superficie, las almadrabas, el cerco de pequeño tamaño, las redes de enmalle y las líneas a mano. En 1981 pescaron 240 barcos de cebo vivo, 255 barcos de curricán, 136 palangreros, 4 almadrabas y un número sin determinar de pequeños barcos de cerco, de redes de enmallar y de línea de mano, que aunque no se dedican de forma dirigida a la pesca de túnidos, capturan de forma esporádica estas especies.

Por primera vez en 1981, una flota de cebo vivo española penetró a pescar en el Mediterráneo, capturando durante el cuarto trimestre del año 900 t. de atún blanco y 100 t. de atún rojo.

Las capturas de España peninsular en los dos últimos años fueron las siguientes:

<i>Año</i>	<i>Atún rojo</i>	<i>Atún blanco</i>	<i>Pez espada</i>	<i>Otros</i>	<i>Total</i>
1980	2.000	24.684	4.560	5.000	36.244
1981	1.904	20.733	5.134	3.721	31.767

("Otros" incluye las especies: patudo, listado, melva, bacoreta y bonito).

Según estos datos, las capturas peninsulares españolas descendieron unas 4.400 t. de 1980 a 1981, constatándose principalmente una baja significativa de las capturas de atún blanco.

En 1982, la flota que está actuando en España peninsular es similar a la de 1981, esperándose aumentos en las capturas de atún blanco que se estima que alcanzará unas 25.000 t., aumentos también en atún rojo, esperando que se superen las 3.000 t. De las otras especies no se esperan aumentos en 1982.

## **2. Investigación**

Durante 1981 y 1982, la investigación sobre las especies de túnidos en el Golfo de Guinea se centró principalmente en el desarrollo de las tareas en las que España se comprometió dentro del programa Año Internacional del Listado. Además, se hicieron esfuerzos para conseguir la ampliación de la cobertura estadística de la pesquería española en

ese área, así como en la separación de las especies rabil y patudo de las estadísticas y la ampliación de la red de muestreos en puerto consiguiéndose muestrear en 1981, 9.312 rabiles, 10.912 listados, 1.414 patudos y 2.244 ejemplares entre melva y bacoreta.

Científicos españoles hicieron diversas visitas a los puertos de frecuente descarga de la flota española en el Golfo de Guinea Abidjan (Costa de Marfil y Dakar (Senegal), efectuando encuestas y muestreos en esta flota. Se realizaron cinco cruceros de muestreo intensivo, principalmente para obtener información para el programa Año Internacional del Listado. En estos cruceros se recogió todo tipo de información que pudiera ser útil, tal como sistemas de pesca, áreas de pesca, asociación de cardúmenes con objetos flotantes, climatología, etc. También se recolectaron gónadas, estómagos y otolitos, y se hicieron muestreos de tallas, muestreándose en este sentido 3.686 peces. Estos cruceros también se utilizaron para analizar los porcentajes rabil-patudo de las capturas.

Científicos españoles asistieron a la reunión de un grupo de trabajo sobre el listado que tuvo lugar en Dakar (Senegal) en junio de 1982.

En las Islas Canarias también se prestó gran atención a las actividades relacionadas con el programa Año Internacional del Listado. De esta especie, en 1981, se muestrearon 4.344 ejemplares, se recogieron 620 gónadas y se marcaron 701 individuos. En 1982, hasta el momento, fueron muestreados 4.766 ejemplares, se recolectaron 1.231 gónadas y fueron marcados 1.829 individuos. Como consecuencia de las campañas de marcado de los tres últimos años, se han recuperado 355 marcas, de las cuales 334 se recuperaron en las Islas Canarias, 14 en Madeira y 7 en Africa.

Con respecto a otras especies, se ha mantenido la red de recolección de informaciones que nos permiten cumplir las tareas encomendadas por ICCAT. En el apartado de muestreos de tallas, se han muestreado en 1982, 200 atunes rojos, 350 rabiles, 850 patudos y 1.023 atunes blancos.

En la España peninsular se ha prestado gran atención a los estudios sobre atún rojo, debido a la preocupación que España tiene acerca de esta especie. Tanto en 1981 como en 1982, se han realizado campañas de prospección y de marcado tanto en el Norte de España (Golfo de Vizcaya) como en el Sur, en una almadraba. Para estudios sobre la estructura de los stocks de esta especie, se ha intentado conocer el intercambio de individuos entre la parte Este y la parte Oeste del Atlántico mediante el análisis de la infestación de parásitos en ejemplares de atún rojo a un lado y otro del Océano. Principalmente se analizó la infestación con *Nasicola klawey* y con *Elytrophora brachiptera*.

Se ha continuado el control y el análisis de la pesquería de atún blanco en toda la península. Se ha hecho un gran esfuerzo en el sentido de los muestreos de tallas, muestreándose 11.300 individuos en 1981, y 12.700 en 1982. Actualmente se está desarrollando un trabajo sobre crecimiento de esta especie a partir de espinas dorsales.

En el caso de la especie pez espada, se hizo una revisión de toda la información existente sobre capturas y esfuerzo en años pasados. En 1981 se asistió al Grupo de Trabajo sobre Marlines y Pez espada, que organizado por ICCAT tuvo lugar en Miami (Estados Unidos). Los programas de muestreo siguen su buen ritmo, muestreándose en 1981, en el Atlántico, 10.042 ejemplares y 457 en el Mediterráneo. En 1981 se realizó asimismo una campaña de marcado experimental de esta especie, consiguiéndose marcar 125 peces.

Con relación a los túnidos menores, se ha hecho una revisión de las estadísticas de captura de *Auxis thazard*, *Euthynnus alletteratus* y *Sarda Sarda* de 1962 a 1978. Sobre la

especie *Sarda sarda* se ha realizado una campaña de marcado en 1981, y estudios sobre su biología, migraciones y estado de la pesquería se están llevando a cabo actualmente.

**Documentos presentados al SCRS en 1982**

ANTOINE, L. y A. GONZALEZ-GARCES

Considérations sur l'état du stock de germon, *Thunnus alalunga*, de l'Atlantique nord, d'après les données des flottilles franco-espagnoles (SCRS/82/63).

CORT, J.L. y J.C. REY

Análisis de la pesquería de atunes rojos (*Thunnus thynnus*) jóvenes del Atlántico Este y comentarios acerca de la estructura del stock (SCRS/82/34).

GONZALEZ-GARCES, A.

Informe sobre la investigación y pesca española de túnidos en 1981 y 1982 (SCRS/82/58).

GONZALEZ-GARCES, A. y J.A. PEREIRO

A check of traditional parameters based on fishing effort in the surface fishery of juvenile albacore in the Northern Atlantic (SCRS/82/56).

GONZALEZ-GARCES, A. y J.C. REY

Análisis de la pesquería española de pez espada, *Xiphias gladius*, entre los años 1973 y 1981 (SCRS/82/59).

PALLARES, P, J.M. GARCIA MAMOLAR, A. FERNANDEZ

Composición por edades del rabil en las capturas de la flota tropical española, 1978-81 (SCRS/82/49).

PALLARES, P, J.M. GARCIA MAMOLAR y A. FERNANDEZ

Estimación de la proporción rabil-listado en las capturas de la flota tropical española, 1979-1981 (SCRS/82/50).

**Documentos presentados al Simposio ICCAT 1982**

CORT, J.L. y J.C. REY

Análisis de la pesquería de atunes rojos (*Thunnus thynnus*) jóvenes del Atlántico Este y comentarios acerca de la estructura del stock (SYMP/82/7).

REY, J.C.

Consideration on the migration of tunas in relation to the hidrology of the Strait of Gibraltar (SYMP/82/1).

