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

**INFORME
del período bienal 1980-81
II PARTE (1981)
Versión española**

COMISIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL ATÚN ATLÁNTICO

Países miembros (al 1 de abril de 1982)

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.

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 1982)

Subcomisión	Países miembros	Presidente
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, 1980-81 IIª Parte (1981)”**, en el que se describen las actividades de la Comisión durante la segunda mitad de dicho período bienal.

Este volumen contiene los informes de la Séptima Reunión Ordinaria de la Comisión, celebrada en noviembre de 1981, 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 1981	5
Informe Financiero 1981	13
Informe de la Secretaría sobre Estadísticas y Coordinación de la Investigación	29

CAPITULO II – Actas de las Reuniones

Actas de la Séptima Reunión Ordinaria de la Comisión	39
Lista de participantes	50
Discurso del Ilmo.Sr. D.M.I. de Aldasoro, Subsecretario de Pesca de España	60
Discurso del Dr.L. Koffi, Presidente de la Comisión	64
Informes de las Subcomisiones 1 a 4	69
Declaración de la delegación de Estados Unidos sobre el atún rojo	84
Declaración de la delegación del Japón sobre el atún rojo	84
Recomendación de la Subcomisión 2 sobre medidas de ordenación respecto al atún rojo	87
Situación actual de las normas de regulación	90
Informe del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)	91
Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)	110
AYF - Rabil	119
ABE - Patudo	122
ASJ - Listado	125
B - Atún blanco	127
C - Atún rojo	130
DBL - Marlines	135
DSW - Pez espada	139
DSB - Atún rojo del Sur	141
E - Pequeños túnidos	141
F - Aspectos multiespecíficos	143
SCRS--Cuadros	154
SCRS--Figuras	179
Lista de documentos	192
Informe del Subcomité Listado	196
Informe del Subcomité de Estadísticas	202

Cuadro de Tareas asignadas al SCRS	216
Recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre el atún rojo	219

CAPITULO III - Informes Nacionales

Brasil	221
Cabo Verde	223
Canadá	228
Corea	231
Costa de Marfil	236
España	238
Estados Unidos	242
Francia	248
Ghana	251
Japón	254
Senegal	261
Sudáfrica	265

PRINTED IN SPAIN

Depósito legal: B. 25069-1982

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

INFORME ADMINISTRATIVO
COM/81/9 (Revisado)*

1. Países miembros de la Comisión

Parece ser que hay algunos Gobiernos que están considerando muy seriamente la incorporación de sus respectivos países a la Comisión. Sin embargo, desde la última reunión (Noviembre 1980) no se han producido nuevas incorporaciones. En consecuencia, la Comisión cuenta en la actualidad con diecinueve (19) países miembros.

2. Reuniones de ICCAT

2.1 Segunda Reunión Extraordinaria de la Comisión

De acuerdo con la decisión de la Comisión en 1979, la Segunda Reunión Extraordinaria de la Comisión se celebró en Madrid del 12 al 18 de Noviembre de 1980. Las Actas de esta reunión y los informes del SCRS, que se reunió la semana anterior a la sesión de la Comisión, se incluyen en el Informe para el período Bienal 1980-81 (IIa. Parte).

2.2 Reuniones celebradas durante el año

Entre los días 8 al 19 de Junio, se celebraron tres reuniones: Grupo de Trabajo sobre Marlines, Subcomité Listado y Cargos Directivos del SCRS, que tuvieron lugar en Miami, Estados Unidos, por invitación del NMFS-Southeast Fisheries Center.

a) Jornadas de Trabajo sobre Marlines

Los científicos que estudian los marlines se reunieron para discutir problemas de base de datos. Se constató la imprecisión de las estadísticas y se examinaron las evaluaciones presentadas por la Secretaría sobre los datos no facilitados. Se llegó a un acuerdo sobre una base de datos común, pero quedan algunos problemas pendientes. Para más detalles, véase el documento SCRS/81/25.

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

b) Subcomité Listado

Se examinaron los progresos obtenidos durante el primer semestre del Año Internacional Listado (1981) y se efectuaron retoques de última hora al programa y algunos ajustes para el segundo semestre de 1981. Se debatió el problema del proceso de datos. Para mayor información, consultar COM/SCRS/81/25.

c) Reunión de Cargos Directivos del SCRS

Los Cargos Directivos del SCRS revisaron los adelantos conseguidos por los científicos y estudiaron los procedimientos a seguir durante la reunión del SCRS en 1981. Para más detalles, véase el documento SCRS/81/7.

d) Reunión del Grupo de Expertos sobre Salarios y Beneficios

Conforme a lo acordado en la Segunda Reunión Extraordinaria de la Comisión (Madrid, Noviembre 1980), del 2 al 5 de Junio se reunió en Madrid un Grupo de Expertos para estudiar problemas de salarios del personal de la Secretaría de ICCAT, posible reclasificación de sus miembros y revisión y actualización de los Estatutos de Personal.

Fueron estudiados en detalle los temas mencionados, encomendando a la Secretaría la tarea de recopilar nueva información mediante contactos con FAO y otros organismos internacionales, con sede en Madrid.

Se nombró un pequeño Grupo de Expertos en temas administrativos y salarios, que se reunió en Madrid los días 28 de Septiembre a 2 de Octubre 1981, y que redactó un informe presentado al Comité de Finanzas y Administración (STACFAD) en la Reunión de Noviembre 1981 en Tenerife.

3. Reuniones en las que ICCAT estuvo representada

3.1 *FAO - Comité de Pesca (COFI)*

El Secretario Ejecutivo representó a ICCAT en la Reunión del Comité de Pesca FAO, celebrada en Roma en Mayo de 1981.

El Secretario Ejecutivo mantuvo entrevistas con altos directivos de FAO y logró que fuese designado un experto de dicha organización para asistir, en calidad de asesor, a las reuniones del Grupo de Expertos sobre Salarios y Beneficios (ICCAT) en Madrid, pese a que inicialmente habían contestado en sentido negativo.

3.2 *Comisión Internacional de Pesquerías del Atlántico Sud-Oriental (ICSEAF)*

El Secretario Ejecutivo representó a ICCAT en la Reunión Extraordinaria de la Comisión Internacional de Pesquerías del Atlántico Sud-Oriental, celebrada en Madrid en Junio de 1981.

3.3 Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI)

El Secretario Ejecutivo asistió a la reunión ordinaria de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, celebrada en Junio de 1981 en Tenerife. Ha sido la primera vez que ICCAT recibió invitación oficial de esta Organización, con la que pretende aumentar la mutua colaboración mediante el intercambio de documentación y datos, muy especialmente en cuanto afecta al Programa Listado.

El Secretario Ejecutivo aprovechó este viaje para establecer contacto con las autoridades provinciales y locales, así como con los directores del Hotel Semíramis, con vistas a la organización de la Séptima Reunión Ordinaria de ICCAT en el Puerto de la Cruz.

3.4 Reunión conjunta CWP e ICES

El Secretario Ejecutivo Adjunto asistió a la reunión de trabajo del Grupo Coordinador de Trabajo sobre Estadísticas de Pesca del Atlántico (CWP). Esta reunión se celebró conjuntamente con la 69ª Reunión Ordinaria del Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES) en Woods Hole, Massachusetts (EE.UU.) a principios de Octubre, 1981. Se discutió la posibilidad de informar las estadísticas para todo el Atlántico en un formato similar al utilizado entre las Agencias regionales.

4. Colaboración con otros organismos internacionales

4.1 F.A.O.

Las relaciones con el Departamento de Pesca de FAO se han mantenido, como en años anteriores, al más alto nivel de colaboración, prestándose mutua ayuda en la recopilación de datos estadísticos y otras informaciones.

Esta relación de trabajo se ha mantenido asimismo con diversos organismos de este Departamento, tales como el Comité para el Atlántico Centro-Oriental (CECAF), el Comité para el Atlántico Occidental (WECAF), el Consejo General de Pesca del Mediterráneo (CGPM) y el Comité de Pesca FAO (COFI).

4.2 Otros organismos

ICCAT ha mantenido una estrecha relación de trabajo con los siguientes organismos:

- Comisión Internacional de Pesquerías del Atlántico Sudoriental (ICSEAF)
- Comisión Interamericana del Atún Tropical (IATTC)
- Organismo de Pesquerías del Atlántico Norte (NAFO)
- Consejo de Pesca del Indo-Pacífico (IPFC)
- Comisión de Pesca para el Océano Índico (IOFC)
- Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES)
- Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI)

5. Coordinación de la investigación

Las tareas que en este campo llevó a cabo la Secretaría durante el año 1981, se presentan resumidas en el documento "Informe de la Secretaría sobre estadísticas y coordinación de la investigación" incluido en el Capítulo I de este Informe Bienal, presentándose detalladamente en otros documentos del SCRS.

5.1 Estadísticas y muestreo

Las mejoras más importantes correspondieron a los siguientes apartados:

a) Estadísticas de captura de marlines.-- La Secretaría efectuó un examen crítico de las estadísticas de marlines, e hizo cálculos relativos a datos incompletos. En esta tarea, y por invitación de ICCAT, la Secretaría contó con la colaboración de los Sres. Suzuki y Rey, durante tres semanas (SCRS/81/16).

b) Estadísticas sobre pequeños túnidos.-- La base de datos de captura de pequeños túnidos, a la cual no se prestó gran atención en el pasado, fue cuidadosamente analizada y se propusieron cambios con el fin de mejorarla (SCRS/81/28).

c) Estadísticas de Portugal.-- Dado que ya se puede disponer de las cifras de Azores y Madeira, las estadísticas de captura portuguesas fueron cuidadosamente revisadas.

d) Estadísticas históricas (anteriores a 1970).--Se propusieron correcciones importantes, y algunas fueron notificadas con cierto retraso, o no se habían recibido en el momento de hacer la publicación, por lo que la presentación de las Series Históricas del Boletín Estadístico se retrasó hasta después de la Reunión del SCRS en 1981.

El programa de muestreo en puerto continuó en 1981 y se incrementó con el Programa año del Listado. Actualmente, se están cubriendo nuevas zonas, que incluyen la pesquería de superficie de Cumaná (Venezuela) y la pesquería artesanal frente a las costas de Mohammedia, Casablanca, Safi y Essaouira (Marruecos).

El muestreo en puerto para la pesquería de palangre se ha extendido a Cumaná, Venezuela, pero no ha ocurrido así en el caso de Montevideo, Uruguay, debido a problemas administrativos. El muestreo en Ciudad del Cabo, Sudáfrica, quedó interrumpido durante algún tiempo, ya que hubo que cubrir la vacante al dimitir la persona contratada.

Con el desarrollo de las flotas atuneras multinacionales, proteger la naturaleza confidencial de la información se ha convertido en una tarea compleja. La Comisión debe hacer frente a problemas difíciles y muy delicados para obtener e informar estadísticas de esta procedencia.

5.2 Proceso de datos

En 1981 se reanudó el contrato con INFONET para el proceso de los datos de ICCAT. El coste por unidad, en términos de dólares USA, permaneció aproximadamente al mismo nivel que en 1980. El volumen de trabajo se incrementó de nuevo en 1981.

5.3 Tareas de bioestadística

La vacante para el puesto de bioestadístico de ICCAT fue anunciada a principios de 1981, recibiendo más de 60 solicitudes. Tras diversas entrevistas con los candidatos preseleccionados, la elección recayó en Mr. J.P. Wise, de nacionalidad norteamericana. Su contrato tiene una duración de un año, al cabo del cual podrá prorrogarse un año más. Mr. Wise se incorporó a la Secretaría a principios de Octubre.

Debido al retraso en contratar los servicios de un bioestadístico, la Secretaría tomó contacto con algunos científicos cualificados para estudiar las posibilidades existentes de encontrar, por tiempo limitado, un bioestadístico que llevase a cabo tareas sobre el terreno a lo largo de la costa occidental de Africa. Desafortunadamente, ningún científico pudo hacerse cargo de esta tarea y, como consecuencia, el proyecto se retrasó hasta Diciembre, en cuyas fechas el Dr. Wise comenzó su trabajo.

A pesar de la ausencia de un bioestadístico durante la mayor parte del año 1981, varias de las tareas que habían sido encomendadas a la Secretaría, fueron llevadas a cabo por el personal permanente. Incluían el examen de las bases de datos (tal como se informa en el punto 5.1), comunicación de fuentes de datos en el Boletín estadístico (SCRS/81/29) y creación de un archivo de datos de captura y esfuerzo de los palangreros taiwaneses, basados en datos procedentes de dos fuentes diferentes (ICCAT y la Universidad de Taiwan) (SCRS/81/11). A su recepción, se han ido evaluando las estadísticas remitidas por las distintas Administraciones nacionales, comunicándose las discrepancias observadas y las mejoras a introducir.

5.4 Coordinación del Programa Año Internacional del Listado

Los tres manuales del Año Internacional Listado, Manual del Muestreador en Puerto, Manual del Muestreador a Bordo y Manuales de Laboratorio, se tradujeron a los tres idiomas oficiales de la Comisión, y fueron distribuidos a los científicos y técnicos en esta especialidad. Contienen instrucciones detalladas y formularios (SCRS/81, 89 y 10).

Bajo la coordinación general de la Secretaría de ICCAT, se llevaron a cabo las siguientes actividades, como ya se informó a finales de Septiembre, 1981:

- a) Muestreo intensivo realizado por cinco países en la zona de Annobon durante el verano de 1981 (COM-SCRS/81/26).
- b) Nueve países organizaron varios cruceros de marcado en el Atlántico Este y Atlántico Oeste.
- c) Francia y Costa de Marfil realizaron cruceros de marcado acústico con la colaboración de científicos canadienses en la zona de Annobon.
- d) Muestreo en puerto. Varios países desarrollan esta tarea en la actualidad. La Secretaría facilitó ayuda económica para el muestreo en Marruecos y Venezuela (ver punto 5.1).
- e) Oceanografía de Pesquerías.- Diversos países llevan a cabo esta actividad.

La Secretaría ha coordinado estas tareas y facilitado material de marcado, etc., llevando asimismo la contabilidad de las marcas recuperadas (COM-SCRS/81/26).

Se trató con detalle sobre la coordinación de la gestión de los datos resultantes del Programa Año Internacional del Listado, durante la reunión del Subcomité Listado, que se celebró en Miami (COM-SCRS/81/25).

6. Publicaciones

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

- a) Informe Bienal, 1980-81, Ia. Parte (inglés, francés y español)
- b) Boletín Estadístico Vol. 10 (1979), edición final
- c) " " Vol. 11 (1980), edición provisional
- d) Colección Documentos Científicos Vol. XIV : Informe "A" SCRS, 1980
- e) " " " Vol. XV : Documentos SCRS 1980
- f) " " " Vol. XVI : Informe de las Jornadas de Trabajo sobre Marlines (Miami, 1981).
- g) Colección Datos Estadísticos Vol. 17 : Datos recibidos de Nov. 1980 a Febrero 1981.
- h) " " " Vol. 18 : Datos recibidos de Marzo a Septiembre 1981.
- i) Series Estadísticas Vol. 10 : Muestreo en puerto, ICCAT.
- j) Boletín Informativo : 3 números

7. Secretaría de ICCAT

7.1 Personal

Exceptuando la incorporación de un bioestadístico (apartado 5.3), no ha habido cambios en la composición del personal de la Secretaría.

El Secretario Ejecutivo tiene el placer de informar a la Comisión acerca de la excelente colaboración que ha prestado el personal de la Secretaría durante el año. Gracias a esta dedicación se pudieron terminar a su debido tiempo, todas las tareas encomendadas a la Secretaría. Muy especialmente, desea destacar el esfuerzo adicional desplegado por el personal en ausencia del Secretario Ejecutivo Adjunto. Durante todo ese tiempo, no solamente cumplió a la perfección con las tareas de rutina, sino que asumió voluntariamente nuevas responsabilidades, muchas de las cuales eran superiores a sus categorías administrativas, sin solicitar ni recibir recompensa económica alguna.

7.2 Viajes

Además de los viajes efectuados por el personal de Secretaría para asistir a reuniones (apartados 2 y 3 de este Informe), en 1981 el Coordinador del Programa Listado efectuó desplazamientos a:

- a) La Jolla, California, en el mes de Enero, por un período de dos semanas, con la misión de redactar los manuales.

INFORME ADMINISTRATIVO

b) Senegal, Costa de Marfil y Ghana, en Abril-Mayo, para dar los últimos toques al Programa Año Internacional del Listado.

Por su parte, el bioestadístico visitó Costa de Marfil y Ghana durante el mes de Diciembre, con la misión de estudiar los diferentes esquemas de muestreo adoptados por estos países.

O. Rodríguez Martín
Secretario Ejecutivo

INFORME FINANCIERO 1981
COM/81/10 (Revisado)*

I. PRESUPUESTO ORDINARIO

1. Informe del Censor de Cuentas del Ejercicio Económico 1980.

El Censor de Cuentas ha examinado la contabilidad y estado financiero de la Comisión al 31 de Diciembre de 1980. De acuerdo con los Artículos 9-3 y 12-7 del Reglamento Financiero, y siguiendo la recomendación del Consejo en su Segunda Reunión Ordinaria, la Secretaría envió una copia del Informe del Censor de Cuentas a los Gobiernos de todos los países miembros, en Junio de 1981. Un extracto del mismo se ha incluido en el informe del período bienal 1980-1981, Parte I (Tabla 9).

2. Presupuesto Ordinario 1981

El Presupuesto Ordinario (Tabla 1) fue aprobado por la Comisión en su Sexta Reunión Ordinaria (Madrid, Noviembre 1979) y asciende a la cantidad de 750.000\$USA (véase Apéndice 3 al Anexo 6 del informe del STACFAD de 1979, incluido en el Informe Bienal 1978-79, IIa. Parte).

Durante el presente año se han producido los siguientes hechos que influyen en el desarrollo del presupuesto:

- a) El dólar ha experimentado una substancial revaluación respecto a la peseta.
- b) Como consecuencia del párrafo anterior (a), la clasificación de España para el ajuste de las remuneraciones (post-adjustment) que periódicamente realizan las Naciones Unidas ha producido descenso, respecto a dólares, en los salarios del personal, en lugar de aumentos.
- c) En el presupuesto se había previsto contratar a un bioestadístico, pero éste no se incorporó a la Secretaría hasta el 1 de Octubre.
- d) El Secretario Ejecutivo Adjunto permaneció algunos meses ausente de la Secretaría, sin percibir sueldo.
- e) La utilización de la "Composer" IBM para escribir directamente los textos originales, ha reducido notablemente el costo de las publicaciones.
- f) El alto nivel profesional del personal y su acreditada eficacia ha permitido hacer

* Actualizado al final del Ejercicio Económico 1981. Se han incluido modificaciones acordadas por la Comisión.

frente a todos los trabajos de la Secretaría sin necesidad de recurrir a contratar personal adicional temporal.

Como resultado lógico de estas circunstancias, el Ejercicio Económico termina con un buen saldo positivo.

Sin embargo, lamentamos tener que referirnos, una vez más, a las demoras en los pagos de las contribuciones, ya que podría darse el caso de que en la contabilidad figuren saldos positivos de 100.000 \$USA e incluso superiores al final de un Ejercicio y, sin embargo, no tener fondos disponibles en las cuentas bancarias de la Comisión.

3. Examen actual de las cuentas del Presupuesto Ordinario

La *Tabla 2* presenta la situación de la tesorería del Presupuesto Ordinario y del Presupuesto Listado al término del Ejercicio 1980. Dicha situación, al terminar el Ejercicio, era de 147,921.01 \$USA, correspondiendo 118,927.88 \$USA al Presupuesto Ordinario y 28,993.13 \$USA al Presupuesto Listado. Quedaban contribuciones pendientes de hacer efectivas:

Presupuesto Ordinario	72,964.93 \$USA
Presupuesto Listado	44,686.69 \$USA
	117,651.62 \$USA

En la *Tabla 3* figura el estado en que se encuentran las contribuciones de cada uno de los países miembros. Quedan pendientes de hacer efectivas las contribuciones para el Presupuesto Ordinario 1981 y/o atrasos de: Benin, Gabón, Ghana, Senegal y España. En total son 168,054.53 \$USA.

En la *Tabla 4* aparece el presupuesto y gastos incurridos y pagados hasta finales del año fiscal, que termina con un Saldo positivo de 209,469.32 \$USA. Entre los gastos está incluido el importe (13,791.73 \$USA) de una segunda máquina IBM Composer, cuya compra fue autorizada por la Comisión en su Séptima Reunión Ordinaria (Tenerife, Noviembre 1981). Así pues, el saldo mencionado pasará íntegro al Fondo de Operaciones, por decisión de la Comisión.

La experiencia nos pone de manifiesto, cada año, la utilidad de este fondo, ya que nos ha permitido mantener las actividades de la Comisión a ritmo normal, pese a las constantes demoras en el pago de las contribuciones.

4. Comentarios generales

Capítulo 1. SALARIOS

Las circunstancias generales mencionadas en el punto 1.2, nos producen un saldo positivo muy substancial.

Capítulo 2. VIAJES

En el Informe Administrativo (COM/81/9) se mencionan los viajes realizados por el personal de la Secretaría. Se incluye, además, en este Capítulo, 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 (Febrero, 1982).

Capítulo 3. REUNIONES

Los gastos reales de este capítulo resultaron sensiblemente inferiores a las previsiones:

i) Intérpretes traducción simultánea (viaje, salarios, pensión, etc.)	17,426.43 \$USA
ii) Personal "extra"	7,860.98 "
a) 1 traductora multilingue	
b) 1 recepcionista	
c) 1 operador multicopista	
d) 1 operador multicopista auxiliar	
iii) Secretaría (viaje, dietas, horas extras, transportes, mudanza de equipo)	32,729.48 \$USA
iv) Hotel-Salones, oficinas, varios y cafetería (Coffee-break)	4,246.41 "
v) Cymen (equipo electrónico, traducción simultánea)	9,978.12 "
vi) 3 Rank Xerox (multicopistas)	6,745.39 "
vii) Material de oficina y alquiler de máquinas de escribir	2,697.21 "
TOTAL	81,684.02 \$USA

Capítulo 4. PUBLICACIONES

Con cargo a este capítulo del presupuesto se han hecho las siguientes publicaciones:

- Informe Bienal 1980-81. Ia. Parte (Inglés, francés, español)	
- Boletín Estadístico- Vol. 10 (1979) - Edición final	
- " " Vol. 11 (1980) - Provisional	
- Colección de documentos científicos - Vol. XIV - Informe "A" SCRS 1980	
- " " " - Vol. XV	
- " " " - Vol. XVI - Informe sobre las Jornadas de Trabajo sobre Marlines. (Miami, 1981)	
- Colección de Datos Estadísticos - Vol. 17	Datos recibidos de Nov. 1980 a Feb. 1981.
- " " " - Vol. 18	Datos recibidos de Mar. a Sept. 1981.

- Series estadísticas - Vol. 10 Muestreo ICCAT en puerto.
- Actas Reuniones Tenerife, 1981 (Provisional)
- Boletín informativo (3 números)

Capítulo 5. EQUIPO DE OFICINA

Se compraron muebles diversos de oficina por un importe aproximadamente similar al presupuesto. Se incluyó en este Capítulo el importe de una segunda máquina IBM Composer, según se menciona en la explicación de la *Tabla 4*.

Capítulo 6. FUNCIONAMIENTO DE OFICINA

Desglose de los gastos incurridos en este Capítulo:

Material oficina	7,375.82 \$USA
Reproducción de documentos (Rank Xerox)	9,992.84 "
Correspondencia	14,348.81 "
Teléfono	5,060.63 "
Telegramas	1,577.42 "
Telex	2,577.92 "
Mantenimiento de equipo	5,404.52 "
Auditoría	1,250.00 "
Crédito y Caución	1,382.08 "
Fluido eléctrico	1,775.24 "
Limpieza oficina	1,983.41 "
Diversos	244.26 "
TOTAL	52,972.95 \$USA

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, incorporado en 1º de Octubre 1981), Viveca Nordström (Analista de Sistemas), Donna da Rodda y Olga Rodríguez (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 incluye el viaje de incorporación de J.P. Wise y familia, de V. Nordström a Miami y de J.P. Wise a Abidjan y Tema.

c) Equipo de oficina

Los gastos corresponden a equipo y material adquirido con destino especial a la sección de estadística.

d) Procesamiento de datos

Nos hemos mantenido por debajo del presupuesto, pese a que el trabajo se ha incrementado de forma considerable.

e) Reuniones durante el año

Se atendieron en este subcapítulo los gastos de las siguientes reuniones:

- i) Cargos directivos del SCRS (Miami)
- ii) Jornadas de Trabajo sobre Marlines (Miami)
- iii) Subcomité Listado (Miami)

Debemos consignar los servicios y ayuda ofrecidos por el Laboratorio de Miami, que facilitaron el desarrollo de las reuniones y redujeron notablemente los costos.

f) Varios

Se han aplicado a este subcapítulo los premios de la lotería por recuperación de marcas, así como otras recompensas.

II. PRESUPUESTO ESPECIAL LISTADO

1. Presupuesto 1979 - 82 (Tabla 5)

El presupuesto para el Programa Listado 1979-1982 fue aprobado por la Comisión en su reunión celebrada en Noviembre de 1978, y se incluyó en el Apéndice 5 del Anexo 5 del Informe Bienal, 1978-79, Parte I. El presupuesto para 1981 es de 177,500 \$USA.

2. Examen de las cuentas del presupuesto especial Listado (Tabla 6)

En esta *Tabla 6* se presentan las contribuciones correspondientes a cada uno de estos 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 91,225.82 \$USA, es decir, que el 51% del Presupuesto Listado 1981 todavía no se ha recibido.

3. Gastos y saldo del Presupuesto Especial Listado, 1981 (Tabla 7)

En la *Tabla 7* aparece el Presupuesto Especial Listado y gastos incurridos hasta el final del año fiscal, que termina con un saldo positivo de 78,322.03 \$USA, que por decisión de la Comisión pasa al fondo de operaciones. Hemos de manifestar que fueron atendidas todas las necesidades financieras propuestas por el Coordinador del Programa.

Actividades

a) Marcado

Comprende principalmente : pago recompensas marcas, compra de 2000 camisetas del Programa Listado y aportación para ayuda a expertos en campañas de marcado en Africa y Brasil.

b) Estadísticas

Comprende equipos de muestreo, calibradores, ictiómetros, etc.

Servicios de Coordinación

a) Salarios

Comprende a Philip Symons (Coordinador del Programa), Danielle Magermans (jornada completa) y Beatriz F. de Bobadilla (media jornada)

b) Equipo y material de oficina

Con cargo a este subcapítulo, se ha comprado una máquina de escribir IBM.

c) Viajes

Se incluye un viaje a Africa y Miami (EE.UU.) y el "home leave" familiar del Coordinador de Programa.

d) Gastos de funcionamiento y contratos

Se han incluido en este subcapítulo los gastos originados por los premios de la lotería (Listado), publicación y envío de manuales, y teléfono.

III. OTRAS TABLAS DEL PRESUPUESTO

1. Presupuesto Ordinario de la Comisión y Presupuesto Especial Listado - Ingresos y Gastos (Tabla 8)

En la *Tabla 8* se presenta el total de ingresos y gastos durante el Ejercicio Financie-

ro 1981, correspondientes conjuntamente al Presupuesto Ordinario y al Presupuesto Especial Listado.

2. Composición de los Fondos de Operaciones (Tabla 9)

a) Presupuesto Ordinario

Al final del Ejercicio Financiero 1980, el Fondo de Operaciones ascendía a la cantidad de 180,054.62 \$USA. Durante el año 1981, se ha ingresado una suma muy substancial en concepto de intereses, por la cantidad de 41,706.50 \$USA.

Ha sido ingresado también en este Fondo el saldo positivo del Ejercicio Financiero 1981, que asciende a 209,469.32 \$USA. Asimismo, ha pasado a este Fondo una pequeña cantidad (200 \$USA) por venta de publicaciones de la Comisión - Manual de Operaciones y 253.98 \$USA por diferencias en los cambios de divisas. En total, se eleva este fondo, al final del Ejercicio Financiero 1981, a la cantidad de 431,683.42 \$USA.

b) Presupuesto Especial Listado

Al terminar el Ejercicio 1980, ascendía a la cantidad de 66,472.92 \$USA.

Se ingresa este fondo en el saldo positivo del Presupuesto Especial Listado (\$USA 78,322.03).

En consecuencia, el Fondo de Operaciones del Presupuesto Especial Listado se eleva al final del Ejercicio Financiero 1981, a la cantidad de 144,794.95 \$USA.

3. Balance del Presupuesto Ordinario y del Presupuesto Especial Listado (Tabla 10)

Finalmente, en la *Tabla 10* se presenta el Activo y Pasivo de ambos presupuestos.

TABLA 1

Presupuesto Ordinario 1980-1981 *

	1980	1981
	\$	\$
<i>TOTAL.</i>	625,000	750,000
CAPITULO		
1. Salarios	260,000	312,000
2. Viajes	16,000	19,200
3. Reunión anual	58,000	70,000
4. Publicaciones	30,000	36,600
5. Equipo oficina	4,000	4,800
6. Funcionamiento oficina	48,000	57,600
7. Diversos	5,000	5,000
	<u>421,000</u>	<u>505,200</u>
8. Coordinación de la Investigación		
(a) Personal	130,000	156,000
(b) Viajes	14,000	16,800
(c) Equipo oficina	7,000	8,400
(d) Procesamiento de datos	28,000	33,600
(e) Reuniones durante el año (Subcomités, Grupo de Trabajo, etc.)	20,000	24,000
(f) Varios	5,000	6,000
	<u>204,000</u>	<u>244,800</u>
9. Contingencias	0	0

* Aprobado por la Comisión

TABLA 2

Balance del Presupuesto Ordinario y del Presupuesto especial Listado (\$USA) (al final del Ejercicio Económico 1980)

<i>ACTIVO</i>		<i>PASIVO</i>	
Caja y Banco :	147,921.01		
a) Presupuesto Ordinario	118,927.88	Situación Fondo de Operaciones:	
b) Presupuesto especial Listado	28,993.13	a) Presupuesto Ordinario	180,054.62
Contribuciones pendientes:	117,651.62	b) Presupuesto especial Listado	66,472.92
a) Presupuesto Ordinario	72,964.93		
b) Presupuesto especial Listado	44,686.69		
Redondeo	1.00	Fondo marcado de atún rojo	1,998.46
		A favor de:	
		<i>Brasil</i>	
		- Presupuesto Ordinario	813.00
		- Presupuesto especial Listado	3,629.00
		<i>Cuba</i>	
		- Presupuesto Ordinario	663.59
		- Presupuesto especial Listado	194.41
		<i>Costa de Marfil</i>	
		- Presupuesto Ordinario	10,220.14
		- Presupuesto especial Listado	1,521.49
TOTAL	265,573.63	TOTAL	265,573.63

TABLA 3

Estado de las contribuciones de los países miembros en 1981 - Presupuesto Ordinario de la Comisión (al final del Ejercicio Económico)\$USA

	<i>Saldo 1980</i>	<i>Contribuciones al presupuesto de 1981 aprobadas por la Comisión</i>	<i>Contribuciones hechas efectivas para el presupuesto de 1981</i>	<i>Otras contribuciones</i>	<i>Saldo</i>
Angola	-	24,847.00	24,847.00 (20/IV/81)	-	-
Benin	- 4,387.00	5,131.00	-	-	- 9,518.00
Brasil	+ 813.00	18,082.00	18,082.00 (30/XII/81)	-	+ 813.00
Canada	-	16,607.00	16,607.00 (20/II/81)	-	-
Cabo Verde	-	11,390.00	11,390.00 (27/XI/81)	-	-
Cuba	+ 669.59	25,195.00	24,525.41 (23/III/81)	-	-
Francia	-	119,133.00	119,133.00 (31/VIII/81)	-	-
Gabon	-	5,131.00	-	-	- 5,131.00
Ghana	- 15,184.57	28,737.00	-	-	- 43,921.57
Costa de Marfil	+ 10,220.14	38,279.00	28,058.86 (31/VIII/81)	-	-
Japon	-	62,779.00	62,779.00 (25/III/81)	-	-
Corea	-	64,774.00	64,774.00 (30/XII/81)	-	-
Marruecos	-	22,852.00	22,852.00 (20/VI/81)	-	-
Portugal	-	35,963.00	35,963.00 (1/IV/81)	-	-
Senegal	- 24,440.00	15,726.00	15,726.00 (9/XII/81)	478.40	- 23,961.60
Sudáfrica	-	10,609.00	10,609.00 (31/III/81)	-	-
España	- 28,953.36	141,872.00	85,303.00 (28/V/81)	-	- 85,522.36
Estados Unidos	-	70,239.00	70,239.00 (6/II/81)	-	-
URSS	-	32,654.00	32,654.00 (17/III/81)	-	-
	- 72,964.93	750,000.00	643,542.27	478.40	- 168,054.53
	+ 11,702.73				+ 813.00

TABLA 4

Presupuesto, Gastos y Saldo del Presupuesto Ordinario de la Comisión
Ejercicio Económico 1981 (\$USA)

<i>Capítulo</i>	<i>I</i> <i>Presupuesto</i> <i>1981</i>	<i>II</i> <i>Gasto</i> <i>real</i>	<i>III</i> <i>Saldo</i>
1. Salarios	312.000,00	231.577,39	+ 80.422,61
2. Viajes	19.200,00	11.544,97	+ 7.655,03
3. Reuniones	70.000,00	81.684,02	- 11.684,02
4. Publicaciones	36.600,00	21.565,29	+ 15.034,71
5. Equipo oficina	4.800,00	18.125,43*	- 13.325,43
6. Funcionamiento oficina	57.600,00	52.972,95	+ 4.627,05
7. Diversos	5.000,00	5.324,16	- 324,16
			+ 107.739,40
			- 25.333,61
Subtotal	505.200,00	422.794,21	+ 82.405,79
8. Coordinación de la investigación			
(a) Personal	156.000,00	79.249,55	+ 76.750,45
(b) Viajes	16.800,00	7.432,10	+ 9.367,90
(c) Equipo oficina	8.400,00	1.173,97	+ 7.226,03
(d) Procesamiento de datos	33.600,00	19.690,38	+ 13.909,62
(e) Reuniones durante el año (Subcomités, Grupos de trabajo, etc.)	24.000,00	8.599,11	+ 15.400,89
(f) Diversos	6.000,00	1.591,36	+ 4.408,64
Subtotal	244.800,00	117.736,47	+ 127.063,53
9. Contingencias	0	0	0
TOTAL	750.000,00	540.530,68	+ 209.469,32

* Este importe comprende la compra de una máquina IBM MC Composer.

TABLA 5

Presupuesto revisado para el Programa Año Internacional del Listado (1979-1982) \$USA

	1979	1980	1981	1982	TOTAL
<i>a) ACTIVIDADES</i>					
Marcado con marcas-dardo	0	60,000	15,000	10,000	85,000
Mejora de estadísticas y colección de datos	0	35,000	45,000	10,000	90,000
Identificación bioquímica del stock (Genética)	0	8,000	2,000	0	10,000
Subtotal	0	103,000	62,000	20,000	185,000
<i>b) SERVICIOS DE COORDINACION ICCAT</i>					
Salarios	30,000	58,440	80,500	99,010	267,950
Equipo de oficina y material	0	3,400	5,000	5,000	13,400
Gastos de viaje	5,000	8,000	13,000	8,000	34,000
Funcionamiento y contratos	7,000	13,000	17,000	15,000	52,000
Subtotal	42,000	82,840	115,500	127,010	367,350
TOTAL	42,000	185,840	177,500	147,010	552,350

TABLA 6

Estado de las contribuciones de los países miembros en 1981 - Presupuesto especial listado (al final del ejercicio económico) \$USA

<i>País</i>	<i>Saldo 1980</i>	<i>Contribuciones para el presupuesto de 1981 aprobadas por la Comisión</i>	<i>Contribuciones hechas efectivas para el presupuesto de 1981</i>	<i>Otras contribuciones</i>	<i>Saldo</i>
Angola	-	3,594.00	3,594.00 (20/IV/81)	-	-
Benin	- 1,333.00	1,038.00	-	186.30	- 2,184.70
Brasil	+ 3,629.00	3,466.00	-	-	+ 163.00
Canadá	-	4,379.00	4,379.00 (20/II/81)	-	-
Cuba	+ 194.41	6,096.00	5,769.99 (21/VI/81)	-	- 131.60
Francia	-	28,858.00	28,858.00 (12/VIII/81)	-	-
Gabón	-	1,038.00	-	-	- 1,038.00
Ghana	- 2,349.69	5,796.00	-	-	- 8,145.69
Costa de Marfil	+ 1,521.49	5,868.00	332.68 (31/VIII/81)	-	- 4,013.83
Japón	-	16,837.00	16,837.00 (4/VI/81)	-	-
Corea	-	18,070.00	18,070.00 (30/XII/81)	-	-
Marruecos	-	4,716.00	4,716.00 (12/VIII/81)	-	-
Portugal	-	8,149.00	8,149.00 (I/IV/81)	-	-
Senegal	- 4,666.00	4,457.00	4,457.00 (9/XII/81)	-	- 4,666.00
Sudáfrica	-	2,156.00	2,156.00 (31/III/81)	-	-
España	- 36,338.00	34,708.00	-	-	- 71,046.00
Estados Unidos	-	20,271.00	20,271.00 (6/II/81)	-	-
URSS	-	8,003.00	8,003.00 (17/III/81)	-	-
TOTAL	- 44,686.69	177,500.00	125,592.67	186.30	- 91,225.82
	+ 5,344.90				+ 163.00

TABLA 7

Ejercicio Económico 1981
Gastos y Saldo del Presupuesto Especial Listado (\$USA)

	I <i>Presupuesto 1981</i>	II <i>Gasto real</i>	III <i>Saldo</i>
<i>ACTIVIDADES</i>			
Marcado con marcas dardo	15,000	18,226.62	- 3,226.62
Mejora de estadísticas de pesquería (Muestreo en puerto e intensivo)	45,000	1,582.89	+ 43,417.11
Identificación bioquímica del stock (genética)	2,000	0	+ 2,000.00
			+ 45,417.11
			- 3,226.62
Subtotal	62,000	19,809.51	+ 42,190.49
<i>SERVICIOS DE COORDINACION ICCAT</i>			
Salarios	80,500	62,256.75	+ 18,243.25
Equipo de oficina y material	5,000	1,032.59	+ 3,967.41
Gastos de viaje	13,000	8,424.10	+ 4,575.90
Funcionamiento oficina y contratos	17,000	7,655.02	+ 9,344.98
Subtotal	115,500	79,368.46	+ 36,131.54
TOTAL	177,500	99,177.97	+ 78,322.03

Presupuesto Ordinario de la Comisión y Presupuesto especial Listado (al final del Ejercicio Económico 1981)

TABLA 8

<i>INGRESOS (\$USA)</i>		<i>GASTOS (\$USA)</i>	
Caja y Banco al final del Ejercicio Económico 1980:		Del Presupuesto Ordinario 1981	526,738.95
a) Presupuesto ordinario	118,927.88	Compra máquina IBM Composer	<u>13,791.73</u>
b) Presupuesto especial Listado	<u>28,993.13</u>		540,530.68
	147,921.01		
Ingresos correspondientes a 1981:		Del Presupuesto especial Listado 1981	<u>99,177.97</u>
a) Presupuesto Ordinario	643,542.27	Total gastos	639,708.65
b) Presupuesto especial Listado	<u>125,592.67</u>		
	769,134.94		
Otras contribuciones:		Saldo en Caja y Banco:	
a) Presupuesto ordinario	478.40	a) Presupuesto Ordinario	264,578.35
b) Presupuesto especial Listado	<u>186.30</u>	b) Presupuesto especial Listado	<u>55,594.13</u>
	664.70		320,172.48
Intereses Banco 1981	41,706.50*		
Venta de publicaciones ICCAT	200.00*		
Por diferencia en cambios	253.98*		
TOTAL	<u>959,881.13</u>	TOTAL	<u>959,881.13</u>

* Al Fondo de Operaciones del Presupuesto Ordinario

TABLA 9

Composición del Fondo de Operaciones - (\$USA)

I. Presupuesto Ordinario

Al final del Ejercicio Económico 1980	180,054.62	
Intereses Banco 1981	41,706.50	
Venta publicaciones	200.00	
Por diferencias en los cambios de divisas	<u>253.98</u>	222,215.10
Saldo positivo del Ejercicio Económico 1981		<u>209,469.32</u>
Compensación 1\$USA "redondeo"		431,684.42 - 1.00
TOTAL al final del Ejercicio Económico 1981		<u>431,683.42</u>

II Presupuesto Especial Listado

Al final del Ejercicio Económico 1980	66,472.92	
Saldo positivo del Ejercicio Económico 1981	78,322.03	
TOTAL al final del Ejercicio Económico 1981		<u>144,794.95</u>

TABLA 10

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	55,594.13	320,172.48	b) Presupuesto especial Listado	144,794.95
Contribuciones pendientes:				
a) Presupuesto Ordinario	168,054.53		Fondo Marcado Atún rojo	1,998.46
b) Presupuesto especial Listado	91,225.82	259,280.35	A favor de:	
			<i>Brasil</i>	
			- Presupuesto Ordinario	813.00
			- Presupuesto especial Listado	163.00
TOTAL		<u>579,452.83</u>	TOTAL	<u>579,452.83</u>

TABLA 11

Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico - Balance de situación por cierre del Ejercicio 1981

<i>ACTIVO</i>		<i>PASIVO</i>	
<i>Disponible:</i>		<i>Patrimonio adquirido</i>	\$ 116.266,94
BANCO EXTERIOR DE ESPAÑA		<i>Fondo de Operaciones:</i>	
Cuenta a plazo fijo	\$ 298.686,75	Presupuesto Ordinario	\$ 431.683,42
C/c 82-31279Q (\$USA)	\$ 10.819,49	Presupuesto especial Listado	\$ 144.794,95
C/c 30-17632A (Pts.)	964.037,03	Superávit Fondo marcado Atún rojo	\$1.998,46
C/c 30-17329F (Pts.convert.)	3.205,69		
Caja (Pts.)	<u>83.382,62</u>	<i>Ingresos anticipados</i>	
(a Pts 98,50 - US\$ 1)	<u>1.050.625,34</u>	<i>por países miembros:</i>	
	\$ 10.666,24	BRASIL	
	\$ 320.172,48	Presupuesto Ordinario	\$ 813,00
<i>Exigible:</i>		Presupuesto especial	
Del Presupuesto Ordinario:		Listado	\$ <u>163,00</u> 976,00
BENIN	\$9.518,00		
GABON	5.131,00		
GHANA	43.921,57		
SENEGAL	23.961,60		
ESPAÑA	<u>85.522,36</u>		
	\$ 168.054,53		
Del Presupuesto especial Listado:			
BENIN	\$2.184,70		
CUBA	131,60		
GABON	1.038,00		
GHANA	8.145,69		
COSTA DE MARFIL	4.013,83		
SENEGAL	4.666,00		
ESPAÑA	<u>71.046,00</u>		
	\$ 91.225,82		
<i>Inmovilizado material:</i>			
Anterior a 1981	\$95.665,75		
En 1981	<u>20.331,99</u>		
<i>Fianzas</i>			
	269,20		
TOTAL ACTIVO	\$ 695.719,77	TOTAL PASIVO	\$ 695.719,77
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/81/24 (Revisado)

I. ESTADISTICAS Y MUESTREO

1. Recopilación de estadísticas para 1980 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 recibieron cartas recordatorias y peticiones por teléfono, télex y telegrama. Los progresos obtenidos por las Administraciones nacionales y por la Secretaría se presentan en el Cuadro I. (Apéndice 4 al Anexo 8).