EXAMEN DE LAS PESQUERIAS DE ESTADOS UNIDOS Y ACTIVIDADES  
DE LA INVESTIGACION SOBRE TUNIDOS Y ESPECIES AFINES  
EN EL OCEANO ATLANTICO, 1981-1982

por  
NATIONAL MARINE FISHERIES SERVICE

1. Las pesquerías

La captura comercial de túnidos y especies afines obtenida por Estados Unidos en el Atlántico totalizó unas 18.000 TM en 1981, lo que supone una disminución del 13 0/0 con respecto a 1980 (Cuadro 1). Las capturas de listado (*Katsuwonus pelamis*) aumentaron el 50 0/0; las de atún rojo (*Thunnus thynnus*) aumentaron un 1 0/0; las de rabil, (*Thunnus albacares*) y pez espada (*Xiphias gladius*) disminuyeron el 12 y el 41 0/0 respectivamente.

Durante 1981 la pesquería de túnidos tropicales estadounidense operó bajo la regulación de talla mínima de 3, 2 kg. impuesta para el rabil y el patudo (*Thunnus obesus*) con un margen del 3 0/0 en peso para capturas incidentales por barco y desembarque. Por otra parte, los barcos norteamericanos que participaron en la pesquería de atún rojo atlántico estuvieron sujetos a limitaciones de talla, captura y temporada.

1.1. Túnidos tropicales

La captura de túnidos tropicales (rabil, listado, patudo) obtenida por los barcos estadounidenses en el Atlántico durante el año 1981 fue aproximadamente de 7.400 TM, el 25 0/0 mas que en 1980. Este importante incremento se debió casi totalmente a las 2.100 toneladas de listado cosechadas por los pequeños cerqueros (< 200 toneladas de capacidad de transporte) dedicados principalmente a la pesca del atún rojo a una distancia de 323 km de la costa Sudeste de Estados Unidos. La captura global de túnidos tropicales atlánticos en zonas mas tradicionales, permaneció básicamente igual a la de 1980 (Cuadro 2).

Durante el año 1981, 8 cerqueros americanos de la clase 6 (> 1.000 toneladas de capacidad de transporte) se dedicaron a la pesca de túnidos tropicales atlánticos como actividad principal. Cuatro de ellos faenaron durante unos 565 días en el Atlántico Este, capturando 1.472 TM de rabil, 2.800 TM de listado y 128 TM de patudo. Las tasas de captura de estos barcos en dicha zona fueron: 2.8 TM de rabil y 5.0 TM de listado por día

de pesca, lo que significa un incremento del 18 y el 28 0/0 respectivamente en comparación con 1980 (Cuadro 2).

Cinco de los ocho barcos norteamericanos pescaron aproximadamente durante 395 días en el Atlántico tropical occidental durante el año 1981, capturando 285 TM de rabil y 448 TM de listado. Las tasas de captura en el Atlántico Oeste, fueron 0.7 TM de rabil y 1.1 TM de listado por día de pesca.

En 1981, el número de ejemplares de rabil pequeño (menos de 3,2 kg) en los desembarques de la flota norteamericana representó aproximadamente el 58 0/0 del total, o sea, un 28 0/0 menos que en 1980. El número de patudos de peso inferior a los 3,2 kg en los mismos desembarques fue aproximadamente el 3 0/0 del total: un 40 0/0 menos que en 1980.

Se estima que Estados Unidos participó en la pesquería tropical del Atlántico durante el año 1982 con 4 cerqueros. La captura estimada de estos barcos es de 3.200 TM: 2.000 TM de rabil, 1.00 TM de listado y 200 TM de patudo. Estas cifras representan una disminución del 59 0/0 con respecto a 1981; aumentos del 8 y el 32 0/0 de rabil y patudo respectivamente y disminución del 81 0/0 de listado. La captura de esta especie por parte de los barcos norteamericanos frente a la costa Este de América del Norte en 1982, se estima en 300 TM, un 85 0/0 menos que en 1981.

### 1.2 Túnidos de aguas templadas

La captura de atún rojo obtenida por las pesquerías norteamericanas que operaban en el Atlántico Noroeste, totalizó 1.530 TM en 1981. La pesquería de cerco obtuvo 805 TM; la liña, el arpón y la caña-liña obtuvieron 285 TM, 109 TM y 244 TM respectivamente (4 TM correspondían a artes sin clasificar). También, la pesquería palangrera de pez espada capturó 13 toneladas de forma accidental en el Atlántico y 70 TM en el Golfo de México.

En 1982 se estableció una cifra de captura permisible de atún rojo en el Atlántico Oeste, de 1.160 TM. La proporción correspondiente a Estados Unidos es 605 TM, cifra a la que se espera llegar en el cuarto trimestre de 1982.

### 1.3 Marlines

Los marlines atlánticos, exceptuando el pez espada, son capturados por la pesquería deportiva norteamericana, que permanece estable desde hace varios años. El pez espada, lo pescan palangreros comerciales cuya cifra provisional de captura en 1981 es de 2.074 toneladas.

### 1.4 Especies afines

El carita (*Scomberomorus maculatus* y *Scomberomous cavalla*) es capturado por la pesquería norteamericana frente a la costa de Florida. Los desembarques de ambas especies totalizaron en 1981, 2.700 y 3.400 TM respectivamente. Estas cifras representan una reducción del 49 0/0 en el caso del *S. maculatus* y un incremento del 6 0/0 en el caso del *S. cavalla*, con respecto al año 1980.

## 2. Investigación

Las tareas de investigación sobre túnidos y especies afines que lleva a cabo Estados Unidos como aportación a ICCAT, se efectúan en el laboratorio del Southeast Fisheries Center (Miami) y en el laboratorio del Southwest Fisheries Center (La Jolla). Durante el periodo 1981-82 y en respuesta a las recomendaciones del SCRS, las tareas se centraron sobre la evaluación de stocks y pesquerías. En Miami se hicieron estudios sobre el atún rojo atlántico y marlines y en La Jolla se investigó sobre túnidos tropicales y atún blanco.

### 2.1 Túnidos tropicales

Durante 1981-82 se supervisó la pesquería estadounidense de túnidos tropicales en el Atlántico, recogiendo datos biológicos y de pesquería en colaboración con la industria atunera y con funcionarios del Gobierno; se muestrearon los túnidos atlánticos importados a Puerto Rico con el fin de obtener información biológica. Los datos resultantes se presentaron a ICCAT, en cumplimiento de los requisitos como país miembro de esta Comisión.

Los resultados del muestreo de las importaciones en 1981, indicaban que el 79 o/o (en número) del rabil y el 83 o/o del patudo, medía menos de 55 cm (3,2 kg) de longitud-horquilla (SCRS/82/54). El muestreo de la composición por especies reveló que aproximadamente un 8 o/o (en peso) del tonelaje mixto de rabil y patudo importados, era patudo. No se encontró mezcla de listado con otras especies de túnidos.

La investigación sobre túnidos tropicales atlánticos incluyó un análisis del modelo de producción de rabil atlántico, aplicando un enfoque diferente en el cálculo de los vectores de la CPUE, y estudiando la idoneidad de las diversas curvas de producción en base a la actual teoría sobre población (SCRS/82/51).

Se examinaron las pesquerías de túnidos tropicales en el Atlántico entre 1975 y 1980, especialmente en cuanto se refiere al desarrollo de la pesquería de superficie durante dicho período (SCRS/82/55). Se estudió también todo cuanto hubiese afectado los tipos de pesca y las operaciones en fecha posterior a 1980.

Se efectuó un análisis de los datos de lance único de la flota tropical norteamericana cubriendo el periodo 1968-81 (SCRS/82/53). Los cambios en los tipos de pesca y operaciones fueron también examinados en relación con el éxito obtenido.

Prosigue la investigación dentro del marco del programa Año Internacional del Listado (ISYP). Se estudia la madurez-fecundidad y el comportamiento trófico del listado en el Atlántico Oeste; se recogen gónadas y estómagos en los desembarques que tienen lugar en Puerto Rico y Brasil. Se hacen análisis histológicos de las gónadas para determinar la distribución espacio-temporal de los adultos reproductores y los estómagos se examinan prestando especial atención al canibalismo del listado en el Atlántico Oeste. También se investiga acerca de la identificación del stock con DNA mitocondrial. Todos los resultados se presentarán en la Conferencia Listado, 1983.