La información acerca de la Tarea I (estadísticas nominales de captura anual), de la Tarea II (estadísticas de captura y esfuerzo) y datos biológicos de la Tarea II, en 1981, sufrió un retraso considerable respecto al programa establecido. Sin embargo, cuando se empezó a recopilar el Boletín estadístico provisional a principios de Septiembre, casi todos los países habían ya comunicado sus capturas de la Tarea I.

2. Muestreo en puerto de la Secretaría - Palangreros (véase Superficie en Capítulo V)

La Secretaría continuó durante el año 1981 la tarea de recoger registros de cuadernos de pesca y de frecuencias de talla de palangreros en puertos atlánticos de transbordo. Se contrataron los servicios de una persona en calidad de coordinador, a media jornada, en los puertos de Las Palmas, Tenerife, St. Maarten y Ciudad del Cabo.

Por otra parte, un profesor de la Universidad de Cumaná, Venezuela, con quien se había establecido contacto a principios de 1980, prestó su colaboración a ICCAT recopilando extractos de cuadernos de pesca de palangreros que descargaron en Cumaná. Se llevaron también a cabo algunas tareas de muestreo biológico. La persona contratada en Montevideo, Uruguay, a principios de 1980, comunicó que encontraba dificultades de tipo burocrático para realizar el muestreo, ya que no obtenía la autorización del Gobierno y/o de los consignatarios. La Secretaría intentó solucionar estos problemas dirigiéndose a los Gobiernos de Uruguay, Taiwan, a los consignatarios, etc., sin obtener resultados positivos hasta el momento. Por lo tanto, el muestreo en Montevideo no se está realizando, si bien continúan las gestiones para lograr este propósito. En parte, las dificultades se producen por el hecho de que los países involucrados no son miembros de ICCAT.

La persona contratada en Ciudad del Cabo dimitió a principios de 1981, y al cabo de un mes dimitió también su reemplazante. Por lo tanto, el muestreo se interrumpió desde Junio hasta Septiembre. El Sea Fisheries Department ha solucionado este problema. La dificultad principal residía en que la tarea no justificaba el empleo a tiempo completo y el sueldo que se ofrecía por media jornada, calculado en base a los esquemas del Go-

bierno de Sudáfrica, era bastante bajo. La consecuencia sería que la cobertura del muestreo en puerto de ICCAT de la flota taiwanesa fue muy escasa en 1981. La Secretaría volvió a plantear de nuevo la cuestión de si es oportuno continuar el muestreo en puerto, vistas las dificultades y los continuos aumentos de costos. El tema debe pues estudiarse con atención, y si la decisión es continuar el programa, recomendamos que se aumente el presupuesto, incluyendo un incremento del salario del muestreador, y una asignación especial para efectuar visitas periódicas desde la Secretaría a estos puertos, con el fin de asegurarse de que los datos recogidos son los adecuados.

3. Principales mejoras en las estadísticas

Las siguientes bases de datos han sido completamente revisadas (véanse detalles en la sección III (Tareas de bioestadística):

- Base de datos de marlines (Tarea I)
- Estadísticas portuguesas de captura (Tarea I)
- Capturas de pequeños túnidos y especies afines (Tarea I)
- Datos biológicos (talla) de atún rojo (Tarea II)
- Estadísticas taiwanesas de captura y esfuerzo, 1976-78 (Tarea II)

4. Problemas y asuntos pendientes

A. Al tener dos conjuntos de datos, los científicos podrían encontrar dificultades para escoger. A continuación presentamos algunos ejemplos:

- i) Datos de esfuerzo taiwaneses (Tarea II) (Muestreo en puerto ICCAT vs. Universidad de Taiwan. Se encontrará la solución en el documento SCRS/81/11.
- ii) Datos coreanos de captura y esfuerzo (Tarea II) (Muestreo en puerto ICCAT vs. Gobierno de Corea). No se han presentado soluciones, pero las diferencias son pequeñas, por lo que los resultados al emplear unos y otros serán similares.
- iii) Datos coreanos de talla (Muestreo en puerto ICCAT vs. muestreo coreano) No se ha efectuado una evaluación de las diferencias entre los dos conjuntos de datos.
- iv) Flotas japonesas con base en Ghana (datos de captura y esfuerzo) y talla facilitados por los científicos ghanesanos vs. datos del Gobierno japonés). Se observan discrepancias en las frecuencias de talla entre ambos conjuntos. El Grupo de trabajo sobre túnidos tropicales juveniles decidió emplear los datos de captura y esfuerzo del Gobierno japonés y los resultados del muestreo presentados por los científicos ghanesanos.

B. Existen discrepancias entre las estimaciones de los científicos y las estadísticas oficiales de los países. El Subcomité de estadísticas y el SCRS decidieron que se aplicaran

las estimaciones de los científicos en la compilación del Boletín Estadístico de ICCAT y en la evaluación de poblaciones. Al aplicar este criterio, las capturas presentadas en el Boletín Estadístico difieren a menudo de los datos oficiales de captura en los que se basa el cálculo de las contribuciones que deben pagar los países miembros de ICCAT. Nos encontramos, cada vez con más frecuencia, ante situaciones delicadas, ya que se da el caso de diferencias en las estimaciones presentadas por los mismo científicos directamente implicados en los estudios de ICCAT sobre túnidos. En tales casos es muy difícil para la Secretaría determinar cual es la estimación más adecuada.

C. Los cambios en las estadísticas nacionales no están siendo notificados a la Secretaría. Ya en ocasiones anteriores se recomendó que los cambios en las estadísticas fuesen notificados, tanto a la Secretaría como a los científicos interesados. Sin embargo, esta recomendación no se ha puesto en práctica, por lo que la Secretaría tiene que buscar en los documentos presentados al SCRS los datos empleados en sus análisis, para comprobar su concordancia con la base de datos de ICCAT. Esta tarea exige tiempo y esfuerzo, y a veces se escapan detalles. Cuando se encuentra alguna discrepancia, hay que establecer contacto con el autor, o autores, con el fin de averiguar si se trata de errores o bien de cambios introducidos. Recomendamos encarecidamente que las revisiones hechas a las estadísticas nacionales (Tarea I y Tarea II) se informen a los científicos implicados y a la Secretaría, y caso de introducirse cambios importantes, se expliquen las razones que los han motivado y se presenten al SCRS.

D. Ya anteriormente se han presentado problemas con las capturas de las flotas "no convencionales", es decir, barcos con bandera que no corresponde al país que es el verdadero propietario del barco cuyas operaciones dirige. La mayor parte de estos barcos navegan bajo bandera de Panamá, Antillas Holandesas o Venezuela. Las capturas de estas flotas se informan algunas veces por país de bandera y/o por país al cual pertenece el barco, pero no siempre es así. La Secretaría ha sido siempre consciente de este problema desde el comienzo de las actividades en 1970, y ha intentado cubrir las capturas no informadas y evitar la información duplicada. Dado que estas flotas se componían sólo de barcos de cebo en Tema (y recientemente Venezuela) y palangreros, hemos podido resolver el problema en parte por medio del programa de muestreo. Hasta 1979 las capturas que escapaban a nuestra cobertura y al problema de doble información eran minoría entre este tipo de flotas multinacionales. Por otra parte, las estadísticas de Estados Unidos solían incluir las flotas multinacionales propiedad de Estados Unidos. A partir de 1979 la situación se ha complicado, pues más cerqueros norteamericanos han cambiado su matrícula a países de América del Sur o América Central. La política norteamericana al respecto se ha modificado, y sólo comunican las estadísticas de los barcos que navegan con su bandera.

Respecto a los cerqueros norteamericanos matriculados en otros países, siguen existiendo los siguientes problemas:

i) Caracter confidencial de la información procedente de la industria

Los datos referentes a cerqueros norteamericanos son recopilados principalmente por IATTC, y tanto ésta como ICCAT están obligadas a proteger el carácter confidencial de la información. La publicación de los datos por bandera podría constituir una viola-

ción del secreto. ICCAT e IATTC estudian actualmente la forma de facilitar los datos sin crear problemas de este tipo.

ii) Los datos siguen siendo parciales:

IATTC encuentra dificultades para obtener registros completos de las capturas atlánticas. Además, los datos de las capturas desembarcadas en puertos en los que no hay personal contratado por IATTC (Cumaná, Tema, etc.) no quedan incluidos en su sistema.

iii) Riesgo de información duplicada:

La pesca informada por Venezuela incluye algunas capturas efectuadas por buques de bandera extranjera. La Secretaría ha procedido a separar las cifras de las capturas nacionales y de las extranjeras, hasta 1979 (viaje del Secretario Ejecutivo Adjunto a Venezuela en 1980). Esperamos poder adoptar un procedimiento similar para 1980. Sin embargo, entre las capturas llevadas a cabo por barcos bajo pabellón nacional, informadas por Venezuela, resulta difícil averiguar qué parte corresponde a la flota que opera con buques no venezolanos, incluidas las llamadas flotas "no convencionales". Debería aclararse este punto para evitar que la información resulte duplicada.

Parece ser que la única solución a estos problemas consiste en:

i) Obtener la mayor cantidad de información posible del Programa de Muestreo en puerto.

ii) Ampliar dicho Programa (actualmente limitado a la flota palangrera) a otras flotas de superficie, y conseguir toda la información posible en varios puntos de desembarque.

iii) Discutir este problema con países no miembros de ICCAT interesados en el tema (por ejemplo, Venezuela, Panamá y Antillas Holandesas) para tratar de hallar una solución viable. Las estadísticas venezolanas, en particular, deberán ser examinadas para distinguir entre las capturas de flotas extranjeras, flotas nacionales y flota nacional "fantasma".

E. En la reunión del SCRS de 1980, se decidió que las Series Históricas fuesen publicadas este año únicamente después de ser aprobadas por los científicos colaboradores que hubiesen sido elegidos en aquel momento para cada especie. La Secretaría envió a los colaboradores los listados con las bases de datos más actualizadas, en Marzo de 1981, solicitando sus comentarios, aprobación u objeciones, antes del 15 de Agosto. Los resultados, a Noviembre de 1981, eran como sigue:

- | | |
|----------------|---|
| <i>Rabil</i> | — El Dr. G. Sakagawa planteó algunos temas sobre los datos, pero no se cuenta con su aprobación para que éstos sean publicados. |
| <i>Listado</i> | — M. R.H. Pianet sugirió algunos cambios. |
| <i>Patudo</i> | — Mr. S. Kume sugirió que se efectuasen revisiones sustanciales. Asimismo, aconsejó posponer la publicación hasta que |

- se pudiesen discutir de nuevo las revisiones, durante la próxima reunión del Subcomité de Estadísticas.
- Atún blanco* -- El Dr. F.X. Bard sugirió que se efectuasen importantes revisiones.
- Atún rojo* -- M.H. Farrugio dió su aprobación. No se recibieron noticias de Mr.M. Parrack.
- Marlines* -- Durante las Jornadas de Trabajo se propuso una revisión a fondo de los datos.
- Pequeños túnidos* -- La Secretaría sugirió importantes revisiones.

En opinión de la Secretaría, la situación actual no garantiza la publicación final de las Series Estadísticas, debido principalmente a que las revisiones importantes en los pequeños túnidos, estadísticas portuguesas, marlines y atún blanco, no han sido todavía aprobadas por el Subcomité de Estadísticas y el SCRS. Tras consultar con el presidente se tomó la decisión de esperar hasta que el Subcomité haya tenido oportunidad de examinar todos estos cambios.

II. PROCESAMIENTO DE DATOS (Banco de datos ICCAT)

1. Equipo

Para la ordenación de datos de ICCAT durante 1981 se hizo un nuevo contrato con INFONET. El costo por unidad, en moneda local, ha aumentado aproximadamente en un 15 0/0 debido a la inflación, pero en dólares el costo viene a ser el mismo debido al incremento en el cambio de dicha moneda. El volumen de trabajo aumenta continuamente, pero con una cuidadosa utilización del sistema hemos conseguido que el costo global permanezca al mismo nivel. La empresa tiene actualmente dos ordenadores por lo que no ha habido problemas de saturación.

2. Procesamiento de datos

- a) Actualización de todas las bases de datos. Durante 1981 ha aumentado notablemente la puesta al día de la base de datos de la Tarea I, debido a las numerosas revisiones hechas en los datos históricos, datos de marlines, de pequeños túnidos y a los datos portugueses.
- b) Entrada de datos y procesamiento de estadísticas de muestreo en puerto (Series Estadísticas 10).
- c) Compilación del Boletín Estadístico de datos históricos y subsiguiente actualización de la base de datos históricos.
- d) Desglose de los datos de captura de la Tarea I en zonas principales, empleando datos de la Tarea II y biológicos (incluyendo marlines).
- e) Preparación de archivos de datos para las Jornadas de Trabajo sobre marlines.

- f) Output del Boletín Estadístico
- g) Output de los datos recibidos recientemente (Colección de Datos estadísticos, Vols. 17 y 18).
- h) Preparación de cuadros de captura de especies para el informe del SCRS (Informes 1980 y 1981).
- i) Progreso en la compilación de la base de datos biológicos del atún rojo.
- j) Actualización del archivo de marcado y output de un resumen anual de recuperación.
- k) Creación y distribución de cintas a petición de los países miembros.

3. Difusión de información y publicaciones

a) *Estimaciones previas*

Abril 1981 --estimaciones de todo el año 1980
 Octubre 1981 -- estimaciones del primer semestre de 1981

b) *Boletín Estadístico*

Volumen X -- Febrero 1981 - versión final para 1979 (publicado)
 Volumen XI -- Septiembre 1981 - primera edición para 1980 (publicado)

c) *Colección de Datos Estadísticos*

<i>Volumen</i>	<i>Publicado</i>	<i>Datos recibido en</i>
17	Marzo 1981	Noviembre 1980-Febrero 1981
18	Octubre 1981	Marzo - Septiembre 1981

d) *Colección de Documentos Científicos*

<i>Volumen</i>	<i>Publicado</i>	<i>Contenido</i>
XIV	Marzo 1981	Informe "A" - SCRS 1980
XV (1 y 2)	Marzo 1981	Documentos SCRS 1981
XVI	Septiembre 1981	Informe de las Jornadas de Trabajo sobre Marlines

e) *Series Estadísticas*

Volumen 10 Agosto 1981 Resumen del muestreo en puerto

Las erratas referentes a los volúmenes 1-9 para los usuarios de los listados, así como de la base de datos, se insertaron en el volumen 10. La Secretaría tiene intención de aplicar este procedimiento periódicamente.

III. TAREAS DE BIOESTADISTICA

1. Bioestadístico

A principios de 1981 se anunció la vacante para el puesto de bioestadístico. En Marzo se habían recibido mas de 60 solicitudes. Tras la debida selección, se entreviseó a varios candidatos y se tomó contacto con algunos más, directa o indirectamente. Teniendo en cuenta las opiniones emitidas en el curso de la Reunión de Cargos directivos del SCRS, el Secretario Ejecutivo se decidió por la candidatura de Mr.J.P. Wise (Estados Unidos). El contrato se extiende hasta finales de 1982, prorrogable por un año mas si ambas parte están de acuerdo. Mr. Wise se incorporó a la Secretaría a principios del mes de Octubre de 1981.

2. Trabajo bioestadístico en Africa occidental

De acuerdo con la decisión tomada en la reunión del SCRS de 1980, se estableció contacto con varias personas (entre las cuales se encontraba el Sr. Cadima, de Portugal, Mr. Boerna, de Holanda y M.Bard, de Costa de Marfil) para estudiar la posibilidad de que uno de ellos realizara el trabajo de investigación sobre los problemas en materia estadística en Africa occidental. Desafortunadamente, ninguno de los científicos mencionados estaba libre para realizar la tarea. Dado que la incorporación del bioestadístico a la Secretaría sufrió cierto retraso, esta misión se trasladó al mes de Diciembre, fecha en que el bioestadístico, Mr. Wise, visitó Costa de Marfil y Ghana llevando a cabo las diversas tareas que le habían sido asignadas por el SCRS; los resultados de su misión se presentarán al Comité en 1982.

3. Revisión de la base de datos TASKI

a) Estadísticas de marlines

Con el fin de llegar a un acuerdo entre los científicos sobre la base de datos de captura de marlines a utilizar en la evaluación de la población, se celebró una reunión (Jornadas de Trabajo sobre Marlines) en Miami, en Junio de 1981, patrocinada por el Southwest Fisheries Center del NMFS. Como preparación para esta reunión, la Secretaría contrató a J.C. Rey (España) y a Z. Suzuki (Japón) para trabajar en la base de datos de la Secretaría. Ambos científicos permanecieron dos semanas en la sede de ICCAT colaborando con el personal de la Secretaría. Se revisaron cuidadosamente todos los datos de la base, y se hicieron estimaciones para los casos en los que existía insuficiencia de datos. Todos los procedimientos utilizados en las estimaciones y el nuevo conjunto de datos (base de datos revisada) fueron presentados en las Jornadas de Trabajo como tema principal de debate. Dicho documento (WP-1) se adjunta como Apéndice 9 al Informe de Las Jornadas de Trabajo (Colección de Documentos Científicos, Volumen XVI).

Como resultado de esta reunión, se revisó de nuevo la base de datos con el acuerdo de todos los participantes.

b) Series de datos históricos

Al revisar las estadísticas históricas, los colaboradores en el Boletín estadístico de datos históricos (anteriores a 1970) encontraron bastante errores y puntos que podían ser mejorados, no sólo en lo concerniente al periodo previo a 1970 sino también en años recientes. Consultado el tema con los científicos pertinentes se llevó a cabo una revisión de la base de datos.

c) Estadísticas portuguesas de captura

Este asunto está detallado en el documento SCRS/81/27; Se ha propuesto una revisión importante, basada principalmente en las nuevas estimaciones facilitadas por los científicos de Madeira y Azores y de acuerdo con la revisión a fondo de todos los datos existentes llevada a cabo por la Secretaría; Los científicos portugueses prosiguieron este estudio.

d) Pequeños túnidos

La Secretaría ha revisado las estadísticas de pequeños túnidos y, parcialmente, ha examinado la reciente investigación biológica sobre dichas especies. Los detalles se presentan en el documento SCRS/81/28.

4. Tarea II - Captura y Esfuerzo

Además de efectuar la puesta al día de los archivos de captura y esfuerzo de la Tarea II, se han solucionado los problemas creados por la existencia de dos conjuntos de datos con respecto a las estadísticas de captura y esfuerzo de Taiwan correspondientes a 1976-1978. Para más detalles, véase el documento SCRS/81/11.

5. Base de datos biológicos del atún rojo - Tarea II

De acuerdo con la decisión tomada en la reunión celebrada en Santander (1979), la Secretaría ha completado la base de datos de captura y de captura y esfuerzo referentes al atún rojo; Mr. Parrack (EE.UU, NMFS) ha completado la base de datos biológicos. Hubo dificultades técnicas en la transmisión de esta base desde Estados Unidos a ICCAT, pero finalmente se recibió en la Secretaría a principios de 1981. El catálogo de esta base de datos se incluye en la Colección de Datos Estadísticos, Volumen 18.

6. Notas al Boletín Estadístico

En la reunión de Cargos directivos del SCRS se trató el tema de las notas introducidas en el Boletín Estadístico (SCRS/81/7). La Secretaría estudió el problema y presentó el documento SCRS/81/29.

7. Datos sobre el Programa Año del Listado

Esta va a ser la principal tarea durante el año 1982. Hasta el momento, en las reuniones del Subcomité Listado, sólo se ha debatido y decidido acerca de los procedimientos a seguir en la gestión de datos (documentos SCRS/81/25 y 26) (Véase la sección V de este informe).

IV. PROGRAMA DE MARCADO

El programa internacional de marcado de túnidos en el Atlántico ha mostrado una gran actividad durante el año 1981 al tratarse del Año Internacional del Listado (véase la sección V).

La lotería de marcas se celebró en Abril en la sede de ICCAT. Se concedió un premio de 500\$USA a cada ganador en las siguientes categorías: listado del Atlántico Este, listado del Atlántico Oeste, túnidos tropicales del total del Atlántico (excepto listado) y túnidos de aguas templadas del total del Atlántico y marlines.

V. PROGRAMA AÑO INTERNACIONAL DEL LISTADO

1. Mejora de estadísticas - Muestreo en puerto y muestreo intensivo

La Secretaría ha realizado un gran esfuerzo durante la primera mitad del año 1981, preparando y traduciendo los tres manuales del Programa Listado, Manual del Muestreador en Puerto, Manual del Muestreador a bordo y Manual de Laboratorio. Dichos manuales contienen las instrucciones detalladas y los formularios necesarios para coordinar la recogida de estadísticas y muestras sobre el terreno y en el laboratorio.

Unos siete países han intentado introducir mejoras en la calidad de sus estadísticas de la Tarea II y en algunos casos se ha intentado obtenerlas por vez primera. Estas mejoras con respecto al muestreo en puerto se detallan en los documentos SCRS/81/25 y 26.

Cinco países efectuaron muestreo intensivo en la región de Annobon durante el verano de 1981. Los datos procedentes de esta actividad ayudarán probablemente a interpretar y, a la larga, a mejorar la calidad de los datos de la Tarea II del muestreo en puerto (véase los documentos SCRS/81/25 y 26).

2. Marcado

Se han organizado numerosas campañas de marcado en relación con el Año Internacional del Listado, en la cuales han participado siete países. Las campañas de marcado dirigidas al listado, no se limitan a esta especie ya que abarcan todos los túnidos tropicales que se capturan. Por tanto, el número de peces marcados ha aumentado considerablemente.

Se ha facilitado bastante material de marcado, así como recompensas (camisetas deportivas o dinero). Las recompensas por marcas de listado recuperadas se han financiado con fondos del Presupuesto especial Listado; las recompensas a marcas en otras especies se han cubierto con fondos del Presupuesto ordinario.

3. Otras actividades del Programa que afectan a ICCAT

Los datos del Muestreo en puerto (Tarea II) que se recibirán en ICCAT incluirán información sobre las etapas de madurez del listado que se muestree. Dichos datos podrán solicitarse a ICCAT.

Es posible que la actividad de Oceanografía de pesquerías requiera también la utilización del centro de datos ICCAT. De momento, el trabajo programado comprenderá, probablemente la obtención por parte de ICCAT de datos en cintas magnéticas seleccionadas, de organismos oceanográficos nacionales e internacionales, de las cuales podrá suministrar copias, previa petición, a los científicos que participan en el Programa Listado. Sin embargo, existen otras posibilidades que dependen de las necesidades que formulen los mismos científicos y que están aún por identificar.

4. Procesamiento de datos (Banco de datos ICCAT)

La Secretaría está recopilando un archivo especial de información sobre la recogida, distribución y progresos en los análisis de las muestras y los datos recogidos en todas las actividades del Programa. Esta información archivada se comunicará a través de los Boletines de Información, circulares especiales y en respuesta a peticiones individuales.

Como resultado del Programa Listado, el trabajo de procesamiento de datos que debe realizar la Secretaría aumentará considerablemente a causa de : a) creación del nuevo archivo de información; b) aumento en las contribuciones a la base de datos de la Tarea II y modificación del formato; c) aumento del volumen de información sobre marcado y recuperación con destino a la lotería de marcas; d) creación del archivo de oceanografía de pesquerías, cuyo volumen y complejidad aún se desconocen; e) aumento de peticiones de información específica sobre cada uno de los archivos mencionados, peticiones cuyo volumen tampoco se conoce. El Presupuesto especial Listado tiene fondos que han sido aprobados para financiar estas tareas hasta finales del año 1982.

CAPITULO II

Actas de las Reuniones

ACTAS DE LA SEPTIMA REUNION ORDINARIA DE LA COMISION

Puerto de la Cruz, Tenerife
11-17 de Noviembre de 1981

Indice

Actas de las Sesiones Plenarias

- Anexo 1 -- Orden del Día
- Anexo 2 -- Lista de Participantes
- Anexo 3 -- Discurso de apertura - Subsecretario de Pesca de España
- Anexo 4 -- Discurso de apertura - Presidente de la Comisión
- Anexo 5 -- Informes de las Subcomisiones
- Anexo 6 -- Situación actual de las normas de regulación
- Anexo 7 -- Informe del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)
- Anexo 8 -- Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)

Acta de la Primera Sesión Plenaria -- 11 de Noviembre de 1981

Punto 1. APERTURA

1.1 La Séptima Reunión Ordinaria de la Comisión tuvo lugar en el Hotel Semíramis de Puerto de la Cruz (Tenerife), Islas Canarias, España, bajo la presidencia del Dr.L.Koffi (Costa de Marfil). El presidente presentó al Excmo.Sr.D. Miguel Aldasoro, Subsecretario de Pesca de España.

1.2 El Sr. Aldasoro, en nombre del Excmo.Sr.D. J. Lamo de Espinosa, Ministro de Agricultura y Pesca de España, dió la bienvenida a todos los delegados, científicos y observadores asistentes a la reunión, celebrada en una maravillosa isla que juega un papel tan importante en las pesquerías españolas. Alabó los notables progresos realizados por los científicos durante la semana precedente, refiriéndose especialmente al Programa Año Internacional del Listado, al Simposio sobre el medio ambiente, así como a las evaluaciones de población en todos los estudios sobre túnidos. Señaló que, en su opinión, la importancia de ICCAT radica en dos puntos: facilita la posibilidad de una ordenación e investi-

gación internacional conjunta, así como el que cada país miembro actúe individualmente en favor de sus intereses. Se refirió a problemas específicos de los atunes en relación con las Islas Canarias, expresando el deseo de que el SCRS encuentre una solución a dichos problemas. Observó igualmente que España cuenta con una buena flota pesquera y una gran demanda de pescado que alcanza un buen precio en el mercado, pero que adolece de cierta falta de recursos. España está dispuesta a ofrecer colaboración en la investigación, en la búsqueda de métodos de explotación y en el entrenamiento de científicos de aquellos países que puedan necesitarlo. El discurso de apertura se adjunta como Anexo 3.

1.3 El presidente se congratuló de que representantes del Gobierno español y las autoridades de la isla realizasen con su presencia la ceremonia de apertura de la Séptima Reunión Ordinaria de la Comisión y expresó su agradecimiento por la calurosa acogida dispensada a ICCAT. Pidió al Sr. Aldasoro que transmitiese un mensaje de agradecimiento al Excmo. Sr. Lamo de Espinosa.

1.4 El Dr. Koffi declaró oficialmente inaugurada la reunión de la Comisión y dió la bienvenida a todos los delegados y observadores. Dedicó un recuerdo a Mr. E.B. Young, antiguo presidente de la Comisión y delegado de Canadá, fallecido el pasado mes de Agosto, y expresó su pesar a los delegados canadienses, solicitando que transmitiesen a su familia las condolencias de los miembros de la Comisión.

1.5 El Dr. Koffi se refirió a los progresos científicos realizados en los diferentes terrenos. Comentó el desarrollo de los programas de investigación, expresando preocupación por el tema de la ordenación racional de los recursos de túnidos, ya que la reglamentaciones adoptadas por la Comisión sólo han sido aplicadas hasta el momento de forma irregular. Añadió que esta situación se desprende de las divergencias en los intereses de los países ribereños y no ribereños. Añadió que si bien el horizonte político y económico de ICCAT no está exento de problemas potenciales, su dinamismo, la calidad y seriedad de sus estructuras y tareas, su capacidad de adaptación a la evolución del derecho del mar, permiten augurar a ICCAT un porvenir muy prometedor.

1.6 El presidente se refirió a las diferentes tareas de investigación científica realizadas a lo largo del año, y a los debates que habían tenido lugar la semana anterior; felicitó a todos los científicos y a su presidente, M. A. Fonteneau (Francia) por los éxitos obtenidos. Felicitó también al Secretario Ejecutivo y al personal de la Secretaría por su magnífica coordinación de la investigación y por la perfecta organización y fluido desarrollo de la reunión. El discurso de apertura del presidente se adjunta como Anexo 4.

1.7 Se presentaron los delegados de los diferentes países miembros. (Anexo 2, Lista de participantes).

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

2.1 La Comisión examinó el Orden del día provisional, distribuido 90 días antes de la reunión, que fue adoptado sin cambios (Anexo 1).

2.2 El observador de la Comunidad Económica Europea (CEE) se refirió al punto 30 del Orden del día y a la actual situación de la solicitud presentada por la Comunidad pa-

ra participar plenamente en las tareas de ICCAT en calidad de Parte Contratante. Subrayó que era importante que la Comisión revisara las enmiendas al Convenio propuestas por Francia, tomando una decisión al respecto. El delegado de Francia manifestó su acuerdo con la sugerencia del observador de la CEE, y a su vez, propuso la formación de un Grupo con la misión de estudiar este problema. La admisión a dicho Grupo quedaría abierta a todos los países miembros. Las delegaciones de Estados Unidos, Canadá, Japón, España, Costa de Marfil y Portugal apoyaron la propuesta respecto a formar un Grupo de trabajo, expresando sus deseos de integrarse al mismo. El presidente señaló que existía consenso, y se acordó que la participación al Grupo quedaba abierta a todos los países miembros de ICCAT.

2.3 La Comisión decidió que los puntos del Orden del día 4 a 17, 19 a 23 y 27 a 33 fuesen remitidos al Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD).

Punto 3. ADMISION DE OBSERVADORES

3.1 Todos los observadores de los 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 delegado de la Comunidad Económica Europea solicitó tomar asiento al lado de la delegación francesa, ya que Francia es el único país miembro de la Comunidad que pertenece a ICCAT.

Punto 18. INFORME DE LA SEGUNDA REUNION EXTRAORDINARIA DE LA COMISION

18.1 El Secretario Ejecutivo presentó el informe de la Segunda Reunión Extraordinaria de la Comisión, celebrada en Madrid en Noviembre de 1980 (COM/81/20, Informe del Periodo Bienal 1980-81, Parte I).

18.2 Entre otros puntos del informe, el Secretario Ejecutivo hizo referencia a la recomendación contenida en el punto 15 del informe del STACFAD respecto al lugar de la reunión de 1981, y explicó los motivos por los que se había elegido la isla de Tenerife.

Acta de la Segunda Sesión Plenaria — 12 de Noviembre de 1981

Punto 20. INFORME DEL COMITE PERMANENTE DE INVESTIGACIONES Y ESTADISTICAS (SCRS)

20.1 M. A. Fonteneau (Francia) presidente del SCRS, presentó el informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas y resumió sus conclusiones científicas.

20.2 M. Fonteneau comenzó detallando los modelos utilizados por los científicos en los análisis de población; resumió los resultados de los estudios sobre estructura y situación de los stocks y recomendaciones para futuros estudios, los cuales constan en las secciones pertinentes del informe del SCRS. Además, en cada sección referente a las especies se reseñan los resultados de los estudios del SCRS sobre los efectos de las actuales re-

gulariones, así como las recomendaciones sobre nuevas normas. Llamó la atención de la Comisión y de las Subcomisiones hacia la sección pertinente del citado informe.

20.3 Mencionó otros aspectos de las tareas del SCRS, incluyendo el gran éxito del programa Año Internacional del Listado, el interés del Comité sobre los aspectos biológicos y ecológicos en relación con los análisis de población, el Simposio previsto para el año próximo, y las reuniones a celebrar en el curso del año. Comunicó a los asistentes que Mr. J. S. Beckett (Canadá) había sido elegido presidente del SCRS para el periodo 1982-1983.

20.4 La Comisión felicitó al SCRS por el éxito obtenido en la realización de los estudios científicos y por los importantes progresos realizados. El presidente del SCRS recibió la felicitación de los asistentes por su eficaz liderazgo de cuatro años, así como por su presentación clara y concisa de las conclusiones científicas del SCRS.

20.5 La Comisión revisó el informe del SCRS decidiendo su adopción (Anexo 8).

Acta de la Tercera Sesión Plenaria — 13 de Noviembre de 1981

Punto 27. PROGRAMA AÑO INTERNACIONAL DEL LISTADO

27.1 El presidente del Subcomité Listado, Dr. G. Sakagawa (EE.UU.) presentó el documento COM-SCRS/81/25 (Informe de la reunión del Subcomité, Miami 1981) así como el informe de la reunión celebrada durante la semana de sesiones del SCRS (Apéndice 3 al informe SCRS). El Dr. Sakagawa manifestó que el año en curso, Año Internacional del Listado, era el tercero desde el inicio del programa. Señaló que todas las actividades habían sido llevadas a cabo en forma adecuada y con éxito. Todos los planes señalados para el año 1981 habían sido ejecutados.

27.2 El Dr. G. Sakagawa comentó los tres manuales de muestreo: manuales de muestreo en puerto, a bordo y manual de laboratorio, que se habían editado en los tres idiomas oficiales de la Comisión. Se marcó un total de 19.000 peces, habiéndose efectuado dos experimentos de marcado sónico y varios cruceros de pesca exploratoria frente a las costas de Brasil, Cabo Verde y Cuba. Se amplió el muestreo en puerto, aplicando las normas de ICCAT, a Cuba, Cabo Verde, Venezuela, Marruecos y Portugal. Se efectuaba investigación oceanográfica por medio de barcos, boyas, satélites y el estudio de datos históricos. Se había efectuado la recogida de varios centenares de muestras de espinas y gónadas con vistas a estudiar la edad, crecimiento, madurez, fecundidad y otros aspectos biológicos del listado.

27.3 El Subcomité propuso, recibiendo el apoyo del SCRS, que para mediados del año 1983 se organizase una Conferencia científica sobre el listado en la cual se presentarían los trabajos con los resultados del Programa, que los científicos incorporarían a los documentos referentes a las cuatro preguntas planteadas por la Comisión. Estos documentos se presentarán a los delegados en la Reunión de la Comisión en 1983, lo cual les permitirá conocer los resultados obtenidos.

27.4 La Comisión examinó los informes declarándolos satisfactorios y felicitó al

Subcomité, a su presidente y al coordinador del Programa Listado por la excelente labor realizada. La Comisión adoptó el informe.

Acta de la Cuarta Sesión Plenaria - 17 de Noviembre de 1981

Punto 21. INFORME DEL COMITE PERMANENTE DE FINANZAS Y ADMINISTRACION (STACFAD)

21.1 El presidente del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD) presentó el informe. La Comisión lo examinó prestando especial atención a los siguientes puntos del Orden del día:

- Punto 4 - Subcomisiones
- Punto 5 - Informe Administrativo
- Punto 6 - Relaciones con otros organismos
- Punto 7 - Publicaciones de la Comisión
- Punto 8 - Informe del Censor de Cuentas - 1980
- Punto 9 - Situación financiera del Presupuesto Ordinario 1981
- Punto 10 - Fondo de operaciones - Presupuesto Ordinario
- Punto 11 - Propuesta de la Comisión para la provisión de fondos destinados a financiar los gastos de desplazamiento de los presidentes de la Comisión, STACFAD y SCRS, para asistir a las reuniones
- Punto 12 - Presupuesto Ordinario para el bienio 1982-83
- Punto 13 - Contribuciones de los países miembros al Presupuesto Ordinario 1982-83
- Punto 14 - Situación financiera del Programa especial Listado
- Punto 15 - Fondo de Operaciones - Presupuesto Listado
- Punto 16 - Examen del Presupuesto Listado
- Punto 17 - Contribuciones por países (Presupuesto especial Listado)
- Punto 19 - Informe del Grupo de expertos sobre salarios y otros beneficios para el personal de la Secretaría
- Punto 28 - Programa de formación para países en vías de desarrollo
- Punto 31 - Fecha y lugar de la próxima reunión del Consejo o reunión extraordinaria de la Comisión
- Punto 32 - Asuntos que el Consejo tratará en su próxima reunión
- Punto 33 - Fecha y lugar de la próxima reunión ordinaria de la Comisión

21.2 La Comisión adoptó el informe del Comité y estuvo de acuerdo con todas las recomendaciones hechas en el informe relativas a estos puntos del Orden del día. Se adjunta como Anexo 7. El presidente felicitó al presidente del Comité, Mr. Blondin, y a sus miembros por la excelente labor desarrollada y los progresos obtenidos.

Punto 22. INFORMES DE LAS SUBCOMISIONES 1 a 4

22.1 Los informes de las Subcomisiones 1 a 4 fueron presentados por sus respecti-

vos presidentes. Todos los informes (adjuntos como Anexo 5) fueron cuidadosamente estudiados y adoptados por la Comisión, conjuntamente con todas las recomendaciones. La que se refiere a las nuevas regulaciones del atún rojo, propuesta por la Subcomisión 2 se debate bajo el punto 25 del Orden del día.

Punto 23. INFORMES DE OTROS ORGANOS AUXILIARES DESIGNADOS PARA LA REUNION

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

Punto 24. SITUACION DE LAS REGULACIONES ADOPTADAS POR LA COMISION SOBRE RABIL, ATUN ROJO Y PATUDO

24.1 El Secretario Ejecutivo se refirió al documento COM/81/14 y presentó el Cuadro actualizado de la situación de las medidas reguladoras puestas en vigor por cada país miembro. La Comisión revisó el Cuadro, que se adjunta como Anexo 6.

Punto 25. OTRAS POSIBLES REGULACIONES A CONSIDERAR

25.1 La Comisión observó que la Subcomisión 2 había recomendado nuevas medidas regulatorias sobre los stocks de atún rojo (*Thunnus thynnus thynnus*).

25.2 El delegado de Brasil declaró lo siguiente: "Brasil está en desacuerdo con la recomendación de la Subcomisión 2 referente a las medidas de protección de atún rojo porque incluyen el Atlántico Sur occidental. En principio, Brasil se muestra favorable a la conservación de los recursos atuneros y no podría ser de otra forma, porque es el motivo de la existencia de la CICAA. Sin embargo, la base científica aplicada no nos parece satisfactoria porque en el Atlántico Sur occidental se captura atún rojo sólo ocasionalmente. Como Brasil no pesca atún rojo, podría parecer que no nos importa esa decisión, pero consideramos que se trata de un precedente peligroso, ya que otras medidas semejantes podrían ser tomadas con especies que se capturen en Brasil. La preocupación se debe a que se ha incluido el Atlántico Sur occidental en vista de algunas colectas de marcas que indican migración del hemisferio Norte al hemisferio Sur, pero se han ignorado las decenas de marcas colectadas que indican migración entre el Atlántico occidental y el oriental, lo que significaría que el atún rojo es un sólo stock en el Atlántico.

La decisión de esta declaración es consecuencia de una situación especial en la que Brasil se encuentra en este momento, pero reconoce todo el derecho y tienen todo el respeto por la decisión de los países que están relacionados directamente con el problema".

25.3 Japón presentó objeciones a las recomendaciones por los motivos expuestos en la reunión de la Subcomisión 2 (se adjunta como Apéndices 3 y 4 al informe de la Subcomisión 2).

25.4. El presidente decidió someter a votación las recomendaciones para las regulaciones del atún rojo. De acuerdo con el Artículo 9, párrafo 3 del Reglamento Interior, hubo quorum, al estar presentes mas de dos tercios de las Partes Contratantes: 15 países

de un total de 19 países miembros. Se confirmó que la propuesta para las regulaciones del atún rojo fue efectuada de acuerdo con el Artículo VIII.1.b.ii del Convenio y, por lo tanto, de acuerdo con el Artículo 9, párrafo 2, era necesaria una mayoría de países miembros de la Comisión para tomar una decisión (6 10 votos afirmativos).

25.5 11 países emitieron un voto afirmativo (Canadá, Cuba, Francia, Ghana, Costa de Marfil, Marruecos, Portugal, Senegal, Sudáfrica, España y Estados Unidos). Un país emitió un voto negativo (Japón) y otros tres (Brasil, Cabo Verde y Corea) se abstuvieron.

25.6 La Comisión adoptó las recomendaciones sobre las medidas de protección del atún rojo, que aparece como Apéndice 5 al Anexo 5. La Comisión dió instrucciones a la Secretaría para que tomase las medidas necesarias destinadas a informar a las Partes Contratantes de la recomendación, de acuerdo con el Artículo VIII del Convenio.

Punto 26. CREACION DE UN COMITE DE INFRACCIONES

26.1 Refiriéndose al documento COM/81/27, el Secretario Ejecutivo explicó que este Punto estaba incluido en el Orden del día, siguiendo la decisión de la Comisión, tomada durante su reunión en 1980. Asimismo, observó que ningún otro país había ratificado el Esquema de Inspección en Puerto de ICCAT desde la última reunión de la Comisión y, por lo tanto, faltaba la ratificación de dos países para poner el Esquema en vigor.

26.2 Francia pidió a los delegados de aquellos países que aún no hubiesen aprobado el Esquema de Inspección en Puerto, que diesen los pasos necesarios para acelerar su ratificación.

26.3 Cuba propuso que la Secretaría informase a todas las Partes Contratantes de la situación actual, y solicitó nuevamente que se diesen sin demora los pasos necesarios respecto a este asunto. La Comisión coincidió con la propuesta de Cuba.

26.4 La Comisión decidió que era prematuro debatir el establecimiento de un Comité de Infracciones, teniendo en cuenta que el Esquema de Inspección en Puerto no estaba en vigor. Por lo tanto, se decidió incluir este punto otra vez en el Orden del día de la Reunión de la Comisión en 1982.

Punto 29. OTRAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACION Y ESTADISTICA

29.1 La Comisión reiteró todas las recomendaciones hechas en las correspondientes secciones del informe del SCRS (Anexo 8) referentes a investigación y estadística.

Punto 30. SOLICITUD DE ADHESION POR PARTE DE LA COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA (CEE)

30.1 El Grupo de trabajo creado con anterioridad, destinado a estudiar los aspectos legales del tema, informó de sus conclusiones. El Grupo de trabajo celebró dos reuniones: la primera, que tuvo lugar en la tarde del viernes anterior, se dedicó principalmente a estudiar la cuestión del procedimiento a seguir para permitir la adhesión de la CEE al Convenio de ICCAT. Destacaron tres posibilidades:

1) adopción del procedimiento de enmienda previsto en el Artículo XIII del Convenio, tal como sugirió el Gobierno de Francia, mediante su propuesta formal de enmienda; 2) apelar al Protocolo del Convenio y 3) convocar una Conferencia de Plenipotenciarios para estudiar el tema. Asimismo, se trató la cuestión de si las Partes Contratantes estaban de acuerdo "en principio", con la adhesión de la CEE. Este último asunto fue el tema principal de los debates de la reunión del día 17 de Noviembre, así como la viabilidad o no de la propuesta francesa de enmienda. Hubo acuerdo general, con una notable excepción, sobre que, en principio, la CEE podía acceder al Convenio. Sin embargo, no hubo consenso sobre el procedimiento a seguir, ni sobre el texto de una posible enmienda.

Con el fin de avanzar en este terreno, el Grupo de trabajo acordó proponer a la Comisión que la Secretaría de ICCAT, en consulta con FAO como depositario de su Convenio y sujeto a la necesidad de alcanzar soluciones satisfactorias tanto en materia financiera como administrativa, convocase una reunión de expertos en temas legales, de cada una de las Partes Contratantes para decidir sobre: 1) la necesidad de corregir las discrepancias idiomáticas en las versión trilingüe de los textos básicos del Convenio de ICCAT y 2) la cuestión del procedimiento y redacción de una enmienda facilitando la adhesión de la CEE. Esta reunión debería tener lugar tan pronto como fuese posible, y en cualquier caso, antes de la Reunión extraordinaria de la Comisión, a celebrar el año próximo. Los expertos deberían estar autorizados, entre otras cosas, a redactar un texto de compromiso cuyos respectivos Gobiernos pudiesen, eventualmente, aceptar.

30.2 La Comisión aprobó el informe y coincidió con sus recomendaciones.

Punto 34. OTROS ASUNTOS

34.1 No se trataron otros asuntos

Punto 35. ELECCION DE PRESIDENTE DE LA COMISION

35.1 Francia propuso la reelección del Dr. L. Koffi (Costa de Marfil) como presidente, siendo aprobada esta propuesta por unanimidad. El Dr. Koffi resultó pues elegido presidente de la Comisión para el periodo bienal 1982-83.

Punto 36. ELECCION DE VICEPRESIDENTES DE LA COMISION

36.1 Estados Unidos propuso al Dr. T. Isogai (Japón) como primer vicepresidente de la Comisión, siendo su propuesta unánimemente aceptada. El Dr. Isogai resultó elegido para el periodo bienal 1982-83.

36.2 España propuso al Sr. Garcés Velazco (Cuba) para el cargo de Segundo Vicepresidente siendo esta propuesta apoyada por unanimidad. El Sr. Garcés Velazco fue nombrado para ocupar dicho cargo durante el periodo bienal 1982-83.

Punto 37. ELECCION DE LOS MIEMBROS DEL CONSEJO

37.1 Teniendo en cuenta que en 1982 se celebrará un Reunión extraordinaria de la

Comisión, no se consideró necesaria la elección de miembros del Consejo para el próximo periodo bienal.

Punto 38. ADOPCIÓN DEL INFORME

38.1 La Comisión adoptó las Actas de la primera, segunda y tercera sesiones plenarios, con todos sus Anexos y Apéndices.

38.2 La Comisión decidió que las Actas de la sesión plenaria final serían aprobadas por correo, tan pronto como fuese posible, después de terminar la Reunión.

Punto 39. CLAUSURA

39.1 El presidente de la Comisión agradeció a los presidentes de las Subcomisiones, STACFAD y SCRS, así como a los científicos, su excelente colaboración. Elogió la eficaz labor realizada por el personal de la Secretaría y los intérpretes.

39.2 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 Reunión y designación de órganos auxiliares
3. Admisión de observadores

Administración

4. Subcomisiones
5. Informe Administrativo
6. Relaciones con otros organismos
7. Publicaciones de la Comisión

Finanzas

a) Presupuesto Ordinario de la Comisión

8. Informe del Censor de Cuentas 1980
9. Situación financiera del Presupuesto Ordinario 1981
10. Fondo de Operaciones - Presupuesto Ordinario
11. Propuesta de la Comisión para la provisión de fondos destinados a financiar los gastos de desplazamiento de los presidentes de la Comisión, STACFAD y SCRS para asistir a las reuniones
12. Presupuesto Ordinario para el bienio 1982 - 1983
13. Contribuciones de los países miembros al Presupuesto Ordinario 1982-83

b) Presupuesto Especial Listado

14. Situación financiera del Programa especial Listado
15. Fondo de Operaciones - Presupuesto Listado

16. Examen del Presupuesto Listado
17. Contribuciones por países (Presupuesto especial Listado)

Informes a la Comisión

18. Informe de la Segunda Reunión Extraordinaria de la Comisión
19. Informe del Grupo de expertos sobre salarios y otros beneficios para el personal de la Secretaría
20. Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)
21. Informe del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)
22. Informes de las Subcomisiones 1 a 4
23. Informes de otros órganos auxiliares designados para la reunión

Medidas para la conservación de los stocks

24. Situación de las propuestas adoptadas por la Comisión sobre:
 - a) Rabil
 - b) Atún rojo
 - c) Patudo
25. Otras posibles regulaciones a considerar
26. Creación de un Comité de infracciones

Investigaciones

27. Año Internacional del Listado
28. Programa de formación para países en vías de desarrollo
29. Otras actividades de investigaciones y estadísticas

Otros asuntos

30. Solicitud de adhesión de la Comunidad Económica Europea (CEE) a la Comisión
31. Fecha y lugar de la próxima reunión del Consejo o Reunión Extraordinaria de la Comisión
32. Asuntos que el Consejo tratará en su próxima reunión
33. Fecha y lugar de la próxima reunión Ordinaria de la Comisión
34. Otros asuntos
35. Elección del Presidente de la Comisión
36. Elección de Vicepresidentes de la Comisión
37. Elección de miembros del Consejo
38. Adopción del informe

Clausura

39. Clausura

LISTA DE PARTICIPANTES

Países miembros

BRASIL

ZAVALA-CAMIN, L.A., Med. Vet.
Div. Pesca Marítima, Inst. de Pesca
Avda. Bartholomeu de Guzman, 192
11100 - Santos, San Pablo
(Jefe de delegación)

CANADA

BECKETT, J.S.
Resource Services Directorate
Department of Fisheries & Oceans
240 Sparks Street
Ottawa, Ontario K1A OE6

FRASER, W.**
Elmira P.O.
Prince Edward Island

HUNTER, M. **
Department of Fisheries & Oceans
240 Sparks Street
Ottawa, Ontario K1A OE6
(Jefe de delegación)

HURLEY, P.C.F.
Department of Fisheries & Oceans
Biological Station
St. Andrews, New Brunswick EOG 2X0

ROCHON, R.J.**
Deputy Director
Legal Operations Division
Department of External Affairs
Ottawa, Ontario K1A OG2

TRUDEAU, H.R.**
Dept. of Fisheries and Oceans
Biological Station
St. Andrews, New Brunswick EOG 2X0

CABO-VERDE

BETTENCOURT SANTOS, H.**
Directeur Général des Pêches
Ministère de l'Economie
C.P. 30
Praia
(Jefe de delegación)

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

VIEIRA, M.H.*
Bióloga
Direction Générale des Pêches
C.P. 30
Praia

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

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

LISTA DE PARTICIPANTES

CUBA

GARCÉS VELAZCO, R.**
 Sub-Director
 Flota Atunera de Cuba
 Oficios 110, c/Amargura y Lamparilla
 Habana Vieja
 La Habana
 (Jefe de delegación)

GARCIA MORENO, B., Lic.
 Dirección de Relaciones Internacionales
 Ministerio de la Industria Pesquera
 Ensenada de Pote y Atarés
 Luyanó, La Habana

PEDROSA PINTO, T. (Dr.)**
 Dirección Jurídica
 Ministerio de la Industria Pesquera
 Oficios 452, esq. Acosta
 La Habana

FRANCIA

ALONCLE, H.
 ISTPM
 La Noë - Route de la Jonelière
 44037 - Nantes

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

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

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

DION, M**
 Secrétaire Général
 SNATC
 B.P. 127
 29181 - Concarneau Cédex

DION, M.C.**
 Adjointe du Secrétaire Général
 SNATC
 B.P. 127
 29181 - Concarneau Cédex

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

FARRUGIO, H.*
 CRO
 B.P. V-18
 Abidjan (Costa de Marfil)

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 Germon
 11, Rue Anatole de la Forge
 75017 - Paris

PARRES, A.**
Délégué Général
Union Armateurs à la Pêche de France
59, Rue des Mathurins
75008 - Paris

PIANET, R.H.
G.S.G./COB
B.P. 337
29273 - Brest Cédex

GHANA

FORSON, E.**
Deputy Managing Director
Atlantic Tuna Complex, Ltd.
P.O. Box 736
Tema

KYEREMATEN, M. (Capt.)**
Managing Director
Atlantic Tuna Complex, Ltd.
P.O. Box 736
Tema

KWEI, E. (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.
CRO
B.P. V-18
Abidjan

BARD, F.X. (Dr.)
CRO
B.P. V-18
Abidjan

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

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

JAPON

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.
Japan Fisheries Agency
1000 Orido
Shimizu 424 - Shizuoka Pref.

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

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

LISTA DE PARTICIPANTES

NAGAMINE, A.
Acting Manager
Federation of Japan Tuna Fisheries
Co-operative Associations
22-3-2 Chome, Kundankita, 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.
Japan Fisheries Agency
1000 Orido
Shimizu 424 - Shizuoka Pref.

YAMASHITA, S.
Director, Federation of Japan Tuna Fisheries
Co-operative Associations
313-1 Ukitsu
Muroto City, Kochi Pref.

COREA

CHOI, I.S.**
Deputy Administrator
National Fisheries Administration
541, 5-Ga, Nam Dae Moon-Ro
Dae Woo Center 19F Jung-Ku
Seoul
(Jefe de delegación)

LEE, C.K. (Dr.)
Fisheries Councillor
National Fisheries Administration
541, 5-Ga, Nam Dae Moon-Ro
Dae Woo Center 19F Jung-Ku
Seoul

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

PARK, J.Y.
Consul, Consulate General of the
Republic of Korea
c/Luis Doreste Silva, 60
Las Palmas de Gran Canaria (España)

MARRUECOS

EL AHDAL, M.**
Chef Bureau Statistique
ISPM
2, Rue de Tiznit
Casablanca

LAHLOU, A.**
Directeur ISPM
2, Rue de Tiznit
Casablanca
(Jefe de delegación)

PORTUGAL

BOAVIDA, J.G.
Direcção Geral do Desenvolvimento e
Coordenação das Pescas
Secretaria de Estado das Pescas
Av. 24 Julho, 80
1200 - Lisboa
(Jefe de delegación)

CARMO GOMES, M.
Instituto Nacional de Investigaçao
das Pescas
Algés - Prala
1400 - Lisboa

CARVALHO, D.*
Secretaría Regional de Agricultura
e Pescas
Serviços das Pescas
Governo Regional da Madeira
Av. Zarco
9000 - Funchal
Ilha da Madeira

OLIVEIRA COSTA, Mr.**
Director Regional Pescas Açores
Direcção Regional das Pescas
9900 - Horta
Açores

ORNELAS, J.A.T.
Secretaría Regional de Agricultura
e Pescas
Governo Regional da Madeira
Av. Zarco
9000 - Funchal
Ilha da Madeira

PEREIRA, J.*
Secretaría Regional Agricultura e Pescas
c/o Universidade dos Açores
9900 - Horta
Açores

QUARESMA, O.**
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

DIOH, B.C. (Dr.)**
Direction de l'Océanographie et des
Pêches Maritimes
B.P. 289
Dakar
(Jefe de delegación)

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

NDIAYE, A.**
Ste. PE SE THON
B.P. 1251
Dakar

AFRICA DEL SUR

WALTERS, B.G.**
Counsellor
South African Embassy
c/Claudio Coello, 91
Madrid-6 (España)

ESPAÑA

ANGULO, J.A.**
Secretario ANABAC
Capitán Zubiaur, 18
Bermeo, Vizcaya

BRAVO DE LAGUNA, J.
Director
Instituto Español de Oceanografía
Av. José Antonio, 3
Santa Cruz de Tenerife

CARRILLO MOLINA, J.*
Centro de Tecnología Pesquera
Apartado 56
Telde
Las Palmas de Gran Canaria

LISTA DE PARTICIPANTES

CORT, J.L.*

Instituto Español de Oceanografía
Apartado 240
Santander

EGAÑA ZULUETA, J.R.**

Secretario General ANABAC
Ichivichiaga, 14
Bermeo, Vizcaya

FERNANDEZ-GONZALEZ, A.M.*

Instituto Español de Oceanografía
Apartado 240
Santander

GONZALEZ-GARCES, A.

Instituto Español de Oceanografía
Apartado 130
La Coruña

MESEGUER, J.L.**

Jefe de Servicios de Derecho
Internacional Pesquero
Ruíz de Alarcón, 1
Madrid -14

DE MIGUEL, R.**

Subdirector General de Relaciones
Pesqueras Internacionales
Ruíz de Alarcón, 1
Madrid -14

PRAT COLL, J.**

Director de Pesca para Asuntos Internacionales
Ruíz de Alarcón, 1
Madrid -14
(Jefe de delegación)

SALAS ORTUETA, E.**

Dirección General de Relaciones
Pesqueras Internacionales
Ruíz de Alarcón, 1
Madrid -14

SANTANA MORALES, M.I.*

Centro de Tecnología Pesquera
Apartado 56
Telde
Las Palmas de Gran Canaria

SANTOS GUERRA, Al.*

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

ESTADOS UNIDOS

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

BLONDIN, C.J.**

Director
International Fish. Affairs
NOAA-NMFS
Washington, D.C. 20235
(Jefe de delegación)

BROADHEAD, G.C.

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

BOWLAND, J.C.**

U.S. Advisory Committee
U.S. Tuna Foundation
2033 M Street NW, Suite 625
Washington, D.C. 20036

INFORME CICAA 1980-81 (II)

BUCHAN, P.**

Vice-President
Van Camp Seafood Co.
11555 Sorrento Valley Rd.
San Diego, California 92138

CARLTON, F.E. (Dr.)**

National Coalition for Marine Conservation
2515 Habersham St.
Savannah, Georgia 31403

CRESTIN, D.**

National Marine Fisheries Service
14 Elm St.
Gloucester, Massachusetts 01938

FARBER, M.I.*

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

FELANDO, A.**

President
American Tunaboat Association
One Tuna Lane
San Diego, California 92101

FORSYTHE, E.B.**

Member of U.S. Congress
Washington, D.C. 20515

HALLMAN, B.S.**

Office of Oceans and Fisheries
Room 5806
Department of State
Washington, D.C. 20520

HERRICK, S. (Dr.)*

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

KEITH ROTHSCHILD, B.**

Office of International Fisheries
National Marine Fisheries Service
Washington, D.C. 20235

MANNINA, G.J., Jr.**

Staff of U.S. House of Representatives
Sub-Committee on Fisheries and Wildlife
Washington, D.C. 20515

MATHER, F.J.

Scientist Emeritus
Woods Hole Oceanographic Institution
Woods Hole, Massachusetts 02543

McGOWAN, J.S.**

Consultant
50 California Street
San Francisco, California 94549

MULLIGAN, J.P.**

President
Tuna Research Foundation Inc.
1101 17th Street NW
Washington, D.C. 20036

MUÑOZ, J.E., Jr.**

Executive Vice-President
American Tunaboat Association
One Tuna Lane
San Diego, California 92101

NIZETICH, A.**

Star-Kist Foods, Inc.
582 Tuna Street
Terminal Island, California 90731

PARRACK, M.L.

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

LISTA DE PARTICIPANTES

POWERS, J.E. (Dr.)
Chief, Fisheries Data Analysis Div.
Southeast Fisheries Center
NMFS
75 Virginia Beach Drive
Miami, Florida 33149

PUTNAM, B.J.**
GMFMC
Suite 881
5400W. Kennedy Blvd.
Tampa, Florida

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

STAMEY, M.**
Chairwoman
South Atlantic Fishery Management
Council Billfish Committee
6201 Arnold Road
Raleigh, North Carolina 27607

STONE, R.B.**
Recreational Fisheries Officer
National Marine Fisheries Service
Washington, D.C. 20235

URSS

VINOGRADOV, S.*
Director, SOVHISPAN
Empresa Mixta Hispano-Soviética
Avda. Anaga s/n
Santa Cruz de Tenerife
Islas Canarias, España

FAO

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

Observadores

ARGENTINA

TRAVERSO, H.R.**
Director Nacional de Pesca Marítima
Ministerio de Comercio e Intereses Marítimos
Santa 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. 2117
Brazzaville

KISSIEKIAOUA, D.
Chef de Service Technique
Direction Générale de la Pêche
Ministère de l'Industrie et de la Pêche
B.P. 2117
Brazzaville

CHINA (TAIWAN)

YANG, R.T. (Dr.)
Institute of Oceanography
National Taiwan University
Taipei, Taiwan

GAMBIA

DRAMMEH, O.K.I.*
Fisheries Officer (Statistics)
Fisheries Department
6, Marina Parade
Banjul

KING, H.*
Acting Director of Fisheries
Fisheries Department
6, Marina Parade
Banjul

ITALIA

ARENA, P. (Dr.)*
Direttore
ESPI - Sezione di Ricerca per
la Pesca
Via Garibaldi, 136
98100 - Messina

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

MAURITANIA

MOUSSA, A.S.
Chef, Service Pêches Industrielles
B.P. 137
Nouakchott

VENEZUELA

RIOS ORTIZ, A.**
Director, Investigación Recursos Pesqueros
Ministerio de Agricultura y Cria
Torre Norte, Piso 9
Centro Simón Bolívar, El Silencio
Caracas 1010

CAMPEN, S.J.
Consultant for Japan
1741 Gosnell Rd, 201
Vienna, VA 22180 (Estados-Unidos)

CECAF

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

CEE

ROGGERI, A.**
Administrator
Commission of the European Communities
Dir. Gen. of Development
B. 1049
Bruselas (Bélgica)

WEISS, G.**
Principal Administrator
Commission of the European Communities
Dir. Gen. of Fisheries
B. 1049
Bruselas (Bélgica)

CIESM & ICES

LETACONNOUX, R.

IATTC

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

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

IWC

SAKAGAWA, G.T. (Dr.)

LISTA DE PARTICIPANTES

ICSEAF

CLARK, M.A.**
ICSEAF
Paseo de la Habana, 65
Madrid -16 (España)

TERRE, J.*
Secretario Ejecutivo Adjunto
ICSEAF
Paseo de la Habana, 65
Madrid -16 (España)

SECRETARIA DE ICCAT

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

J. Moreno
O. R. Muñoz
P.M. Seídita
G. Stephens
G. Turpeau

—
F. Martínez
A. Mateo
R. Torres
K. Ulled

**Discurso del Ilmo.Sr.D. Miguel Ignacio de Aldasoro
Subsecretario de Pesca de España**

Sr. presidente, señores delegados, señoras, señores,

El Ministro de Agricultura y Pesca, Jaime Lamo de Espinosa, hubiera deseado darles en nombre del Gobierno español la bienvenida a todos los asistentes a la Séptima Reunión de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico, pero se lo ha impedido precisamente un tema pesquero. En efecto, hoy se debate en el Senado la aprobación del Protocolo de Pesca hispano-marroquí, que ya fue aprobado por la Cámara de Diputados, y habrá de intervenir en el Pleno para defender dicho Protocolo.

Por ello, me ha encargado que sea yo quien les dé la bienvenida en nombre de nuestro Gobierno a todos los asistentes que este año tenemos el privilegio de reunirnos en el Puerto de la Cruz, maravilloso lugar de esta deliciosa isla, exponente de dos características que siempre han interesado a esta Comisión: la conservación y el espíritu abierto para recibir a los recién llegados.

Esa preocupación por la conservación está al alcance de su vista desde este mismo hotel: el Parque de la Orotava, en donde se cuidan y perviven todas las plantas autóctonas y son preservadas con todo esmero por todos los isleños. El espíritu hospitalario, acogedor y sinceramente abierto de los canarios, que de forma tan especial vienen demostrando a las importantes flotas pesqueras extranjeras que utilizan nuestro archipiélago como base logística indispensable para su actividad.

Ambos espíritus son pilares de esta Organización preocupada por la conservación de la especie, compaginada con su explotación óptima y el deseo de acoger a todos aquellos países de la zona interesados en esta pesquería.

Pero Canarias no solo es ésto. Es muchas mas cosas. Y hablando de atún, nuestras islas se encuentran precisamente en la convergencia de sus rutas migratorias, pero además por si todo ello parece poco, en estas aguas conviven especies de "habitats" distintos; hasta estas aguas llegan las especies de aguas templadas como es el albacora y aquellas procedentes de aguas más cálidas, tropicales, como el rabil (yellowfin), listado (skipjack) y el patudo (bigeye). Estamos, pues, en las fronteras, permeables, cruzadas discrecionalmente por las distintas especies, en donde también conviven.

Pero hablemos ya de nuestro trabajo inmediato. Estamos aquí reunidos para conjuntamente escribir un nuevo capítulo en la historia, que ya empieza a ser copiosa e interesante, de esta Comisión. En este nuevo capítulo deberán quedar reflejados los avances llevados a cabo, así como los progresos para el mejor conocimiento de las condiciones

oceanográficas y biológicas que favorecen la presencia de estas especies, de sus migraciones y causas de las mismas, abundancia y fortaleza de cada una de las generaciones de túnidos, en las distintas áreas atlánticas. Como consecuencia de estos conocimientos deberemos avanzar en el establecimiento de las normas que se juzguen más apropiadas para que estos recursos se conserven en óptima explotación.

Para ello, a nadie se le oculta la vital importancia de la labor científica previa. Los científicos nos han precedido la semana anterior, como cada año, para analizar sus estudios, comparar los resultados y afinar un poco más en la evaluación de los recursos. He revisado con mucha curiosidad el Orden del día del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas, poniendo especial atención en el Punto 6 que se titula "Examen de la situación de los stocks" de cada una de las especies. Como cada año esperamos los resultados con las recomendaciones pertinentes que los científicos van a presentar a las personas que tenemos la responsabilidad de la ordenación pesquera en cada uno de los países aquí representados.

Tengo noticia de que se han aprovechado las reuniones de esta Comisión este año para celebrar un symposium sobre "Definición del habitat de túnidos y marlines y los efectos de las variaciones del medio ambiente sobre la abundancia y aparente vulnerabilidad a las pesquerías". El tema es muy sugestivo y estoy seguro que resultará muy útil para todos.

Recordemos que la acción del hombre es mínima en comparación con las variaciones oceanográficas, de medio ambiente y de interrelación de las especies. De ahí la importancia de los análisis multi-específicos.

Dentro de este contexto de los estudios científicos, deseo mencionar muy particularmente la importancia del programa de investigaciones sobre el listado, iniciado en 1979 con una duración prevista de cuatro años, y que parece que los científicos pretenden prorrogar un año más, es decir, hasta 1983 incluido. A grandes rasgos, la idea que yo tengo de este programa es que existe una opinión generalmente aceptada de que la especie "listado" se encuentra todavía en fase de subexplotación, es decir, que aún existen importantes recursos de esta especie que no están explotados. Al programa Listado se le ha dado de un presupuesto especial, posiblemente ajustado, si no nos fijamos exclusivamente en las cifras que aparecen en los informes financieros de ICCAT, pero mucho más importante si consideramos los costos de todas y cada una de las campañas de investigación, en las cuales participan barcos y expertos y cuyos gastos corren a cargo de los países que las realizan, entre los que destaca precisamente España por su esfuerzo financiero. Pues bien, ese programa debe confirmarnos que existen recursos sustanciales de esta especie no explotados, ya que de esta forma las flotas tradicionales podrán seguir explotando los caladeros tradicionales, permitiendo además la incorporación de nuevas flotas de países que empiezan a interesarse por estas pesquerías, llamados a jugar un papel importante para resolver los problemas que plantea a la Humanidad la escasez de alimentos.

DOS PALABRAS SOBRE ICCAT:

Sin pecar de excesivo optimismo, consideramos que la Comisión en estos diez largos años de existencia, ha puesto a disposición de las Administraciones de Pesca una serie de conocimientos básicos que les ha permitido establecer regulaciones encaminadas a

la protección de estos recursos atuneros. Pienso además, que ha contribuído asimismo a responsabilizarnos a las Administraciones nacionales en cuanto a ofrecer una mayor colaboración a los programas de investigación científica, así como a mejorar nuestro sistema de recogida de estadísticas y reforzar la vigilancia para el cumplimiento de las regulaciones.

En resumen, ICCAT es un foro para:

a) Que los científicos puedan acometer programas conjuntos para los que se precisan recursos financieros considerables y que difícilmente se podrán realizar aisladamente y que, en todo caso, no estarían al alcance de muchos de los países miembros de la Comisión.

b) Que los administradores nacionales de la Pesca puedan llevar a cabo una ordenación racional de los recursos vivos de atunes que permitan su explotación al nivel óptimo, sin riesgo de agotamiento.

Me he referido a los programas y estudios científicos y a la propia Comisión. Centremos ahora nuestra atención en una especie, en el atún, cuyas diversas especies de aguas templadas y de aguas tropicales conviven en estas aguas de Canarias. Me van a permitir que haga unas reflexiones sobre el futuro de las pesquerías de túnidos en estas aguas.

Quiero recordar que hace ya varios años descendieron considerablemente las capturas de sardinas en la costa Noroeste de España, es decir, Galicia, hasta el extremo que llegó a pensarse que la sardina, siguiendo rutas migratorias provocadas por condiciones ambientales, había abandonado aquella costa temporalmente, y ésto fue la causa de serios problemas con repercusiones socioeconómicas. Los científicos pudieron comprobar, sin embargo, que la sardina no había abandonado las costas españolas. Lo que había sucedido era que la termoclina era responsable del fallo en las capturas, es decir, existía sardina, pero a unas profundidades a las que no llegaba el arte de cerco en uso.

Yo ahora me pregunto: ¿será que en aguas de Canarias existen los túnidos con carácter permanente, pero en profundidades superiores a las que alcancen los artes de pesca? Será que existen los túnidos pero no formando stocks comerciales? ¿Existen, pero a distancias o profundidades a las que el pescador no ha llegado con los útiles con los que opera? Estas preguntas que yo me hago a mi mismo se las remito a los componentes del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas para que les presten atención y, si es posible, nos las contesten. Entonces, ICCAT habrá prestado a las Islas Canarias un gran servicio y correspondido a la gentileza y amabilidad que estoy seguro nos van a dispensar sus habitantes.

Para responder a estas preguntas, el Comité de Investigaciones y Estadísticas tal vez tenga que realizar muchas investigaciones. El Instituto Español de Oceanografía aportará su esfuerzo, pero sería muy útil que ICCAT colaborase para descifrar estas incógnitas que también beneficiarán a los demás miembros para tener un mejor conocimiento de estas especies, que es uno de los objetivos para los que fue creada la Comisión.

Por último, deseo expresar el deseo de que otros países aún no miembros, pero interesados en estas pesquerías, pasen de simples observadores a miembros, y al hilo de esta invitación hacer una breve reflexión de lo que España puede representar para ellos como lo hace para con todos los países pesqueros.

El pasado mes se debatió en profundidad en el Congreso de Diputados todo el tema pesquero. En aquella ocasión, el Ministro Lamo se refirió a algo que tiene vital importan-

cia para los países pesqueros y para aquellos que cuentan con recursos en su litoral. La pesca como actividad social y económica, comprende un amplio ciclo que va desde la investigación y prospección científica, pasando por la captura, desembarco de pescado, transporte y por fin venta del producto.

Para desarrollar el ciclo se necesitan al menos los siguientes elementos:

- 1) Recurso pesquero
- 2) Flota, tecnología y tripulaciones
- 3) Infraestructura portuaria y servicios de transporte
- 4) Mercado

España es una potencia pesquera desde el punto de vista flota, tecnología, tripulación y capturas. España cuenta con la infraestructura portuaria pesquera más abierta del mundo, como lo prueba el hecho del número de barcos con bandera extranjera que utilizan nuestros puertos como base logística indispensable para su actividad. España cuenta con uno de los mejores mercados de consumo. En el conjunto de Europa, el consumo medio por habitante es de 9 Kgs., mientras que en España es de 40 Kgs., y, lo que es más importante, los precios del pescado son más elevados en nuestro país que en el resto de Europa.

Lo único que le falta a España es recursos suficientes, es decir, uno de los cuatro elementos básicos. España posee sin duda, los factores más difíciles de improvisar, como son la situación geográfica, el elemento humano y el mercado, y es importante resaltar este hecho cuando en los últimos años toda la atención se ha centrado en la extensión de la Z.E.E. que, en definitiva, solo constituye uno de los cuatro elementos.

Precisamente, en el seno de esta Comisión adquieren relieve estas consideraciones, ya que el atún ni está, ni puede estar sometido a la "parcelación" con vallas en la mar, por su carácter netamente migratorio.

Por eso, he querido insistir en este punto, para subrayar el hecho de que España ofrecerá y seguirá ofreciendo a las flotas de los países que colaboren conjuntamente con nosotros en la explotación racional de los recursos y en el mantenimiento de la actividad, su infraestructura, la participación en el mercado español, la plena colaboración científica y la cooperación en el ámbito de la formación profesional.

Con estas reflexiones finaliza mi intervención, quizá algo extensa, pero si así ha sido, se ha debido al interés de aprovechar esta oportunidad para comunicar con todos Vds., los miembros de la Comisión, los observadores e incluso con aquellos que algún día también se sienten con nosotros en ICCAT.

Muchas gracias.

Discurso del Dr.L. Koffi Presidente de la Comisión

Señores Delegados,

Deseo expresar la profunda satisfacción que me causa constatar la nutrida asistencia a esta Séptima Reunión Ordinaria de nuestra Comisión y que es, estoy seguro, un testimonio concreto del constante interés que sienten Vds. por nuestras tareas.

Les reitero mis más expresivas gracias y les doy la bienvenida a esta bonita y agradable ciudad del Puerto de la Cruz.

No quiero, sin embargo, seguir adelante sin cumplir el triste deber de pedirles un recuerdo para Mr. E.B. Young, mi predecesor en esta presidencia, fallecido repentinamente durante el pasado mes de Agosto. Todos recordamos sus amplios conocimientos científicos, su gran experiencia en el campo profesional y, sobre todo, su competencia y amable firmeza en el desempeño de sus funciones como presidente. Permítanme que, en nombre de todos nosotros, exprese el más sincero pésame a la delegación de Canadá, rogándoles que lo transmitan a la familia de Mr. E.B. Young.

Señores Delegados, nuestra Comisión se reúne por séptima vez en sesión ordinaria, que finalizará en el tercer aniversario del Programa Año Internacional del Listado; con este motivo, desearía comenzar haciendo un balance de nuestras actividades y comentando los recientes desarrollos de dicho programa internacional.

El Excmo. Sr. D. Jaime Lamo de Espinosa, Ministro de Agricultura y Pesca de España, en su discurso de apertura de nuestra Segunda Reunión Extraordinaria, celebrada del 12 al 18 de Noviembre de 1980 en Madrid, decía textualmente:

“En medio de las dificultades en que se desenvuelven hoy la mayor parte de los organismos internacionales de pesca esta Comisión es tal vez, una de las que tiene horizontes de futuro mas claros, debido a que se ocupa de los túnidos, especies que por ser altamente migratorias, precisan inexorablemente del concurso de todos los países para su conservación y racional ordenación..... Sin embargo, hemos de ser realistas y no quedarnos sólo en la contemplación de las partes más positivas de esta institución, sin analizar algunas de las dificultades que la Comisión tiene planteadas y a las que se debe prestar especial atención.”

Las palabras que acabo de citar me impulsan a hacer algunas reflexiones sobre las cuestiones que constituyen el núcleo de las preocupaciones de nuestra Comisión.

Sin entrar en detalles, que incumben a los diversos oradores que se sucederán en esta mesa, pasaré a examinar el balance y las perspectivas de nuestras actividades. Se trata de un balance no exhaustivo, que puede clasificarse en dos planos: A), el plano científico y B), plano de la ordenación racional de los recursos de túnidos.

A) En lo que respecta a los resultados obtenidos en el plano científico, podemos sentir una legítima satisfacción, pudiendo decir que son impresionantes. Me permito citar los más importantes:

- Amplia cobertura de cuadernos de pesca de la mayor parte de las flotas industriales.
- Grandes dosis de muestreo efectuado en casi la totalidad de los países miembros: en 1980 se midieron 200.000 tónidos.
- El excelente funcionamiento de la base de datos ICCAT, puesta al servicio de todos los países miembros.
- Grandes progresos en la investigación.
- El empleo de los modelos más eficaces, tales como los modelos de simulación de las pesquerías, que permitirán contemplar de ahora en adelante normas para la ordenación racional de estas pesquerías y la conservación de los stocks.

Estos resultados, naturalmente, varían según las especies:

El rabil (*Thunnus albacares*) es probablemente la especie mejor conocida del Atlántico; por recomendación del SCRS y con vistas a mejorar la producción de su pesquería, hay una norma en vigor desde 1973 que limita la captura a ejemplares con un peso mínimo de 3,2 kg.

El patudo (*Thunnus obesus*) ha sido una especie menos estudiada, aunque su biología y su dinámica son especialmente complejas, debido a que se trata de una especie parcialmente tropical, sobre todo los individuos jóvenes y, parcialmente también, de habitat templado. Dado el gran potencial de crecimiento del patudo y la mezcla de los juveniles con el rabil, ICCAT adoptó en 1979 una regulación de talla mínima de 3,2 kg., idéntica a la existente para el rabil.

El listado (*Katsuwonus pelamis*), era una especie prácticamente ignorada en el plano científico, si bien su potencial de captura parecía muy interesante; este fue el origen del programa Año Internacional del Listado, en pleno desarrollo dentro del marco de ICCAT. Las investigaciones llevadas a cabo durante este año por muchos de los países miembros de la Comisión han sido variadas e intensas; el programa se desarrolla con éxito y es seguro que en 1982 y 1983 los científicos podrán responder a la mayor parte de las preguntas planteadas en sus principios. También en este punto destaca la importancia de ICCAT: es indiscutible que este proyecto no habría podido plantearse ni llevarse a cabo sin la intervención de esta Comisión. Por otra parte, la colaboración internacional entre todos los países miembros ha sido ejemplar en todas las etapas del programa.

Las especies de aguas templadas, el atún blanco (*Thunnus alalunga*) y atún rojo (*Thunnus thynnus*) son también materia de estudio para ICCAT; la situación de los stocks de atún blanco viene siendo analizada desde hace 5 años, y no suscita serias inquietudes, por lo que no hay reglamentaciones al respecto. El atún rojo, muy explotado desde la antigüedad, aunque el tonelaje de sus capturas no es muy importante, es también objeto de estudios especiales por parte de ICCAT. Esto se debe a varios factores que prestan interés a esta especie: la existencia de migraciones transoceánicas frecuentes, una larga vida (25 años) y un gran potencial de crecimiento (los ejemplares gigantes pesan más de 500 kgs.), la antigüedad de su explotación y, sobre todo, una fuerte baja aparente en la abundancia

que inquieta a los científicos. Desde 1976 se han establecido normas de conservación con vistas a proteger los stocks: límite de talla a 6,4 kg. y control del esfuerzo de pesca.

Finalmente, los marlines: pez vela, aguja blanca, aguja azul y pez espada, que han sido también estudiados por ICCAT. Sin embargo, sólo se tienen conocimientos parciales como ha confirmado el Grupo de Trabajo reunido en Miami en Junio de este año. Las dificultades vienen dadas tanto por la incertidumbre sobre la identidad de los stocks como por la mediocridad de las estadísticas de captura y de captura por unidad de esfuerzo.

En el terreno de la ordenación de pesquerías y conservación de recursos, ICCAT ha promulgado diversas normas referentes al rabil, atún rojo y patudo: estas normas han sido adoptadas por la mayoría de los países miembros e incorporadas a sus legislaciones nacionales.

ICCAT ha adoptado asimismo un sistema de control internacional en puerto que está en proceso de implantación a nivel internacional; las reglamentaciones adoptadas por los países miembros de ICCAT dentro de este marco son, pues, variadas, pero debemos reconocer que su aplicación es a menudo insuficiente. Por ejemplo, las normas vigentes sobre captura de rabil son objeto de violaciones continuas desde hace 7 años (algunas flotas pescan más de un 80% de rabil con talla inferior a la establecida) sin que aparentemente se hayan producido denuncias ni penalizaciones. Del mismo modo, la reglamentación sobre el atún rojo se viene aplicando con irregularidad. De hecho, parece que las normas adoptadas dentro del marco de ICCAT sólo han tenido una repercusión marginal en el sentido de limitar el aumento de las capturas de ejemplares pequeños de rabil, atún rojo y patudo, y de controlar, en parte, el esfuerzo de pesca sobre el atún rojo. Sin ser determinantes, estos resultados no son tampoco negativos.

Y este ha sido nuestro balance desde la última reunión.

Veamos ahora las dificultades que hay que enfrentar y a las que se debe prestar particular atención.

ICCAT presenta, por su misma naturaleza, varios puntos vulnerables. Para empezar, su concepción y sus textos básicos son anteriores al nuevo Derecho del Mar y a la creación de zonas económicas exclusivas. Es un hecho indiscutible que la mayor parte de los túnidos son migratorios, que en el curso de su existencia llegan a cruzar muchas de estas zonas económicas, viviendo también en alta mar, pero los países que abrigan en "sus aguas" una importante biomasa de estos túnidos han adquirido, de hecho, el derecho a explotar y conservar estos recursos. Este especial derecho no ha sido tenido en cuenta por ICCAT.

Recordemos que son 19 los países que actualmente componen ICCAT: algunos de ellos están en vías de desarrollo y con recursos en sus costas, mientras que otros son países industrializados, pero sin recursos costeros. De este hecho se desprende una divergencia fundamental en el enfoque de la ordenación y conservación de dichos recursos: así pues, los países ribereños sin flotas atuneras desean a toda costa mantener la abundancia de los recursos a un alto nivel, en espera de desarrollar sus pesquerías y, por otra parte, los países industrializados no ribereños, tenderán, en general, a hacer rentables a corto plazo sus fuertes inversiones, lo cual podría ser la causa de una sobreexplotación "accidental" de los stocks.

Esta divergencia de intereses ha permanecido latente en el Atlántico en el seno de ICCAT y corre el riesgo de verse acentuada en el futuro.

En relación directa con estos problemas, el radio de acción de ICCAT se limita, según los textos básicos, a la conservación "biológica" de los recursos por medio de una óptima captura máxima equilibrada. Este concepto, que presenta la ventaja de ser fuerte en el plano biológico, es ya totalmente insuficiente para la ordenación de las pesquerías. Una ordenación "racional" de las mismas reposa actualmente sobre una base combinada de objetivos biológicos (por ejemplo, perennidad de los recursos) y objetivos socio-económicos (volumen de las capturas, rentabilidad pleno empleo, etc.) bien a corto o bien a medio plazo. Este moderno enfoque, que por otra parte pondría probablemente en evidencia las diferencias existentes entre los países en el plano económico, es innaccesible a ICCAT debido a sus estatutos.

Además, el control de las reglamentaciones en materia de pesca atunera podría plantear problemas jurídicos de ejecución y la implantación de técnicas de control extremadamente complejas.

Si bien el horizonte político y económico de ICCAT no está exento de problemas potenciales, su dinamismo, la calidad y seriedad de sus estructuras y tareas, permiten confiar en un futuro muy esperanzador.

La estructura de la investigación, que ha permitido el desarrollo de estadísticas de pesca y de tareas de investigación en la mayor parte de los países miembros, constituye un factor muy positivo. Sigue siendo indispensable coordinar y centralizar los esfuerzos realizados en estadística e investigación. La Secretaría de ICCAT cumple perfectamente esta función, con un costo moderado si se tienen en cuenta las tareas realizadas.