En 1981 se recuperaron 90 marcas ISYP en la estación norteamericana de recuperación situada en Puerto Rico.

## 2.2 Túnidos de aguas templadas

La investigación sobre el atún blanco (*Thunnus alalunga*) consistió en la evaluación del stock del Atlántico Sur por análisis del modelo de producción y análisis de simulación Motecarlo, empleando datos actualizados de pesquerías. Se investigó la sensibilidad de los resultados a la exactitud de los datos, presentándose las conclusiones en el SCRS/82./52.

La investigación sobre el atún rojo se centró en los estudios de evaluación del stock y análisis de sensibilidad de los análisis de evaluación (SCRS/82/66, 69, 71 y 72). Se prestó especial atención a esta investigación en el curso del pasado año, a causa de las normas de ordenación impuestas sobre las pesquerías del Atlántico Oeste. Por otra parte, se efectuaron propecciones destinadas encontrar un índice de abundancia de larvas de atún rojo en las zonas de freza del Golfo de México Estados Unidos y México llevaron a cabo un muestreo bilateral masivo en el Golfo durante el mes de Mayo de 1982. También se investigó acerca de la determinación de la edad del atún rojo gigante por medio de los anillos de crecimiento de vertebras y otolitos.

En Febrero de 1982 tuvo lugar una reunión ICCAT en el Laboratorio de Miami para decidir acerca de la cifra de captura de atún rojo en el Atlántico Oeste destinada a la investigación. Asistieron representantes de Japón, Canadá Brasil y Estados Unidos. Se evaluaron las repercusiones de varias normas de ordenación con vistas a la reunión.

## 2.3 Xiphiidae

La investigación sobre marlines incluía estudios de evaluación de stocks de aguja azul (*Makaira nigricans*) y aguja blanca (*Tetrapturus albidus*) (SCRS/82/67 y 70) y pez espada (SCRS/82/68), así como estudios sobre determinación de la edad de estas especies. La investigación sobre determinación de la edad se centró en la conveniencia de estudiar las partes duras.

En Febrero de 1982, el laboratorio de Miami fue escenario de unas Jornadas internacionales de trabajo sobre determinación de la edad de peces pelágicos oceánicos — túnidos, marlines y tiburones. La asistencia fue numerosa y las Actas se publicarán en 1983.

## 2.4 Otros túnidos y especies afines

El National Marine Fisheries Service de Estados Unidos contrató un barco de cebo comercial para que estudiase la posibilidad de desarrollar una pesquería de atún aleta negra (*Thunnus atlanticus*) en el Golfo de México. Dicho barco encontró dificultades para capturar cebo adecuado y localizar cardúmenes de túnidos y además, se hundió antes de terminar la prospección.

Se dedicó atención al estudio del *Scomberomorus maculatus* y *Scomberomorus cavalla*, durante el periodo 1981-82; las actividades principales de la investigación fueron los estudios de marcado, en relación con los desplazamiento y migraciones y la recogida de datos de pesquerías para evaluar los stocks. Todos los datos conseguidos están actualmente siendo analizados.

Documentos presentados al SCRS en 1981

ANONYMOUS

Activities carried out by the United States of America for the International Skipjack Year Program.

AU, D.

Production model analysis of the Atlantic yellowfin tuna (*Thunnus albacares*) fishery. (SCRS/82/51)

BARTOO, N.W. et A.L. COAN

Production model analysis of the south Atlantic albacore stock and effects of data accuracy. (SCRS/82/52)

BRUNENMEISTER, S.L.

Estimation of effort vectors pertaining to western Atlantic bluefin tuna fisheries and analysis of their effects on the assessment of western Atlantic bluefin tuna stocks. (SCRS/82/71)

COAN, A.L. y G.T. SAKAGAWA

An examination of single set data for the U.S. tropical tuna purse seine fleet. (SCRS/82/53)

FARBER, M.I. y R.J. CONSER

An update on the status of stocks of blue marlin and white marlin in the Atlantic Ocean. (SCRS/82/70)

FARBER, M.I. y R.J. CONSER

Swordfish indices of abundance from the Japanese longline fishery data for various areas of the Atlantic Ocean. (SCRS/82/68)

FOSTER, T.C.

Size and species compositions of Atlantic tunas from imports landed in Puerto Rico during 1981. (SCRS/82/54)

HERRICK, S.

A review of the tropical tuna fishery of the Atlantic Ocean, 1975-1980. (SCRS/82/55)

HESTER, F.J.

An assessment of Atlantic bluefin tuna resources; some technical problems with virtual population analysis. (SCRS/82/72)

INFORME CICAA 1982-83 (1)

PHARES, P.L. et M.E. CROW

Estimation of starting F values for large fish in the cohort analysis of western Atlantic bluefin tuna. (SCRS/82/69)

POWERS, J.E.

The relationship between average size and fishing effort for blue and white marlin in the Atlantic Ocean. (SCRS/82/67)

POWERS, J.E, R.J. CONSER y M.L. PARRACK

An assessment of Atlantic bluefin tuna resources. (SCRS/82/66)

**Cuadro 1. Capturas y desembarques (TM) de túnidos y especies afines capturadas en el Atlántico por los pescadores estadounidenses 1967-1981<sup>1</sup>**

Año	Atún rojo	Rabil <sup>2/3</sup>	Atún blanco	Patudo <sup>2</sup>	Pequeños túnidos		Bonito	Pez espada	<i>S. maculatus</i>	<i>S. cavalla</i>	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 <sup>4</sup>	1,852	9,747	9	248	113	8,492	224	3,039	3,310	2,507	31	29,572
1979 <sup>4</sup>	2,297	3,182	11	212	12	3,102	502	3,405	2,926	2,204	11	17,864
1980 <sup>4</sup>	1,505	2,118	21	202	88	3,589	195	3,535	5,429	3,192	513	20,387
1981 <sup>4</sup>	1,530	1,866	54	152	97	5,373	333	2,074	2,748	3,368	200	17,795

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

**Cuadro 2. Resumen de estimaciones (cuaderno de bitácora) de capturas y tasa de captura de rabil y listado pescado por los cerqueros norteamericanos<sup>1</sup> en el Atlántico tropical oriental**

<i>Año</i>	<i>Numero de cerqueros</i>	<i>Rabil</i>		<i>Listado</i>	
		<i>Captura (TM)</i>	<i>Tasa de captura (TM/día de pesca)</i>	<i>Captura (TM)</i>	<i>Tasa de captura (TM/día de pesca)</i>
1967	3	1,000	7.8	500	3.8
1968	8	6,200	23.3	3,200	12.0
1969	25	19,800	10.9	4,400	2.4
1970	24	9,100	4.0	11,400	5.1
1971	22	4,400	2.7	16,100	10.0
1972	35	10,900	3.3	12,200	3.7
1973	21	2,600	2.2	20,400	17.0
1974	26	5,600	2.8	20,000	8.7
1975	32	14,000	5.6	7,400	2.7
1976	7	1,706	5.2	1,766	5.1
1977	12	6,400	4.4	5,859	3.8
1978	22	8,131	3.2	6,797	2.4
1979	7	2,884	3.9	2,073	2.2
1980	8	1,614	2.2	2,608	3.9
1981	4	1,472	2.6	2,800	5.0

<sup>1</sup> . La información procede principalmente de los cerqueros norteamericanos pero se incluye también información procedente de cerqueros con bandera de Bermudas, Antillas Holandesas, Nicaragua y Panama.

## INFORME SOBRE INVESTIGACION - FRANCIA

### 1. Situación de la pesca

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Atún blanco	6.1	6.7	6.8	8.4	8.0	4.2	3.3
Rabil	38.0	48.0	37.9	41.6	38.7	43.6	40.6
Listado	11.4	18.4	24.8	19.9	15.2	22.5	27.2
Patudo	0	1.0	3.0	2.2	3.1	0.8	0.4
Atún rojo	2.3	3.8	3.7	2.3	1.8	1.7	2.4
TOTAL	57.8	77.9	76.2	74.4	66.8	72.8	73.9

Las capturas en 1981 fueron ligeramente superiores a las de 1980, en especial en el caso del listado y el atún rojo; sin embargo, las capturas de atún blanco fueron algo inferiores.