Los progresos científicos pretéritos y futuros de ICCAT constituyen, de hecho, sus mejores cimientos; el permanente diálogo Este-Oeste y Norte-Sur mantenido en el seno de esta Comisión, permite confiar en que ICCAT sabrá adaptarse a las nuevas circunstancias del Derecho del Mar y de la explotación racional de los recursos de túnidos en el Atlántico.

Tengo sumo placer en subrayar la importancia de las tareas que están a punto de iniciarse, y que estarán consagradas, muy en especial, al Año Internacional del Listado. Se han llevado a cabo muchos trabajos de investigación en el marco de dicho programa y deseo felicitar a los países por el gran esfuerzo realizado.

Igual que el año pasado, he tenido el privilegio de asistir a las tareas de los científicos, y puedo asegurarles que, a pesar del agradable ambiente que nos rodea, y que incita al descanso, ellos no han ahorrado esfuerzos, empleando incluso los fines de semana, para presentarles unos estudios de la más alta calidad. En nombre de todos, les doy de antemano las más expresivas gracias. Permítanme expresar, muy en especial, mi estima y admiración al presidente del Comité de investigaciones, M. Alain Fonteneau, por su abnegada dedicación en el ejercicio de su difícil tarea de presidente, que ha desempeñado con una admirable facilidad y sencillez.

También deseo felicitar nuevamente a la Secretaría que, dirigida por el Sr. Rodríguez Martín, ha coordinado a la perfección los programas de investigación y que, en todo momento, actúa con la competencia y eficacia que son de desear.

Sres. Delegados, nuestro programa es muy apretado, lo se, pero también me consta que nada de lo que atañe a lo humano les deja indiferentes. Por ello, estoy seguro de que no resistirán a la tentación de visitar esta bella y entrañable ciudad del Puerto de la Cruz y sus alrededores. Les puedo asegurar que los habitantes de esta isla les acogerán con

INFORME CICAA 1980-81 (II)

alegría y amabilidad, porque para ellos, la hospitalidad toma visos de religión. Les deseo una útil y agradable estancia en Tenerife, y formulo el deseo de que nuestros trabajos se vean coronados por el éxito.

Declaro oficialmente inaugurada la Séptima Reunión Ordinaria de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico.

INFORMES DE LAS SUBCOMISIONES 1 a 4

Informe de la Reunión de la Subcomisión 1

Puerto de la Cruz (Tenerife), Noviembre 1981

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). Sin embargo, el presidente solicitó que el Punto 10, Elección de presidente, fuera pospuesto hasta la adopción del informe.

3. ELECCION DE RELATOR

Mr.R.E. Stone (Estados Unidos) fue elegido relator.

4. MIEMBROS DE LA SUBCOMISION

No había cambios en la composición de la Subcomisión y todos sus miembros estaban representados, excepto Angola y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

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

Mr.M. Mensah pidió el presidente del SCRS, M. Fonteneau, que presentara un resumen del informe del Comité sobre las especies de rabil y listado.

5-a) Rabil

La importante captura de rabil obtenida en 1978 (unas 133.000TM) sería probablemente superada por la captura prevista para 1981 (aproximadamente 142.000TM). La principal causa de este importante aumento en 1981 era el gran volumen de la captura española por cerco: más de 55.000TM (en el período 1976-80 se obtuvo entre 30 y 40

mil toneladas anuales). La captura de la flota FIS de cebo prevista para 1981 será aproximadamente el doble de la obtenida durante el período 1979-1980 (2.100TM). Todas estas cifras corresponden al Atlántico oriental. Las capturas de otros componentes de la pesquería no mostraban, aparentemente, grandes cambios respecto a los niveles de 1980.

Quedaba por resolver la cuestión de la unidad o dualidad de los stocks, pero casi todos los datos de superficie procedían del Atlántico oriental. No se presentaron nuevos análisis sobre la hipótesis que apoya la existencia de dos stocks.

Bajo el supuesto de un stock único, parecía que la CPUE en la pesquería de cerco del Atlántico Este había mantenido una tendencia general hacia el descenso durante la década de los 70. Un análisis del modelo de producción, efectuado con datos actualizados, daba estimaciones del RMS entre 118.000 y 219.000TM. Una estimación más realista de los valores más altos del RMS para la actual pesquería, era de 155.000TM, con el doble del esfuerzo de pesca actual (para el modelo $m = 0$). Teniendo en cuenta la importancia de la captura prevista en 1981 y el esfuerzo de pesca estimado, en opinión del Comité el stock estaba siendo explotado a niveles cercanos a la estimación más alta del RMS y dado el actual tipo de pesca, un aumento del esfuerzo no produciría un incremento proporcional en el rendimiento.

5-b) Listado

Las capturas de listado fueron de casi 111.000TM en 1980, y para 1981 se calculaba una captura máxima de 140.000TM. Los datos procedentes del programa Año Internacional del Listado estaban siendo recopilados, no habiendo sido aún analizados; por lo tanto, no se disponía de un buen índice de abundancia del listado ni se había presentado ningún nuevo análisis. No se conocía el rendimiento potencial de los stocks, pero la información disponible sugería que el potencial superaba los niveles actuales de pesca.

6. POSIBLES MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LOS STOCKS

6-a) Rabil

M.Fonteneau señaló que la regulación de talla mínima referente al rabil no estaba siendo respetada. La gran cantidad de peces de talla inferior a la reglamentada que se estaba desembarcando y descartando, sin dar información sobre ello, constituía un problema a la hora de evaluar la situación de los stocks. Solicitó que la Comisión continuase exigiendo el cumplimiento de la regulación tomando medidas para subsanar el problema de la mortalidad de peces de pequeña talla.

Estados Unidos apoyó esta petición de M.Fonteneau, recomendando que la Comisión tomase las medidas adecuadas; el delegado de Francia apoyó la recomendación de Estados Unidos.

6-b) Listado

El SCRS no presentó ninguna recomendación respecto a medidas específicas de

conservación, pero M. Fonteneau solicitó datos mas completos de las flotas denominadas "fantasmas" o flotas de países no miembros de la Comisión. El presidente apoyó esta solicitud y pidió a la Comisión que intentase obtener datos de estas flotas.

7. INVESTIGACION

7-a) Rabil

M. Fonteneau manifestó que los científicos españoles habían realizado una excelente labor de recopilación de datos, y que se estaban efectuando los análisis precisos. Felicitó también a los investigadores cubanos por la calidad de las estadísticas de su flota palangrera y pidió muestras biológicas de esta pesquería. Señaló que era preciso mantener una investigación continuada sobre reclutamiento y crecimiento. Asimismo, era preciso crear modelos de simulación para estudiar el impacto de la falta de información y el efecto potencial de las temporadas de veda.

El delegado español informó que los datos de 1979 y 1980 estaban siendo procesados, debiendo quedar disponibles a finales del presente año o principios del siguiente.

7-b) Listado

M. Fonteneau informó que la investigación correspondiente al Año Internacional del Listado seguía un curso satisfactorio. Todos los datos obtenidos deberían ser analizados antes de 1983 y los resultados presentados a los delegados en una conferencia prevista para ese mismo año.

8. FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION

El Comité decidió que la próxima reunión se celebraría en el mismo lugar y fechas de la reunión de la Comisión.

9. OTROS ASUNTOS

No se discutieron otros asuntos.

10. ELECCION DE PRESIDENTE DE LA SUBCOMISION

Ghana resultó reelegida por unanimidad

11. ADOPCION DEL INFORME

El informe fue adoptado

12. CLAUSURA

La reunión de la Subcomisión 1 fue clausurada.

Informe de la reunión de la Subcomisión 2
Puerto de la Cruz (Tenerife), Noviembre 1981

1. APERTURA

La reunión fue inaugurada por el presidente de la Subcomisión, M.Lahlou (Marruecos).

2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA

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

3. ELECCION DE RELATOR

M.R.H. Pianet (Francia) fue elegido relator.

4. MIEMBROS DE LA SUBCOMISION

Todos los países miembros de la Subcomisión estaban representados.

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

5-a) Atún rojo

El presidente del SCRS comenzó exponiendo los problemas específicos que surgen del estudio de las poblaciones de atún rojo en el Atlántico.

En primer lugar recordó las dudas que aún subsisten sobre la estructura de los stocks; el Comité se inclinaba a pensar que las pruebas actuales (que seguían siendo bastante débiles) apoyan la hipótesis de dos stocks separados al Este y al Oeste del Océano, con un grado de intercambio limitado y variable.

A continuación subrayó los principales problemas científicos planteados por esta especie: a causa de su longevidad así como por la diversidad y multiplicidad de sus pesquerías, sólo puede utilizarse el análisis de cohortes. Aunque por una parte éste solamente da indicaciones sobre niveles relativos de abundancia, por otra informa sobre tendencias significativas que pueden verse debilitadas o acentuadas por las incertidumbres respecto al nivel de abundancia de las clases de edad más jóvenes.

A continuación revisó los puntos más importantes del informe del Comité (Anexo 8) así como las conclusiones de éste que se referían a los stocks de atún rojo del Atlántico:

– en el *Atlántico Este*, la abundancia de los adultos se redujo a la mitad entre 1960 y 1979; el stock, sin embargo, aumentó, recuperando un buen nivel en 1980, gracias, sobre todo, a varios buenos reclutamientos. La tasa de explotación de los adultos permanecía al nivel de 1974, mientras que la de los juveniles había decrecido. Un aumento importante en la tasa de explotación reduciría la abundancia a un nivel inferior al actual.

Así pues, el stock se mostraba estable, al actual nivel de explotación, y las regulaciones en vigor, que controlan la talla y la mortalidad por pesca, parecían ser suficientes.

-- en el *Atlántico Oeste*, la abundancia de los juveniles y de los adultos había descendido paulatinamente desde 1980, y los niveles actuales eran bajos. La muy abundante clase de 1973, aunque muy gravemente debilitada por una explotación intensa constituye, según las estimaciones actuales, el 40 por ciento del stock adulto. La explotación de juveniles había descendido desde 1970 y permanecía a un nivel estable; la explotación de los adultos había aumentado y permanecía alta desde 1977. Actualmente, las capturas estaban por encima del excedente de producción del stock, y era poco probable la aparición de una clase anual abundante. El stock Oeste de adultos parecía encontrarse a un nivel mediocre, y las clases juveniles no parecían ser abundantes. Dadas estas condiciones, se recomendaba reducir las capturas de juveniles, así como las de adultos, a un nivel tan cercano a cero como fuese posible.

- Considerando un stock único para el *conjunto del Atlántico*, tanto la abundancia de los adultos como la de los juveniles había disminuído desde los años 60 a un ritmo intermedio entre la de los análisis Este y Oeste. Las tasas de mortalidad por pesca habían aumentado ligeramente desde 1976, tanto para los adultos como para los juveniles, y no se esperaba la llegada de cohortes importantes. Los estudios demostraban que - en la condiciones actuales - el stock de adultos no podría soportar una captura que fuese superior a las 9.500TM. Las clases anuales de juveniles no parecían ser muy abundantes; se recomendaba disminuir su captura al nivel mas bajo posible. Desde la puesta en vigor de la regulación de talla, las capturas de atún rojo de menos de 6,4 kg habían descendido considerablemente en comparación con su nivel máximo de 1975.

5-b) *Atún blanco del Norte*

La división tradicional del atún blanco atlántico en dos stocks, Norte y Sur (delimitados por el paralelo 50° N) es aceptada por todos los expertos y no fue cuestionada.

Las capturas combinadas palangre-superficie fluctuaron durante quince años a un nivel ligeramente inferior al RMS, que se estima entre 60 y 65.000TM. En los últimos años había disminuído el esfuerzo, tanto de los palangreros como de las flotas de barcos de cebo y curricán.

La fracción adulta del stock permanecía constante, mientras que la abundancia de los juveniles había aumentado desde 1973. La captura de 1980 fue de 37.000TM, con un esfuerzo estimado en la mitad del que corresponde al RMS. El atún blanco del Atlántico Norte parecía pues estar moderadamente explotado, y el rendimiento por recluta iba en aumento. En las condiciones actuales, un aumento del esfuerzo debería permitir un sensible incremento en las capturas; sin embargo, el aparente bajo nivel del stock reproductor y la gran variabilidad del reclutamiento hacía necesaria la estrecha vigilancia del stock.

6. POSIBLES MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LOS STOCKS

6-a) *Atún rojo*

El delegado de Estados Unidos felicitó al presidente del SCRS por su exposición y

sus comentarios precisos e interesantes. Recordó la preocupación de su país, expresada desde hacía ya varios años, ante el descenso en la abundancia del atún rojo, e insistió sobre la evolución alarmante de la situación descrita en el informe del SCRS, fuese cual fuese la hipótesis adoptada respecto a la estructura de los stocks. Añadió que era necesario tomar medidas para reducir la captura al nivel mas bajo posible, y por tanto, proponía que se limitaran las capturas directas o accidentales del atún rojo en el Atlántico Oeste a 565TM durante un periodo de 2 años, efectivo a partir del 31 de Diciembre de 1981, a mas tardar, sin abandonar por ello las medidas ya implantadas. Su declaración figura en el Apéndice 2 del presente informe.

Francia solicitó que se precisaran los límites geográficos de las zonas Este y Oeste. Figuran en el Addendum 1 al Apéndice 5.

El delegado de Japón hizo también una declaración concreta sobre la postura de su país (Apéndice 3). En dicha declaración volvía a afirmar que Japón consideraba que existe un stock único en el Atlántico, y que como tal debía administrarse; recordó igualmente las dudas respecto al método utilizado para calcular la abundancia del stock, la importancia de la pesca del atún rojo atlántico para el Japón y las restricciones voluntarias que su país se había impuesto ya en el Mediterráneo y en el Atlántico Oeste. Así pues, esta nueva medida castigaría considerablemente la industria japonesa y por tanto, solicitaba que se llevasen a cabo estudios mas profundos. Solicitó igualmente que se le concediera mas tiempo para estudiar el informe, reservándose mientras tanto su opinión.

El delegado de Canadá subrayó que las recomendaciones del Comité podían parecer sorprendentes, pero que los científicos estaban preocupados desde hacía ya varios años. La delegación de Canadá había manifestado en varias ocasiones su deseo de proponer medidas de conservación mas estrictas. Las normas de regulación eran necesarias, pero era igualmente importante continuar vigilando la abundancia del stock. Reconocía la buena voluntad demostrada por Japón al adoptar medidas que van más allá de las recomendaciones existentes, pero constataba que la abundancia del stock de atún rojo seguía en descenso. Así pues, apoyaba, en principio, la propuesta de Estados Unidos. Solicitaba, sin embargo, que se precisase acerca de la base utilizada para fijar el nivel de las capturas en 565TM.

Estados Unidos precisó que su preocupación era doble: mejorar la situación del stock - y por lo tanto limitar lo mas posible las capturas- y disponer de un mínimo de datos que permitiesen continuar los análisis científicos y supervisar la abundancia del stock. Estas 565TM, a repartir entre los países involucrados, debían cubrir estos dos objetivos y correspondían a 100TM de peces de 1 a 4 años (menos de 130 cm), 100TM (1000 individuos) de peces de 5 a 9 años (131 a 196 cm) y 365TM (1000 individuos) de peces de 10 años y más (mas de 197 cm). Estas cifras podían, evidentemente, ser discutidas de nuevo entre los países interesados. Añadió que comprendía los argumentos de Japón, ya que todo el mundo sabía que ha sido uno de los primeros países que ha tomado medidas siempre que han sido necesarias, pero que dada la urgencia del problema, la solución no admitía mas demora.

Corea declaró que era necesario dictar medidas; sin embargo, desde el punto de vista de una utilización racional de los recursos con vistas a aportar proteínas animales para el consumo humano, las normas de reglamentación debían ser lo mas leves posible, del orden del rendimiento máximo sostenible de los recursos, definidos en base a estudios científicos.

En contestación a una pregunta de Francia, el delegado de Estados Unidos precisó que en efecto, solicitaba una recomendación de la Comisión, aunque el tema sólo afectaba a tres países. De hecho, no existía ninguna disposición especial en los textos básicos de ICCAT en el sentido de que sólo los países que participan en forma importante en la pesquería pueden pronunciarse respecto a cualquier norma de conservación que les afecte en exclusiva.

A propuesta de Canadá, los delegados decidieron suspender los debates sobre el tema para que todas las delegaciones tuviesen tiempo de estudiar con detenimiento las diferentes propuestas.

Al reanudarse el debate, Canadá y Estados Unidos presentaron un proyecto conjunto de recomendación; España formuló una propuesta y Francia hizo una declaración. La mayoría de los delegados recordaron sus propuestas respecto a la adopción de nuevas reglamentaciones en el Atlántico Oeste.

Francia insistió en que las medidas en vigor debían permanecer y que se debía evitar un desplazamiento del esfuerzo de pesca desde el Oeste hacia el Este; esta declaración fue apoyada por Canadá, Portugal y Marruecos.

España, al presentar un proyecto de recomendación señaló que sin poner en juego la hipótesis de la existencia de uno o dos stocks, se estaba ante el hecho claro - según el informe del Comité - de que el atún rojo del Atlántico Oeste se encontraba en una situación alarmante y necesitado de medidas de protección especiales. Apoyó la declaración de Francia y añadió que presentaba un proyecto de recomendación para aportar una solución constructiva en un momento de peligro para una especie y para ser consecuente con el fin de la presencia de España en ICCAT, que tiene como objetivo la conservación de las especies de túnidos en el Atlántico. Añadió que no tomar medidas positivas en un caso como ese comprometía la efectividad de la Comisión.

No habiendo podido encontrar una solución satisfactoria ni tampoco llegar a un acuerdo con los representantes de los restantes países involucrados, Japón reiteró sus reservas respecto a la existencia de dos stocks y a la validez de los análisis presentados. Además contestó la validez de estas propuestas: las normas previstas en el punto 8 del Reglamento Interior estipulan un preaviso de 60 días para toda recomendación que se formule, según el Artículo VIII del Convenio; sin embargo, esto no había sido respetado. En estas condiciones propuso que la decisión fuese retrasada hasta después de la reunión de Grupo de expertos sobre el atún rojo, prevista para 1982, y no podía - en el momento presente - aceptar las propuestas presentadas por la Subcomisión. Su declaración se adjunta como Apéndice 4.

Estados Unidos concretó la postura conjunta de Canadá y Estados Unidos, añadiendo que no creía que se hubiese planteado un problema de procedimiento, ya que la recomendación de la Subcomisión se basaba en una recomendación del SCRS.

España se declaró dispuesta a apoyar cualquier declaración constructiva.

Se produjo consenso a favor de una recomendación por parte de la Subcomisión y se decidió que se reuniese un Grupo de trabajo con la misión de poner a punto un proyecto de síntesis de las diferentes propuestas.

Se redactó una recomendación común que, tras algunas modificaciones, fue aceptada por las delegaciones, exceptuando la de Japón. Se adjunta como Apéndice 5 al Anexo 5.

Japón insistió sobre el hecho de que esta recomendación representaba un cambio substancial en relación con las reglamentaciones anteriores; lamentó que la Subcomisión no hubiese empleado mas tiempo en estudiar la recomendación del SCRS. Constató en especial, que la norma anterior, respecto a la limitación de la mortalidad por pesca, se refería al conjunto del Atlántico y no al Atlántico Este y Oeste separados; un cambio de esta naturaleza - de fondo, no de forma - hubiese debido figurar, por lo tanto, en el Orden del día provisional, no habiendo ocurrido así. En estas condiciones, Japón se oponía enérgicamente a la propuesta de reglamentación.

El proyecto de recomendación de la Subcomisión fue finalmente aceptado por el conjunto de los países miembros con excepción de Japón que se oponía especialmente a los puntos 2, 4 y 5.

Esta recomendación, aprobada por mayoría por la Subcomisión, fue remitida a la Comisión para su aprobación.

6-b) Atún blanco del Norte

La condición de esta especie parecía satisfactoria y ninguna delegación intervino tras la exposición del presidente del SCRS.

7. INVESTIGACION NECESARIA

El presidente del SCRS trató sobre las recomendaciones respecto a investigación que figuraban en el informe del SCRS referentes al atún rojo y al atún blanco. No se hicieron comentarios al respecto y las recomendaciones fueron aceptadas.

8. FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION

La Subcomisión decidió reunirse en las mismas fecha y en el mismo lugar en que se celebre la reunión de la Comisión.

9. OTROS ASUNTOS

No se plantearon otros asuntos.

10. ELECCION DE PRESIDENTE

España propuso la reelección de Marruecos, siendo apoyada por Francia, Canadá, Japón, Portugal y Estados Unidos.

11. ADOPCION DEL INFORME

El informe fue adoptado con ligeras modificaciones

12. CLAUSURA

La reunión de la Subcomisión 2 fue clausurada.

Informe de la Reunión de la Subcomisión 3
Puerto de la Cruz (Tenerife), Noviembre 1981

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 provisional fue aprobado sin cambios (Apéndice 1).

3. ELECCION DE RELATOR

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

4. MIEMBROS DE LA SUBCOMISION

Todos los países miembros de la Subcomisión estaban representados excepto la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas. El delegado de Corea informó sobre la decisión de su país de retirarse de la Subcomisión 3; se aceptó su retirada que surtía efecto inmediato de acuerdo con las normas del Reglamento Interior.

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

M. A. Fonteneau resumió los puntos pertinentes del informe del SCRS. Se había desarrollado poca actividad científica sobre el atún rojo del Sur y el atún blanco del Sur y no se habían presentado al SCRS documentos científicos sobre estas especies.

5-a) Atún rojo del Sur

Esta especie constituye un problema único ya que se cree que está representada por un sólo stock que se encuentra en los Océanos Atlántico, Pacífico e Indico. La pesquería del Atlántico está formada principalmente por palangreros japoneses cuyo esfuerzo se desplaza entre el Atlántico y el Indico. Esta pesquería es seguida de cerca por ICCAT. El presidente del SCRS subrayó la necesidad de mantener la captura de juveniles a un nivel bajo.

5-b) Atún blanco del Sur

La pesquería tuvo su desarrollo a principio de los años 60. La cifra de captura anual se encuentra entre 20 y 30 mil TM, es decir, a un nivel cercano al RMS estimado, que es de 25.000TM. Esta pesquería está compuesta principalmente por palangreros, por lo que captura una mayoría de peces de gran talla, y en consecuencia, tiene un alto rendimiento

por recluta que no es susceptible de mejora. El SCRS recomendaba la recopilación de estadísticas que reflejen la pesquería de cerco de Sudáfrica, en un esfuerzo para definir su impacto sobre el stock. Existe un problema permanente respecto a obtener estimaciones finas de la abundancia y comprobar si el análisis de producción es correcto.

6. POSIBLES MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LOS STOCKS

6-a) *Atún rojo del Sur*

No se hicieron comentarios

6-b) *Atún blanco del Sur*

No se hicieron comentarios

7. INVESTIGACION

No se hicieron comentarios. La Subcomisión reiteró las recomendaciones del SCRS respecto a investigación.

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 punto.

10. ELECCION DE PRESIDENTE

A propuesta de Sudáfrica secundada por Portugal, Estados Unidos, Cuba, Brasil y España, Japón fue reelegido para la presidencia de la Subcomisión.

11. ADOPCION DEL INFORME

El informe fue adoptado.

12. CLAUSURA

La reunión de la Subcomisión 3 fue clausurada.

Informe de la Reunión de la Subcomisión 4
Puerto de la Cruz (Tenerife), Noviembre de 1981

1. APERTURA

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

2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA

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

3. ELECCION DE RELATOR

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

4. MIEMBROS DE LA SUBCOMISION

Excepto Angola y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, los restantes países miembros de la Subcomisión 4 estaban representados.

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

5-a) Patudo

Esta especie es capturada tanto por las pesquerías de palangre como por las de superficie (cerco y cebo vivo). Las principales pesquerías de superficie que capturan patudo están formadas por barcos de cebo y cerco que operan en áreas frente a Madeira, Azores, Islas Canarias, Dakar y el Golfo de Guinea.

En los últimos veinte años la pesquería de palangre ha primado en la captura de patudo. En 1974 se obtuvo una captura record en todo el Atlántico de 60.000TM; en 1979 se obtuvieron 40.100TM, estimándose para 1980 una cifra de 56.200TM, con aumento en el esfuerzo pesquero en ese mismo año. No existe evidencia precisa que confirme la presencia de uno o dos stocks en el Atlántico.

El análisis del modelo de producción para el conjunto del Atlántico parecía indicar que el nivel actual de captura se encuentra ligeramente por debajo del RMS.

Analizando la hipótesis de la existencia de un stock Norte y otro Sur, se observa que en el caso del stock Norte la pesquería en desarrollo se encuentra actuando a un nivel superior al de 1979, pero por debajo del RMS.

En el caso del stock Sur, se asume que el grado de explotación ejercido sobre el mismo es superior al ejercido sobre el stock Norte. Varias pesquerías de cebo vivo capturan pequeño patudo, siendo esto sujeto de estudio para el SCRS con vistas a dar solución a algunos problemas existentes en las pesquería que capturan pequeño patudo.

Respecto a las recomendaciones, se hizo alusión a la necesidad de recopilar los datos

biológicos de las capturas de la flota portuguesa de cebo, así como la cantidad de patudo incluido en la captura española de túnidos tropicales.

El delegado de España precisó que con las actividades de investigación correspondientes al Año Internacional del Listado se esperaba conocer con mayor certeza la cantidad de patudo involucrado en las pesquerías españolas, añadiendo que se confiaba en resolver en fecha próxima los problemas técnicos relativos al procesamiento de datos.

Finalmente, como otra recomendación, se hizo alusión a la necesidad de estinar los descartes de pequeño patudo como consecuencia de la reglamentación de talla mínima vigente para la especie.

Respecto a la ordenación, se consideró que la actual reglamentación de talla mínima debía mantenerse, ya que era de esperar un incremento en el rendimiento global por recluta mediante la aplicación de la misma. El escaso tiempo transcurrido desde la puesta en vigor de esta medida no permitía aún evaluar los resultados obtenidos.

5-b) Marlines

El Grupo de trabajo sobre marlines, reunido en Miami en el mes de Junio del año en curso, contribuyó notablemente a la solución de algunos problemas estadísticos así como al conocimiento de diversos parámetros biológicos.

5-c) Aguja azul

No se disponía de información respecto a la estructura de los stocks. Se consideraban dos hipótesis: un stock total en todo el Atlántico y la existencia de dos stocks, uno al Norte y otro al Sur.

A partir del año 1960, las pesquerías de aguja azul se han desarrollado mucho, manifestando en la actualidad el esfuerzo de pesca una tendencia decreciente, fundamentalmente el esfuerzo de pesca japonés. Debido a esta disminución cabía esperar aumentos en los rendimientos.

El carácter incidental de las capturas de aguja azul en el caso de las pesquerías comerciales fue también confirmado.

El SCRS no conocía con exactitud la condiciones de los stocks de aguja azul, pero debido a las bajas cifras de CPUE registradas en los últimos años, existía preocupación respecto a un aumento del esfuerzo. El Comité consideraba que debía ejercerse una cuidadosa vigilancia sobre dichas pesquerías, con vistas a que si un análisis más amplio proporciona información respecto a descensos en los niveles de abundancia, se considere la posibilidad de utilizar métodos adecuados para disminuir la mortalidad por pesca de esta especie.

5-d) Aguja blanca

La CPUE y la captura en los datos japoneses han mostrado una tendencia descendente en los últimos años, al analizar tanto el Atlántico Norte como todo el Océano en su conjunto. El esfuerzo de pesca efectivo japonés ha mostrado una tendencia decreciente, con niveles en el periodo 1977-79 por debajo del promedio de los 10 años precedentes.

El SCRS no disponía de información concluyente respecto a la situación de la aguja

blanca, pero dada la tendencia descendente de la captura y los bajos niveles de CPUE en los últimos años, no resultaría prudente un aumento del esfuerzo de pesca sobre el stock.

Como en el caso de la aguja azul, las pesquerías que capturan aguja blanca, ya sea de forma dirigida como accidental, deben ser cuidadosamente vigiladas, con vistas a detectar cualquier disminución del actual nivel de abundancia, el cual se presume sea bajo, y de esta forma poder tomar medidas para reducir el esfuerzo sobre esta especie.

5-e) *Pez vela*

Se conoce poco del pez vela, estando las estadísticas de captura de esta especie mezcladas con las de *Tetrapturus pfluegeri*, por lo que no resultaba posible evaluar los stocks. Deben vigilarse las pesquerías de dicha especie debido al poco conocimiento existente en relación a la misma. Se recomendaba la estimación de datos de esfuerzo, identificación por especies y sexos, análisis biológicos y estudios sobre índices de mortalidad.

5-d) *Pez espada*

Esta especie aporta mas de 20.000TM anuales a las capturas totales de túnidos y afines en el Atlántico. Se capturan cerca de 5.000TM en el Mediterráneo.

La CPUE española de palangre presentaba poca variación en los últimos cinco años.

La información procedente de la pesquería palangrera canadiense - reanudada en el años 1979 tras ocho años de cierre debido a problemas relativos a los niveles de mercurio- reflejaba un ligero incremento en las tasas de captura al compararlas con las existentes antes del cierre.

Al no existir datos fiables, no se podía definir la situación real del stock, no obstante, debían ser vigiladas las pesquerías debido al reciente aumento de las capturas. El SCRS recomendó el mejoramiento de las estadísticas de captura y esfuerzo por zonas de 5º por 5º y por mes, así como de las estadísticas históricas de esfuerzo de las principales pesquerías, fundamentalmente Italia, España (antes del año 1975) y Estados Unidos.

5-g) *Pequeños túnidos*

Son especies poco estudiadas y a menudo descartadas en las pesquerías (cerqueros franceses y norteamericanos) constituyendo capturas importantes en el Mediterráneo. No se conoce a ciencia cierta el estado de los stocks ni existen análisis cuantitativos a causa de la falta de estadísticas. Deben desarrollarse estadísticas en relación con esta especie, así como trabajos en materia de biología, al igual que actividades de marcado como las ya realizadas por España y Estados Unidos.

6. POSIBLES MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LOS STOCKS

En relación a este punto, el delegado de Estados Unidos expuso lo siguiente:

“Estados Unidos aprecia la manífica labor llevada a cabo por los científicos en la Reunión de trabajo sobre Marlines, celebrada en Miami. Sin embargo, persiste la preocupación de que las bases de datos, si bien han mejorado después de la mencionada reunión,

siguen en apariencia siendo insuficientes. Respalamos la petición del SCRS respecto a que la Comisión insista cerca de los países miembros sobre la necesidad de mejorar las estadísticas, tales como los datos de frecuencias de talla.

Deseo reiterar que los Estados Unidos, a través de sus Consejos de Ordenación de Pesquerías, está desarrollando un plan de ordenación que incluye la reducción en un 20% de las capturas de aguja azul y aguja blanca llevadas a cabo por los pescadores norteamericanos. También observamos que la CPUE para ambas especies continua siendo baja, tal como se informa en los últimos documentos del SCRS. La Comisión deberá continuar supervisando las tendencias del stock y estar preparada para poner en marcha las necesarias medidas de conservación”.

7. INVESTIGACION

En los epígrafes 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 fechas de la reunión de la Comisión.

9. OTROS ASUNTOS

No se trataron otros asuntos

10. ELECCION DE PRESIDENTE

España fue reelegida para la presidencia de la Subcomisión 4 por unanimidad.

11. ADOPCION DEL INFORME

El informe fue adoptado

12. CLAUSURA

La reunión de la Subcomisión 4 fue clausurada.

- Orden del día **Subcomisión 1 (Túnicos tropicales)**
 Subcomisión 2 (Túnicos de la zona templada-Norte)
 Subcomisión 3 (Túnicos 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) Atun rojo	a) Atun rojo	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

Declaración de la Delegación de Estados Unidos sobre el Atún Rojo
(adjunto al informe de la Subcomisión 2)

El informe del SCRS señalaba un descenso alarmante en la abundancia de los recursos de atún rojo del Atlántico.

Independientemente de aceptar la hipótesis sobre la existencia de un sólo stock o bien la que defiende la existencia de dos stocks, es evidente que la disminución en la abundancia se observa en el Atlántico Oeste.

Si hemos de dar oídos a la recomendación del SCRS, es esencial que reduzcamos la captura de atún rojo en el Atlántico occidental a su nivel más bajo, a la par que prosigue la actual supervisión científica.

Por tanto, Estados Unidos propone:

Que las Partes Contratantes que pescan activamente el atún rojo en el Atlántico Oeste tomen medidas con vistas a prohibir la captura por parte de las pesquerías dirigidas hacia esta especie, así como las capturas directas o accidentales con importantes cantidades de atún rojo, durante un período de dos años.

Sin embargo, las Partes Contratantes que en el curso de los dos últimos años han capturado atún rojo en el Atlántico Oeste, podrán permitir las actividades de pesca dirigidas a permitir un control científico a un nivel que no sobrepase las 565 Tm. por año, cifra que se dividirá entre las Partes Contratantes tras consultas que deberían tener lugar lo antes posible y, en cualquier caso, no más tarde del 31 de Diciembre de 1981.

Se debería intercambiar información sobre capturas entre las Partes Contratantes periódicamente y con cierta frecuencia, así como enviar esta información cada año a la Secretaría de ICCAT.

Además, se deberían mantener en vigor las actuales recomendaciones respecto a la talla mínima y limitación de la mortalidad por pesca a los actuales niveles, para la pesquería de atún rojo del Atlántico oriental.

Declaración de la Delegación de Japón sobre el Atún Rojo
(adjunto al informe de la Subcomisión 2)

1. Japón es de la opinión que el atún rojo del Atlántico forma un sólo stock en el conjunto de la zona. Este año no se ha presentado nueva información en prueba de lo contrario y por lo tanto, no modificamos nuestro punto de vista. En consecuencia, creemos que cualquier decisión sobre la ordenación de los stocks de atún rojo debe ser tomada en base a la teoría de la existencia de un sólo stock, tal como se ha venido haciendo hasta el momento.

2. Como ha señalado el presidente del SCRS, los análisis de cohortes contienen limitaciones respecto a la estimación de valores absolutos del actual tamaño del stock. En cualquier caso, deseamos aclarar que agradecemos el enorme esfuerzo hecho por el presidente y los científicos del SCRS en la preparación de un informe tan voluminoso, pero debe prestarse atención muy especial a los posibles errores en las recomendaciones sobre capturas.

3. Los palangreros japoneses dependen básicamente del atún rojo atlántico. Japón ha sentido gran preocupación por la conservación de los stocks. Como declaramos el año pasado, además de observar las normas de regulación adoptadas por la Comisión, Japón ha impuesto medidas voluntarias, tales como el cierre de temporadas de pesca en el Mediterráneo y la reducción de la captura y el esfuerzo en ciertas zonas del Atlántico occidental.

4. Debemos resaltar que, en el caso de que se adoptasen medidas regulatorias drásticas, la industria pesquera japonesa de túnidos se vería duramente castigada. Además, tales medidas dificultarían la captura de otras especies, como el patudo, atún blanco y rabil, en forma importante. Por lo tanto, sólo deben adoptarse nuevas medidas de regulación tras un cuidadoso estudio de sus repercusiones y en base a una evidencia científica razonable y convincente. Deseamos llamar la atención hacia el hecho de que, tanto Japón como otros países necesitarán un tiempo considerable para adaptarse a medidas de regulación tan drásticas como las que aquí se han propuesto.

5. En conclusión, Japón desearía disponer de tiempo suficiente para revisar el informe del SCRS y examinar todos los factores, incluyendo las necesidades respecto a conservación, antes de llegar a conclusiones sobre una toma de decisión en la materia. En este momento, Japón no puede dar su acuerdo a que se tome una decisión final sobre las propuestas presentadas.

Apéndice 4 al Anexo 5

Segunda Declaración de la Delegación de Japón sobre el Atún Rojo (adjunto al Informe de la Subcomisión 2)

Desde que se presentó la propuesta de los Estados Unidos sobre el atún rojo, hemos intentado con gran esfuerzo establecer un acuerdo entre los representantes de los tres países involucrados. Lamentablemente, no se ha podido llegar a una solución satisfactoria para los tres países. Así pues, en estas circunstancias, Japón desearía aclarar de nuevo su postura, y presentar la siguiente contrapropuesta:

1. Japón está profundamente preocupado por la condición de los stocks de túnidos, dado que depende en gran medida de estos recursos. La ordenación del atún rojo debería basarse sobre un stock único. El análisis de cohortes sobre el que se basa el informe del SCRS manifiesta grandes dudas respecto a la estimación del número absoluto del stock, especialmente en los últimos años. Algunos científicos, incluyendo a los científicos japoneses, son de la opinión que el análisis de los stocks de atún rojo realizado por este método, puede errar hasta en un 100% en lo que respecta al tamaño absoluto del stock, si no se introducen en el análisis parámetros razonables (tasa de mortalidad natural y tasa de mortalidad por pesca). Por lo tanto, Japón desea contar con el tiempo necesario para examinar de nuevo el análisis incluido en el informe del SCRS para confirmar si es o no aceptable. Sin esta confirmación, Japón no puede aceptar la adopción de propuestas radicales como ésta, que causaría un repentino y muy grave perjuicio a la pesquería japonesa del Atlántico. Propuestas tan importantes deben ser previamente estudiadas con atención por las Partes Contratantes antes de ser presentadas para su recomendación.

2. Los palangreros japoneses trazan sus planes de pesca y preparan sus operaciones comprando artes y cebos específicos para la zona de operación que ha sido prevista, junto con otras provisiones, unos tres o cuatro meses antes de su salida. La mayor parte de los barcos se encuentran ya operando en la mar o bien a punto de iniciar las operaciones, de acuerdo con su plan de pesca original. En el caso de que las drásticas normas propuestas fuesen adoptadas y puestas en vigor de inmediato, la mayor parte de estos barcos tendrían que modificar sus planes de pesca originales y muchos de ellos se verían forzados a suspender o a reducir sus operaciones, lo cual causaría un gran perjuicio a la industria atunera. Por otra parte, se teme que algunos armadores de barcos atuneros vayan a la quiebra, y que muchos tripulantes se encuentren sin trabajo. Por lo tanto, la industria necesita un tiempo de adaptación, incluso en el caso de que Japón compruebe que es necesario adoptar medidas tan drásticas. Es igualmente oportuno señalar que las medidas propuestas obstaculizarían en gran manera la explotación racional y eficaz de otras especies tales como el patudo, atún blanco y rabil.

3. A la vista de las disposiciones del Artículo 8 del Reglamento Interior, que obliga a la notificación con una antelación de 60 días de cualquier propuesta o recomendación que se presente bajo el Artículo VIII del Convenio, existen dudas acerca de la validez de estas propuestas, en términos de procedimiento.

4. Considerando lo anterior, Japón propone enérgicamente que el problema del atún rojo sea examinado durante una reunión especial del Grupo de trabajo del SCRS sobre esta especie, que podría celebrarse a mediados de Febrero de 1982. Ello permitiría a los científicos de los países interesados el volver a examinar la situación del stock del atún rojo, y presentar los resultados a la Subcomisión 2, que se reunirá inmediatamente después de la reunión especial de dicho Grupo de trabajo, para proceder a presentar recomendaciones de ordenación a la Comisión, admitiéndose como válido el voto por correo. Japón no está, en este momento, dispuesto a aceptar las propuestas presentadas a la Subcomisión por los diversos países.

*Apéndice 5 al Anexo 5***Recomendación de la Subcomisión 2 sobre Medidas de Ordenación
respecto al Atún Rojo**

(adjunto al Informe de la Subcomisión 2)

Considerando que el informe del SCRS señala un descenso en la abundancia de los recursos de atún rojo del Atlántico,

Teniendo en cuenta que se aprecia una disminución alarmante en la abundancia de esta especie en el Atlántico Oeste con independencia de aplicar o no las hipótesis sobre la existencia de uno o dos stocks,

Atendiendo la recomendación del SCRS sobre la necesidad de reducir la captura de atún rojo en el Atlántico Oeste al nivel mínimo aceptable a los fines de una supervisión científica,

La Comisión recomienda:

Primero: Que las Partes Contratantes tomen medidas para prohibir la captura de atún rojo por un período de dos años en el Atlántico Oeste, tal como se delimita en el mapa adjunto (Addendum I), excepto bajo condiciones que serán objeto de acuerdo entre las Partes Contratantes cuyos súbditos hayan pescado activamente el atún rojo en el Atlántico Oeste; estas condiciones estarán basadas en los requisitos necesarios para poder evaluar la abundancia del stock.

Segundo: Que las Partes Contratantes cuyos súbditos hayan pescado activamente el atún rojo en el Atlántico Oeste:

a) entablen consultas lo antes posible, concluyendo las deliberaciones antes del 15 de Febrero de 1982, con el fin de establecer las condiciones bajo las cuales se desarrollarán las operaciones de pesca llevadas a cabo por sus súbditos. Hasta el establecimiento de dichas condiciones, las capturas, tanto dirigidas concretamente hacia esta especie, como las accidentales, quedarán limitadas a la cifra anual de 800 TM, para permitir la continuación de los estudios científicos en curso;

b) intercambien con frecuencia información sobre capturas, enviando anualmente dicha información a ICCAT.