La pesca metropolitana de atún blanco continúa en descenso. Se está produciendo una sensible disminución del esfuerzo de pesca así como de la CPUE.

### 2. Investigación

Como en años anteriores, las investigaciones han sido llevadas a cabo por el CNEXO (Centre Océanologique de Bretagne) ORSTOM (Office de la Recherche scientifique et technique Outre-Mer) y el ISTPM (Institut scientifique et technique des pêches maritimes).

#### 2.1 Atún blanco

Se efectuaron dos campañas de prospección a bordo de la "La Pélagia" el Oeste de la Península Ibérica durante el mes de junio, y en el Sudoeste de Irlanda en Agosto. Continuó el estudio de la estructura demográfica del stock así como de sus componentes "altura" y "cerca de Europa". El estudio de la hidrología ha permitido evidenciar un disminución de frentes térmicos en relación con los años anteriores, así como de la temperatura media en superficie durante el mes de Agosto.

Informe original en francés.

El programa de recogida de datos de capturas (captura, esfuerzo y estructura demográfica) continuó en 1981, y el proceso de dichos datos se efectúa según los métodos elaborados por el CNEXO-COB en años precedentes.

En el curso de estas operaciones se muestrearon 1.195 peces y se efectuó el recuento de 130 fichas de pesca.

## 2.2 *Atún rojo*

Se ha investigado principalmente el stock del Mediterráneo, explotado en Francia por 25 cerqueros. El muestreo realizado es el tema de un documento presentado al SCRS.

## 2.3 *Túidos tropicales*

Como en el pasado, el proceso global de los datos de la flota FISM se efectúa en el centro de cálculos de "Antenne ORSTOM" del COB, en Brest, y los resultados presentados en la reunión ICCAT 1982.

## 3. Programa Listado

Francia participa activamente en las tareas científicas del Programa Listado, directamente o en asociación con Costa de Marfil y Senegal. Su participación ha sido especialmente relevante en cuatro de las nueve operaciones realizadas en Las Palmas, en las cuales han participado numerosos científicos pertenecientes a tres organismos: CNEXO-COB, ISTPM y ORSTOM.

**Edad** — En 1981, el Grupo de Determinación de la Edad, del Programa Listado, obtuvo 2.500 muestras de radios de aleta dorsal del listado, procedentes en su mayor parte de los muestreos regulares efectuados en el marco del Programa (Dakar, Abidjan, Ghana y Brasil) y también de dos muestras del Atlántico Noroeste (ISTPM) y de muestreo llevado a cabo en Venezuela (CNEXO). Se perfeccionó una técnica de lectura y se estableció una comparación entre lectores en el transcurso del año 1981.

**Marcado** — Teniendo Abidjan como punto de partido y en unión con Costa de Marfil y Congo, el barco de investigación del ORSTOM "A. Nizery", efectuó varias campañas de marcado en 1981, consiguiendo marcar 3.000 túidos (981 listados).

Se efectuaron también dos campañas de marcado acústico: una campaña francesa a bordo del "A. Nizery" y del "Capricorne" en el Golfo de Guinea, y una campaña senegalesa en la cual participó un científico francés del CNEXO, frente a las costas de Senegal. Los resultados de esas campañas se presentaron a la Comisión en 1981.

**Estadísticas de pesca** — Francia participó en el muestreo intensivo, en el Golfo de Guinea, embarcando observadores en los atuneros FIS.

**Oceanografía de pesquerías** — Francia ha llevado a cabo numerosas actividades en este campo: análisis de datos históricos, suministro a los atuneros de 3 batitermógrafos desechables durante el periodo de estudio intensivo, con observadores a bordo; 3 campañas

de oceanografía física (2 de cobertura de la zona de pesca y 1 en asociación con el marcado acústico); radiometría aérea conjuntamente con organismos profesionales, análisis semanal de las temperaturas en superficie del Golfo de Guinea basados en datos del satélite METEOSAT.

El conjunto de estos datos se presenta con mas detalle en el Informe del Subcomité Listado.

**INFORME NACIONAL  
PESQUERIA DE TUNIDOS EN 1981 - GHANA**

**1. Flota atunera**

La flota atunera, que estaba compuesta por 42 unidades en 1980, aumentó a 51 en 1981. Comprendía 24 barcos ghaneanos y 27 barcos con pabellón extranjero. El número de cerqueros aumentó de dos unidades en 1980 a seis en 1981, mientras que el único cerquero con bandera extranjera que faenaba en 1980, abandonó la flota extranjera con base en Tema en 1981.

La flota ghaneana que operó durante 1981 estaba compuesta por los siguientes barcos:

<i>Barco</i>	<i>Arte</i>	<i>TB</i>
Afko 301	Barco de cebo	254.46
Afko 302	"	253.94
Afko 303	"	284.28
Afko 305	"	440.41
Afko 306	"	439.89
Afko 307	"	440.24
Afko 308	"	450.27
Kaas 101	"	253.00
Kaas 102	"	254.25
Mary Radine	"	283.88
Fernanda Marisa	"	282.94
No Catch No Pay	"	284.73
Nick "T"	"	282.99
Azuma Maru 2	"	284.76
Joy	"	253.88
Manko Star	"	342.04
Dong Won 803 (Brenya)	"	249.26
Dong Won 808 (Obaatan)	"	245.00
Gold Coast	Cerquero	958.00
Marian Rosina	"	898.00
Wansima	"	898.06
Pioneer Two	"	299.28
Captain Stendal	"	898.06
Donna "H"	"	898.00

\* Informe original en inglés.

La flota extranjera comprendía los siguientes barcos:

<i>Bandera</i>	<i>Arte</i>	<i>Número</i>	<i>TB</i>
Japón	Barco de cebo	12	285 - 380
Corea	"	7	249 - 417
Panamá	"	6	440 - 455

La flota artesanal de Ghana continuó capturando túnidos y especies afines en 1981, utilizando artes de deriva especialmente diseñados.

## 2. Desembarques

Los desembarques efectuados por barcos nacionales y ghanianos, en toneladas métricas, se presentan a continuación:

<i>Especies</i>	<i>Extranjero</i>	<i>Industrial</i>	<i>Artisanal</i>	<i>Total</i>
Rabil	941.771	2974	2	3917.771
Patudo	189.509	122	-	311.509
Listado	21653.480	8099	231	29983.480
Bacoreta	134.283	387	2905	3426.284
Melva	-	-	2048	2048.000
Otros	3888.611	2776	640	7304.611
<b>TOTAL</b>	<b>26807.655</b>	<b>14358</b>	<b>5826</b>	<b>46991.655</b>

La bacoreta incluía *Euthynnus alletteratus* y *Sarda Sarda*. El apartado "Otros" comprendía túnidos mutilados (de cualquier especie) y *Elagatis bipinnulatus*.