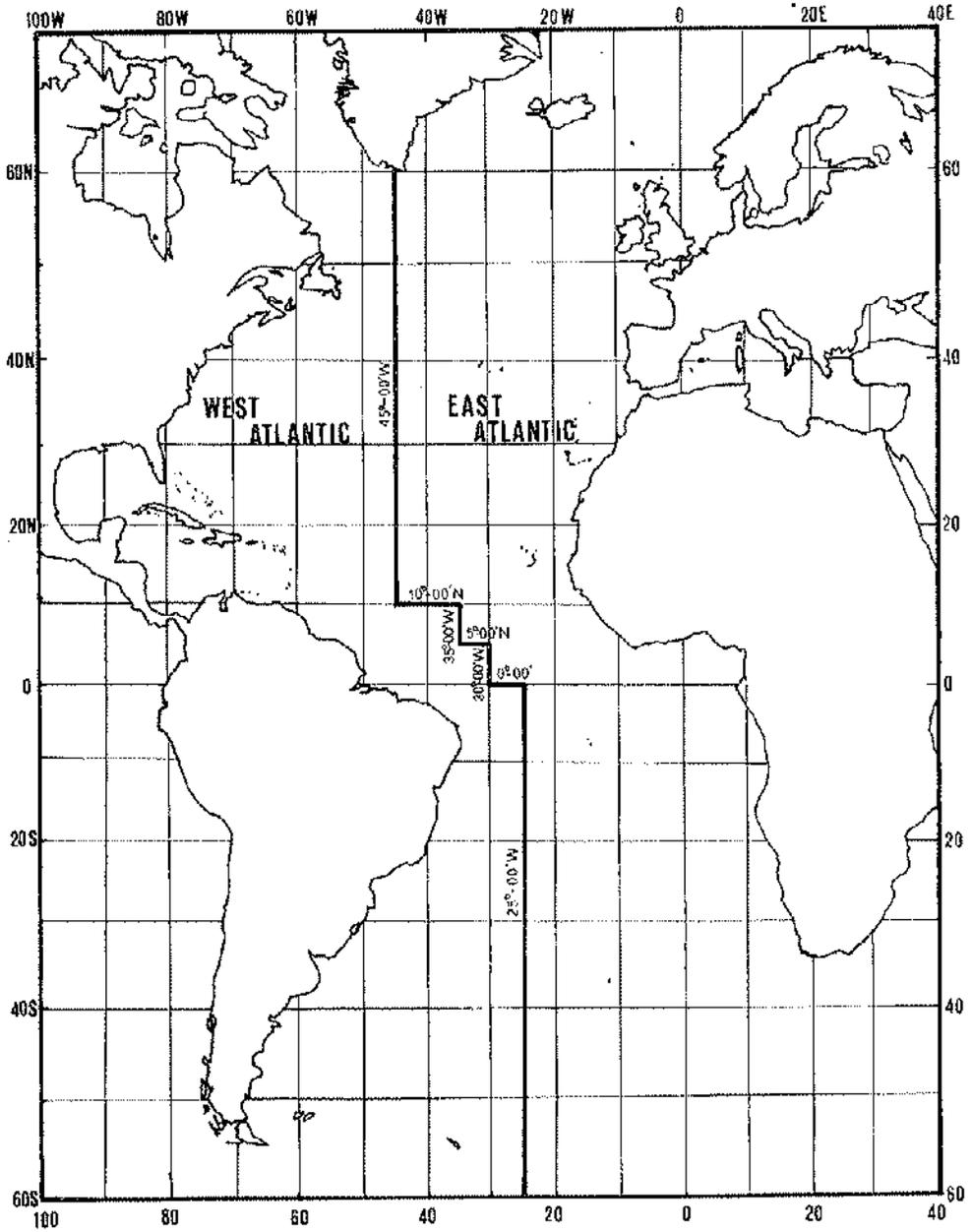
Tercero: Que el nivel anual de captura en el Atlántico Oeste se ajuste en base a la evidencia científica presentada por el SCRS, para asegurar la estabilización o incremento del stock.

Cuarto: Que la adopción de las medidas arriba mencionadas y referentes al Atlántico Oeste, no debe acarrear ninguna modificación de las recomendaciones de ICCAT adoptadas en 1975, respecto a la limitación de peso mínimo a 6,4 kg. para el conjunto del Atlántico y la limitación de la mortalidad por pesca a los niveles recientes en el Atlántico Este; esta última medida está prorrogada hasta nueva decisión de la Comisión.

Quinto: Que las Partes Contratantes adopten medidas destinadas a prohibir todo 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.

INFORME CICAA 1980-81 (II)

Sexto: Que en cuanto a las recomendaciones *Primera y Segunda*, las Partes Contratantes cuyos súbditos hayan tomado parte activa en la pesca de atún rojo en el Atlántico Oeste, puedan acordar aplicar esta recomendación en fecha más próxima, no obstante las previsiones del Artículo VIII, párrafo 2 del Convenio.



Situación actual de las normas de regulación adoptadas por cada uno de los países miembros (Fecha de entrada en vigor) (a Noviembre 1981)

	RABIL	ATUN ROJO				PATUDO	
	(3,2 kg)	1a. reg. (6,4 kg)	2a. reg. (mortalidad por pesca)			(3,2 kg)	
		(a)	(b)	(c)	(d)		
<i>País</i>	<i>En vigor 1 Julio 1973 por un periodo indefinido</i>	<i>En vigor 10 Ag. 1975 por un periodo indefinido</i>	<i>En vigor 10 Ag. 1975 hasta 10 Ag. 1976</i>	<i>Prorrogada hasta 10 Ag. 1978</i>	<i>Prorrogada hasta 10 Ag. 1980</i>	<i>Prorrogada hasta 10 Ag. 1982</i>	<i>En vigor 7 Sept. 1980</i>
Angola	17 Junio 79	----- sin pesca -----					
Benin							
Brasil	23 Feb. 73	18 Ag. 77	10 Ag. 77	18 Ag. 77	2 Marzo '79	17 Nov. 80*	17 Nov.80*
Canada	4 Sept. 73	17 Feb. 76	17 Feb. 76	17 Feb. 76	15 Feb. '79	15 Feb. 79	sin pesca
Cabo Verde							
Cuba	1 Julio 73	----- sin pesca -----					15 Sept. 81
Francia	29 Junio 73	8 Ag. 75	27 Dic. 74	27 Dic. 74	27 Dic. '74	27 Dic. 74	3 Marzo 81
Gabon		----- sin pesca ni desembarques -----					en estudio
Ghana	19 Junio 76						
Costa de Marfil	2 Mar. 70						2 Mar. 70
Japón	14 Junio 73	16 Abril 75	16 Abril 75	16 Abril 75	16 Abril 75	16 Abril 75	7 Sept. 80
Corea	21 En. 73	17 Dic. 75	17 Dic. 75	17 Dic. 75	14 Oct. '78	15 Sept. 80	15 Sept. 80
Marruecos	(sin pesca)						
Portugal	26 Nov. 73	16 Nov. 76		16 Nov. 76	**	**	17 Jul. 81
Senegal	2 Julio 76						22 Oct. 80*
Africa del Sur	Mayo 73	27 Junio 75	27 Junio 75	19 Oct. 76	9 Feb. 79	11 Enero 80	10 Sept. 80*
España	29 Mayo 74	3 Marzo 75	19 Feb. 76	19 Feb. 76	19 Feb. 76	24 Enero 80	26 Oct. 81
EE.UU.	5 Nov. 75	13 Ag. 75	13 Ag. 75	18 Mayo 76	15 Junio 79	13 Junio 80	30 Mar. 81
URSS	28 Sept. 78	28 Sept. 78	28 Sept. 78	28 Sept. 78			4 Nov. 80

* En trámite

** Objeciones ratificadas a 16 de Noviembre de 1978 y 19 de Marzo de 1980

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

Puerto de la Cruz, Noviembre de 1981

Indice

Informe del Comité

- Apéndice 1 - Orden del día
- Apéndice 2 - Miembros de las Subcomisiones
- Apéndice 3 - Presupuesto Ordinario 1982-83
- Apéndice 4 - Contribución de los países miembros al Presupuesto Ordinario 1982-83
- Apéndice 5 - Presupuesto adicional para el Programa Listado - 1983
- Apéndice 6 - Contribuciones de los países miembros al presupuesto Especial Listado, 1982-83.

Punto 1 - APERTURA DE LA REUNION

1.1 El presidente del STACFAD, Mr. C.J. Blondin (EE.UU.), inauguró la sesión. Observó que había varios problemas que habían sido remitidos al Comité.

Punto 2 - ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA

2.1 Tras presentar los puntos del Orden del día de la Comisión, relativos al STACFAD, 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/81/13, que se refiere a las Subcomisiones.

4.2 El delegado de Corea anunció que su país se retiraba de la Subcomisión 3, pero seguía siendo miembro de las Subcomisiones 1, 2 y 4. El Comité señaló que, de acuerdo con las normas del Reglamento Interior, un país puede retirarse de las Subcomisiones durante la Reunión Ordinaria de la Comisión y que, en consecuencia, la retirada de Corea tendría efecto inmediato.

4.3 Se confirmó la composición de la Subcomisión tras la introducción de este cambio (Apéndice 2).

Punto 5 - INFORME ADMINISTRATIVO

5.1 El Informe Administrativo (COM/81/9) fue presentado por el Secretario Ejecutivo. Detalló todas las actividades de la Secretaría y de la Comisión, incluyendo varias reuniones celebradas durante el año en curso, otras reuniones en las cuales la Comisión estuvo representada, colaborando con otros organismos, las tareas de procesamiento de datos, las publicaciones de ICCAT, los progresos realizados en el Programa Año del Listado y el programa de muestreo en puerto. En lo que se refiere al personal de la Secretaría, presentó a Mr. J.P. Wise (EE.UU.), nuevo bioestadístico de ICCAT.

5.2 El Informe Administrativo fue adoptado y recomendado a la Comisión para su aprobación.

Punto 6 - RELACION CON OTROS ORGANISMOS

6.1 El Comité trató sobre las relaciones que la Comisión había mantenido con diversos organismos internacionales, encontrándolas satisfactorias.

Punto 7 - PUBLICACIONES DE LA COMISION

7.1 El Comité examinó las secciones del Informe Administrativo correspondiente a las publicaciones de la Comisión y recomendó que se mantengan las actuales normas. El Comité observó que el número de publicaciones de la Secretaría ha aumentado este año, debido a un incremento en el trabajo desarrollado.

Punto 8 - INFORME DEL CENSOR DE CUENTAS - 1980

8.1 Se señaló que el Informe del Censor de Cuentas para 1980 (original en español) acompañado de resúmenes en inglés y francés, había sido enviado a todos los jefes de delegación a principios de 1981. El Informe fue aprobado por el Comité y recomendado a la Comisión para su adopción.

Punto 9 - SITUACION FINANCIERA DEL PRESUPUESTO ORDINARIO DE LA COMISION - 1981

9.1 El Secretario Ejecutivo presentó el Informe Financiero (COM/81/10). Aclaró que las fluctuaciones experimentadas en 1981 en la tasa de cambio entre el dólar, en el

cual se basa el presupuesto, y la peseta, moneda con la cual se cubren la mayor parte de los gastos, había sido favorable al dólar USA. A causa de éste y otros factores, la situación financiera de la Comisión había mejorado y se esperaba obtener un balance positivo de 183,960\$USA al final del ejercicio económico del presente año.

9.2 Por otra parte, citó la cantidad pendiente de pago al capítulo de contribuciones de los países miembros (aproximadamente 277.000\$USA), añadiendo que, por fortuna, no habían surgido dificultades en 1981, al poder contar con el Fondo de operaciones, y que se esperaba que los gastos de 1981 fuesen muy inferiores a los previstos en el presupuesto.

9.3 Se examinó el Artículo 9 del Reglamento Interior, que trata del derecho al voto de un país miembro, en el caso de que se hubiese producido un retraso en el pago de su contribución igual o superior al total correspondiente a los dos años anteriores. En respuesta a una pregunta al respecto, el Secretario Ejecutivo aclaró que uno de los países miembros tiene contribuciones pendientes por un período superior a los dos años, y otro país está cerca del límite establecido.

9.4 El Comité recomendó que el presidente del STACFAD enviase una carta a todos los países que tuviesen contribuciones pendientes, urgiéndoles al pago y subrayando la importancia que tiene el cumplimiento de sus obligaciones financieras hacia la Comisión que, a causa de este retraso, encuentra dificultades a la hora de cumplir con sus compromisos.

9.5 El Secretario Ejecutivo propuso que 13.000\$USA del saldo positivo previsto en el ejercicio económico de 1981 fuesen destinados a la compra de una IBM MC Composer, y el resto (unos 170.000\$USA) ingresase en el Fondo de operaciones. El Comité aprobó la propuesta.

Punto 10 - FONDO DE OPERACIONES - PRESUPUESTO ORDINARIO

10.1 El Comité examinó la Tabla 10 del Informe Financiero (COM/81/10). El Secretario Ejecutivo señaló que en 1981 se había obtenido un interés relativamente alto, que había ingresado en el Fondo de operaciones.

10.2 El Comité recomendó que todos los ingresos no presupuestados y el superávit del presupuesto de 1981 (después de la compra de la máquina Composer), se ingresara en el Fondo de operaciones.

10.3 Se plantearon cuestiones respecto a si era o no oportuno aplicar el Fondo de operaciones para cubrir los gastos de la Comisión que no habían sido previstos en el presupuesto, tales como gastos extraordinarios de las reuniones, cursos de adiestramiento, etc. El Secretario Ejecutivo observó que no se podía hacer uso del Fondo de operaciones para suplir los fondos del presupuesto de la Comisión, a menos que se decida ingresar parte de dicho Fondo en el presupuesto, lo cual aumentaría el importe de este último. La finalidad del Fondo de operaciones es mantener el buen funcionamiento de la Comisión cuando existe un retraso en el pago de las contribuciones. Subrayó que, de hecho, el presupuesto existe, pero falta liquidez. Indicó que era absolutamente necesario mantener el nivel actual del Fondo de operaciones debido a los retrasos en la aportación de las contribuciones.

Punto 11 - PROPUESTA DE LA COMISION PARA LA PROVISION DE FONDOS DESTINADOS A FINANCIAR LOS GASTOS DE DESPLAZAMIENTO DE LOS PRESIDENTES DE LA COMISION, STACFAD Y SCRS PARA ASISTIR A LAS REUNIONES

11.1 En la reunión de 1980, se indicó que el Secretario Ejecutivo debía estudiar las implicaciones financieras que tendrían lugar caso que la Comisión decidiese financiar los gastos de desplazamiento del presidente de la Comisión y de los presidentes de los Comités permanentes. Asimismo, se le pidió que revisase los procedimientos adoptados por organismos internacionales a este respecto.

11.2 El Secretario Ejecutivo presentó los resultados de su estudio en el documento SCRS/81/15. El Comité constató que las implicaciones financieras eran relativamente pequeñas. Sin embargo, la política de todos los organismos internacionales (con excepción de NEAFC) es que los gastos de desplazamiento de los presidentes sean cubiertos por sus respectivos gobiernos.

11.3 La política actual de ICCAT es que, en principio, los gastos de desplazamiento de todos los participantes a las reuniones de ICCAT, serán pagados por los respectivos países miembros. En algunas situaciones, como por ejemplo, en el caso de un científico que deba asistir a una reunión no programada con antelación, y tropiece con dificultades para obtener fondos en su país, pero cuya presencia resulte esencial para la reunión, el Secretario Ejecutivo, previa consulta con el presidente del STACFAD, estará autorizado a cubrir sus gastos de desplazamiento con cargo al presupuesto de la Comisión, a condición de que esta acción no ponga en peligro otras actividades de la Secretaría.

11.4 Reconociendo el riesgo que implica sentar un nuevo precedente en ICCAT, dado que podría producirse una "reacción en cadena" de solicitudes presupuestarias a ICCAT para financiar desplazamientos, y reconociendo asimismo las dificultades que surgen a la hora de establecer un criterio claro y tajante sobre a qué personas se deberá financiar el desplazamiento, el Comité recomendó a la Comisión que siga manteniendo la misma política que hasta ahora, pero aplicada con cierta flexibilidad.

Punto 12 - PRESUPUESTO ORDINARIO PARA 1982-83

12.1 El Secretario Ejecutivo presentó el Presupuesto Ordinario para el período bienal 1982-83, (COM/81/11), detallando cada capítulo del presupuesto.

12.2 Subrayó las dificultades que entraña hacer una estimación del presupuesto con mucha antelación, debido a las constantes fluctuaciones en las tasas de cambio de divisas; sin embargo, el cambio actual favorable (Peseta vs. dólar USA) haría posible mantener el presupuesto para 1982 al mismo nivel que el de 1981 (750.000\$USA), con sólo un pequeño aumento en 1983 (825.000\$USA) debido a la inflación general.

12.3 Tras un atento examen del presupuesto para el bienio 1982-83, el Comité lo aprobó y recomendó a la Comisión para su adopción. Se adjunta como Apéndice 3.

Punto 13 - CONTRIBUCIONES DE LOS PAISES MIEMBROS AL PRESUPUESTO ORDINARIO 1982-83

13.1 El Comité acordó calcular las contribuciones de los países miembros en base a las cifras de captura y producción enlatada correspondientes a 1979, que era el último año del cual se disponía de datos completos. También se tuvieron en cuenta los cambios recientes introducidos en la composición de las Subcomisiones.

13.2 Las contribuciones de los países miembros para los años 1982 y 1983, calculadas de acuerdo con la fórmula especificada en el Artículo X del Convenio, se presentan en el Apéndice 4 adjunto a este informe.

Punto 14 - SITUACION FINANCIERA DEL PROGRAMA LISTADO

14.1 La situación financiera del Programa Listado, estimada hasta finales de 1981, se presentó en el documento COM/81/10. Se señaló que se espera acabar el año con un balance positivo de aproximadamente 70,000\$USA, sugiriéndose que este saldo ingresara en el Fondo de Operaciones Listado establecido por la Comisión en 1980, para ser aplicado al Programa Listado.

Punto 15 - FONDO DE OPERACIONES - PRESUPUESTO LISTADO

15.1 El Comité examinó la Tabla 9 del Informe Financiero (COM/81/70), que se refiere al Fondo de Operaciones del Presupuesto especial Listado. El Comité recomendó que el superávit previsto para finales de 1981 (aproximadamente 70.000\$USA) fuese ingresado en dicho Fondo.

Punto 16 - EXAMEN DEL PRESUPUESTO LISTADO

16.1 El Secretario Ejecutivo se refirió al Programa Año Internacional del Listado, aprobado para un período de cuatro años, (1979-82), entendiéndose que los presupuestos anuales se revisarían y aprobarían cada año. Se examinó el presupuesto para 1982 (Apéndice 5 a este Informe) recomendándose su aprobación por parte de la Comisión.

16.2 El Comité señaló que el SCRS había propuesto la celebración de una conferencia científica sobre el listado hacia mediados de 1983, en la cual se recopilarían los resultados del Programa Listado. Era necesario disponer de fondos para cubrir los gastos de la conferencia y financiar los servicios del Coordinador del Programa durante un año adicional. El Secretario Ejecutivo estimaba el costo en unos 100,000\$USA (COM/81/12). El Comité recomendó que la Comisión aceptase el presupuesto de 1983 para el Programa Listado, entendiéndose que la revisión y aprobación final se harían en la reunión de 1982. El presupuesto aprobado para 1983 se adjunta como Apéndice 5 al presente informe.

Punto 17 - CONTRIBUCIONES POR PAISES AL PRESUPUESTO ESPECIAL LISTADO

17.1 Se examinaron y aprobaron las contribuciones de los países miembros al Programa Listado - 1982, revisadas en 1979 (Apéndice 6).

17.2 Asimismo, se examinaron las contribuciones al Presupuesto Listado para 1983 (Apéndice 6). Estas contribuciones se calcularon en base a la composición de las Subcomisiones y a las cifras de captura y producción conservera de 1979.

17.3 El Secretario Ejecutivo señaló que el Comité había creado un Fondo de operaciones Listado en 1980, entendiéndose que en el futuro podía aplicarse a los gastos del Programa; esta decisión es contraria a las normas generales de empleo del Fondo de operaciones, pero se basa en el hecho de que el programa tiene un plazo fijo, y la distribución de su presupuesto entre varios años es difícil de calcular con antelación. Por tanto, de haber un saldo positivo en el Fondo de operaciones Listado al término del programa, la Comisión decidirá sobre su asignación.

17.4 El Comité observó que si una parte del Fondo de operaciones Listado quedaba sin utilizar a finales de 1982, ese saldo resultante podría ser ingresado en el nuevo Presupuesto Listado para 1983, reduciendo así el coste total de las aportaciones nacionales. Aceptando esta solución, el Comité aprobó las contribuciones para 1983 (Apéndice 6) con la reserva de que la revisión y aprobación final quedaban pendientes hasta la reunión de la Comisión en 1982.

Punto 18 - PROGRAMA DE FORMACION PARA PAISES EN VIAS DE DESARROLLO

18.1 El Secretario Ejecutivo presentó el documento COM/81/17, que trataba sobre los programas de formación de personal en materia de estadística para países en vías de desarrollo. Los directivos del SCRS, que se reunieron en 1981, evaluaron la necesidad de llevar a cabo estos programas de entrenamiento y decidieron que sería más efectivo organizado a nivel local, o tal vez en algún país vecino, que centralizado. El SCRS aprobó la propuesta y recomendó que la Comisión autorizase a la Secretaría a organizar cursos de adiestramiento a nivel local, siempre que algún país miembro en vías de desarrollo solicitase recibir esta colaboración, a expensas de la Comisión. Esto se podría llevar a efecto enviando a un miembro de la Secretaría de ICCAT o bien a un científico de un país vecino al que solicite el curso, o bien organizando el desplazamiento del científico o técnico que solicite entrenamiento a un centro de investigación situado en un país cercano al suyo propio.

18.2 El Comité fue informado acerca de que en el presupuesto estimado para 1982-83, se habían incluido previsiones para estas actividades a nivel limitado y local, ya que la colaboración en la mejora de las estadísticas es una de las principales tareas asignadas a la Secretaría desde los inicios de la Comisión. El Comité recomendó la aprobación de las recomendaciones del SCRS respecto a programas de entrenamiento en estadísticas.

18.3 Los delegados de Ghana, Costa de Marfil y Cabo Verde subrayaron la importancia de obtener estadísticas adecuadas y precisas, que son la base de unos sólidos análisis de poblaciones. Por lo tanto, el entrenamiento de científicos y técnicos es totalmente esencial en aquellos países con pesquerías en desarrollo, con el fin de asegurar la obtención de estadísticas adecuadas.

18.4 El delegado de Francia declaró que su país tiene un fondo de becas destinado a cursos de esa naturaleza, que se facilita por medio de acuerdos bilaterales. El observador de la Comunidad Económica Europea manifestó que dicho Organismo dispone de fondos, a través del Convenio de Lomé, que pueden emplearse en la formación de súbditos de países en vías de desarrollo. Ofreció investigar acerca de la posibilidad de poner estos fondos a disposición de ICCAT para la organización de cursos.

18.5 El delegado de Cuba propuso que la Secretaría hiciese una evaluación de la necesidad de dichos cursos, así como de la forma más eficaz de llevarlos a cabo. *Al mismo tiempo, la Secretaría debería establecer contacto con varios organismos internacionales, gobiernos e institutos, con el fin de averiguar e informar acerca de los fondos disponibles, así como acerca de posibles planes ya existentes o en perspectiva, y ver si es factible organizar dichos cursos conjuntamente.* * Esta propuesta del delegado de Cuba fue apoyada por todos los delegados.

Punto 19 - INFORME DEL GRUPO DE EXPERTOS SOBRE SALARIOS Y BENEFICIOS

19.1 El presidente del STACFAD presentó el informe del Grupo (documento COM/81/16) y explicó las razones que habían determinado su establecimiento, decidido durante la reunión de la Comisión en 1980, a propuesta de Brasil. Su misión era estudiar detalladamente los salarios y remuneraciones del personal de la Secretaría, que no habían sido revisados desde que se inició la Comisión.

19.2 Mr. Blondin continuó explicando que el grupo había tenido dos reuniones en Madrid, una en Junio y otra en Septiembre de 1981. Alabó el eficaz trabajo y la total dedicación de sus miembros, subrayando el escaso tiempo de que dispusieron para realizar dicho trabajo. En consecuencia, los resultados debían considerarse sólo parciales, ya que quedaba bastante trabajo por hacer antes de finalizar el estudio del tema.

19.3 El grupo centró su atención en cuatro temas principales:

- a) Estatutos del Personal (puesta al día)
- b) Impuestos - definir su ámbito de aplicación
- c) Pensiones - (seguro médico, seguridad social)
- d) Salarios y clasificaciones de los puestos de trabajo

19.3.a Estatutos del Personal - puesta al día

El presidente señaló que los Estatutos de Personal no habían sido revisados desde su adopción hace 11 años. El Grupo de expertos había propuesto algún cambio y recomen-

* El subrayado en cursiva es de Secretaría.

dado que los estatutos revisados fueran adoptados y entraran en vigor con fecha 1 de Enero 1982; debían considerarse provisionales durante un año siendo confirmados o modificados en la reunión de la Comisión de 1982. Se recomendó igualmente que se prevea la puesta al día de dichos estatutos cada dos años, sometiendo cualquier cambio introducido a la aprobación del STACFAD. Tras estudiar esta nueva propuesta, el Comité aprobó las recomendaciones del Grupo.

19.3.b Impuestos - definir su ámbito de aplicación

El Grupo de expertos señaló en su informe que el reembolso de los impuestos (Artículo 11 de los Estatutos de Personal) se refería a los impuestos al Estado español. En lo que respecta al pago de los impuestos de los súbditos extranjeros a sus propios gobiernos, el grupo hizo notar que este era un tema a tratar por los empleados extranjeros de la Secretaría con sus respectivos gobiernos.

19.3.c Pensiones - Seguro médico y seguridad social

c.1 El Comité manifestó también su acuerdo con las recomendaciones del Grupo de expertos respecto a los seguros de enfermedad y accidentes, que serán obligatorios, con una cobertura mínima a cargo de la Comisión.

c.2 El presidente del STACFAD reiteró la preocupación del grupo respecto a la necesidad de contar con pensiones adecuadas para el personal de la Secretaría. Mencionó que tenía los resultados de un estudio comparativo de las opciones de pensiones, que el Secretario Ejecutivo y el personal de Secretaría debían examinar cuidadosamente. Al comentar este tema, el Secretario Ejecutivo expresó su gran preocupación y su deseo de resolver el problema lo antes posible.

c.3 El presidente del STACFAD reafirmó la recomendación del Grupo de expertos respecto a la rápida selección de un plan de seguros de pensión para la Secretaría, de ser posible antes del 1 de Octubre, 1982. Señaló que, de no estar resuelto para esa fecha, el Secretario Ejecutivo debería explicar al STACFAD los motivos del retraso en la próxima reunión de la Comisión.

19.3.d Salarios y reclasificación de los puestos de trabajo

d.1 Este tema fue ampliamente debatido. El delegado de Japón preguntó la razón por la cual el Grupo de expertos sólo había evaluado dos de los puestos de trabajo, sugiriéndose que se hiciese una evaluación de todos los existentes en base a descripciones detalladas de los mismos. Sugirió también que el Comité distribuyese ejemplares del esquema de salarios de la ONU para la Categoría Profesional, que serían examinados por las delegaciones de los países miembros y que cualquier repercusión presupuestaria producida por la reclasificación de un puesto, fuese explicada al Comité. El delegado de Francia confirmó la necesidad de estudiar el problema de la reclasificación, si bien expresó la gran preocupación de su país por las posibles repercusiones presupuestarias que ello pudiese acarrear.

d.2 El presidente del STACFAD señaló que debido a la falta de tiempo, el Grupo de expertos no había podido completar el estudio del tema de la reclasificación del personal. Subrayó el alto nivel profesional del personal de la Secretaría, observando que debía mantenerse, incluso si ello producía repercusiones presupuestarias.

d.3 El Comité decidió celebrar, el día 16 de Noviembre, una reunión de jefes de delegación, a puerta cerrada, para estudiar la clasificación y salarios del personal empleado en la Secretaría de ICCAT. Tras laboriosos debates, y una vez estudiado el informe del Grupo de expertos sobre temas administrativos y salarios, (COM/81/16), los jefes de delegación recomendaron lo siguiente:

PRIMERO : Que el Secretario Ejecutivo fuese promocionado del Grado P-5/escalón X, al grado D-1/escalón IV.

SEGUNDO: Que el Secretario Ejecutivo Adjunto fuese promocionado del grado P-4/escalón XII al grado P-5/escalón IV.

TERCERO : Que el Coordinador del Programa Listado fuese promocionado del grado P-3 escalón III al grado P-4/escalón I.

CUARTO : Que estos ascensos entrasen en vigor al principio del período mensual devengable después de la clausura de la Séptima Reunión Ordinaria de la Comisión.

QUINTO : El Secretario Ejecutivo estudie los puestos de trabajo de las categorías profesionales, así como de la categoría de servicios generales, con vistas a actualizar sus descripciones en comparación con otros similares existentes en organismos internacionales establecidos en España, y recomendar al STACFAD cualquier acción que desee tomar en relación con la clasificación del personal. En caso que el Secretario Ejecutivo hubiese completado las recomendaciones antes de la próxima reunión del STACFAD, puede enviar el informe por correo, con el fin de permitir su oportuna aprobación por parte del STACFAD.

SEXTO : Los ascensos concedidos no gravarán el presupuesto total de los años 1981 y 1982.

d.4 El Comité recomendó la adopción de estas propuestas, y observó que también debían aplicarse los correspondientes reajustes de los puestos de trabajo y la ayuda familiar.

Punto 20 - FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION DEL CONSEJO O REUNION EXTRAORDINARIA DE LA COMISION

20.1 El Comité recomendó que en 1982, la Comisión celebre su Tercera Reunión Extraordinaria con preferencia sobre una Reunión del Consejo. Esto permitiría el examen de varios asuntos financieros y administrativos, y de los resultados de los estudios científicos sobre evaluación de stocks, y determinar cuales son las necesidades en materia de ordenación.

20.2 El delegado de Costa de Marfil declaró que en la redacción del Convenio no se había previsto ni el rápido desarrollo en el terreno científico ni la eventualidad de una pronta acción por parte de la Comisión en materia de ordenación de pesquerías. La Comisión había estado funcionando sobre una base bienal, cuando en realidad era absolutamente necesario llevar a cabo actividades anuales. Con el fin de paliar esta situación, la Comisión había venido celebrando Reuniones Ordinarias y Extraordinarias alternativamente, evitando, por tanto, las reuniones del Consejo. El delegado de Costa de Marfil señaló que este problema podría resolverse introduciendo enmiendas al Convenio.

20.3 El Comité examinó los procedimientos a seguir en la incorporación de enmiendas al Convenio (Artículo XIII del Convenio) encontrando algunas discrepancias entre las versiones inglesa, francesa y española, en cuanto a si la Comisión está o no autorizada a iniciar el procedimiento. Tras reconocer que todos los textos del Convenio son igualmente correctos y constitucionales, Costa de Marfil se ofreció voluntariamente a iniciar el procedimiento de introducción de enmiendas al Convenio para que las reuniones de la Comisión se celebren anualmente, en vez de cada dos años.

20.4 El Comité recomendó que la Tercera Reunión Extraordinaria de la Comisión tuviese lugar durante la semana que comienza el día 10 de Noviembre de 1982. El Comité observó que el presupuesto de 1982 incluye gastos estimados basados en el supuesto de que la reunión tendría lugar en Madrid. Por tanto, si la reunión se celebrara fuera de esta ciudad y, como consecuencia, los gastos excedieran del importe estimado (70.000\$USA), la Comisión debería buscar recursos financieros complementarios para cubrir la diferencia.

20.5 El delegado de Portugal manifestó que su gobierno tenía intención de invitar a la Comisión para que en 1982 la reunión se celebrase en Lisboa, Funchal (Madeira) o Punta Delgada, (Azores), entendiéndose que el gobierno portugués correría con los gastos que excedan del costo de la reunión de la Comisión en 1982 (105.000\$USA).

20.6 El Comité señaló que la Comisión puede encontrarse con una insuficiencia de fondos, que podría alcanzar la cifra de 35.755\$USA en el Capítulo 3 del Presupuesto si la reunión se celebrara en Portugal. El delegado de Senegal señaló que el país anfitrión debería sufragar los gastos que excediesen de la cifra prevista para una reunión celebrada en Madrid.

20.7 El Comité manifestó su satisfacción por la invitación de Portugal, recomendando que el Secretario Ejecutivo, juntamente con el gobierno portugués, quedase autorizado a estudiar las implicaciones financieras que resultarían caso de celebrar una reunión en Portugal, para el 31 de Enero de 1982, estudiando si el proyecto podría llevarse a cabo sin causar repercusiones negativas en el presupuesto. El Secretario Ejecutivo quedó autorizado a decidir, con el presidente del STACFAD, el lugar de la reunión en Portugal. De no resultar factible, la reunión se celebraría de nuevo en Madrid.

Punto 21 - ASUNTOS QUE EL CONSEJO TRATARA EN SU PROXIMA REUNION

21.1 En 1982 no se celebrará reunión del Consejo, y no se trato este punto.

Punto 22 FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION ORDINARIA DE LA COMISION

22.1 Dado que en 1982 la Comisión celebrará una Reunión Extraordinaria, el Comité recomendó que este punto del Orden del día se presentara en dicha reunión.

Punto 23 OTROS ASUNTOS

23.1 No se debatieron otros asuntos.

Punto 24 - ELECCION DEL PRESIDENTE DEL STACFAD

24.1 Mr. C.J. Blondin (EE.UU.) fue unánimemente reelegido presidente del STACFAD para el próximo período bienal.

Punto 25 ADOPCION DEL INFORME

25.1 El Informe fue adoptado.

Punto 26 CLAUSURA

26.1 La reunión fue clausurada.

Apéndice 1 al Anexo 7

Orden del día del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)

1. Apertura de la Reunión
2. Adopción del Orden del día
3. Elección de Relator
4. Subcomisiones
5. Informe Administrativo
6. Relación con otros organismos
7. Publicaciones de la Comisión
8. Informe del Censor de Cuentas - 1980
9. Situación financiera del Presupuesto Ordinario - 1981
10. Fondo de Operaciones - Presupuesto Ordinario
11. Propuesta de la Comisión para la provisión de fondos destinados a financiar los gastos de desplazamiento de los presidentes de la Comisión, STACFAD y SCRS para asistir a las Reuniones.
12. Presupuesto Ordinario 1982-83
13. Contribuciones de los países miembros al Presupuesto Ordinario 1982-83
14. Situación financiera del Programa Listado
15. Fondo de Operaciones - Presupuesto Listado
16. Examen del Presupuesto Listado
17. Contribuciones por países al presupuesto Especial Listado
18. Programa de formación para países en vías de desarrollo
19. Informe del Grupo de Expertos sobre salarios y beneficios
20. Fecha y lugar de la próxima reunión del Consejo o reunión Extraordinaria de la Comisión

INFORME CICAA 1980-81 (II)

21. Asuntos que el Consejo tratará en su próxima reunión
22. Fecha y lugar de la próxima reunión Ordinaria de la Comisión
23. Otros Asuntos
24. Elección del presidente del STACFAD
25. Adopción del Informe
26. Clausura

Apéndice 2 al Anexo 7

Miembros de las Subcomisiones
(noviembre de 1981)

<i>Países</i>	<i>Sub- Comisión 1</i>	<i>Sub- Comisión 2</i>	<i>Sub- Comisión 3</i>	<i>Sub- Comisión 4</i>	<i>Total</i>
ANGOLA	x	-	-	x	2
BENIN	-	-	-	-	0
BRASIL	x	-	x	-	2
CANADA	-	x	-	x	2
CABO VERDE	x	-	-	-	1
CUBA	x	-	-	x	2
FRANCIA	x	x	-	-	2
GABON	x	-	-	-	1
GHANA	x*	-	-	-	1
COSTA DE MARFIL	x	-	-	-	1
JAPON	x	x	x*	x	4
COREA	x	x	-	x	3
MARRUECOS	x	x*	-	-	2
PORTUGAL	x	x	-	x	3
SENEGAL	x	-	-	-	1
SUDAFRICA	-	-	x	-	1
ESPAÑA	x	x	-	x*	3
ESTADOS UNIDOS	x	x	x	x	4
UNION SOVIETICA	x	-	-	x	2
Total	16	8	4	9	37

* Presidente de la Subcomisión

PRESUPUESTO ORDINARIO 1982-1983 (\$USA)

	1982	1983 (+10%)
<i>Capítulo</i>		
1. Salarios	312.000	343.200
2. Viajes	16.000	17.600
3. Reunión anual	70.000	77.000
4. Publicaciones	35.000	38.500
5. Equipo oficina	7.000	7.700
6. Funcionamiento oficina	56.000	61.600
7. Diversos.	<u>6.000</u>	<u>6.600</u>
Subtotal (1)	502.000	552.200
8. <i>Coordinación de la Investigación</i>		
a) Salarios	156.000	171.600
b) Viajes	16.000	17.600
c) Equipo	7.000	7.700
d) Procesamiento de datos	34.000	37.400
e) Reuniones durante el año (Subcomités, Grupos de Trabajo, etc)	24.000	26.400
f) Diversos.	<u>5.000</u>	<u>5.500</u>
Subtotal (2).	242.000	266.200
9. <i>Imprevistos</i>	<u>6.000</u>	<u>6.600</u>
TOTAL	750.000	825.000

Contribuciones de los países miembros al Presupuesto Ordinario 1982

País	Presupuesto total (K) \$750,000										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	No.	%	..... (1,000 TM)		%	\$	\$	\$	\$	\$	
Angola	2	5.36	5.810	1.554	7.364	1.58	1,000	2,000	12,393	7,295	22,688
Benin	0	1.78	0.000	0.000	0.000	0.00	1,000	0	4,132	0	5,132
Brasil	2	5.36	8.098	.228	8.326	1.78	1,000	2,000	12,393	8,248	23,641
Canadá	2	5.36	3.215	.444	3.659	0.78	1,000	2,000	12,393	3,625	19,017
Cabo Verde	1	3.57	1.623	.157	1.780	0.38	1,000	1,000	8,262	1,763	12,025
Cuba	2	5.36	9.500	1.000	10.500	2.25	1,000	2,000	12,393	10,401	25,794
Francia	2	5.36	64.352	33.300	97.652	20.91	1,000	2,000	12,393	96,734	112,127
Gabon	1	3.57	0.000	0.000	0.000	0.00	1,000	1,000	8,262	0	10,262
Ghana	1	3.57	20.132	1.598	21.730	4.65	1,000	1,000	8,262	21,526	31,788
Costa de Marfil	1	3.57	13.018	6.310	19.328	4.14	1,000	1,000	8,262	19,146	29,408
Japón	4	8.93	44.480	0.000	44.480	9.52	1,000	4,000	20,655	44,062	69,717
Corea	3	7.14	37.942	0.000	37.942	8.12	1,000	3,000	16,524	37,585	58,109
Marruecos	2	5.36	2.163	.683	2.846	0.61	1,000	2,000	12,393	2,819	18,212
Portugal	3	7.14	6.712	6.121	12.833	2.75	1,000	3,000	16,524	12,712	33,236
Senegal	1	3.57	.943	2.960	3.903	0.84	1,000	1,000	8,262	3,866	14,128
Sudáfrica	1	3.57	9.349	.496	9.845	2.11	1,000	1,000	8,262	9,752	20,014
España	3	7.14	103.208	31.231	134.439	28.78	1,000	3,000	16,524	133,175	153,699
EE.UU.	4	8.93	17.864	20.276	38.140	8.17	1,000	4,000	20,655	37,781	63,436
U.R.S.S.	2	5.36	10.533	1.757	12.290	2.63	1,000	2,000	12,393	12,174	27,567
Total	37	100.00	358.942	108.115	467.057	100.00	19,000	37,000	231,333	462,667	750,000

- A - Número de Subcomisiones en que participa el país.
- B - Porcentaje con que contribuye anualmente por concepto de miembro de la Comisión y de las Subcomisiones (G + H).
- C - Captura de 1979 (peso vivo).
- D - Producción enlatada 1979 (peso neto del producto)
- E - Total C + D.
- F - Distribución en porcentajes de E.

- G - Pago de 1.000\$ como contribución anual por su calidad de miembro de de la Comisión.
- H - Pago de 1.000\$ por cada Subcomisión de la que es miembro.
- I - $\frac{1}{3}$ \$694.000 = (750.000 - 56.000 (G + H)) distribuido según los porcentajes de la columna B.
- J - $\frac{2}{3}$ de \$694.000 = (750.000 - 56.000 (G + H)) distribuido según los porcentajes de la columna F.
- K - Total G + H + I + J.

Contribuciones de los países miembros al Presupuesto Ordinario 1983

País	Presupuesto total (K) \$825,000										
	A No.	B %	C (1,000 MT)	D	E	F %	G \$	H \$	I \$	J \$	K \$
Angola	2	5.36	5.810	1.554	7.364	1.58	1,000	2,000	13,732	8,083	24,815
Benin	0	1.78	0.000	0.000	0.000	0.00	1,000	0	4,577	0	5,577
Brasil	2	5.36	8.098	.228	8.326	1.78	1,000	2,000	13,732	9,139	25,871
Canadá	2	5.36	3.215	.444	3.659	0.78	1,000	2,000	13,732	4,016	20,748
Cabo Verde	1	3.57	1.623	.157	1.780	0.38	1,000	1,000	9,155	1,954	13,109
Cuba	2	5.36	9.500	1.000	10.500	2.25	1,000	2,000	13,732	11,525	28,258
Francia	2	5.36	64.352	33.300	97.652	20.91	1,000	2,000	13,732	107,188	123,920
Gabon	1	3.57	0.000	0.000	0.000	0.00	1,000	1,000	9,155	0	11,155
Ghana	1	3.57	20.132	1.598	21.730	4.65	1,000	1,000	9,155	23,852	35,007
Costa de Marfil ...	1	3.57	13.018	6.310	19.328	4.14	1,000	1,000	9,155	21,215	32,370
Japón	4	8.93	44.480	0.000	44.480	9.52	1,000	4,000	22,887	48,824	76,711
Corea	3	7.14	37.942	0.000	37.942	8.12	1,000	3,000	18,310	41,647	63,957
Marruecos	2	5.36	2.163	.683	2.846	0.61	1,000	2,000	13,732	3,124	19,856
Portugal	3	7.14	6.712	6.121	12.833	2.75	1,000	3,000	18,310	14,086	36,396
Senegal	1	3.57	.943	2.960	3.903	0.84	1,000	1,000	9,155	4,284	15,439
Sudáfrica	1	3.57	9.349	.496	9.845	2.11	1,000	1,000	9,155	10,806	21,961
España	3	7.14	103.208	31.231	134.439	28.78	1,000	3,000	18,310	147,567	169,877
EE.UU.	4	8.93	17.864	20.276	38.140	8.17	1,000	4,000	22,887	41,864	69,751
U.R.S.S.	2	5.36	10.533	1.757	12.290	2.63	1,000	2,000	13,732	13,490	30,222
Total	37	100.00	358.942	108.115	467.057	100.00	19,000	37,000	256,333	512,667	825,000

A - Número de Subcomisiones en que participa el país.