### Desembarques totales por trimestre de la flota industrial de cebo

<i>Especies</i>	<i>1er trim.</i>	<i>2º trim.</i>	<i>3er trim.</i>	<i>4º trim.</i>	<i>Total</i>
Rabil	197.908	165.111	478.769	348.776	1190.564
Patudo	97.620	-	57.618	72.230	227.468
Listado	5252.467	6658.735	8240.031	6434.916	26586.149
Bacoreta	2.727	-	19.176	139.680	161.583
Otros	580.449	335.614	2524.129	3216.060	6656.252
<b>TOTAL</b>	<b>6131.171</b>	<b>7159.460</b>	<b>11319.723</b>	<b>10211.662</b>	<b>34822.016</b>

## Desembarques totales por trimestre de la flota industrial de cerco

<i>Especies</i>	<i>1er trim.</i>	<i>2º trim.</i>	<i>3er trim.</i>	<i>4º trim</i>	<i>Total</i>
Rabil	737.911	661.682	375.600	911.558	2686.751
Patudo	-	22.500	1.080	7.440	31.020
Listado	627.598	320.168	892.418	791.823	2632.007
Bacoreta	-	-	138.912	229.405	368.317
Otros	<u>318.411</u>	<u>174.890</u>	<u>92.484</u>	<u>39.759</u>	<u>625.544</u>
TOTAL	1683.920	1179.240	1500.494	1979.985	6343.639

## 3. Investigación

La recopilación de estadísticas de captura (Tareas I y II) mejoró durante el año, efectuándose un considerable esfuerzo para poner en marcha el Programa Año Internacional del Listado.

i) Continuó el estudio sobre distribución de frecuencias de talla, madurez y alimentación de los túnidos tropicales, específicamente del rabil, patudo y listado. A lo largo del año, se midieron 5.900 ejemplares de rabil, 550 de patudo y 6.850 de listado. La frecuencia de talla continuó indicando que, frente a las costas de Ghana, predomina el patudo y rabil jóvenes.

ii) Se continuó y mejoró el muestreo en puerto. Se efectuaron dos viajes para muestreo en la mar, como continuación del Programa Año Internacional del Listado.

iii) Se participó activamente en la recuperación de marcas y su devolución para el Programa Año Internacional del Listado; fueron recuperadas 207 marcas, que a continuación fueron devueltas a los laboratorios que las habían colocado. Una de ellas ganó el premio de 500 \$USA en la lotería del Listado.

## 4. Programa de investigación para 1982-83

Se efectuarán las siguientes tareas:

- Análisis de datos y muestras para el Programa Año Internacional del Listado.
- Obtención de índices gonado-somáticos del listado.
- Perfeccionamiento de estadísticas y muestreo de tallas (Tarea II).
- Mejora de la cobertura de los cuadernos de pesca.

## PESQUERIAS JAPONESAS DE TÚNIDOS E INVESTIGACION EN EL ATLANTICO, 1981 - 82

por

Susumu Kume

Far Seas Fisheries Research Laboratory

La pesquería japonesa de túnidos atlánticos se efectúa por medio de tres artes. El Cuadro 1 presenta las capturas históricas desglosadas por especies. El palangre se empleó por primera vez en el Atlántico en 1957; desde entonces, la cifra de captura más importante se obtuvo en 1965 (Fig.2). Las cifras de captura de palangre se encuentran entre 20.000 y 40.000 TM, con tendencia ascendente. La pesquería de caña-liña en el Golfo de Guinea ha disminuído, si bien la captura de los últimos años se ha nivelado entre 14.000 y 17.000 TM, hasta 1981. A principios de 1982 un cerquero que se había retirado de la pesquería atlántica en 1975 volvió a incorporarse a la misma.

Desde la creación en 1969 de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT), los resultados de la investigación japonesa sobre recursos y pesquerías han sido presentados con regularidad en las reuniones del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS), así como en otras reuniones científicas.

### 1. Actividades pesqueras

La captura de túnidos y especies afines obtenida por la flota japonesa en el Atlántico en 1981 fue de 52.975 TM, lo que representa un incremento del 8 0/0 respecto al año anterior. El palangre, que aportó un 70 0/0 del total, aumentó su captura en más del 60/0 con respecto a 1980, y, la cifra de captura con caña-liña aumentó también, en un 15 0/0 (Cuadro 1). El número de barcos atuneros japoneses que faenaron en el Atlántico en 1981 se incrementó en el caso de la pesquería de palangre, disminuyendo en la de caña-liña (Cuadro 2).

#### 1.1 Pesquería de palangre

Su captura en 1981 fue de 36.797 TM, manteniendo la tendencia ascendente de los últimos cinco años (Cuadro 3). Exceptuando el atún rojo y el atún rojo del Sur, la captura por especies, en 1981, mostró un incremento sobre la de 1980. Se observa que la composición por especies de la captura del palangre varía de un año a otro, independientemente de la abundancia de los recursos de cada especie; esto es debido a la naturaleza multispecífica del arte, que obtiene varias especies simultáneamente en una sola operación y también a la gran movilidad de la flota, lo que permite a los pescadores cambiar su estrate-

gía, seleccionando épocas y caladeros en busca de una u otra especie. En los últimos años, la flota japonesa de palangre ha dirigido su esfuerzo hacia la pesca de patudo - y en parte, atún rojo y atún rojo del Sur - con preferencia sobre el rabil y atún blanco, que eran las especies más abundantes en la captura hasta principios de 1970. La captura de atún rojo se ha estabilizado a causa de las regulaciones establecidas por ICCAT en 1975. Los caladeros del palangre se muestran en la Fig.3.

Los palangreros japoneses en el Atlántico han incrementado en los últimos años, llegando a 320 en 1981, todos ellos con base en Japón. Este incremento se debe a la concentración de las actividades pesqueras sobre el patudo en el conjunto del Atlántico y sobre el atún rojo del Sur en altas latitudes del Atlántico Sur durante el primer semestre del año.

En el primer semestre de 1982, el número de palangreros que operaba mensualmente en el Atlántico, pasó de 80 a 160 (cifra ligeramente inferior a la de 1981). Muchos barcos se trasladaron a caladeros del Atlántico Sur.

Con el fin de cumplir con las regulaciones sobre el atún rojo establecidas por ICCAT en 1975 - incluyendo la regulación especial para el Atlántico Oeste, de Febrero 1982 - los pescadores japoneses han operado bajo normas regulatorias gubernamentales. En los meses de mayo y junio 1981, un patrullero controló repetidamente las operaciones de los palangreros.

### *1.2 Pesquería de caña-liña*

El número de barcos japoneses de caña-liña con base en Tema (Ghana) disminuyó desde 12 en 1980 hasta 10 en 1981 (Cuadro 2). La captura en 1981 fue de 16.178 TM, de las cuales, el 95 % era listado (Cuadro 4). En el primer semestre de 1982, el número de barcos bajó a 7, obteniendo 5.300 TM (92 % de listado).

### *1.3 Pesquería de cerco*

La pesquería de cerco japonesa en el Atlántico ha permanecido inactiva desde 1975, pero en marzo de 1982, un cerquero de 500 toneladas se incorporó a la pesca en el Golfo de Guinea, habiendo efectuado ya varias salidas.

## **2. Actividades de investigación**

La investigación científica sobre túnidos y marlines atlánticos continuó a cargo del Far Seas Fisheries Research Laboratory (PSFRL) durante el período 1981-82. En Febrero de 1982, científicos japoneses participaron en la reunión que tuvo lugar en Miami (Estados Unidos) sobre normas de regulación para el atún rojo en el Atlántico Oeste.

### *2.1 Estadísticas de pesquería*

Se enviaron a ICCAT las estadísticas anuales de captura (Tarea I) incluyendo las cifras de 1981, así como las estadísticas finales de captura y esfuerzo (Tarea II) de la pesquería de caña-liña en 1981, y de la pesquería de palangre en 1980. Se recogieron y reco-

pilaron estadísticas de frecuencias de talla (muestreo biológico) por mediciones efectuadas a bordo de atuneros en el Atlántico. Los datos de talla (1980) de túnidos y marlines fueron también recopilados y enviados a ICCAT

Las estadísticas preliminares de captura y datos de talla referentes al atún rojo (1981) fueron enviadas a los científicos que estudian esta especie para obtener una mejor evaluación del recurso. Los palangreros japoneses efectúan viajes que tienen una duración superior al año, por lo que los datos sólo incluyen hasta julio de 1982; se espera poder completarlos.

### 2.2. Programa Año Internacional del Listado

Japón ha contribuido con un marcado masivo en el Golfo de Guinea durante los veranos de 1980 y 1981. Los resultados, así como los datos de mediciones biológicas efectuados, están siendo recopilados para su análisis. También se han examinado estómagos de predadores en muestras recogidas en palangreros japoneses que faenan en el Atlántico.

### 2.3 Biología de túnidos y evaluación de stocks

Tres científicos japoneses asistieron a la reunión sobre el atún rojo que tuvo lugar en Miami y presentaron nuevos análisis sobre la situación de los stocks de esta especie. En dicha reunión se trató acerca de regulaciones sobre el atún rojo en el Atlántico Oeste. La lista de los documentos presentados se adjunta al presente informe.