B - Porcentaje con que contribuye anualmente por concepto de miembro de la Comisión y de las Subcomisiones (G + H).

C - Captura de 1979 (peso en vivo).

D - Producción enlatada 1979 (peso neto del producto)

E - Total C + D.

F - Distribución en porcentajes de E.

G - Pago de 1.000\$ como contribución anual por su calidad de miembro de la Comisión.

H - Pago de 1.000\$ por cada Subcomisión de la que es miembro.

I - $1/3$ de \$769.000 = (825.000 - 56.000 (G + H)) distribuido según los porcentajes de la columna B.

J - $2/3$ de \$769.000 = (825.000 - 56.000 (G + H)) distribuido según los porcentajes de la columna F.

K - Total G + H + I + J

Apéndice 5 al Anexo 7

Presupuesto especial Listado, 1982-1983 (\$USA)

	1982 <i>(aprobado en 1979)</i>	1983 (adicional) <i>(aprobado en 1981)</i>
<i>a) ACTIVIDADES</i>		
Marcado con marcas-dardo	10.000	0
Mejora de estadísticas y recopilación de datos	10.000	0
Identificación bioquímica del stock (Genética)	<u>0</u>	<u>0</u>
Subtotal	20.000	0
 <i>b) SERVICIOS DE COORDINACION DE ICCAT</i>		
Salarios	99.011	65.200*
Material de oficina	5.000	0
Viajes	8.000	0
Funcionamiento oficina y contratos	15.000	14.800**
Conferencia Listado-1983	<u>0</u>	<u>20.000</u>
Subtotal	<u>127.011</u>	<u>100.000</u>
TOTAL	147.011	100.000
 * Incluye: Salario del Coordinador - \$45.200 Servicios de secretaría - \$20.000		
** Incluye: Procesamiento de datos - \$ 5.000 Varios - \$ 9.800		

Apéndice 6 al Anexo 7

**CONTRIBUCIONES DE LOS PAISES MIEMBROS
AL PRESUPUESTO ESPECIAL LISTADO - 1982**

\$USA

<i>Pais</i>	<i>1982</i>
Angola	2.976
Benin	860
Brasil	2.871
Canadá	3.627
Cuba	5.049
Francia	23.901
Gabón	860
Ghana	4.800
Costa de Marfil	4.860
Japón	13.945
Corea	14.966
Marruecos	3.906
Portugal	6.749
Senegal	3.691
Sudáfrica	1.786
España	28.746
Estados Unidos	16.789
U.R.S.S.	6.629
TOTAL	147.011

Contribuciones de los países miembros al Presupuesto especial Listado 1983

País	Presupuesto total (K) \$100,000										
	A No.	B %	C (1,000 MT) ..	D	E	F %	G \$	H \$	I \$	J \$	K \$
Angola	2	5.36	5.810	1.554	7.364	1.58			1,786	1,051	2,837
Benin	0	1.78	0.000	0.000	0.000	0.00			596	0	596
Brasil	2	5.36	8.098	.228	8.326	1.78			1,786	1,188	2,974
Canadá	2	5.36	3.215	.444	3.659	0.78			1,786	522	2,308
Cabo Verde	1	3.57	1.623	.157	1.780	0.38			1,190	254	1,445
Cuba	2	5.36	9.500	1.000	10.500	2.25			1,786	1,499	3,284
Francia	2	5.36	64.352	33.300	97.652	20.91			1,786	13,939	15,724
Gabon	1	3.57	0.000	0.000	0.000	0.00			1,190	0	1,190
Ghana	1	3.57	20.132	1.598	21.730	4.65			1,190	3,102	4,292
Costa de Marfil	1	3.57	13.018	6.310	19.328	4.14			1,190	2,759	3,949
Japón	4	8.93	44.480	0.000	44.480	9.52			2,976	6,349	9,325
Corea	3	7.14	37.942	0.000	37.942	8.12			2,381	5,416	7,797
Marruecos	2	5.36	2.163	.683	2.846	0.61			1,786	406	2,192
Portugal	3	7.14	6.712	6.121	12.833	2.75			2,381	1,832	4,213
Senegal	1	3.57	.943	2.960	3.903	0.84			1,190	557	1,748
Sudáfrica	1	3.57	9.349	.496	9.845	2.11			1,190	1,405	2,596
España	3	7.14	103.208	31.231	134.439	28.78			2,381	19,190	21,570
EE.UU.	4	8.93	17.864	20.276	38.140	8.17			2,976	5,444	8,420
U.R.S.S.	2	5.36	10.533	1.757	12.290	2.63			1,786	1,754	3,540
Total	37	100.00	358.942	108.115	467.057	100.00			33,333	66,667	100,000

A - Número de Subcomisiones en que participa el país.

B - Porcentaje con que contribuye anualmente por concepto de miembro de la Comisión y de las Subcomisiones (G + H).

C - Captura de 1979 (peso vivo).

D - Producción enlatada 1979 (peso neto del producto).

E - Total C+D

F - Distribución en porcentajes de E.

G - No afecta el presente presupuesto

H - No afecta el presente presupuesto

I - 1/3 de \$100.000 distribuido según los porcentajes de la columna B.

J - 2/3 de \$100.000 distribuido según porcentajes de la columna F.

K - Total (I + J)

INFORME DEL COMITÉ PERMANENTE DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICAS

Tenerife, 5 - 10 de Noviembre 1981

Índice

Informe del Comité

Cuadros y Figuras

Apéndice 1 - Orden del día

2 - Lista de Documentos

3 - Informe del Subcomité Listado

4 - Informe del Subcomité de Estadísticas

5 - Lista de recomendaciones

6 - Recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo

Punto 1 - Apertura de la Reunión

El presidente, M.A. Fonteneau (Francia), inauguró la Duodécima Reunión Ordinaria del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS).

Cada país miembro presentó a sus delegaciones científicas (la Lista de Asistentes figura adjunta como Anexo 2 a las Actas de la Comisión).

Punto 2 - Adopción del Orden del día y disposiciones para la Reunión

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:

6-A Típidos tropicales
(AYF - Rabil)
(ABE - Patudo)
(ASJ - Listado)

6-B Atún Blanco

6-C Atún Rojo

G.T. Sakagawa *

J.P. Wise

S. Kume

R. Pianet

L. Antoine*, N. Bartoo

M. Parrack*, J. Cort, S. Suzuki

6-D Marlines	
(DBL - Marlines)	S. Kikawa*, M. Farber
(DSW - Pez espada)	P. Hurley*, A. González Garcés
(DSB - Atún rojo del Sur)	S. Kume
6-E Pequeños Túnidos	P.M. Miyake
6-F Aspectos multiespecíficos	
- Especies tropicales	G.T. Sakagawa
- Especies de aguas templadas	A. González Garcés

* Relator principal

El Dr. P.M. Miyake (Secretaría) fue designado relator para todos los demás puntos del Orden del día, y se pidió al Dr. G. Sharp (FAO) que coordinara los informes del Punto 6.

Punto 3. Admisión 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. Admisión de documentos científicos

Con el fin de examinar los documentos científicos presentados al SCRS, se formó un pequeño grupo con los Sres. R. Letaconnoux, A. González Garcés, M. Farber y P.M. Miyake. M. Letaconnoux solicitó al grupo que se cifese en lo posible a los criterios adoptados para la admisión de documentos, si bien tomando en consideración aquellos que llegaron después de la fecha límite, pero a tiempo de ser consultados por los relatores como referencia para sus informes.

El grupo comunicó posteriormente sus puntos de vista sobre admisión de documentos. M. Letaconnoux recomendó que se aceptasen los documentos SCRS/81/55 y 4, que llegaron con cierto retraso pero pudieron ser consultados por los relatores. Se refirió a los documentos 81/46 y 70 una copia de los cuales estaba disponible antes de la fecha límite, disponiéndose de 80 copias. Teniendo en cuenta que los relatores podrían consultar estos documentos en sus deliberaciones, recomendó que fuesen aceptados. Hubo solamente un documento que se recomendó no fuese aceptado, dado que sólo se presentó una copia el jueves 5 de Noviembre, después de que los relatores hubiesen redactado sus informes provisionales. M. Letaconnoux sugirió que este documento fuese aceptado para el año 1982, inmediatamente después de las sesiones del SCRS en 1981.

El SCRS aceptó las recomendaciones propuestas por el Grupo de Admisión de Documentos. La lista de documentos se adjunta como Apéndice 2.

Punto 5. Examen de las pesquerías y de los programas de investigación nacionales

5.1 ANGOLA

Ausente

5.2 BENIN

Ausente.

5.3 BRASIL

En el Brasil hay 3 flotas que pescan escómbridos y especies pelágicas afines. La flota artesanal, que actúa en el Nordeste del Brasil, captura aproximadamente 3.000TM, principalmente de *caritas*. La flota de palangre, formada por 10 barcos, 5 brasileños y 5 japoneses alquilados, ha obtenido aproximadamente 2.500TM entre 1977 y 1979, pero en 1980 la producción fue de 3.300TM debido a un aumento en la captura del pez espada.

La flota de cebo vivo, con 23 barcos en 1979, obtuvo una producción de 1.400TM de listado; en 1980, con 33 barcos, alcanzó las 6.300TM, y en 1981, con 80 barcos, se espera una producción de cerca de 20.000TM. de listado.

Las investigaciones en el Sudeste y Sur del Brasil, se orientaron al estudio ecológico de todas las especies pelágicas capturadas con palangre. Se obtuvo información biológica sobre el rabil, atún blanco, patudo y marlines. De acuerdo con las recomendaciones del programa Año Internacional del Listado, se están realizando estudios del contenido estomacal de grandes predadores y presencia de larvas, y se desarrollan programas de marcado de listado.

5.4 CANADA

La captura de túnidos en 1980 ascendió a 324TM, y estuvo compuesta en su totalidad por atún rojo pescado en aguas del litoral canadiense; las capturas con almadraba permanecieron a un nivel bajo, mientras que la pesca con caña y carrete aumentó aproximadamente un 200/o. En esta pesquería estaban implicados unos 750 barcos costeros de pequeño tamaño. En 1980 no hubo esfuerzo con cerqueros en el Atlántico. Los datos preliminares indican que en 1981 la captura de atún-rojo grande será aproximadamente igual a la de 1980 y que los cerqueros de pequeño tonelaje capturaron 130TM de atún rojo pequeño y 185TM de listado.

En 1980, la pesquería de palangre de pez espada obtuvo 1.794TM y 91TM con arpón. En 1980 se concedió permisos a 112 palangreros, que no se dedicaron en su totalidad a la pesca del pez espada; la captura de esta especie en 1981 será sensiblemente inferior (en unas 500TM), como resultado de los problemas de mercado y conflictos con palangreros extranjeros respecto al empleo de artes.

Se mantuvo la vigilancia de las pesquerías de atún rojo con caña y carrete y de palangre para el pez espada, por medio del análisis de los cuadernos de pesca. Prosiguió el desarrollo de los estudios sobre crecimiento del atún rojo, llevándose a cabo prospecciones de investigación, con el fin de recopilar datos para estudios sobre estructura de stocks y determinación de la edad, así como descripción de la biología reproductiva y biología en general. Se llevó adelante un programa de marcado limitado.

5.5 CABO VERDE

La flota atunera de Cabo Verde se compone de tres cerqueros-congeladores transformados en barcos de cebo, y 19 barcos de cebo sin refrigeradores. Las pequeñas embarcaciones artesanales pescan con caña y con arpón.

Las principales especies capturadas son, por importancia de tonelaje (en TM): listado, rabil y patudo; la melva y la bacoreta se capturan en cantidades muy pequeñas.

Las capturas de la pesquería industrial y semi-industrial en 1981, hasta finales de Septiembre, son como sigue:

Rabil	860.3
Patudo	17.8
Listado	616.3
Bacoreta	235.4
Total	1729.8

Los tres barcos de cebo-congeladores faenaron en aguas de Angola durante los meses de Febrero y Marzo, y en aguas de Cabo Verde desde Septiembre; el resto de los barcos de cebo faenaron sólo en la zona de Cabo Verde. Los principales cardúmenes se encuentran alrededor de las islas.

En 1981 comenzó la recopilación de estadísticas, conforme a las recomendaciones de ICCAT.

Dentro del marco del Año Internacional del Listado, se llevaron a cabo actividades de muestreo en los puertos de Praia y Sal Rei, que se encuentran situados en áreas geográficas contiguas.

La primera parte de una campaña de marcado de listado, con una duración de 16 días, tuvo lugar en Cabo Verde durante el mes de Octubre; se trataba de una campaña conjunta cubriendo aguas de Senegal y Cabo Verde, y financiada por la CEE.

Número de peces marcados:

Listados marcados con marcas amarillas	2430
Listados marcados con marcas rojas e inyectados con tetraciclina	242
Rabiles marcados con marcas amarillas	13

5.6 CUBA

Las capturas cubanas de túnidos en el Océano Atlántico durante el año 1980, alcanzaron la cifra de 11.800TM, siendo el rabil la especie que más contribuyó a esta captura total, con 5.800TM obtenidas fundamentalmente mediante la utilización de palangre de deriva.

Las actividades de investigación desarrolladas durante el período 1980-1981, han estado dirigidas al programa Año Internacional del Listado. Los temas de investigación de dicho programa, en los que Cuba colabora, son: Muestreo en puerto, Pesca exploratoria, Oceanografía de pesquerías, Prospección de larvas y Marcado con marcas-dardo. El estado

de ejecución de las actividades relacionadas con los temas antes mencionados puede considerarse satisfactorio.

5.7 FRANCIA

En 1980, las capturas ascendieron a 72.800TM, debido a un aumento de las capturas de rabil (43.600TM) y listado (22.500TM) a pesar de una sensible disminución en las capturas de atún blanco (4.200TM); las capturas de atún rojo permanecieron estables (1.700TM).

La investigación versó sobre los stocks de estas especies y, por otra parte, Francia colaboró en forma importante en el Programa Listado.

En lo que respecta al atún blanco, el desarrollo de dos campañas permitió estudiar, durante los meses de Mayo a Junio y en Agosto, la estructura demográfica del stock, entre el Golfo de Vizcaya y las Azores. Se marcaron 620 peces y prosiguió el estudio de dos poblaciones detectadas en el Atlántico Noroeste ("azoriana" y "clásica"). El mercado se desarrolló paralelamente a la recopilación de datos de captura y esfuerzo.

En relación con el atún rojo, el muestreo fue del 75% de las 1.500TM obtenidas en el Mediterráneo, y se efectuó un estudio global sobre la evolución de la demografía y abundancia del stock en el Atlántico Este y Mediterráneo en el curso de los últimos trece años.

Continuaron los estudios sobre túnidos tropicales, tanto acerca de la composición y abundancia de la captura como sobre la dinámica del stock.

Francia contribuyó al Programa Listado con actividades de marcado (800), muestreo intensivo y estudios sobre edad y sobre oceanografía del Atlántico tropical oriental.

5.8 GABON

Ausente.

5.9 GHANA

En 1980, la flota registró un escaso movimiento. Dos barcos de cebo abandonaron la flota con destino a Venezuela y dos cerqueros grandes, uno de fabricación norteamericana y otro de fabricación noruega, se incorporaron a la misma. En 1981, se agregaron otros seis cerqueros de fabricación noruega, tres grandes y tres pequeños.

Las capturas ghanesas de túnidos alcanzaron aproximadamente las 13.000TM en 1980, siendo probable que esta cifra se incremente en vista de las mejoras introducidas.

Ghana continuó el muestreo de peso y talla de los túnidos desembarcados por todos los barcos con base en Tema. En 1980, varios técnicos tomaron parte en tres campañas, efectuando muestreo a bordo de barcos, así como en otras tres campañas desarrolladas en 1981.

Se vigiló la recuperación de marcas y, en 1981, no sólo se recuperó una marca roja, sino que, por otra parte, un súbdito ghaneano ganó el premio de 500 dólares en la lotería establecida para marcas recuperadas.

Como contribución al Año del Listado, Ghana continúa el muestreo de gónadas y

contenido de estómagos. Se han recogido 2 muestras de gónadas y 500 muestras de estómagos.

5.10 COSTA DE MARFIL

Las capturas de túnidos de la flota de Costa de Marfil, se elevaron a 15.926 Tm. en 1980, de las cuales el 62^o/o era rabil y el 36^o/o listado. En peso neto, las conservas representaban el 49.48^o/o del total de las capturas, es decir, 7.889TM.

Los desembarques y transbordos efectuados en el puerto de Abidjan alcanzaron las 101.226TM, siendo cubiertos en un 90^o/o por las Tarcas I y II y en un 25-30^o/o por la Tarea III (datos biológicos).

El "Centre de Recherches Océanographiques" de Abidjan participó activamente en el Programa Listado, mediante campañas de marcado y de muestreo biológico de gónadas y de contenidos estomacales.

5.11 JAPON

En 1980, las capturas de túnidos y especies afines de la flota atunera japonesa en el Atlántico ascendieron a aproximadamente 48.000TM, lo que representa un incremento del 100^o/o sobre la producción de 1979. La pesca con palangre, realizada por 300 barcos, alcanzó las 34.000TM, y en su mayor parte estuvo compuesta por patudo (62^o/o). Los barcos de cebo japoneses con base en Tema (12 unidades) capturaron 14.000TM de túnidos tropicales, de las cuales el 88^o/o era listado. Ambas flotas cumplieron con las regulaciones adoptadas por ICCAT para el rabil, patudo y atún rojo.

La investigación científica sobre túnidos y marlines del Atlántico estuvo a cargo del "Far Seas Fisheries Research Laboratory". Las estadísticas de pesca y los datos de la Tarea I, II y muestreo biológico fueron presentadas a la Secretaría de ICCAT, de acuerdo con la recomendación del SCRS.

Seis documentos presentados al SCRS informaban acerca de los resultados de la investigación sobre la biología de las pesquerías y análisis de evaluación de stocks. La contribución japonesa al Año Internacional del Listado consistió en actividades de marcado, cuyo resultado fue la liberación de 7.000 listados y 591 patudos en el Golfo de Guinea.

5.12 COREA

En 1980, 70 barcos capturaron 28.853TM de túnidos y especies afines en el Atlántico. Esta cifra representa una disminución del 22,6^o/o respecto año anterior.

Las operaciones fueron realizadas por un total de 54 palangreros que capturaron 18.952TM de túnidos, cantidad que representa un descenso del 5,6 ^o/o respecto al volumen de captura de 1979; los 16 barcos de cebo con base en Tema pescaron 9.901TM un 42,3 ^o/o menos que en 1979, especialmente en lo que se refiere al listado, principal objetivo de esta pesquería, y cuya captura disminuyó en un 44,1^o/o en relación con el año anterior.

La recopilación y análisis de datos de captura y esfuerzo y biológicos de los barcos pesqueros coreanos, prosiguió como en el año precedente.

Con relación al Programa Año Internacional del Listado, los barcos de cebo corea-

nos realizaron tareas de marcado con marcas-dardo, recogiendo información biológica de las especies tropicales rabil y listado.

5.13 MARRUECOS

No presentó informe

5.14 PORTUGAL

Las capturas portuguesas de túnidos, efectuadas en su mayor parte por barcos de cebo, alcanzaron 6.129TM, en 1980. Su distribución es la siguiente:

- 311TM, de Madeira, de las cuales 224TM eran de patudo
- 5.260TM, de Azores, de las cuales 1.689 eran de listado y 3.484 de patudo.
- 140TM, de aguas continentales (no se conoce el desglose por especies).
- 418TM, capturadas por cerqueros portugueses en aguas tropicales.

Las capturas de Madeira en 1981 se estiman en 600TM; esta cifra sigue siendo muy baja si se compara con el promedio de captura obtenido en dichas islas en los años 70; sin embargo, no se observó una disminución notable en el esfuerzo.

Los datos históricos de las capturas portuguesas de túnidos fueron remitidos a la Secretaría de ICCAT, dando así por terminadas las tareas de revisión iniciadas en 1979 en Madeira y Azores.

Durante 1981 se llevó a cabo muestreo biológico de las especies más importantes en la captura, especialmente listado, cuyo Año Internacional está en curso. Se amplió el muestreo con el fin de cubrir más ampliamente los desembarques.

En 1982 se aumentará el muestreo biológico, y se intentará resolver los problemas de estadística, sobre todo en el territorio continental.

5.15 SENEGAL

En 1980, únicamente la flota de barcos de cebo (28 barcos) con base en Dakar, permaneció en activo. La captura total de estos barcos (7.900TM) fue ligeramente superior a la de 1979 a causa de las abundantes capturas de rabil y de patudo, y ello, a pesar de un esfuerzo considerablemente inferior. Las capturas de pequeños túnidos (3.800TM) van igualmente en aumento, lo que se debe probablemente a una mejor cobertura estadística de los desembarques. La captura de pez vela alcanzó en 1980 la cifra record de aproximadamente 300 TM.

Las actividades de investigación fueron muy importantes, debido al Programa Listado. Dos campañas de marcado, una de las cuales fue financiada por la CEE, permitieron marcar cerca de 2.600 túnidos, cifra que incluía un 50% de listado; una campaña de marcado acústico, con la participación de Francia, obtuvo excelentes resultados. Se realizaron importantes tareas de muestreo biológico de listado, incluyendo mediciones, recogida de muestras de gónadas (800) y de radios de aleta dorsal (500).

5.16 SUDAFRICA

Ausente

5.17 ESPAÑA

Las capturas españolas de túnidos ascendieron en 1980 a 113.312TM lo que implica un aumento de 14.000TM con respecto al año 1979. Esto se debió principalmente al aumento de las capturas de la flota tropical, concretamente a la pesca de listado. Las pesquerías de Canarias se mantuvieron en las mismas capturas del año anterior, mientras que en el área de la Península Ibérica, las capturas aumentaron ligeramente, debido a la pesca de melva, bacoreta y bonito.

Con respecto a la investigación, ésta se dirigió a cumplir las recomendaciones del SCRS y a las tareas del programa Año Internacional del Listado; en este programa se ha participado activamente en el capítulo de muestreo intensivo, recogida de gónadas y de espinas dorsales, así como en marcado, consiguiendo marcar 1.000 ejemplares. Se han realizado también dos campañas de marcado de atún rojo, una en el Golfo de Vizcaya y otra, de pez espada, en el Atlántico Noroeste.

5.18 ESTADOS UNIDOS

Las capturas de túnidos y especies afines en el Océano Atlántico en 1980 aumentaron un 14 o/o: de 18.000TM en 1979 a 20.000TM en 1980; las capturas de túnidos tropicales descendieron un 9 o/o: de 6.500 a 5.900TM; las de atún rojo disminuyeron un 34 o/o: de 2.300 a 1.500TM y las de pez espada aumentaron un 4 o/o: de 3.400 a 3.500TM.

Tanto la flota de túnidos tropicales como la de atún rojo operaron de acuerdo con las regulaciones establecidas. La flota de túnidos tropicales estuvo sujeta a la limitación de talla mínima de 3,2 kg para el rabil durante todo el año 1980 y con respecto al patudo, durante el último trimestre de dicho año. La flota de atún rojo estuvo sujeta a una estricta regulación sobre talla mínima, cuotas y temporadas de pesca.

Las actividades de investigación durante el periodo 1980-81 incluyeron evaluación de stocks, estudios sobre edad y crecimiento e identificación de stocks. Se efectuó un análisis de datos biológicos para obtener una relación talla-peso referente al patudo del Atlántico. Se investigó sobre un técnica para reducir el sesgo inherente a las estimaciones de frecuencias de edad por medio de una relación determinista del crecimiento. Así mismo se efectuó un estudio sobre los posibles sesgos en las estimaciones de parámetros resultantes de ajustar el modelo generalizado de producción del stock por mínimos cuadrados y aproximación en equilibrio.

En 1981 prosiguió la recogida de datos biológicos y de pesca de las pesquerías comerciales y deportivas estadounidenses de túnidos y especies afines. Continuó en Puerto Rico el muestreo de túnidos procedentes del Atlántico e importados a Estados Unidos, con vistas a obtener datos biológicos.

5.19 UNION DE REPUBLICAS SOCIALISTAS SOVIETICAS

No presentó informe.

5.20 ITALIA

La pesca italiana de túnidos y especies afines en el año 1980 fue aproximadamente de 12.000TM: 5.400TM de atún rojo, 1.400TM de melva, 1.100TM de bonito ("pélamidae"), 3.600TM de pez espada y 500TM de atún blanco. Estas capturas se obtuvieron exclusivamente en el Mediterráneo.

La captura de atún rojo de los cerqueros ha aumentado, tanto por la pesca de peces de gran talla como de peces pequeños, tras la baja experimentada en años anteriores; esta pesca se encuentra siempre estrechamente relacionada con las condiciones hidrológicas y con el comportamiento de los peces, y por tanto, no puede considerarse como índice de abundancia. La pesca en las almadrabas ha descendido ligeramente.

Las principales pesquerías de atún rojo (cerqueros del Tirreno y del Adriático, almadrabas sicilianas) han sido objeto de vigilancia por parte de varios investigadores. En algunas zonas se ha estudiado la pesca del pez espada y del atún blanco.

Prosiguieron los estudios de las condiciones hidrológicas de los caladeros de atún rojo grande en el Tirreno, sobre todo durante el periodo genético. Estos estudios comprenden también observaciones aéreas y sobre el terreno de la distribución y del comportamiento del atún, su condición biológica, así como del desarrollo de la pesca. En estos estudios se incluye el atún blanco de los mares Tirreno y Jónico.

Prosiguieron las investigaciones acerca de la posibilidad de una reproducción artificial del atún rojo, con fines de cría y repoblación en su medio natural; en una jaula flotante, se encerraron 5 atunes en edad de reproducción durante un periodo de 3 meses, y al mismo tiempo se efectuaron observaciones sobre estos peces en cautiverio.

El gobierno italiano ha financiado una campaña de prospección en todo el Mediterráneo, destinada a definir las zonas de desove del atún rojo y de otras especies de túnidos, en especial en la zona oriental, así como a estimar la biomasa reproductora de atún rojo en todo el Mediterráneo.

5.21 CHINA (TAIWAN)

En 1980, el número de barcos taiwaneses que faenaron en el Atlántico fue de 168, todos ellos palangreros; en 1979 el número de unidades fue de 194. Se estimó un total de 42 millones de anzuelos para 1980 y aproximadamente 44 millones para 1979. El total de desembarques efectuados en 1980 fue de 31.100TM: 24.700TM de atún blanco, cifra que representa aproximadamente el 83 % del total. La cantidad de rabil y patudo ascendió a 580 y 2.260TM respectivamente. La cobertura de los cuadernos de pesca fue del 70 % en 1980 y del 80 % en 1979. Se midieron 44.000 ejemplares de atún blanco, 2.000 de patudo, 1.000 de rabil y 1.600 marlines.

5.22 REPUBLICA POPULAR DEL CONGO

No hubo actividad de pesca de túnidos durante el periodo 1980-81. Esta situación se explica por el hecho de que la SICAPE (Sociedad italo-congoleña de armadores de pesca), que se dedicaba a la pesca de túnidos según acuerdos internacionales, con tres atuneros (dos de ellos se encuentran averiados desde 1979) ha sido disuelta por decisión del

gobierno, tras un Consejo de Administración que tuvo lugar en Roma en Abril de 1981 con los accionistas italianos. Actualmente, se ha designado un grupo que se encarga de la liquidación y que ha efectuado ya una evaluación cuantitativa y cualitativa de los tres buques atuneros. Es conveniente hacer notar, sin embargo, que en el contexto del plan quinquenal 1982-86, una de la preocupaciones del Ministerio de Industria y Pesca es promover la pesca de túnidos.

En lo que se refiere a la investigación, conviene señalar la participación del Congo con los investigadores del ORSTOM-Pointe Noire en la campaña del listado realizada en el año 1981.

Punto 6. - Examen de la condición de los stocks y breve presentación de los documentos mas relevantes sobre dicho tema

6-A TUNIDOS TROPICALES

AYF - RABIL

AYF - 1 Descripción de las pesquerías

El rabil es capturado en el Atlántico tropical y aguas adyacentes por pesquerías de superficie (en especial cerqueros y barcos de cebo) y de palangre. Las pesquerías de superficie están concentradas en el Atlántico oriental, principalmente a lo largo de la costa africana.

Las tendencias en la captura por zona, arte y país se indican en el Cuadro 1 y Fig.1. La cifra previa mas alta fue de unas 133.000TM en 1978; la correspondiente a 1980 se estima en 120.000TM; la captura de 1981 - unas 140.000TM - establecerá un nuevo record. La razón principal del gran incremento previsto para 1981 es la muy abundante captura de los cerqueros españoles que está por encima de las 55.000TM (en el periodo 1976-80 se pescaron de 30 a 40 mil TM anuales). La captura de los barcos de cebo FIS prevista para 1981 tambien dobla aproximadamente su volumen (si se compara con la obtenida en el periodo 1979-80) y es la mas importante desde 1974. Todos estos aumentos han tenido lugar en el Atlántico oriental. La captura de otros componentes de la pesquería no ha sufrido un gran cambio aparente con respecto a los niveles de 1980, si bien la captura de cerco de la FISMP es la mas baja desde 1976. La pesquería de listado brasileña, que está experimentando un rápido desarrollo, ha obtenido pequeñas capturas de rabil.

No se han facilitado nuevos datos sobre los descartes de rabil de pequeña talla, pero probablemente se mantienen a los mismos niveles anteriores o cerca de ellos, algo superiores a las 3.000TM.

Nueva información sobre la capturas de Sudáfrica en 1979 confirma la sospecha de que esta captura procede de stocks en el Océano Indico.

No se ha informado sobre cambios importantes a corto plazo en el esfuerzo de pesca, aunque su incrementmo a largo plazo ha continuado. Sin embargo, ha tenido lugar, como ya se ha señalado, una disminución a largo plazo en el número de barcos de cebo y cerqueros pequeños, acompañada por un aumento en el número de cerqueros grandes, especialmente en la flota FISM, cuya capacidad de transporte ha aumentado (Cuadro 2 y Fig. 4).

AYF - 2 Condición de los stocks

Sigue sin resolver la cuestión acerca de la existencia de un stock único o bien de dos stocks de rabil. A continuación se trata del stock bajo la acepción de único, pero casi todos los datos de la pesquería de superficie proceden del Atlántico oriental. No se han presentado nuevos análisis sobre la hipótesis de los dos stocks.

Al normalizar la CPUE bruta, aparece una tendencia general descendente en la CPUE de la pesquería de cerco del Atlántico oriental durante los años 70. La Fig. 2 muestra la CPUE corregida de la FISM (utilizada como medida de abundancia) así como la CPUE de la pesquería japonesa de palangre, y dos estimaciones de biomasa basadas en análisis de cohortes. Los datos de la pesquería de superficie de los últimos años muestran tendencias similares a las de las estimaciones de la biomasa, pero los datos de palangre no indican prácticamente tendencia alguna en el curso de los últimos 10 años. Por otra parte, el brusco descenso inicial en la CPUE de palangre no queda reflejado en el lento descenso sugerido por el análisis de cohortes. Un nuevo análisis apoya la hipótesis de que las estimaciones de la biomasa mediante análisis de cohortes reflejan más fielmente la tendencia real de la abundancia de la población. Sin embargo, el Comité manifestó que la abundancia real de rabil en las zonas de pesca explotadas ha disminuído.

El Comité examinó los resultados de un análisis del modelo de producción (Fig.3) que empleaba datos actualizados, incluyendo cifras de captura ligeramente diferentes de las que aparecen en el Cuadro 1. El análisis daba estimaciones del RMS entre 118.000 y 219.000TM con diferentes valores de m y k . Las estimaciones más altas de este rango son para $m = 0$. Este rango es más amplio que el estimado por el Comité en 1980 debido a las diferentes series históricas y valores de k más altos empleados este año. Una evaluación más realista del nivel superior del RMS para la actual pesquería es de 155.000TM con el doble del esfuerzo de pesca actual (para el modelo $m = 0$).

Los resultados de un análisis de simulación por ordenador con información de una pesquería simulada con una zona de pesca en fase de expansión y un esfuerzo de pesca en incremento - tal como había ocurrido en la pesquería del Atlántico tropical oriental de rabil - mostraban que el RMS está sobrestimado en el caso de $m = 0$. El Comité, por lo tanto, suponía que el rango superior del RMS estimado ($m = 0$) podría representar una sobrestimación de hasta un 50 por ciento.

Considerando la importante captura prevista para 1981 y el esfuerzo de pesca estimado, el Comité opinaba que el stock estaba siendo explotado a un nivel cercano a los valores máximos del rango estimado del RMS, y que un aumento en el esfuerzo, dado el actual tipo de pesca, no produciría un incremento proporcional en el rendimiento.

AYF - 3 Efectos de las regulaciones actuales

El Comité observó que a pesar de la puesta en vigor de una regulación de talla mínima de 3, 2 kg (55 cm) con una tolerancia del 15 % en números por barco (establecida para el rabil en 1973 y para el patudo en 1980) se sigue capturando una gran cantidad de rabil de pequeña talla. El Informe ICCAT 1980-81, Parte J, pag. 99, presentaba un estudio de estas capturas. El porcentaje medio en número de peces, ajustado al total de captura, era del 43 % en el caso de los barcos de cebo y de 35 % para los cerqueros. Si bien di-

cho estudio no ha sido actualizado, los porcentajes de captura de rabil de pequeña talla en muestras no ajustadas presentados en la reunión del SCRS de 1981 eran: 81 0/0 por los cerqueros de Estados Unidos, 74 0/0 por los barcos de cebo con base en Tema y 42 0/0 por los cerqueros FISM. No había datos de otras flotas, pero podrían haberse producido capturas similares de peces de pequeña talla. Aunque no se sabe cual sería el resultado de establecer una comparación entre estos datos y el estudio antes mencionado, tras un ajuste adecuado, sí es patente que se sigue capturando una gran cantidad de rabil y de patudo pequeño.

El informe nacional del Japón mencionaba descartes en la mar de 700TM de peces pequeños. Es probable que se haya efectuado una gran cantidad de descartes por parte de otras flotas, sobre los cuales no se ha facilitado información, así como venta de rabil pequeño fuera de los mercados oficiales. En opinión del Comité, el importante volumen de capturas y/o desembarques de rabil pequeño seguía siendo un importante problema para la gestión de los recursos.

La captura y el descarte (u otros métodos de eliminación) no informados, de rabil de pequeña talla tiene otras repercusiones serias, tales como:

- a) Las capturas totales pueden ser bastante superiores a las que figuran en las estadísticas.
- b) Las evaluaciones basadas en estadísticas incompletas son sesgadas.
- c) Las estimaciones de los beneficios de posibles futuras reglamentaciones pueden ser demasiado bajas.

AYF-4 Recomendaciones

AYF-4.a Estadísticas

El Comité recomendó las siguientes disposiciones destinadas a mejorar las estadísticas sobre el rabil:

- i) Como prioridad, los datos de captura por esfuerzo y datos biológicos procedentes de la flota española deberían quedar disponibles y se deberían dar con precisión las proporciones de rabil y patudo de las capturas de la flota tropical española.
- ii) La segunda prioridad respecto a datos, es una información adecuada sobre la captura (al menos) de la creciente flota de cerqueros con matriculas "poco convencionales", tales como Gran Caimán, Congo, etc.
- iii) Igualmente, son necesarios mejores datos de captura/esfuerzo y biológicos de la flota palangrera de Cuba.
- iv) ICCAT debería continuar su actual programa de muestreo en puerto.

AYF-4.b Investigación

El Comité recomendó que en 1981-82 se diese prioridad a los siguientes aspectos de la investigación:

- i) Estimación de los índices de reclutamiento en base a la CPUE de las flotas de superficie y a los análisis de cohortes, y comparación de estos dos índices.
- ii) Estimación de la repercusión de las capturas no informadas de peces pequeños sobre los análisis de rendimiento por recluta.
- iii) Recogida y análisis de información sobre crecimiento de rabil juvenil, considerando la aplicación de nuevas técnicas.
- iv) Proseguir las tareas de investigación sobre esquemas alternativos de ordenación comenzadas en 1980 y desarrolladas durante el año 1981.

AYF - 4.c Ordenación

El Comité no presentó ninguna recomendación específica con respecto a ulteriores medidas de ordenación.

ABE - PATUDO

ABE - 1 Descripción de las pesquerías

El patudo, que habita todas las zonas templadas y tropicales del Atlántico, es capturado tanto por artes de palangre como de superficie (cerco, cebo). La pesquería de palangre opera casi en la totalidad de la zona de distribución del patudo (Fig. 5) Las principales pesquerías de superficie son de cebo, y operan frente a Madeira, Azores, Islas Canarias, Dakar y el Golfo de Guinea. Las flotas de cerco también pescan esta especie en las aguas tropicales del Atlántico Este. Las capturas históricas por arte y país se presentan en el Cuadro 3. La pesquería de palangre ha predominado en el curso de los últimos veinte años (Fig. 6). La captura del total del Atlántico alcanzó la cifra record de 60.000TM en 1974, siendo de 40.100TM en 1979. La cifra preliminar para 1980 es de 56.200TM, reflejando un aumento en el esfuerzo de las pesquerías de palangre en 1980.

ABE - 2 Condición de los stocks

Dado que la estructura del stock de patudo no está bien definida, el Comité evaluó la condición del stock o stocks bajo dos hipótesis: (1) un solo stock en el conjunto del Atlántico y (2) dos stocks separados al Norte y Sur del océano. El Comité utilizó modelos de producción para evaluar la situación de los stocks de patudo. Los valores más altos de la producción estimada resultan de $m = 0$ y esta situación improbable indica el límite superior teórico de la producción. El Cuadro 4 presenta estimaciones del RMS para valores de $m = 0$, $m = 1$ y $m = 2$.

ABE-2.a Stock del conjunto del Atlántico

La evaluación del stock del conjunto del Atlántico resultante del análisis del modelo de producción, sugiere que la explotación se encuentra a nivel de la escala de estimaciones

del RMS (52.800 - 111.900TM) dependiendo de la forma del modelo (Fig. 7). En consecuencia, un incremento del esfuerzo de pesca con los esquemas actuales de la pesquería, no es probable que tuviese como resultado un importante aumento sostenible del rendimiento.

Se aplicó un modelo de simulación con artes y zonas múltiples con el fin de estimar las repercusiones de la veda de determinadas zonas y temporadas de pesca para la pesquería de patudo. En base a cohortes imaginarias de 1976-78 y bajo varios supuestos, los resultados indicaban que tres tipos de esquemas establecidos con vistas a reducir la captura de patudo juvenil, producirían un ligero incremento del rendimiento global por recluta de hasta el 10 % al cabo de 3 a 7 años (Cuadro 5). Sin embargo, este incremento global se distribuye de forma tal, que al tiempo que los palangreros ven aumentado su rendimiento por recluta, las flotas de superficie - con excepción de las flotas portuguesas y las de las Islas Canarias - sufren una disminución.

ABE-2.b Stock del Atlántico Norte

Se supone que la pesquería actual opera a un nivel superior al de 1979, último año del cual se tienen datos completos de captura y esfuerzo, pero por debajo de los niveles correspondientes al RMS estimado (33.100 - 72.000TM) dependiendo de los parámetros del modelo empleados (Fig. 8). Un aumento en el esfuerzo con el mismo tipo de pesquería tendría probablemente como resultado un cierto grado de aumento sostenible del rendimiento en condiciones de equilibrio.

ABE-2.c Stock del Atlántico Sur

Los análisis actuales del stock del Atlántico Sur indican que en 1979, último año del cual se tienen datos completos, la pesquería operaba cerca de los niveles que se relacionan con el RMS estimado (20.600 - 47.700TM) dependiendo de los parámetros del modelo (Fig. 9). Se espera que la captura y el esfuerzo en 1980 sean superiores a los de 1979. Esto sugiere, hasta cierto punto, que con los actuales tipos de explotación, el esperado aumento del esfuerzo únicamente produciría un ligero incremento sostenible en el rendimiento.

ABE-3 Efectos de las actuales regulaciones

En 1979, la Comisión adoptó una regulación de talla mínima de 3,2 kg para el patudo, que se espera resulte en un aumento del rendimiento total por recluta. Esta regulación entró en vigor en Septiembre de 1980. Los resultados del muestreo de la composición por tallas facilitados para 1980 indicaban que la proporción en números del patudo con peso inferior a 3,2 kg, capturado en todo el año fue: 12 % por la flota FISM, 5 % por la flota de cerqueros de Estados Unidos y 75 % correspondiente a los transbordos del Atlántico, principalmente los efectuados en Tema (Ghana) a Puerto Rico. Si bien faltan datos de algunas de las flotas, se supone que éstas capturan cantidades similares de patudo pequeño.

El Comité observó que, aunque las regulaciones de límite de talla podrían resolver hasta cierto punto el problema de una información deliberadamente errónea sobre identificación de rabil y patudo de pequeña talla, el volumen de los descartes y de las capturas no informadas debería ser vigilado cuidadosamente en la pesquería de superficie, con el fin de evaluar su importancia.