La normalización del esfuerzo de palangre, por especies, fue realizado - respecto a algunas especies - para estimar el esfuerzo efectivo y la intensidad de pesca global de varios años, hasta 1980. En colaboración con la Universidad de Taiwan, se hizo un estudio respecto a normalización del esfuerzo sobre el atún blanco atlántico.

Las conclusiones de estudios sobre biología y dinámica de poblaciones de túnidos y marlines atlánticos, fueron presentadas en la reunión del SCRS en 1982.

## 3. Referencias

### 3.1 Documentos presentados en la reunión de Miami sobre el atún rojo

#### ANONIMO

Japanese re-evaluation of the stock conditions of bluefin tuna in the western Atlantic. (Summary report)

#### SUZUKI, Z. y K. Hisada

A consideration assuming low availability of medium sized fish to cohort analysis of the Atlantic bluefin tuna.

KUME, S.

Re-evaluation of surplus production of bluefin tuna in the western Atlantic during 1982.

IKEDA, I.

Allowable catch of bluefin tuna in the western Atlantic in 1982 – A minimum improvement of the calculation on the surplus production made by Parrack.

IKEDA, I.

Suspect parameters used by Parrack for estimating the stock size of young ages in the western Atlantic bluefin tuna.

PELAGIC RESOURCES DIVISION, FSFRL

Monitoring plan of stock condition of bluefin tuna in the western Atlantic – estimation of necessary catch amount.

Documentos presentados a reunión SCRS en 1982

KUME, S. y S. KIKAWA

Activities carried out by Japan for the International Skipjack Year Program.

KUME, S.

Evaluation of stock status on Atlantic bigeye tuna, by production model analysis.

KUME, S. y Z. SUZUKI

Estimation of allowable catch of bluefin tuna in the Atlantic Ocean.

KIKAWA, S. y M. Honma

Trends in the Japanese sailfish/spearfish catches in the Atlantic Ocean as apportioned into separated species.

KIKAWA, S. y M. HONMA

Catch and overall fishing intensity of the Atlantic billfishes, 1956-1980.

MIYABE, N.

Estimation of recruitment of 1973 cohort of bluefin tuna in the west Atlantic, using tagging results.

SUZUKI, Z. y K. HISADA

Critical review and improvement of cohort analyses on bluefin tuna in the Western Atlantic.

SUZUKI, Z.

CPUE trends of Atlantic bluefin tuna based on age specific effective fishing effort estimated from Japanese longline fishery, 1971-1980.

SUZUKI, Z. , y K. HISADA

A note on appearance of medium-sized bluefin in the catches of Japanese longline boats operated in the northwest Atlantic.

NISHIKAWA, Y. y S. KIKAWA

A note on the juvenile blackfin tuna, *Thunnus atlanticus*, and frigate tuna, *Auxis spp.*, from the stomach contents of longline-caught tunas and billfishes in the western North Atlantic Ocean.

**Cuadro 1. Capturas japonesas (en TM) de túnidos y especies afines en el Atlántico y Mediterráneo, por tipo de pesquería - 1977-1981**

<i>Tipo de pesquería</i>	1977	1978	1979	1980	1981
Total. . . . .	42,842	38,882	44,480	48,833	52,975
Palangre. . . . . (base en Japón)	21,855	21,690	27,613	34,765	36,797
Caña-liña . . . .	20,987	17,192	16,867	14,068	16,178

**Cuadro 2. Número anual de barcos atuneros japoneses que operaron en el Atlántico 1977-1981**

<i>Tipo de pesquería</i>	1977	1978	1979	1980	1981
Palangre. . . . . (base en Japón)	179	216	249	300	320
Caña-liña . . . .	18	19	15	12	10

**Cuadro 3. Captura (en TM) de túnidos y especies afines obtenidas por la pesquería palangrera japonesa en el Atlántico, Años 1977-1981**

<i>Años</i>	<i>1977</i>	<i>1978</i>	<i>1979</i>	<i>1980</i>	<i>1981</i>
<b>TOTAL</b>	21,855	21,690	27,613	34,765	36,797
<b>ATLANTICO</b>					
Sub-total	21,335	21,627	27,511	34,645	36,696
Atún blanco	930	666	1,324	1,369	2,298
Patudo	9,137	9,301	11,957	20,477	21,044
Atún rojo	5,252	3,721	4,251	4,816	4,286
Atún rojo del Sur	3,168	4,651	6,192	2,116	1,667
Rabil	1,467	1,923	1,986	2,839	4,145
Pez espada	792	853	968	2,107	2,232
Aguja azul*	135	69	134	308	468
Aguja blanca	106	41	57	106	143
Pez vela**	47	20	39	55	94
Otros	301	382	603	452	319
<b>MEDITERRANEO*</b>					
Sub-total	520	63	102	120	101
Atún rojo	520	61	99	119	100
Pez espada	0	2	3	1	1

\* Incluye una pequeña cantidad de aguja negra

\*\* Incluye "shortbill spearfish"

**Cuadro 4. Captura (en TM) de túnidos y especies afines obtenida y desembarcada por la pesquería japonesa de caña-liña en el Atlántico, 1977-1981**

<i>Años</i>	<i>1977</i>	<i>1978</i>	<i>1979</i>	<i>1980</i>	<i>1981</i>
<b>TOTAL</b>	20,987	17,192	16,867	14,068	16,178
Atún blanco	2	0	0	0	0
Patudo	1,144	1,201	582	243	3
Rabil	2,451	807	573	697	254
Listado	16,845	14,614	14,686	12,304	15,426
Otros	545	570	1,026	824	495

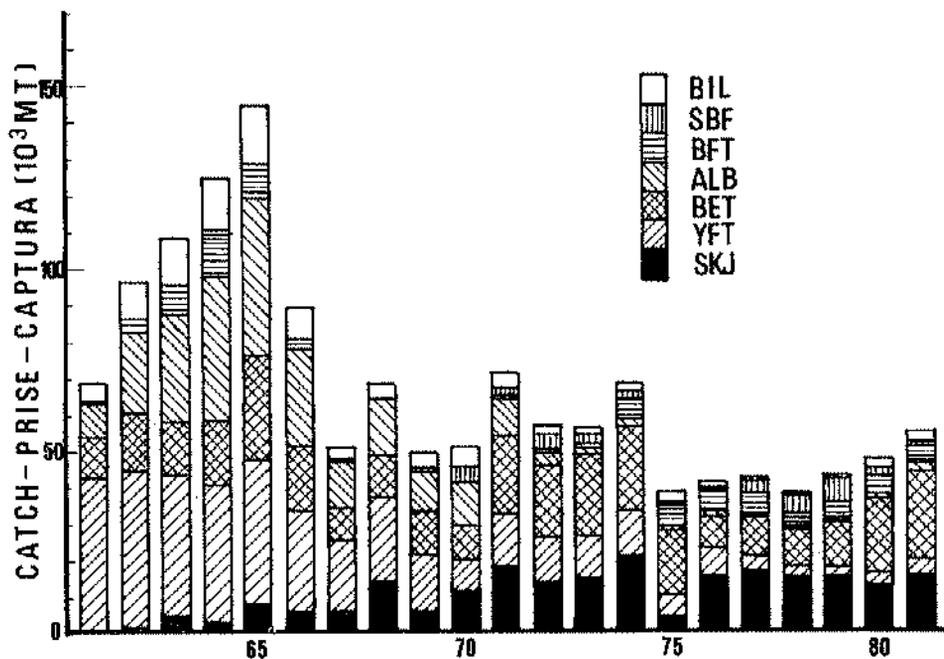


Fig. 1 Rendimiento anual de las pesquerías de túnidos japonesas, por especies, 1961-1981 Océano Atlántico