Asimismo, señaló que la actual regulación de talla para el patudo produciría un aumento en el rendimiento por recluta global. Sin embargo, esta regulación no ha estado en vigor el tiempo suficiente para permitir evaluar los efectos que de ella se esperaban. En los resultados obtenidos del modelo de simulación que aparecen en el Cuadro 5, se observa claramente este retraso en el conocimiento de los resultados.

ABE - 4 Recomendaciones

ABE - 4. a Estadísticas

El Comité recomendó una serie de medidas destinadas a obtener mejores datos de las pesquerías de patudo:

- i) Informar con precisión sobre la cantidad de patudo incluido en la captura española de túnidos tropicales.
- ii) Recopilar los datos de captura, captura/esfuerzo y biológicos obtenidos de la flota española desde 1975 y facilitarlos con vistas a efectuar una evaluación del stock.
- iii) Recoger datos biológicos de las capturas de la flota portuguesa de cebo.
- iv) Proseguir el muestreo de la composición por tallas y especies por parte de los países que actualmente facilitan información, y activarla en aquellos que de momento no desarrollan esta actividad.
- v) Obtener con urgencia datos sobre descartes y otras capturas no informadas de patudo de pequeña talla.
- vi) Mejorar la información sobre el esfuerzo de las pesquerías de la isla de Madeira.

ABE - 4. b Investigación

El Comité recomendó que:

- i) Los datos referentes al patudo, recogidos durante la realización del Programa Año Internacional del Listado fuesen examinados detenidamente para conseguir más información sobre la estructura del stock del patudo, sus migraciones, abundancia, crecimiento, composición de la especie y talla dentro de los cardúmenes, así como cualquier otro tipo de información que contribuya a mejorar las evaluaciones de este recurso y de su pesquería.
- ii) Se debe desarrollar un índice de abundancia que incorpore información sobre las pesquerías de superficie del patudo.
- iii) A la vista de los problemas que presenta la puesta en práctica de la reglamentación sobre talla mínima, se debe continuar investigando acerca de la posibilidad de adop-

tar medidas alternativas de ordenación para reducir la mortalidad del patudo juvenil.

iv) Deben mejorar los índices de abundancia de las pesquerías de patudo de Madeira, con el fin de averiguar las razones del reciente descenso constatado en el archipiélago.

ABE-4. c Ordenación

El Comité no presentó recomendación alguna respecto a ordenación.

ASJ - LISTADO

ASJ - 1 Examen de datos de pesquería

Las principales pesquerías de listado están concentradas en el Atlántico tropical oriental (Este de 30° O) así como al Oeste. Las capturas de las principales flotas desde el año 1966 hasta el año 1980 se presentan en el Cuadro 6 y en la Fig. 10, en la cual se incorporan las estimaciones para 1981. Las capturas de listado para el conjunto del Atlántico aumentaron con regularidad entre 1960 y 1974, fluctuando desde entonces entre las 60.000 y las 120.000TM. Se estima que en 1981 alcanzarán la cifra record de 140.000TM.

En 1980, más del 90 % de las capturas (101.000TM) procedía del Atlántico Este y en su mayor parte (62.000TM) fue obtenida por cerqueros, principalmente de la flota FIS (Francia, Costa de Marfil, Senegal) y flotas española y americana. La captura estimada de listado por barcos de cerco para 1981 es de 76.000TM, debiéndose este incremento al aumento en las capturas de listado grande (más de 60 cms) de la flota FIS en zonas de altura. Los barcos de cebo (Angola, FIS, Ghana, Japón, Corea, España, Cabo Verde y Portugal) obtuvieron 38.000TM en 1980, siendo la estimación para 1981 de 39.000TM.

Las capturas en la zona occidental corresponden en su mayor parte a Brasil, Cuba, Estados Unidos y Venezuela, alcanzando las 10.000TM en 1980. La rápida expansión de la pesquería de cebo brasileña (23 barcos en 1979, 33 en 1980 y 80 en 1981) sugiere que su captura podría llegar a las 20.000TM en 1981, alcanzando un total de 23.000TM en el Atlántico Oeste.

ASJ - 2 Condición de los stocks

El programa Año Internacional del Listado ha producido gran número de datos que todavía no han sido analizados; por lo tanto, no se dispone de un buen índice de abundancia de la especie y en 1981 no se ha presentado ningún análisis nuevo. El informe del SCRS de 1980 trataba acerca de las razones por las cuales la CPUE de la flota FIS (Fig. 11) y la de la flota de cebo japonesa no parecían ser índices fiables. Dada la falta de un índice de abundancia (debido principalmente a la falta de datos de esfuerzo standard de las flotas de Japón, Corea y España) la adaptación de un modelo de producción a los stocks de listado podría inducir a error, aún en el caso de que ello fuera posible.

No se ha presentado ningún nuevo análisis de rendimiento por recluta y el Comité observó que la única información disponible procedía del Grupo de Trabajo de Dakar, que

se celebró en 1976 y había sido recogida en el informe del Grupo de Trabajo sobre Tíndidos Tropicales Juveniles (1980). En base al análisis de las cohortes de 1972-73 este informe indicaba que con el actual tipo de pesca, un aumento de la talla a la primera captura no mejoraría el rendimiento por recluta.

El Comité observó, sin embargo, que el tipo de pesca ha cambiado notablemente: existe un aumento de más del 20 % en la media de capturas en 1979-80 en comparación con las del periodo 1973-75, la zona de pesca ha experimentado una expansión y se capturan peces de más edad a lo largo de la costa de Brasil. Es por tanto probable, que el rendimiento por recluta correspondiente a este nuevo tipo de explotación sea más elevado que en épocas anteriores. Debería efectuarse un nuevo análisis que tomase en cuenta la evolución de la pesquería.

En conclusión, el listado está siendo más explotado en el Atlántico Este que en la zona Oeste del mismo océano. El verdadero rendimiento potencial del stock o stocks no se conoce, pero la información disponible sugiere que este potencial supera los actuales niveles de captura.

ASJ - 3 Efectos de las regulaciones actuales

No hay regulaciones vigentes con respecto al listado. Sin embargo, dado que es frecuente encontrar listado en cardúmenes mezclados con rabil y patudo joven, las regulaciones en vigor sobre estas dos últimas especies pueden afectar la producción de listado. Se están estudiando otras medidas (tales como el cierre temporal de zonas de pesca en el Golfo de Guinea) que podrían tener efectos importantes sobre la pesquería de listado. En 1980, el Comité llegó a la conclusión de que con el tipo de pesca aplicado en el análisis, los beneficios potenciales respecto al rabil y patudo no compensarían la reducción en las capturas de listado que resultaría de estas medidas.

ASJ - 4 Recomendaciones

ASJ-4. a Estadísticas

Dentro del contexto del programa Año Internacional del Listado, el Subcomité Listado señaló la necesidad de mejorar las estadísticas sobre esta especie. Las recomendaciones presentadas en 1980 siguen siendo válidas:

i) Las estadísticas de captura son relativamente buenas; sin embargo, debería intentarse una mejora respecto a las flotas cerco del Congo, Portugal, Marruecos (aquellas que no estén cubiertas por FISMP), islas del Gran Caimán y también, barcos de cebo marroquíes.

ii) Si bien reconocía que la recogida de datos ha mejorado en estos últimos años, el Comité recomendó que se le faciliten los datos de la Tarea II y datos biológicos de los cerqueros españoles, con el fin de mejorar su futuras evaluaciones.

iii) Finalmente, las estadísticas de esfuerzo de los barcos de cebo japoneses y coreanos deberían incluir el tiempo de exploración, lo que permitiría su homologación con las otras flotas.

ASJ-4. b Investigación

El programa Año Internacional del Listado debió su desarrollo al deseo de obtener una mejor información científica sobre la especie, lo cual facilitarí la labor del Comité. Los primeros informes, en especial los que trataban del mercado, han resultado valiosos y los análisis proseguirán en 1982. Los resultados deberán presentarse en la reunión a convocar en 1983, y debería efectuarse una síntesis. Los detalles referentes a estos puntos están comprendidos en el informe del Subcomité.

ASJ-4. c Ordenación

El Comité observó que la información científica disponible sobre el listado no era suficiente para desarrollar con fundamento unas recomendaciones sobre ordenación. La gestión de los recursos de listado está relacionada con la del rabil y el patudo juveniles, (véase la sección 6-F - multiespecies tropicales).

6-B ATUN BLANCO**B-1 Descripción de las pesquerías**

Se supone que la población de atún blanco en el Atlántico comprende básicamente un stock Norte y otro Sur, separados a 5° Norte; las estadísticas referentes a cada stock están igualmente separadas. Es posible que exista un cierto grado de intercambio entre los stocks que se encuentran al Norte y al Sur del océano y entre el stock del Indico y el de la zona Sur del Atlántico.

El total de capturas de atún blanco en el Atlántico parece mostrar una tendencia general hacia el descenso desde el año 1962 (Cuadro 7 y Fig. 12). Las capturas efectuadas por los artes de superficie y de palangre combinados en el stock Norte, han disminuído desde 60.000TM hacia principios de los años 60 hasta una cifra algo inferior a las 50.000TM en la última década. La estimación de la captura de 1980 es aproximadamente de 37.000 toneladas métricas. Desde 1964, las capturas del stock Sur (sólo palangre) han permanecido constantes en líneas generales, entre 20.000 y 30.000TM. En 1980, la captura de superficie sobrepasó por primera vez las 1.000TM, situándose en unas 21.000TM (Cuadro 7).

El esfuerzo de pesca sobre el stock Norte parece ir en descenso, especialmente desde 1977. El esfuerzo de palangre (Fig. 13) parece haber alcanzado una alta cifra en 1977, descendiendo de un 40 a un 50 % en 1980, fluctuación que, por otra parte, se había observado ya en otras ocasiones. El esfuerzo de pesca de superficie (Fig. 14) se mantiene en descenso. Esta tendencia se inició en 1958 y se observa principalmente en la pesquería de curricán que obtiene aproximadamente la mitad de la captura de superficie.

El esfuerzo de pesca sobre el stock Sur parece mantener la tendencia ascendente iniciada en 1959 (Fig. 15) si bien el nivel de esfuerzo correspondiente a 1980 es aproximadamente un 15 % inferior a la cifra alcanzada en 1979.

B-2 Condición de los stocks

B-2.a Stock Norte

La CPUE del palangre para el stock Norte, tomada como índice de abundancia, indica que el grupo adulto del stock permanece constante (Fig. 16) alrededor del nivel de 1976. La CPUE de la pesquería de superficie, basada en el peso, sugiere un incremento en la abundancia de juveniles a partir de 1973 (Figs. 17 y 18). La CPUE de la pesquería de superficie muestra más variabilidad de un año a otro que la CPUE de la pesquería de palangre.

El análisis del modelo de producción, efectuado en 1980, muestra un RMS entre 60.000 y 65.000TM, dependiendo del modelo empleado (Fig. 19).

Las capturas (preliminares) de 1979 y 1980, y los esfuerzos estimados por el Comité se presentan en la Fig. 19, si bien estos datos no se aplicaron en el ajuste de la curva de producción. La captura de 1980 (37.000TM) se obtuvo con un esfuerzo estimado que era aproximadamente la mitad del necesario para alcanzar el RMS.

Análisis previos indican que el rendimiento podría estar en alza debido a un desplazamiento del esfuerzo hacia peces de mayor talla. La estimación más reciente del rendimiento por recluta era de 4.1 kg. en el período 1974-78.

El reclutamiento parece variable, si bien no hay evidencia de una tendencia pronunciada (Fig. 20a). La Fig 20b presenta un stock reproductor bajo y una alta variabilidad del reclutamiento, hecho ya mencionado en años anteriores. Los valores del reclutamiento que aparecen en las Figs. 20a y b, correspondientes a 1977 y 1978, deben considerarse provisionales. El índice del stock reproductor está basado en la CPUE japonesa de palangre, y podría diferir en algo de estimaciones más exactas empleadas en el pasado y que estaban basadas en el esfuerzo efectivo total del palangre. El stock del Norte debería observarse cuidadosamente.

El stock del Atlántico Norte sufre una explotación moderada. Las tendencias recientes en los datos, indican que la captura y el esfuerzo van en descenso, mientras que la CPUE permanece estacionaria o va en aumento. Este factor sugiere que la presión sobre el stock está disminuyendo ligeramente, y podría obtenerse un aumento en la captura por medio de un aumento en el esfuerzo. Exceptuando la abundancia del stock reproductor, que es relativamente escasa, el stock del Norte parece encontrarse en buenas condiciones.

B 2.b Stock Sur

La captura por esfuerzo en la pesquería de palangre del Atlántico Sur ha disminuído desde 1960; sin embargo, en los últimos años, la CPUE no muestra tendencia alguna (Fig. 21).

El Comité ajustó un modelo de producción ($m = 2$) a los datos de captura y a los datos estimados del esfuerzo nominal (Fig. 22). La estimación actual del RMS es de unas 25.000TM, a un nivel de esfuerzo de unos 65 millones de anzuelos; esta estimación se encuentra cerca del RMS estimado para 1978 (30.000TM). La captura de 21.000TM en 1980 se obtuvo con un esfuerzo nominal estimado de 65 millones de anzuelos. Dado que la captura y el esfuerzo están cercanos a los valores relacionados con el RMS, el Comité

recomendó que se hiciese un modelo de producción, aplicando el esfuerzo efectivo de palangre que ajustase el esfuerzo, teniendo en cuenta el aplicado a especies que no son objetivo de la pesquería.

Los escasos cambios experimentados por la pesquería hacen que anteriores estimaciones del rendimiento por recluta sigan siendo válidas. La pesquería está obteniendo un rendimiento por recluta de unos 7,7 kg., no siendo probable un aumento, ya que se encuentra cerca de la línea eumétrica de pesca. A medida que avanza el desarrollo de la pesquería de superficie, el rendimiento por recluta debería cambiar.

No se han hecho relaciones del reclutamiento o de stock-reclutamiento para el stock Sur.

En base a los datos actuales y análisis anteriores, se puede decir que el stock Sur parece encontrarse cerca del RMS, y el rendimiento por recluta, cerca del máximo. Conviene señalar que el desarrollo de una pesquería de superficie podría cambiar las estimaciones, tanto del RMS como del rendimiento por recluta.

B-3 Efectos de las regulaciones

No existen normas de ordenación para el atún blanco del Atlántico.

B-4 Recomendaciones Estadísticas

i) Pesquerías de superficie

Las pesquerías de superficie del Atlántico Sur (caña-jiña y cerco) deberían vigilarse cuidadosamente ya que podrían contribuir, en forma significativa, a la captura total en caso de incrementar su desarrollo.

ii) Pesquerías de palangre

El esfuerzo total del palangre debe normalizarse, tanto en el stock Norte como en el stock Sur; esto no se ha llevado a cabo desde 1979.

Investigación

Siguen siendo válidas las recomendaciones hechas en 1980:

i) Se debería hacer un análisis del modelo de producción de los stocks Norte y Sur, empleando estadísticas revisadas de captura y esfuerzo ajustado.

ii) Se mantienen las recomendaciones hechas en 1979 y 1980 sobre la determinación de la edad y sexo en las capturas, y que se refieren principalmente a varias pesquerías de atún blanco adulto; ésto daría una mejor comprensión de la ecología de hembras y machos y podría incluso explicar la diferencia en el grado de disponibilidad a la pesquería de palangre, en relación con el sexo.

iii) Respecto al stock Norte, sigue siendo necesario vigilar la situación stock/recluta y el rendimiento por recluta.

iv) Deberían compararse los índices de adultos utilizados para el stock del Norte.

v) Es necesario obtener un índice de reclutamiento para el stock del Sur. Este índice podría obtenerse de una pesquería de superficie como, por ejemplo, la de Sudáfrica.

vi) Se debe iniciar la investigación sobre el stock del Mediterráneo, así como su relación con el stock del Atlántico Norte.

B-5 Ordenación

El stock Norte parece encontrarse en buenas condiciones. El reclutamiento es variable, sin tendencias pronunciadas. Al no existir problemas inmediatos, no se presentan recomendaciones especiales.

El stock Sur parece explotado al nivel del RMS, pero deben efectuarse análisis que confirmen esta impresión. No son necesarias normas específicas de ordenación.

6-C ATUN ROJO

C-1 Descripción de la pesquería

El atún rojo es explotado por numerosas pesquerías nacionales de artes específicos, que no sólo son diferentes geográfica y temporalmente, sino también en cuanto a la talla de los peces que capturan. Las principales pesquerías se encuentran en el Atlántico Norte, tanto al Este como al Oeste. La distribución geográfica de la captura con palangre se ha mantenido constante, y los datos de marcado y recaptura señalan un cierto grado de intercambio de peces entre las zonas Este y Oeste; no obstante, se sabe que hay dos áreas de desove separadas en espacio y tiempo. Si bien no se conocen todavía la magnitud o la frecuencia del intercambio, la evidencia actual (bastante escasa) tiende a apoyar la hipótesis de dos stocks separados (Este y Oeste), con un intercambio pequeño y variable. Sin embargo, no hay pruebas suficientes para rechazar la hipótesis de un sólo stock en todo el Atlántico; por tanto, las pesquerías atlánticas se separaron de acuerdo con la línea equidistante del Informe ICCAT 1979-80 (véase el Addendum 1 - Apéndice 4 al Anexo 4). Las capturas informadas procedentes del Mediterráneo se han separado también de las de otras zonas del Este del Atlántico para su observación en el siguiente Cuadro.

Cientos de TM

	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80*
Atl. Este	57	43	57	46	58	99	58	70	83	64	47
Pequeños	26	22	34	27	22	43	13	23	23	16	13
Grandes	31	21	23	19	36	56	45	47	60	48	34
Mediterráneo	49	66	53	57	124	111	161	119	78	98	80
Pequeños	18	37	29	34	57	45	99	59	52	63	40
Grandes	31	29	24	23	67	66	62	60	26	35	40

	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80*
Atl. Oeste	58	71	40	38	33	52	56	66	56	60	52
Pequeños	38	37	20	16	12	23	14	14	12	12	6
Grandes	20	34	20	22	21	29	42	52	44	48	46
Total	164	180	150	141	215	262	275	255	217	222	179
Pequeños	82	96	83	77	91	111	126	96	87	91	59
Grandes	82	84	67	64	124	151	149	159	130	131	120

* Estimaciones provisionales.

Las capturas de todo el Atlántico se mantuvieron en descenso desde 1979 a 1980, tanto en las pesquerías orientales como en las occidentales. (Cuadro 8).

C-2 Condición de los stocks

La condición de los stocks se analizó bajo dos hipótesis: dos stocks separados (uno al Este y otro al Oeste) y un sólo stock. Las tendencias de la abundancia y las tasas de explotación se derivaron del análisis de cohortes. Los resultados son sensibles a los parámetros de entrada y las estimaciones de la abundancia son menos fiables para el reclutamiento reciente; sin embargo, la técnica de análisis facilita las mejores estimaciones disponibles sobre dinámica de poblaciones de atún rojo grande. Las estimaciones de la abundancia de peces jóvenes se basa, parcialmente, en datos palangreros de captura y esfuerzo, asumiendo que la capturabilidad específica de la edad permanece constante de año en año. No obstante, existen razones para pensar que esta hipótesis no tiene base y, por tanto, estas estimaciones respecto a peces jóvenes podrían estar sesgadas.

C-2.1 Stock Este

La abundancia de adultos decreció un 50% de 1960 a 1979, pero la incorporación de abundantes cohortes incrementó el stock adulto de 1980 hasta el nivel de 1971 (un 74% de su anterior nivel, Fig. 23). La abundancia de cohortes para el reclutamiento ha fluctuado sin tendencia entre 1960 y 1979, y aunque las estimaciones exactas de las recientes cohortes están evolucionando, éstas parecen ser muy abundantes, por lo que en este momento no es necesario estudiar la relación stock-reclutamiento. En 1980, se observaron las mismas tendencias generales, si bien diferían las estimaciones de las cohortes individuales. Los cálculos de las tasas de mortalidad por pesca indicaban que las tasas de pesca de juveniles disminuyeron en general durante todo el período, aunque se estiman tasas altas en años determinados. Los niveles de explotación de adultos se incrementaron desde 1969 hasta finales de 1974 y no existe evidencia de aumento desde entonces. Las proyecciones señalan que aumentos importantes en las tasas de explotación situarán la abundancia por debajo de los niveles actuales.

C-2.2 Stock Oeste

La abundancia de peces adultos y juveniles disminuyó paulatinamente a partir de

1960; los niveles actuales son bajos (Fig. 24). Los niveles de reclutamiento descendieron un 12% por debajo del nivel de 1960, igual que el stock juvenil, si bien la estimación del reclutamiento reciente es menos fiable que en otras ocasiones.

La abundante clase anual de 1973, aunque muy reducida por la fuerte explotación, constituye aproximadamente el 40% del stock adulto; su aparición en las áreas de desove conocidas del Atlántico Oeste no se espera hasta 1983 (a la edad 10) y una continua y fuerte explotación de esa clase anual reducirá sus efectivos a niveles insignificantes antes de esa fecha. Las estimaciones de las tasas de pesca reflejan un descenso en la explotación de juveniles desde principios de la década de los 70, y niveles estables a finales de la misma. Las tasas de mortalidad de adultos se elevaron considerablemente en los años 70, permaneciendo altas desde 1977. Importantes disminuciones en la abundancia del stock adulto y un posible reclutamiento en consonancia, hacen oportunas algunas consideraciones sobre la relación stock-reclutamiento (Fig. 25). Esta relación indica que a los actuales niveles del stock adulto, la abundancia del reclutamiento será muy baja. Dado que no parece haber indicios de que la abundancia del stock adulto aumente en un futuro inmediato, la probabilidad de contar con una abundante clase anual en fechas próximas parece ser escasa.

La constante disminución en la abundancia del stock, acompañada de uniformidad en las capturas, señala que la producción excedente podría ser mucho más baja que el rendimiento. La producción excedente es el cambio que se producirá en el peso del stock de no existir captura. Las estimaciones de la producción excedente de peces adultos de 1982 (véase abajo) muestran un excedente escaso - si es que existe - a los actuales niveles de abundancia.

Producción excedente - 1983 (TM)

Adultos (edad 5 - 30) - 410 a -379

C-2.3 Stock Atlántico

La abundancia del stock adulto (Fig. 26) disminuyó considerablemente a partir de 1960. Las estimaciones del tamaño de este stock en 1980 son inferiores al nivel de 1960 en un 25%. La fuerza del reclutamiento también ha experimentado una tendencia descendente. La abundancia de juveniles disminuyó igualmente en forma considerable, partiendo del nivel de principios de los años 60. El análisis de la relación stock-reclutamiento (Fig. 27), señala que los actuales niveles del stock adulto producirían cohortes de escasa abundancia. Las proyecciones de la producción excedente de peces adultos (véase abajo) muestran que los actuales niveles del stock no producen altos niveles de producción excedente (cambio que se producirá en el peso total del stock, de no existir captura).

Producción excedente - 1982 (TM)

Adultos (edad 5 - 30) 9483 a 9553

Las estimaciones de las tasas de mortalidad por pesca reflejan incrementos a finales de los años 70, tanto en el grupo juvenil como en el grupo adulto, los niveles doblaron.

Este rápido aumento en las tasas de mortalidad acompañado de descensos en los niveles de reclutamiento, contribuyó a producir importantes disminuciones en la abundancia del stock.

C - 3 Efectos de las regulaciones actuales

En Agosto de 1975 entraron en vigor las regulaciones de ICCAT limitando la mortalidad por pesca, por lo que su primer año en funciones fue 1976. De existir un solo stock en el Atlántico, la mortalidad por pesca habría aumentado ligeramente desde 1976, y si estas tasas de explotación se mantienen en 1982, las capturas sobrepasarán la producción excedente. Si el Atlántico contiene dos stocks, la mortalidad por pesca de juveniles y adultos en la zona Este decreció ligeramente, y no es probable que las capturas sobrepasen la producción excedente a los actuales niveles de explotación. Si se admite la existencia de dos stocks, la mortalidad por pesca de adultos ha doblado en la zona Oeste, de 1976 a 1977, permaneciendo constante durante el año 1980. A estos niveles de captura o tasas de mortalidad por pesca, los rendimientos sobrepasarán la producción excedente.

Una regulación, limitando la captura de atún rojo de menos de 6,4 kg., entró en vigor en Agosto de 1975. Esta regulación limita la captura de peces de edad 0 y 1. Las capturas de peces de esta talla - según estimaciones basadas en datos disponibles de frecuencias de talla - parecen haber disminuído en forma importante tras la regulación, partiendo del alto nivel de 1975. En el conjunto del Atlántico, la captura estimada de peces de edad 0 es actualmente muy escasa y la captura de peces de edad 1 se ha reducido en forma considerable.

C-4 Recomendaciones

C-4.a Estadísticas

i) La recomendación hecha en 1980, respecto al intercambio de datos entre los expertos nacionales a nivel personal, tuvo como resultado importantes progresos, por lo que esta colaboración debería continuar.

ii) Las estadísticas nominales de palangre no incluyen los peces dañados, de ahí que se informe acerca de los desembarques en vez de las capturas. En el futuro, las estadísticas nominales deberán incluir todos los peces capturados y la información disponible sobre número de peces dañados se incluirá en la base de datos de atún rojo.

iii) Con el fin de completar la base de datos del atún rojo, el SCRS recomendó proseguir la recopilación de todos los datos que puedan facilitar un mejor conocimiento de los desembarques totales y de la estructura demográfica de las capturas. Estas recomendaciones se dirigen a todos los países, pero especialmente a aquellos que no son miembros de ICCAT.

C-4.b Investigación

i) El volumen y la periodicidad de los intercambios de atún rojo que tienen lugar entre las zonas oriental y occidental son de máxima importancia. El SCRS recibió un

breve informe sobre estudios del stock de atún rojo que empleaban elementos químicos de identificación. Se encontraron diferencias químicas entre peces de edades 2 y 3 capturados en el Atlántico, frente a las costas de España y Estados Unidos. El SCRS recomendó que los científicos prosigan estos estudios, colaborando en la aportación de muestras de las zonas Este y Oeste del Atlántico y del Mediterráneo. Las muestras de pedúnculos caudales deberían ser recogidas con fines estadísticos, e incluir todas las clases de talla de las zonas Este y Oeste del Atlántico y del Mediterráneo.

ii) El marcado de peces pequeños en el Atlántico fue muy productivo desde 1978 hasta finales de 1981. Deberían continuar los estudios de marcado en el Mediterráneo y zonas Este y Oeste del Atlántico, con el fin de verificar las estimaciones de crecimiento y vigilar las tasas de intercambio.

iii) No hay descripciones de los aspectos de la biología reproductiva de los peces de 130 a 200 cm, incluyendo época, lugar y éxito de la reproducción, por lo que se debería insistir sobre la investigación en este tema.

iv) Como ya se mencionó previamente, la estimación de la dinámica de poblaciones de los peces más jóvenes por medio de las técnicas actuales, ha sido bastante escasa en los últimos años; es necesario desarrollar nuevos métodos para vigilar la abundancia de dichas cohortes. El SCRS recomendó que se establezca un grupo de trabajo que investigue y desarrolle métodos exactos para predecir la abundancia de los peces más jóvenes en los últimos años. Estos métodos deberán incluir mecanismos de reclutamiento y procesos causales fundamentales, como tamaño del stock reproductor y tasas de mortalidad por pesca (Apéndice 6).

C-4.c Ordenación

La evidencia científica no es aún suficiente para determinar con certeza si existen dos stocks separados o un sólo stock, pero se inclina hacia la hipótesis de stocks separados al Este y al Oeste.

Si la gestión se basa en *stocks separados*:

A) Stock Este

El stock Este parece estable a los actuales niveles de explotación, por tanto, las regulaciones que controlan la talla mínima y la mortalidad por pesca (véase Informe SCRS 1979-1980, párrafo c-vii.3) parecen suficientes.

B) Stock Oeste

i) El stock Oeste de peces adultos parece reducido a niveles muy bajos. La evidencia disponible apoya la conclusión de que el peso total del stock de adultos permanecerá constante o bien disminuirá quizás ligeramente si no se pesca en 1982. Por lo tanto, en base a la evidencia, se recomienda una importante reducción para que en 1982 las capturas de peces adultos estén tan cerca de cero como sea factible.

ii) Las clases anuales de edad 1-4 no parecen abundantes, así pues, su incorporación futura al stock adulto dependerá del nivel de capturas; por lo tanto se recomienda que éstas se acerquen lo más posible al nivel cero con el fin de mejorar el futuro stock adulto.

Si la gestión se basa en *un sólo stock* en el conjunto del Atlántico:

a) La abundancia de peces adultos ha descendido a niveles bajos. La evidencia apoya la conclusión de que las capturas de 1982 de peces adultos que sobrepasen las 9.500 TM reducirán aún más la abundancia del stock. Por lo tanto, en base a esta misma evidencia se recomienda que en 1982 las capturas de peces adultos se mantengan tan cerca como sea posible de las 9.500TM.

b) Las clases anuales de edad 1-4 no parecen abundantes, así pues, su futura incorporación al stock adulto dependerá en parte del nivel de capturas. Por tanto, se recomienda que las capturas de estos juveniles se acerquen en lo posible al nivel cero.

6 - D XIPHIIDAE Y ATUN ROJO DEL SUR

DBL - MARLINES

DBL-1 Descripción de las pesquerías

La aguja azul, la aguja blanca, el pez vela y el *Tetrapturus pfluegeri* son capturados por varias pesquerías en los caladeros de todo el Atlántico, bien directa o incidentalmente. Las capturas importantes son accidentales en las pesquerías de palangre de varios países. Pesquerías secundarias son las deportivas de Estados Unidos y Senegal, entre otras. Existen también pesquerías artesanales e industriales en desarrollo, sobre todo en Ghana, así como capturas accidentales de túnidos tropicales con artes de cerco.

Las estadísticas de capturas de estas pesquerías se encuentran en el Cuadro 9. Las que corresponden a las capturas de aguja azul y aguja blanca están reflejadas en los Cuadros 10 y 13; estos Cuadros presentan las mejores estimaciones de capturas de acuerdo con la base de datos revisada y recopilada durante la reunión del Grupo de trabajo sobre Marlines (Junio de 1981) según recomendó el SCRS en 1980. Esta recopilación no resultó fácil de realizar debido a que la información procedente de las administraciones nacionales era incorrecta. Incluía estimaciones de capturas históricas por países, el desglose de las capturas de marlines por especies y la distribución de las capturas de la aguja azul y aguja blanca por zonas Norte y Sur del Atlántico.

DBL-2 Condición de los stocks

Al estudiar las capturas, el Comité dedicó su atención al descenso observado en los últimos diez años (Figs. 28 y 29). Se trazaron las tendencias de la CPUE para la aguja azul y la aguja blanca, que también reflejan un descenso desde principios de los años 60 (Figs. 30 y 31). Al interpretar los datos de la CPUE, el Comité tomó en cuenta solamente dos hipótesis sobre estructura del stock para su análisis. Estas dos hipótesis son: 1) la que considera un sólo stock en el conjunto del Atlántico y 2) la que supone la existencia de dos stocks, ésta última basada en evidencia muy limitada. Los dos stocks hipotéticos se suponen separados al Norte y Sur del Atlántico en el caso de la aguja azul y la aguja blanca. También se plantean stocks hipotéticamente separados en el Atlántico Este y Oeste de pez vela y *Tetrapturus pfluegeri*. El Comité utilizó estas hipótesis en años anteriores.

por ello, debido a este precedente, nuestras figuras presentan conjeturas basadas en estos límites geográficos. Además, se han utilizado, históricamente, algunos análisis de "orden superior" (modelos de producción) para evaluar estas pesquerías, como en el caso de un análisis de datos de la aguja azul realizado en 1981.

Si bien la Secretaría de ICCAT y los científicos de los países miembros se han esforzado en revisar y recopilar la base de datos de captura durante el año 1981, la evaluación del stock de marlines contiene grandes deficiencias respecto a estimaciones. Las estadísticas, nuevamente revisadas y compiladas, son sustancialmente diferentes a las empleadas en evaluaciones anteriores. Es importante el hecho de que las capturas japonesas de palangre representen un porcentaje decreciente en la captura total de los últimos años, y por ello, los análisis están basados en extrapolaciones cada vez mayores. No obstante, debido a la distribución espacial y temporal de los datos japoneses de palangre, son los mejores de que se dispone para normalizar el esfuerzo. El Comité duda de que la captura japonesa por unidad de esfuerzo ajustado represente el índice de abundancia, y señala que se debe tener cuidado a la hora de utilizar estas estadísticas como índice de abundancia de los marlines. Igual que en años anteriores, no se considera que la metodología aplicada dé cuenta adecuadamente de los cambios en espacio y tiempo en los tipos de pesca y de las diferencias en la colocación de los artes y tipos de cebo. Por todas estas razones, los resultados del modelo de producción no se aplicaron en las recomendaciones presentadas en 1981. Sin embargo, las tasas nominales de captura de palangre son útiles para vigilar la condición del stock.

DBL - 2.1 Aguja azul

La CPUE y la captura resultantes de los datos japoneses, que se utilizan como base para estimar la intensidad de pesca efectiva total, han mostrado una continua tendencia descendente durante los últimos años, tanto en el conjunto del Atlántico como en el Atlántico Norte. La CPUE aumentó ligeramente de 1977 a 1979, si bien el nivel se mantiene por debajo del correspondiente al período 1965-74 (Fig. 30). El esfuerzo de pesca efectivo japonés mostraba asimismo una tendencia decreciente (Fig. 32), y los niveles de intensidad de pesca de 1977 a 1979, se encontraban en su punto más bajo desde principios de los años 60 (Fig. 32). El Comité no tenía una idea exacta sobre la condición de la aguja azul, pero dado que las cifras de CPUE registradas en los últimos años eran bajas, manifestó preocupación respecto a un aumento del esfuerzo sobre los stocks. Se recomendó una estrecha vigilancia sobre las pesquerías que capturan aguja azul, tanto dirigidas como no dirigidas (pesquerías deportivas vs. comerciales) y señaló que si un análisis más amplio confirma este aparente bajo nivel de abundancia, se debía estudiar la posibilidad de aplicar los métodos necesarios para reducir la mortalidad por pesca de esta especie.

En la Fig. 34 se ilustra la relación entre la captura total y el esfuerzo normalizado. Si la CPUE es índice de abundancia, las recientes reducciones en el esfuerzo deberían reflejar, en un futuro próximo, aumentos en la abundancia.

DBL - 2.2 Aguja blanca

La CPUE y la captura procedentes de los datos japoneses han mostrado una continua tendencia descendente en los últimos años, tanto en el Atlántico Norte como en el

conjunto del océano. La CPUE aumentó desde 1977 hasta 1979, pero el nivel sigue siendo inferior al promedio de los 10 años precedentes (Fig. 31). El esfuerzo efectivo de pesca japonés también mostraba tendencia hacia el descenso, con los niveles de 1977-79 bastante por debajo del promedio de los 10 años anteriores (Fig. 33). El Comité no tenía una idea exacta sobre la condición de la aguja blanca, pero a la vista de la tendencia descendente y los bajos niveles de la CPUE en los últimos años, manifestó preocupación respecto a un aumento en los niveles del esfuerzo sobre el stock.

Se recomendó que las pesquerías que capturan aguja blanca, tanto dirigidas como no dirigidas (pesquerías deportivas vs. comerciales), deben ser vigiladas estrechamente, y si un nuevo análisis confirma el bajo nivel de abundancia, se estudie la posibilidad de aplicar los métodos necesarios para reducir el esfuerzo.

La relación entre el total de captura y el esfuerzo normalizado se presenta en la Fig. 35.

DBL - 2.3 Pez vela

Se sabe poco acerca del pez vela, porque las estadísticas de captura están mezcladas con las del *tetrapturus pfluegeri*. Por lo tanto, no se pueden evaluar estos stocks. No se presentó ningún informe sobre el pez vela. En el informe de 1980, al comparar la CPUE de la pesquería deportiva senegalesa con la CPUE de palangre japonesa del Atlántico Este, no se observaron las tendencias constatadas en el caso de otras especies. Se recomendó una estrecha vigilancia a causa del desarrollo de pesquerías deportivas, artesanales e industriales en África Occidental.

DBL - 3 Efectos de las regulaciones actuales

DBL - 3.1 Aguja azul

No hay regulaciones vigentes para esta especie.

DBL - 3.2 Aguja blanca

No hay regulaciones vigentes para esta especie.

*DBL - 3.3 Pez vela y *Tetrapturus pfluegeri**

No hay regulaciones vigentes para el pez vela y *Tetrapturus pfluegeri*

DBL - 4 Recomendaciones

DBL - 4.a Estadísticas

Tras la reunión del Grupo de Trabajo sobre Marlines en 1981, se revisó a fondo la base de datos históricos por especies individuales. Esto se juzgó necesario debido a:

(1) información insuficiente o inexacta sobre la captura total, (2) datos inadecuados del esfuerzo, (3) al presentar las estadísticas de captura se agrupan o combinan todas o algunas especies de marlines, (4) existen problemas de identificación de especies. El Comité resaltó los importantes progresos realizados en la recopilación de estadísticas de marlines y recomendó lo siguiente:

i) Que todos los países presenten sus estadísticas de captura y esfuerzo referentes a marlines por áreas de 5° y por mes. Si en un futuro próximo esta medida no resulta práctica, se presentarán por zona ICCAT de marlines y por mes. Estos datos deben incluir tanto la captura en número como en peso, por especie.

ii) Que las estadísticas de captura de pez vela y de *tetrapturus pfluegeri* especialmente, se presenten separadas, para facilitar las tareas de evaluación de los stocks de ambas especies.

iii) De acuerdo con la recomendación del Grupo de Trabajo sobre Marlines, se intentará evaluar la tasa de mezcla en los datos históricos japoneses de captura de palangre del pez vela y de *tetrapturus pfluegeri*, con el fin de facilitar la evaluación del stock de pez vela.

iv) Todas las pesquerías recogerán con regularidad los datos de frecuencia de tallas por sexo, de todas las especies.

v) Se iniciarán estudios de identificación de stocks y especies para resolver los problemas de esta naturaleza existentes en el caso de la aguja blanca.

DBL -4.b Investigación

La falta de información básica sobre crecimiento, tasas de mortalidad, identificación de especies y estructura del stock, dificulta seriamente muchos de los análisis convencionales de dinámica de poblaciones. Para corregir estas deficiencias y proporcionar una mejor base teórica en futuros análisis, el Comité recomendó lo siguiente:

i) Continuar los estudios sobre edad y crecimiento de los marlines, con vistas a suministrar información exacta para el estudio de los parámetros de población destinados al análisis de cohortes y de rendimiento por recluta. Las conclusiones preliminares deben ser presentadas.

ii) Continuar la recogida de datos y los análisis de las pesquerías comerciales y deportivas de marlines, con el fin de determinar índices de abundancia que tomen en cuenta los cambios en las especies buscadas por las flotas palangreras y los problemas de capturas accidentales. En especial, debe iniciarse la investigación sobre posibles alternativas al empleo de datos japoneses de tasas de captura de palangre, con fines de normalización.

iii) Los datos de marcado deben ser cuidadosamente analizados para evaluar la información sobre tasas de explotación y crecimiento y determinar si estos datos y otros nuevos, pueden ser útiles en la evaluación del stock.

iv) Continúa y estrecha vigilancia del desarrollo de la pesquería de pez vela frente a las costas de Senegal, e investigar en Ghana, ya que en este país tiene lugar la pesca comercial de esta especie durante la época de desove aparente.

- v) Investigar los datos no asociados al esfuerzo (por ejemplo, promedio de talla) de las pesquerías de palangre, así como las deportivas.
- vi) Tratar de normalizar el esfuerzo de la flota palangrera de Taiwan.

DBL - 4.c Ordenación

No se presentaron recomendaciones respecto a ordenación, si bien se subrayó la necesidad de vigilar el desarrollo de las pesquerías de marlines, en especial la CPUE y la captura, que han mostrado un brusco descenso en los últimos años, aunque con ciertas fluctuaciones. De continuar esta tendencia decreciente en las capturas de marlines - al nivel actual de esfuerzo o bien a un nivel superior - sería tal vez necesario establecer ciertas normas de regulación sobre alguno de los stocks o bien sobre la totalidad, tal como se ha observado anteriormente.

DSW - PEZ ESPADA

DSW - 1 Descripción de las pesquerías

El pez espada se captura principalmente en pesquerías dirigidas a esta especie con artes de palangre, arpón y deportivos, y también se obtiene como captura accidental con artes de palangre dirigidos hacia otras especies de túnidos. Sin embargo, se ha informado acerca de capturas obtenidas con todo tipo de artes. En 1971, el total de las capturas atlánticas disminuyó en un 33% al reducirse la pesca como resultado de la imposición de restricciones por parte de Canadá y Estados Unidos a causa del contenido de mercurio. Entre 1971 y 1977, las capturas aumentaron ligeramente, y en 1978 fueron superiores en un 38% al suavizarse estas restricciones. En 1979 la captura descendió ligeramente (17.600TM) aumentando en 1980 hasta alcanzar las 20.700TM (Cuadro 14 y Fig. 36). Gran parte de la captura procedía del Mediterráneo, hecho que plantea la cuestión de la relación entre los peces del Mediterráneo y el Atlántico.

DSW - 2 Condición de los stocks

No se presentó información que permitiese al Comité formular hipótesis alguna sobre la estructura del stock en el Atlántico y en el Mediterráneo.

Los datos de la CPUE de la pesquería atlántica española de palangre eran relativamente estables, sin tendencia alguna durante el corto período cubierto por los datos (Fig. 38). Los correspondientes a la pesquería de palangre canadiense (reanudada en 1979 después de un período de ocho años de cierre), señalaban un ligero incremento en las tasas de captura comparadas con las observadas antes del cierre de la pesquería (Fig. 38).