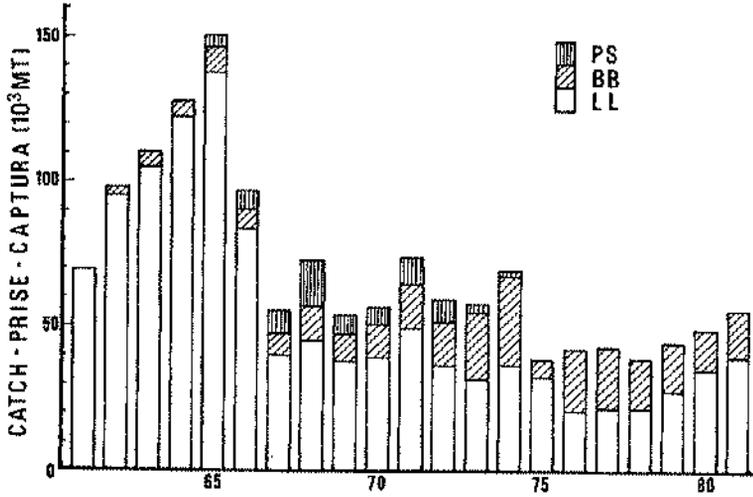


Fig.2 Rendimiento anual de las pesquerías de tónidos japonesas, por tipo de pesquería, 1961-1981 - Océano Atlántico

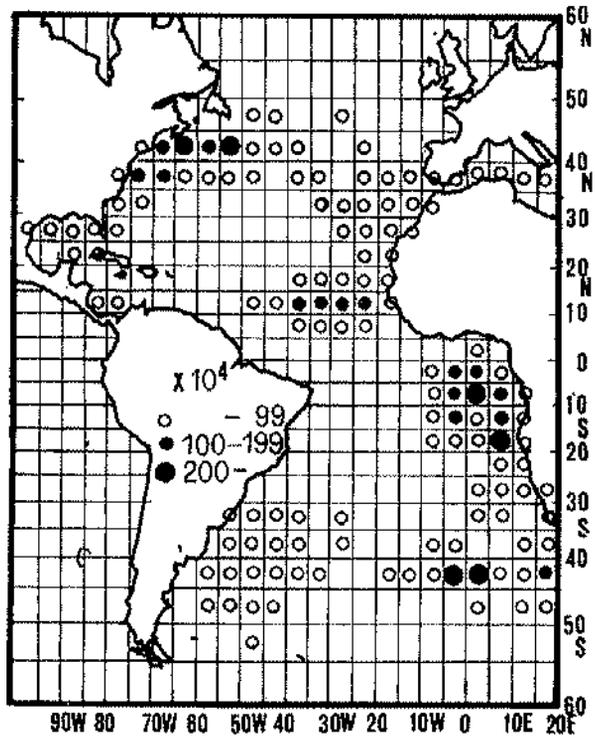


Fig.3 Caladero del palangre japonés en 1980, expresado en esfuerzo de pesca, anzuelos, cuadrículas de 5 x 5.

## INFORME SOBRE LA PESCA DE TUNIDOS EN MARRUECOS, 1980-81

### 1. Pesca costera

La pesca de túnidos en Marruecos se efectúa con cerqueros costeros de una media de 50 toneladas. La captura se compone, bien de túnidos sólo, bien de una mezcla con otras especies pelágicas, especialmente sardina y caballa.

La captura total de esta flota en 1981 fue 3.500 TM desembarcadas en puertos marroquíes.

El año 1980 fue excepcional en lo que se refiere al listado ya que los cerqueros costeros marroquíes capturaron y desembarcaron 2.897 TM. Otras especies capturadas fueron el atún rojo, bonito atlántico, melva, bacoreta, tasarte y pez espada.

Las capturas de estas especies durante 3 años, se presentan en el siguiente cuadro:

#### Pesca costera de túnidos, 1979, 1980, 1981

<i>Especies</i>	<i>Código</i>	<i>1979</i>	<i>1980</i>	<i>1981</i>
Atún rojo	BFT	196	155	107
Bonito atlántico	BON	198	305	786
Melva-Sarda	FRI	707	716	1278
Listado	SKJ	192	2897	156
Pez espada	SWO	208	136	125
Bacoreta	LTA	189	16	80
Tasarte	BOP	373	596	968
<b>Total</b>		<b>2163</b>	<b>4753</b>	<b>3500</b>

\* Informe original en francés.

2. Pesca de los cerqueros tropicales

a) Flota atunera

La flota marroquí en actividad se compone de las siguientes unidades:

<i>Barcos</i>	<i>Tipo de pesca</i>	<i>T.J.B.</i>	<i>Potencia</i>
<i>Dauphin</i>	Atunero congelador	383	1050 CV
<i>Marsoin</i>	“ ”	384	1050 CV
<i>Marlin</i>	“ ”	1105	3000 CV
<i>Germon</i>	“ ”	1386	4400 CV

b) Capturas

Los cerqueros tropicales con base en Dakar y Abidjan que pescan el Golfo de Guinea, desembarcaron 7.388 toneladas durante 1981. Esta captura se componía esencialmente de rabil y listado.

3. Investigación

Marruecos emprendió en 1981 un programa de muestreo de listado con ayuda financiera de ICCAT. Sin embargo, debido a la escasez de capturas ese año, no se pudo cumplir con la totalidad del programa, que fue trasladado al año 1982.

De nuevo, en 1982, se pescó muy poco listado, por lo que el muestreo no pudo efectuarse al ritmo previsto. El análisis biológico (gónadas, espinas de la aleta dorsal) se hizo en el “Centre de Recherches Océanographiques” de Dakar-Thiaroye.

## INFORME NACIONAL DE PORTUGAL

### 1. Capturas

Las capturas portuguesas de túnidos, pescados por los barcos de cebo de Azores y Madeira, alcanzaron las 6.286 TM en 1981, con un 130/o de incremento sobre el año 1980 (sin incluir los cerqueros tropicales). El desglose de las principales especies indicó los siguientes porcentajes: de un total de 5.752 TM de túnidos capturados por Azores, 2.663 TM eran de patudo, 2.619 TM de listado y 440 TM de rabil. Las capturas madeirenses totalizaron 534 TM, de las cuales 440 eran de patudo y 77 de listado.

Las estimaciones preliminares para 1982 indican un importante incremento en las capturas de listado, y un declive en las de patudo.

### 2. Investigación

Los estudios se centraron en las principales especies capturadas. Las actividades de investigación en el marco del Programa Año Internacional del Listado han sido particularmente importantes, e incluyeron muestreo intensivo y recopilación y análisis de radios de aletas dorsales y gónadas. Asimismo, se ha llevado a cabo un considerable esfuerzo para extender las tareas de muestreo a la pesquería artesanal de listado.

\* Informe original en inglés.

## INFORME SOBRE LA PESCA Y LA INVESTIGACION SOBRE TUNIDOS EN SENEGAL - 1981-1982

por  
P. Cayré

### 1. Pesca atunera

#### *1.1 Rabil, listado, patudo*

El Cuadro 1 presenta los desembarques y transbordos de túnidos en el puerto de Dakar durante 1981 y 1982. En 1981, la flota atunera con base en Dakar se componía de 26 barcos de cebo y 4 cerqueros; esta ligera disminución en el número de barcos de cebo en contraste con 1981 (28 barcos) quedó compensada por un aumento en el número de cerqueros. En 1981, la captura flobal de los barcos de cebo (7.679 TM) y el desglose de la captura por especies (rabil, listado y patudo) son similares a los de 1980 (captura total de 7.860 TM). El aumento en el total de desembarques de los barcos de cebo y cerqueros, (10.366 TM en 1981, 7.860 TM en 1980) se debe a que los cerqueros iniciaron su actividad.

Los transbordos de la flota FISM en 1981 (13.297 TM) son muy superiores a los de 1980 (8.059 TM). Los desembarques de los atuneros españoles alcanzaron la cifra de 6.280 TM en 1981; el tonelaje total desembarcado o transbordado en Dakar en 1981, se estima en 35.000 TM.

Las cifras preliminares de 1982 parecen señalar una importante disminución en las capturas de la flota atunera con base en Dakar, hecho que puede tener dos causas: por una parte, el descenso general de producción en el Atlántico Este en 1982 y por otra parte, la coyuntura económica del mercado de túnidos, que ha obligado a los barcos a permanecer inactivos durante cerca de un mes, en plena temporada de pesca.

#### *1.2 Otras especies*

Los desembarques de pequeños túnidos (tres especies) en 1981 se presentan en el Cuadro 2, tanto para la pesca artesanal (2.765 TM) como para la industrial (621 TM). El total de desembarques en 1981 (3.386 TM) se aproxima a la cifra alcanzada en 1980, que fue de 3.261 TM. En 1981, las pesquerías artesanal y deportiva de pez vela desembarcaron respectivamente 442 TM y 87 TM (Cuadro 3). Se observa un gran aumento en la captura de ambas pesquerías (+ 62 0/o) en contraste con 1980. La parte correspondiente a la pesca artesanal (81.0 0/o en 1980, 83.6 0/o en 1981) va en aumento desde hace tres años.

## 2. Investigación

Prosiguieron las actividades de muestreo y recogida de estadísticas, tanto en los atuneros FISM como en los españoles, según los términos del acuerdo con el Instituto Español de Oceanografía.

Igualmente prosiguió la recogida de estadísticas de pequeños túnidos y pez vela.

La investigación relacionada con el Programa Listado en 1981 y 1982 se desarrolló en varios campos:

— Campañas de marcado financiadas por la CEE, durante las cuales se marcaron: 691 YF, 1.392 SJ, 23 BE, 17 LT = 2.122 túnidos (octubre 1981); 2 YF, 2.794 SJ, 206 LT = 3.002 túnidos (junio-julio 1982).

— El muestreo biológico de gónadas y espinas de listado se interrumpió en 1982 con el fin de dar comienzo al proceso de los datos.

— En junio de 1982 se celebró en Dakar una reunión a la cual asistieron el Coordinador del Programa Listado, la responsable de informática de ICCAT y representantes de Cabo Verde, Ghana, España, Costa de Marfil, Francia y Senegal. Se trataba de homogeneizar los ficheros y métodos de procesamiento de los datos de los mencionados países, recogidos en el curso del Programa Listado. Las primeras tareas conjuntas realizadas durante la reunión, permitieron obtener resultados parciales y preliminares de varias operaciones.

La visita previa que la responsable de informática hizo a Senegal, en Abril de 1981, contribuyó al éxito de la reunión.

— Las estadísticas del conjunto de la flota FISM han sido recopiladas y tratadas en Dakar, como en años anteriores.

## 3. Trabajos presentados por CRODT de Dakar a la reunión del SCRS en 1982

T. DIOUF

Marquage de thonine (*Euthynnus alletteratus*) au Sénégal en 1981 et 1982.

P. CAYRE

Rapport sur la pêche et la recherche thonière au Sénégal en 1981-82.

A. FONTENEAU y T. DIOUF

Etat des stocks d'albacores de l'Atlantique au 30 septembre 1982.

A. FONTENEAU y P. CAYRE

Statistiques de la pêcherie thonière FISM durant la période de 1969 à 1981.

P. CAYRE

Activités exécutées par le Sénégal pour le programme d'année listao.

**Cuadro 1. La pesca atunera en Dakar, 1981-82**

Pesquería	No. de barcos	Esfuerzo (J.M.)	1981				1982 <sup>1</sup>					
			YF	SJ	BE	Total	No. de barcos	Esfuerzo (J.M.)	YF	SJ	BE	Total
<b>Dakar</b>												
– Barcos cebo	26	2918	2259.1	3264.7	2155.3	7679.1	25	1643	1025.4	2939.7	978.1	4943.2
– Cerqueros	4	505	323.8	2054.0	308.8	2686.6	4	327	428.8	911.1	409.1	1749.0
Total	30		2582.9	5318.7	2464.1	10365.7	29		1454.2	3850.8	1387.2	6692.2
<b>Extranjeros</b>			YF + BE	SJ				YF + BE				
<b>FISM</b>												
(desemb.+transb)	27	1268	8724.2	4572.8		13297.0	26	1269	6650.7	4090.4		10741.1
<b>Española</b>												
(desembarq.)	15		3708.4	2572.0		6280.4	----- no disponible -----					
Total <sup>2</sup>	42		12432.6	7144.8		19577.4	26	1269	6650.7	4090.4		10741.1

1. Datos provisionales (a 31 agosto 1982)

2. El total de 1982 (a 31 de agosto) no incluye los desembarques españoles.

**Cuadro 2. Desembarques de pequeños túnidos en Senegal, 1980-1981**

<i>Especies</i>	1980			1981		
	<i>Pesca artesanal</i>	<i>Pesca industrial</i>	<i>Total</i>	<i>Pesca artesanal</i>	<i>Pesca industrial</i>	<i>Total</i>
Bacoreta ( <i>E. alletteratus</i> )	1622	1095	2717	1660	621	2281
( <i>Scomberomorus tritor</i> )	404	0	404	615	0	615
( <i>Sarda sarda</i> )	<u>140</u>	<u>0</u>	<u>140</u>	<u>490</u>	<u>0</u>	<u>490</u>
TOTAL	2166	1095	3261	2765	621	3386

NB: Los descartes, estimados en 1.000 TM no se incluyen en los desembarques.

**Cuadro 3. Desembarques (TM) de pez espada (*Istiophorus albicans*) en Senegal, 1981**

	<i>Número de individuos</i>	<i>(TM)</i>	<i>o/o</i>	<i>o/o 1980</i>
Pesca artesanal	14.741	442.3	83.6	81.0
Pesca deportiva	<u>2.900</u>	<u>87.0</u>	<u>16.4</u>	<u>19.0</u>
Total	17.641	529.3	100.0	100.0
Cifra 1980 (TM)	10.856	325.7	—	—

## INFORME NACIONAL DE SUDAFRICA

### 1. La pesquería

La captura, que ascendió a 2.550 TM, fue similar a la del año anterior, y estuvo compuesta por un 73<sup>o</sup>/o de atún blanco, 15<sup>o</sup>/o de patudo, 7<sup>o</sup>/o de rabil, 4<sup>o</sup>/o de listado y menos de un uno por ciento de bonito, atún rojo del Sur y pez espada. En comparación con el último año, el porcentaje de rabil era inferior, habiendo aumentado, sin embargo, la cantidad total de atún blanco capturado.

La mayor parte de los túnidos fueron pescados por 24 barcos, con caña y palangre, frente a la costa Oeste.

### 2. Investigación

#### 2.1 Muestreo biológico

Se midieron 2.843 atunes blancos, de túnidos transbordados por barcos extranjeros en el puerto de Table Bay.

#### 2.2 Medio ambiente

Se efectuaron estudios biológicos e hidrológicos en varias zonas que comprendían áreas donde tuvo lugar la captura.

\* Informe original en inglés.

**INFORME NACIONAL  
UNION DE REPUBLICAS SOCIALISTAS SOVIETICAS - 1981-1982**

por  
AtlantNIRO

En 1981, la Unión Soviética obtuvo una captura de 13.834 TM de túnidos desglosada como sigue: 2.832 TM, patudo; 541 TM, rabil; 51 TM, atún blanco; 3.685 TM, pequeños túnidos; 1.750 TM, listado, 407 TM, melva; 40 TM, pez espada; 37 TM, pez vela; 2 TM, marlines y 4.559 TM, bonito. En el primer semestre del año, la captura total de túnidos y pez espada alcanzó las 4.463 TM y se espera que la cifra del año 1982 se sitúe al nivel de la de 1981.

La pesca se afectuó en el Atlántico ecuatorial oriental (EAST EQUAT) con artes de palangre, cerco y superficie. En comparación con el año 1980, la captura de cerco experimentó un aumento, la obtenida con artes de superficie disminuyó y la captura del palangre permaneció al mismo nivel.

La investigación se centró sobre la biología del patudo, rabil, pez espada y listado y sobre las condiciones bajo las cuales se producen concentraciones de importancia comercial. Esta investigación se realizó dentro del marco de los programas de ICCAT.