Se observó un ligero aumento en la CPUE ajustada de la pesquería de palangre japonesa (Fig. 39) aunque esta pesquería solo estuvo dirigida hacia el pez espada durante el período 1969-73, por lo que la tendencia podría no ser reflejo de un cambio real en el stock. No se puede deducir con claridad, en base a estos análisis, cual es en la actualidad la situación del stock o stocks de pez espada en el conjunto del Atlántico.

No se presentaron nuevos datos referentes al modelo de producción o análisis del rendimiento por recluta. Por tanto, se mantienen las reservas expresadas en el informe de 1980 respecto a la fiabilidad y aplicabilidad de los análisis presentados entonces.

La falta de datos excluye cualquier conclusión firme respecto a la condición del stock o stocks y a su estructura. Sin embargo, los análisis preliminares indican que todas las pesquerías necesitan vigilancia dado el reciente aumento de las capturas.

DSW - 3 Efectos de las regulaciones actuales

ICCAT no ha establecido regulaciones sobre esta especie.

DSW - 4 Recomendaciones

DSW - 4.a Estadísticas

Si bien se avanzó mucho en la mejora de las estadísticas de captura de pez espada durante la reunión del Grupo de Trabajo sobre Marlines (1980), la falta de datos detallados de captura y esfuerzo y muestreo presentados en unidades adecuadas de tiempo y espacio, representa un importante fallo.

El Comité recomendó lo siguiente:

i) Las estadísticas de captura y esfuerzo del pez espada deberían presentarse por zonas de 5° y por mes; si esto resulta imposible de realizar a corto plazo, se deberían presentar por zonas ICCAT para marlines y por mes, incluyendo la captura en número, así como en peso.

ii) Recoger con regularidad datos de frecuencias de talla por sexo del pez espada.

iii) Intentar mejorar las estadísticas históricas de esfuerzo de las principales pesquerías de pez espada, especialmente en Italia, España (antes de 1975) y Estados Unidos, así como las estadísticas de captura.

iv) Facilitar datos de captura y esfuerzo de la pesquería del Estrecho de Florida.

v) Investigar el volumen de las capturas de Canada y Estados Unidos no registradas, como resultado de las restricciones relativas al contenido en mercurio.

DSW - 4.b Investigación

La falta de datos básicos sobre crecimiento, tasas de mortalidad y estructura del stock dificulta seriamente muchos de los análisis standard empleados en la dinámica de poblaciones. Para corregir estas deficiencias, el Comité recomendó lo siguiente:

i) Proseguir los estudios sobre edad y crecimiento del pez espada, e informar con detalle sobre los resultados.

ii) Dictar criterios para definir la estructura del stock del pez espada e iniciar estudios sobre su estructura en el Atlántico y en el Mediterráneo.

iii) Iniciar estudios para determinar si es posible utilizar algún otro indicador de esfuerzo que no sea el procedente de la pesquería de palangre japonesa, con el fin de obte-

ner índices fiables de abundancia.

DSW-4.c Ordenación

No se presentaron recomendaciones sobre ordenación.

DSB - ATUN ROJO DEL SUR

El atún rojo del Sur, en el hemisferio Sur, forma un sólo stock, y su zona de desove se encuentra en aguas del Nordeste del Océano Indico Sur. Dos pesquerías han explotado este stock: las australianas de superficie (cebo y cerco), capturando peces jóvenes en aguas costeras de Australia y la flota palangrera japonesa, que desplaza su esfuerzo de año en año hacia diversos caladeros, capturando principalmente adultos distribuidos en forma circumpolar en los océanos Atlántico, Indico y Pacífico.

En los últimos años, la captura anual global de las pesquerías de superficie australianas ha aumentado, y la captura de la flota palangrera japonesa se ha equilibrado con un esfuerzo estable (90-110 millones de anzuelos anuales, de 1970 a 1979). En el Atlántico, la captura de las especies osciló entre 600TM y 6.500TM durante el período 1970-1980 (Cuadro 15). La fluctuación en la captura en los últimos años fue solo una consecuencia del desplazamiento del esfuerzo, que dependía de que las condiciones para la pesca fuesen mejores en la zona del Atlántico o en la zona del Indico. La denominada "zona de pesca del atún rojo del Sur frente al Cabo" se encuentra entre el centro del Atlántico Sur y el Sudoeste del Océano Indico hasta 50° E.

Respecto a la condición del stock, análisis recientes indican que ha sufrido una fuerte explotación, y que aumentando el esfuerzo de pesca no se conseguirá incrementar el total de capturas. Existe cierta preocupación respecto al reclutamiento de peces jóvenes en el futuro debido a que el stock reproductor ha disminuido, por lo que es urgente vigilarlo estrechamente.

El SCRS no hizo ninguna recomendación específica respecto a ordenación. Se observó que no se habían adoptado normas de regulación, a escala internacional, con fines de conservación. Sin embargo, desde 1971, los pescadores japoneses de la flota de palangre han establecido voluntariamente zonas y temporadas de veda, para prevenir el descenso en la edad media de primera captura y reducir la pesca de peces pequeños.

6 - E PEQUEÑOS TUNIDOS

E - 1 Descripción de las pesquerías

Muchas de las pesquerías de pequeños túnidos son secundarias, obtenidas conjuntamente con especies de túnidos de gran tamaño por pesquerías industriales (superficie y palangre). Estas capturas secundarias no suelen constar en los informes estadísticos, e incluso se descartan en la mar como especies poco interesantes (ej.: melva). Por lo tanto, las capturas registradas serían bastante inferiores a las reales.

Algunas pesquerías locales explotan estas especies; en Africa occidental, la pesquería artesanal (redes de enmalle a la deriva, liñas, chinchorros de playa, etc.) capturan gran-

des cantidades de melva y bacoreta; en el Mediterráneo, las pesquerías de cerco y de liña, así como la de almadrabas, han informado acerca de importantes capturas de bonito. En el Atlántico tropical occidental (incluyendo Brasil), los barcos de cebo pescan atún aleta negra, y el *scomberomorus* y el peto son también especies explotadas por las pesquerías artesanales (palangre, curricán, caña-liña, etc.) y por las pesquerías deportivas.

Se conoce con bastante exactitud la cifra de captura artesanal de bonito del Mediterráneo, pero la información sobre capturas de otras especies u otras zonas es insuficiente.

Las recientes mejoras introducidas en las estadísticas que cubren la pesquería artesanal africana han tenido como resultado una mayor información sobre las capturas de pequeños túnidos en esta zona.

Las capturas totales de estas especies se presentan en el Cuadro 16.

E-2 Condición de los stocks

No se han hecho análisis cuantitativos de los stocks de pequeños túnidos, pero se han comparado las observaciones sobre tendencias en la captura, cantidad relativa de larvas y juveniles, biología general de las especies, etc. con las efectuadas sobre otras especies de túnidos.

La situación actual de los stocks de los pequeños túnidos no parece preocupante, excepto el stock de bonito en el Mediterráneo oriental (incluyendo el Mar Negro, el Mar de Mármara y el Egeo) donde la captura de esta especie ha disminuído bastante, aunque en los dos últimos años parece mostrar indicios de recuperación.

Los stocks de peces orientados hacia la costa (incluyendo el atún aleta negra) pueden verse afectados en breve por una pesquería en expansión dirigida hacia otros túnidos comercialmente más interesantes. Por lo tanto, el stock de aleta negra debería ser estrechamente vigilado en su relación con la reciente pesquería de listado, que se está desarrollando con rapidez en el Atlántico occidental, en las zonas del hábitat del atún aleta negra.

Respecto a otros stocks, se recomendó una vigilancia del desarrollo de las pesquerías, ya que los pequeños túnidos, en su mayoría, son de naturaleza costera y local, si se les compara con los grandes túnidos oceánicos. Por lo tanto, un súbito e importante aumento en el esfuerzo aplicado en una zona, puede producir un impacto adverso sobre las poblaciones locales.

E-3 Efectos de las regulaciones actuales

No hay regulaciones vigentes sobre estas especies.

E-4 Recomendaciones

a) Estadísticas

Se recomienda:

i) Mejorar las estadísticas de captura, incluyendo las correspondientes a descartes, así como las estimaciones de la pesquería artesanal.

ii) Presentar una información correcta sobre especies, ya que en ocasiones están mezcladas y algunas se presentan conjuntamente (ej.: las capturas cubanas de bonito incluyen atún aleta negra y listado; las capturas de *Scomberomorus* del Caribe se presentan a menudo y por confusión, como bonito, melva, bacoreta y listado.

iii) Recopilar datos de esfuerzo (aunque se trate de esfuerzo indirecto).

iv) Vigilar el desarrollo de nuevas pesquerías

b) Investigación

i) Continuar las prospecciones del desove (frente a Brasil, Africa occidental, Mar Caribe) por medio de la recogida de larvas y análisis de gónadas, para realizar estudios sobre estructura del stock y la abundancia relativa.

ii) Proseguir los estudios de marcado (España y Estados Unidos) que deben presentarse bien documentados.

iii) Promocionar los estudios sobre parámetros biológicos (crecimiento y mortalidad y sobre ecología)

c) Ordenación

El Comité observó que los datos disponibles para efectuar una evaluación completa de la condición de los stocks eran inadecuados. En consecuencia, no presentó ninguna recomendación sobre ordenación.

6 - F MULTIESPECIES

Introducción TION

Las interacciones multiespecíficas se dividen en dos amplias categorías; la que se refiere a datos de captura y esfuerzo y la que afecta a la biología de las especies en estudio. Ejemplos de la primera son:

-- Estrategia de la pesquería actual, por ejemplo, la elección entre elevar el máximo una captura mixta compuesta por varias especies o elevar al máximo una captura de una sola especie; esto es aplicable tanto a las pesquerías de superficie como a las de palangre.

-- Variaciones en las tasas de captura de diferentes especies a los diferentes niveles de profundidad de un palangre.

-- Pérdida de la captura debida a tiburones, orcas y otros depredadores que arrebatan el arte.

Las interacciones biológicas incluyen elementos tales como:

-- Relaciones predador/presa, tanto directamente entre especies (ej.: marlin/túidos) como indirectamente (ej.: predadores que se alimentan de larvas de especies comerciales.

-- Competencia por especies de presa compartidas.

- Efectos de capturar una especie en la dinámica de poblaciones de otra especie.
- Factores tales como las diferencias en el medio físico (vertical u horizontalmente) que varían las interacciones entre las especies (en diferentes grupos de talla de la misma especie) incluso cuando están geográficamente próximas unas de otras.

Las diversas interacciones biológicas forman una red muy complicada y una de las dificultades que encuentra el SCRS es la de centrarse en aquellas que son de especial importancia para la Comisión. Así, las estadísticas sobre las capturas de palangre que se pierden a causa de los tiburones, son importantes, mientras que los estudios sobre las poblaciones de tiburones, probablemente no lo sean.

El SCRS ha mostrado tendencia a tratar las interacciones entre las especies como "tropical" o "templada", y sin embargo, diferentes grupos de talla de muchas especies ocupan zonas ecológicas de los océanos bien diferenciadas, por lo que podrían considerarse "tropicales" durante un periodo de su ciclo vital y "templadas" durante otro periodo (por lo general a edades más avanzadas). Las cuestiones inmediatas con las que se enfrenta el SCRS pueden, sin embargo, asignarse a una u otra clasificación, asignando cualquier solapamiento a una u otra categoría, de acuerdo con la clase de mezcla de especies y tipo de arte empleado. Esta separación no debe excluir la consideración conjunta de dichos problemas, ya que están relacionados con la teoría general de evaluación.

Túidos tropicales

Descripción de las pesquerías

Las pesquerías de túidos se clasifican en general por las especies dominantes en sus capturas y el tipo de arte que emplean. Si bien este sistema es útil para su identificación, presenta el serio inconveniente de no describir las pesquerías que explotan especies múltiples. Un ejemplo se da en el Atlántico tropical, cuyas pesquerías capturan especies multi-específicas de túidos con distintos artes y sin embargo, se las identifica con el nombre de la especie dominante cosechada por las flotas. De aquí que se denomine "pesquería de superficie de rabil" una pesquería de superficie (cerco y caña lña) en el Atlántico tropical oriental, si bien los barcos buscan y pescan rabil, listado y patudo. Esta flota desembarca anualmente toda la captura de listado, una gran parte de la de rabil y una parte, también importante, de la captura de patudo procedente de la zona tropical del Atlántico. Además, cada año, una gran proporción de la captura se obtiene de cardúmenes mixtos, que en ocasiones están compuestos por las tres especies. Por regla general, estos cardúmenes mixtos, se componen de peces juveniles y de edad pre-adulta y en el trópico, se encuentran en áreas cercanas al litoral. Los peces, al crecer y madurar tienden a congregarse por especies más que en cardúmenes mixtos; habitan zonas más lejanas a la costa y en aguas tanto tropicales como templadas. A causa de esta tendencia de los túidos juveniles y pre-adultos a formar cardúmenes de especies mezcladas, algunas flotas encuentran dificultades en el cumplimiento de las regulaciones de talla mínima de ICCAT para las especies de rabil y patudo, por lo que la pesca de ejemplares de pequeña talla sigue siendo importante. El Comité ha investigado acerca de posibles normas de ordenación alternativas destinadas a reducir la captura de peces de menos de 3,2 kg.

Progresos en la investigación

El Comité había hecho grandes progresos durante el año 1981 en la evaluación de estas normas de ordenación alternativas dirigidas a los túnidos tropicales. Es digno de especial mención un estudio que utilizaba datos actualizados y análisis de cohortes del rabil e investigaba las repercusiones que tendría el cierre de ciertas pesquerías - como la de cebo con base en Tema - y/o temporadas de pesca, por ejemplo el tercer o cuarto trimestre del año, con intención de proteger el rabil pequeño. Se efectuó un estudio similar, aunque menos completo, respecto al patudo. Ambos señalan que es posible obtener pequeños incrementos de hasta un 100% en el equilibrio global del rendimiento por recluta de cada una de las especies. Estos incrementos se alcanzarían al transcurrir un año después de implantar dichas regulaciones en el caso del rabil, y al cabo de 3 a 7 años en el caso del patudo. Por otra parte, no todas las pesquerías se beneficiarían de estos incrementos; algunas, como la pesquería de cebo con base en Tema, experimentarían una pérdida permanente en el rendimiento por recluta o serían eliminadas y otras, obtendrían beneficios aunque, por otra parte, también algunas pérdidas en sus capturas de listado.

Aunque estos estudios y otros realizados, han suministrado información útil sobre los posibles efectos de esquemas de ordenación alternativos, bajo diferentes supuestos y para especies individuales, fallan en cierto modo al no incluir el componente de interacción para las distintas especies comprendidas en la pesquería.

El Comité señaló que será necesario obtener mas información sobre la interacción entre especies antes de introducir este componente en análisis futuros, ya que se trata de un elemento complejo. Sin embargo, el Comité manifestó que debían proseguir los análisis utilizando modelos individuales para las tres especies; el programa Año Internacional del Listado debía recibir todo el apoyo necesario, ya que es una fuente de información que podría contribuir a identificar el componente de interacción y a describir la biología de las poblaciones de túnidos tropicales.

Puede asumirse que a causa de la coexistencia única de estas especies en el Atlántico oriental, los efectos competitivos e interacciones podrían llegar a limitar el potencial productivo individual de las especies; podría darse el caso de que el capturar peces pequeños incrementase la captura potencial de varias especies. Es necesario estudiar los procesos de competición e interacción con el fin de evaluar estas posibilidades.

El Comité señaló igualmente que basándose en información general sobre la biología de las poblaciones de rabil, patudo y listado, éste último parece tener la tasa más alta de productividad neta por unidad de abundancia, y el patudo la más baja. Cuando estas especies son explotadas por una pesquería no selectiva, las repercusiones son mas acusadas en el caso del patudo que en el caso del listado. Esto sugiere que la necesidad de obtener una mejor información sobre la biología de la población del patudo es mas urgente de lo que parecía hace unos años, cuando la captura de esta especie era menor en la pesquería de superficie.

Investigación actual y futura

Recientemente se han iniciado estudios aplicando el análisis de simulación para evaluar el rendimiento por recluta del patudo y el rabil con tipos de pesca y esquemas de ordena-

ción alternativos; estos estudios se centrarán en la comprobación de hipótesis relacionadas con cambios en los parámetros de población, biológicos y de pesquería.

El Comité recomendó que se intente mejorar la evaluación de la mezcla de especies y tallas dentro de los cardúmenes, y que se estudien las variaciones en la disponibilidad y vulnerabilidad de los túnidos en relación con los cambios en los parámetros ambientales. Se espera que los datos recogidos durante el programa Año Internacional del Listado sean útiles para cumplir estas recomendaciones.

El Comité recomendó que en 1982, el Grupo de trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles empiece a examinar los datos del ISYP (Año Internacional del Listado) junto con otros datos de pesquería y datos biológicos, con el fin de presentarlos en el Simposio Listado que se celebrará en 1983. Al finalizar dicho Simposio, el Grupo deberá desarrollar un plan sobre temas ecológicos y de interacción entre especies y establecer un programa de contexto analítico dirigido a las investigaciones sobre ordenación de pesquerías multi-específicas.

Túnidos de aguas templadas

Descripción de pesquerías

Existen interacciones multiespecíficas entre túnidos de aguas templadas, marlines, pez espada y otras especies pelágicas. La causa general de las capturas multiespecíficas puede atribuirse a la incapacidad de los artes de pesca para seleccionar especies. Este problema se manifiesta cuando la distribución de varias especies se encuentra solapada y dos o más de ellas están simultáneamente disponibles al arte.

Existen dos sistemas de capturas de túnidos en aguas templadas, según la profundidad de los artes: sistemas de fondo y sistemas de superficie.

En la pesca de superficie se emplean una gran variedad de métodos de captura, tales como curricán, cebo vivo, palangre de superficie, cerco, almadraba, artes de enmalle, líneas de mano, arpón, etc., mientras que el sistema de pesca de fondo es, sobre todo, el palangre.

La configuración y el uso del arte de palangre varía hasta cierto punto según la especie que se busque. La operación "normal" de palangre es diurna, y los anzuelos se colocan a profundidades de hasta 150 metros. La captura en una operación individual incluye varias especies de túnidos y marlines. Cambiando la estructura del arte, los anzuelos pueden colocarse a más profundidad, hasta 300 metros, destinados al patudo, pero este palangre "profundo" no se utiliza mucho en el Atlántico. Otro tipo de operación de palangre coloca los anzuelos en aguas menos profundas por la noche y está dirigida a la captura de pez espada.

Las especies pescadas por arte de palangre en zonas templadas incluyen principalmente especies como atún rojo, atún blanco, bonito, pez espada, patudo y marlines, pero también incluyen capturas accidentales de rabil, peto, tiburón, listado y bacoreta.

La pesca de palangre en el Sudoeste y Sur del Brasil durante los trimestres 1º y 4º, dirige su esfuerzo hacia el rabil; durante el 2º y 3er trimestres, el esfuerzo va dirigido hacia el atún blanco, patudo y pez espada, pero en ambos casos se capturan al mismo tiempo gran variedad de especies (documento Simposio/81/1).

Los barcos de cebo vivo que dirigen su esfuerzo hacia el atún blanco en aguas del Golfo de Vizcaya, capturan incidentalmente atún rojo. El Cuadro 17 presenta las capturas de estos barcos de la flota española. El porcentaje de atún rojo no señala tendencias aparentes con respecto a la mayor o menor captura de la especie principal.

El palangre de superficie dirigido al pez espada captura solamente cantidades muy pequeñas de marlines, túnidos y afines, pescando fundamentalmente tiburones como especies acompañantes, tanto en Canadá (SCRS/81/63) como en España.

Los cerqueros marroquíes que pescan sardina capturan también atún rojo. Estas capturas parecen estar asociadas a variaciones en la distancia a que se encuentran las aguas oceánicas de la costa, marcada por la distribución y la fuerza del "upwelling" costero.

Se posee poca información sobre interacciones en otras pesquerías como la de cerco del Mediterráneo que captura conjuntamente atún rojo, atún blanco y pez espada; de la de enmalle, que captura marlines, atún blanco atún rojo y tiburones; de la de curricán de atún blanco, que pesca pequeñas cantidades de atun rojo, patudo y listado, ni tampoco de otras pesquerías.

El problema fundamental en las pesquerías multiespecíficas de aguas templadas es la falta de información sobre el esfuerzo dirigido a cada especie. Con el fin de conocer el esfuerzo de palangre sobre especies determinadas, es preciso normalizar el esfuerzo nominal efectivo.

El esfuerzo dirigido hacia una determinada especie se calcula convirtiendo el número nominal de anzuelos proporcionalmente a los anzuelos utilizados en el área por la densidad media del stock. El documento SCRS/81/55 propone un método para determinar el esfuerzo de pesca dirigido al atún rojo en la pesquería de palangre japonesa, pero limitaba este cálculo a las áreas en que el palangre capturó un 45 % o más en número de ejemplares de esa especie.

Recomendaciones - Investigación

Son necesarios más estudios sobre separación del esfuerzo para cada especie implicada en las pesquerías multiespecíficas de aguas templadas.

También es necesario estudiar los límites del solapamiento del hábitat de las especies en espacio y tiempo, la distribución de especies y condiciones ambientales específicas.

Punto 7. Examen del informe de la reunión de Cargos directivos del SCRS

El informe (SCRS/81/7) fue presentado al Comité por su relator, Dr.P.M. Miyake (Secretaría). La reunión de Cargos directivos tuvo lugar el 11 de Junio de 1981 en Miami, Estados Unidos, coincidiendo con la reunión del Subcomité Listado y la del Grupo de trabajo sobre Marlines. Los asistentes examinaron los progresos realizados por los científicos del SCRS desde la reunión de 1980. El debate se centró sobre la organización de la reunión del SCRS en 1981.

Al aprobar el informe, el Comité afirmó que las reuniones de Cargos directivos del SCRS resultaban muy útiles, y recomendó continuar esta práctica en el futuro.

Punto 8. Examen del informe del Grupo de Trabajo sobre Marlines

El informe del Grupo de Trabajo sobre Marlines (SCRS/81/16 - Colección de documentos científicos, Vol.XVI) fue presentado por el Dr. P.M. Miyake. Esta reunión tuvo lugar en Miami, Estados Unidos, del 15 al 19 de Junio de 1981, de acuerdo con la decisión tomada por el SCRS en 1980, con objeto de que los científicos llegaran a un acuerdo sobre la base de datos a utilizar en los análisis de población.

Se informó que, con anterioridad a la reunión, la Secretaría había revisado la base de datos con espíritu crítico, proponiendo importantes cambios que incluían la introducción de estimaciones de captura por especie y zona, como base para su examen en la reunión. El Grupo de Trabajo acordó que la nueva base, con modificaciones posteriores, contenía las mejores estimaciones efectuadas hasta el momento.

El Comité adoptó el informe con sus recomendaciones. Se solicitó a los participantes en el Grupo y a la Secretaría que contribuyesen a resolver el problema de datos de los marlines.

Punto 9. Examen del informe del Subcomité Listado y sus progresos

En 1981, el Subcomité Listado se reunió en dos ocasiones para examinar los progresos realizados en las actividades de investigación durante ese año (tercero de los cuatro años de duración del Programa Año Internacional del Listado de ICCAT). Una de las reuniones se celebró en Miami, Estados Unidos (8-10 de Junio) y la otra en Tenerife, España (8-9 de Noviembre). Los informes de ambas reuniones (COM/SCRS/81/25 y Apéndice 3 a este informe) fueron presentados al Comité por su presidente, Dr.G.T. Sakagawa (Estados Unidos).

El Subcomité informó que prácticamente todas las actividades programadas habían sido llevadas a cabo con éxito. Durante los cruceros se marcaron 19.000 túnidos; se efectuaron dos experimentos de seguimiento de listados con marcas sónicas; se inició el muestreo en puerto, utilizando procedimientos de ICCAT en Cabo Verde, Cuba, Marruecos, Portugal (sólo Azores) y Venezuela; se recopilaron datos oceanográficos de pesquerías de plataformas convencionales, tales como barcos pesqueros y de investigación y de plataformas no convencionales, como satélites y boyas a la deriva; se efectuó pesca exploratoria frente a Brasil, Cabo Verde y Cuba y se muestrearon varios cientos de peces para obtener material biológico destinado al estudio de la edad y crecimiento, madurez-fecundidad, depredación, etc.

El Comité dedicó considerable esfuerzo al desarrollo de métodos para la gestión por ordenador de los datos recopilados, y en la preparación de un programa detallado para una conferencia científica propuesta para 1983. El objetivo de la conferencia es permitir a los científicos debatir los resultados analíticos y evaluarlos en relación con los objetivos adoptados por ICCAT para el programa.

El Comité aprobó ambos informes con sus recomendaciones. Felicitó al presidente del Subcomité, a sus miembros y al Coordinador del Programa Listado, por los éxitos obtenidos.

Punto 10. Informe del Subcomité de Estadísticas y examen de las estadísticas de túnidos atlánticos y sistemas de gestión de datos

El presidente del Subcomité de Estadísticas, Mr.S. Kume (Japón) presentó el informe (Apéndice 4) que fue adoptado por el Comité manifestando acuerdo con todas sus recomendaciones. Se felicitó al presidente, a los miembros del Subcomité y al personal del departamento de estadísticas de la Secretaría por su contribución en las mejoras introducidas.

Punto 11. Examen de los programas de investigación del SCRS y proyectos para futuro

El Dr. N. Bartoo (Estados Unidos), Coordinador del Grupo de Trabajo sobre Organización del SCRS manifestó que la reunión del SCRS de 1981 había transcurrido con toda normalidad gracias a su buena organización. Sugirió que se mantuviese el actual sistema (presentación de informes A y B) en 1982.

M. R.H. Pianet (Francia) propuso la introducción de algunas ligeras modificaciones como el anotar cual era el idioma original del borrador; en los casos en los cuales se había utilizado mas de un idioma, quedaría consignado el empleado por el relator principal. Por otra parte, M.R. H. Pianet propuso que cualquier cambio introducido en los borradores debería quedar bien señalado antes de ser distribuido de nuevo; el Comité indicó que se podría hacer una señal (✓) en el margen izquierdo de la línea corregida, recomendando la adopción de esta costumbre para la reunión SCRS en 1982. El Comité solicitó de los relatores que se asegurasen de que todas las correcciones habían sido incorporadas al borrador revisado. El Grupo de Trabajo sobre Organización del SCRS quedó encargado de hacer cumplir estas normas.

El presidente del SCRS manifestó que los delegados estaban muy satisfechos con el actual formato del informe, en el cual se incluían los apartados sobre las especies (Informe A) a título informativo.

Se pasó revista a las reuniones propuestas para el año 1982:

- Reunión de Cargos directivos del SCRS
- Reunión del Grupo de Trabajo sobre el índice de juveniles de la especie atún rojo.

El Comité aprobó la decisión del Grupo de Trabajo sobre el atún rojo de celebrar su primera reunión en 1982. Aprobó asimismo la celebración de la reunión de Cargos directivos del SCRS.

Antes de proceder a la evaluación de los resultados del Simposio y debate acerca de la orientación a largo plazo de la investigación sobre túnidos, el Dr.G. Sharp (FAO - organizador del Simposio 1982) presentó la correspondencia intercambiada entre el Dr.J.A. Gulland (funcionario de FAO - anterior relator general en las reuniones de ICCAT) y el Dr. J.B. Rothschild (Estados Unidos - antiguo presidente del SCRS) y él mismo. Los corresponsales estaban de acuerdo acerca de que los temas del Simposio debían estar directamente relacionados con los objetivos del SCRS que son evaluar la condición de los stocks de túnidos y proponer normas de ordenación cuando sea necesario. Al mismo tiempo, señalaban y apoyaban la opinión que la evaluación de los stocks y el asesoramiento

presidente quedó autorizado, en caso de necesidad, a formar un grupo *ad hoc* dentro del Subcomité, y solicitó de los relatores principales de cada especie que colaboraran con el Subcomité en esta tarea.

Punto 12. Colaboración con otros Organismos

El Secretario Ejecutivo Adjunto informó sobre las relaciones que ICCAT ha mantenido con FAO y sus organismos afiliados (CECAF, WECAF, IOFC, GFCM), con la Comisión Inter-Americana del Atún Tropical (IATTC), la Comisión del Pacífico Sur (SPC), el Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES), la Comisión Internacional de Pesquerías del Atlántico Sudoriental (ICSEAF), la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (IOC), la Organización de Pesquerías del Atlántico Norte (NAFO), etc. El Comité agradeció a FAO la ayuda prestada por sus funcionarios a las reuniones de ICCAT, y expresó el deseo de mantener la colaboración con los mencionados organismos.

Mr. M. Ansa-Emmim (FAO-CECAF) mencionó la relación existente entre CECAF e ICCAT y su deseo de estrecharla en el futuro. M. Letaconnoux (Francia), en calidad de observador de ICES, informó que este organismo había disuelto su grupo de trabajo sobre el atún rojo, dejando las tareas de análisis en manos de ICCAT.

El Sr. A. González Garcés (España) propuso que se facilitara a los científicos de ICCAT unos resúmenes o, en su defecto, una lista de los diversos documentos científicos relacionados con los túnidos presentados a ICES y otros organismos. El Comité recomendó a la Secretaría que realizase esta tarea, bien escribiendo directamente a los organismos correspondientes o bien a través de los científicos de ICCAT presentes en la reunión.

Punto 13. Examen de las publicaciones científicas

Se examinaron todas las publicaciones científicas de la Comisión. El Comité expresó su satisfacción en cuanto a su calidad, formato y características, y recomendó mantener las actuales normas de publicación. Recomendó asimismo que todos los documentos presentados al Simposio, acompañados de un resumen de la reunión, fuesen incluidos en la Colección de Documentos Científicos. La Secretaría debía solicitar para ello, el permiso de los autores.

Punto 14. Recomendaciones

Las recomendaciones presentadas tras los debates de los grupos de especies se presentan en el Apéndice 5 (Cuadro de Tareas).

Punto 15. Fecha y lugar de la próxima reunión

El Comité decidió que en 1982 la Reunión del SCRS se celebraría en el mismo lugar de la Reunión de la Comisión, empezando el lunes de la semana anterior. El SCRS señaló que el celebrar la reunión fuera de Madrid, en 1981, no había presentado ningún inconveniente para los científicos y, por otra parte, la atmósfera de trabajo había sido muy agradable.

to sobre su ordenación debían basarse en un buen conocimiento de la biología de los tónidos.

El Simposio, que tuvo lugar el jueves 5 de Noviembre, fue evaluado por el Comité junto con la orientación futura de los programas de investigación de ICCAT. El delegado de Francia, M.R. Letaconnoux, señaló que el desarrollo de las técnicas de ordenador ha facilitado mucho la aplicación de los modelos a los datos; sin embargo, la correcta interpretación de estos análisis de modelos de población sólo podrá conseguirse por medio de un mejor conocimiento de la biología y ecología de los tónidos y su eco-sistema. Señaló también que la mayor parte de los actuales análisis de poblaciones se hacen en base a la hipótesis de la existencia de una sola población, siendo así que los tónidos sólo representan una fracción de un eco-sistema completo; estos dos puntos habían sido ya planteados en la última reunión del ICES. La sugerencia recibió el apoyo de muchos de los participantes, incluyendo los delegados de Brasil, Costa de Marfil y Portugal.

Tras el anterior debate, el Comité llegó a la conclusión de que el Simposio había sido útil para la comprensión de la eco-biología de los tónidos y que en 1982, el jueves que correspondía a la semana de reunión del SCRS, quedaría reservado para la celebración de un nuevo Simposio; se acordó igualmente que el tema del mismo debería estar relacionado con la temática del SCRS.

Si bien muchos de los científicos estaban a favor de escoger el problema de las multiespecies como tema para el Simposio del próximo año, se presentaron otros temas, tales como los estudios sobre parámetros biológicos, estudios comparativos del crecimiento, análisis de marcado, criterios para definir los stocks y evaluación de los índices de abundancia en relación con los efectos de los elementos del medio ambiente.

El presidente del SCRS, a sugerencia de M.Letaconnoux, estableció un "Grupo de Trabajo sobre aspectos de la eco-biología de los tónidos" que tendrá la misión de estudiar dicho tema en relación con el empleo de técnicas de evaluación de poblaciones y el esquema global de ordenación de ICCAT. El Grupo escogerá el tema del Simposio para el año 1982, deberá seleccionar a los conferenciantes, revisar los documentos y organizar el Simposio. Este grupo quedaba establecido por un periodo de dos años.

El Dr.G.T. Sakagawa, propuso la formación de un pequeño grupo técnico que examinaría los métodos empleados en la estimación de los datos estadísticos; este tema fue ampliamente debatido. El Comité señaló que el SCRS y la Secretaría han desarrollado y aplicado procedimientos para estimar las estadísticas que faltaban o aquellas que estaban incompletas, de algunas pesquerías, con el fin de evaluar la condición de los stocks. Algunos de estos procedimientos se han presentado, acompañados de la correspondiente documentación, en los informes del SCRS, si bien no ha sido así en todos los casos. La fiabilidad e importancia de estos procedimientos no han sido estudiadas, pero podrían estar ejerciendo una fuerte influencia sobre los resultados de las evaluaciones.

El Comité señaló también que estas tareas han sido prácticamente asignadas a la Secretaría y al Subcomité de Estadísticas; se observó que el Subcomité no tiene tiempo de realizar estas tareas durante las sesiones del SCRS.

En consecuencia, el SCRS propuso que el Subcomité de Estadísticas y la Secretaría examinaran los procedimientos utilizados por el Comité en la estimación de estadísticas, y que se asesoraran con respecto a sus conclusiones y recomendaciones para rectificar la situación; el Subcomité deberá realizar su trabajo durante el año, por correspondencia. El

Punto 16. Otros asuntos

M.A. Fonteneau, presidente del SCRS, informó que en la Reunión de Cargos Directivos que tuvo lugar en Miami, propuso que ICCAT no organizase, en el futuro, cursos específicos de especialización. Por otra parte, se recomendó que todos los países en vías de desarrollo que precisen un curso de especialización para sus científicos y/o sus técnicos, soliciten la ayuda de la Secretaría, quien se encargaría de las gestiones oportunas para que el curso tuviese lugar en ese determinado país, bien utilizando su propio personal, bien solicitando la participación de científicos de países vecinos, con cargo a la Comisión. Otra alternativa podría ser el enviar al científico o científicos que solicitan el curso de adiestramiento a algún centro de investigación próximo, también con cargo a la Comisión.

El Dr. Sharp señaló que la FAO ha desarrollado varios manuales para análisis de población (por ejemplo, técnicas de análisis de cohortes), que se envían a petición de los interesados.

Punto 17. Elección de presidente

El presidente del SCRS, M. Fonteneau, solicitó a M. Letaconnoux (Francia) y a Mr. I. Barrett (Estados Unidos) que estudiaran los procedimientos de elección del próximo presidente del SCRS.

Los procedimientos adoptados para la elección fueron: 1) un voto por delegación; 2) la primera votación sería secreta, eligiendo cada delegación su candidato; 3) la segunda votación incluiría una papeleta secreta para uno de los candidatos y 4) el candidato que recibiese la mayoría simple de votos de las delegaciones presentes, resultaría elegido presidente.

En la votación estaban presentes doce países miembros de la Comisión. El delegado de Costa de Marfil informó que el delegado de Senegal, habiéndose visto obligado a abandonar la reunión por motivos de conexión de vuelos, había delegado el voto de su país en el representante de Costa de Marfil. El delegado de Ghana cuestionó la validez de este procedimiento, ya que no se conocía de antemano la identidad de los candidatos. El Comité decidió que el voto por procuración sería válido.

Los candidatos a la presidencia del SCRS eran: Mr. J.S. Beckett (Canadá), el Dr. G.T. Sakagawa (Estados Unidos) y M. R.H. Pianet (Francia). Tras la primera votación, Mr. J.S. Beckett resultó elegido presidente del SCRS para el próximo período bienal.

El Comité felicitó al nuevo presidente, deseándole mucho éxito en el desempeño de su labor. Se felicitó a M. Fonteneau, presidente saliente, por su excelente actuación durante los dos períodos bienales de su mandato.

Mr. Beckett nombró a los siguientes presidentes para los diversos Subcomités: Mr. Z. Suzuki (Japón), Subcomité de Estadísticas; Dr. G.T. Sakagawa (Estados Unidos) Subcomité Listado, M. J.B. Amon Kothias (Costa de Marfil), junto con el Dr. F.X. Bard (Costa de Marfil) para el Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles, y al Sr.D. A. González Garcés (España), para el Grupo de Trabajo sobre Aspectos Ecobiológicos de los túnidos.

Punto 18. Adopción del informe

El Comité agradeció a la Secretaría la eficaz labor realizada en todo lo concerniente a la reunión del SCRS, así como su trabajo a lo largo del año. El informe fue adoptado.

Punto 19. Clausura

La reunión fue clausurada.

Cuadro 1. Capturas de rabil en el Atlántico (en miles de TM) (a 10 de Febrero 1982)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980*	1981**
TOTAL.....	82.9	93.7	75.1	73.0	93.7	94.3	106.3	124.3	125.6	127.7	133.4	124.6	120.8	139.9
Atlantico Este.....	74.4	82.1	61.2	58.0	79.0	79.7	92.5	108.1	111.8	114.5	118.3	110.7	111.0	126.8
— Superficie.....	51.9	61.0	43.9	44.4	60.6	60.5	75.3	94.5	99.0	98.9	107.1	103.7	97.8	117.1
Cebo.....	22.1	15.9	9.4	10.4	12.8	14.3	19.4	9.3	12.8	11.0	8.7	9.7	7.2	9.6
Angola.....	1.1	.4	.3	.5	.6	.6	.8	.1	1.0	1.9	2.0	.8	.5	0.5
FIS.....	18.7	14.3	7.5	7.6	7.5	5.5	6.3	2.9	3.7	3.4	2.8	2.1	2.1	4.0
Ghana.....	0.	0.	0.	0.	0	.1	.3	.7	.8	.6	.3	.3	.3	0.7
Japón.....	2.2	1.0	.8	2.0	3.5	6.5	7.1	1.1	4.9	2.6	1.4	1.0	.7	0.8
Corea-Panamá ..	0.	0.	0.	0.	.4	.8	2.8	3.5	2.0	2.1	1.7	4.0	2.2	2.2
España.....	.2	.3	.7	.4	.7	.8	2.0	1.0	.2	.3	.2	.1	.1	0.1
Otros.....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.0	.1	.2	1.3***	1.3	1.3
Cercos.....	29.7	45.1	33.9	32.6	47.8	44.9	53.4	83.4	86.2	87.6	97.6	92.9	90.2	107.1
FISMP.....	12.7	15.2	17.2	19.2	24.6	26.7	32.9	45.1	50.5	47.9	53.7	48.9	50.6	45.5
Ghana.....														2.0
Japón.....	7.5	4.7	1.1	2.0	2.5	1.2	.8	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.
España.....	3.1	5.5	6.4	7.2	8.6	13.2	13.7	23.8	33.1	33.2	35.1	40.2	36.5	57.3
EE.UU.....	5.8	18.8	9.0	3.8	12.0	3.0	5.6	14.0	1.7	6.4	8.1	2.9	1.6	2.0
Otros.....	.7	.9	.2	.4	.2	.8	.4	.4	.8	.2	.6	1.0	1.4	0.3
Otros artes.....	0.	.0	.5	1.4	.0	1.2	2.5	1.9	.0	.3	.8	1.2	.4	0.4

– Palangre	22.5	21.1	17.3	13.6	18.3	19.2	17.3	13.6	12.8	15.6	11.3	6.9	13.2	9.7
China (Taiwan). .	6.6	7.0	3.9	3.4	3.5	1.5	1.0	1.3	.6	.2	.2	.2	.1	0.1
Cuba	1.9	1.6	1.6	1.7	3.6	4.5	3.4	1.7	1.8	2.9	1.9	2.6	5.6	5.6
Japón	9.8	6.4	2.5	1.6	2.3	1.3	.7	1.7	.3	.1	.3	.3	1.7	0.4
Corea-Panamá . .	1.6	4.2	9.3	6.9	7.8	11.9	12.2	8.8	8.5	10.7	8.4	3.1	5.6	3.4
Otros	2.7	1.9	0.	0.	1.1	.0	0.	0.	1.6	1.8	.5	.7	.2	0.2
Atlántico Oeste	8.5	11.6	14.0	15.0	14.7	14.6	13.8	16.2	13.9	13.2	15.0	13.9	9.8	13.1
– Superficie . . . . .	.1	0.	0.	0.	3.4	2.3	1.6	2.0	.6	1.1	4.7	3.9	4.9	4.8
Venezuela														4.3
Otros . . . . .														.5
– Palangre	6.2	9.3	11.5	13.5	11.2	12.4	12.2	14.2	12.6	11.3	9.5	9.0	4.9	8.3
China (Taiwan). .	1.3	3.8	3.2	1.0	1.2	1.2	1.3	1.1	1.1	.1	.2	.8	.5	0.5
Cuba	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.6	1.2	.9	.7	.2	0.	.0
Japón	4.2	3.6	4.3	9.1	4.2	2.5	2.8	2.4	3.1	1.4	1.6	1.7	1.1	2.4
Corea-Panamá . .	.7	1.8	4.0	3.0	3.3	6.5	6.5	8.9	5.9	7.1	5.0	4.4	2.7	4.9
Otros . . . . .	.1	.1	0.	.5	2.6	2.2	1.5	1.1	1.3	1.7	2.0	1.9	.5	0.5
– Artes sin clasificar . .	2.2	2.3	2.4	1.5	0.	0.	0.	.1	.7	.8	.9	1.0	.0	0.
Región sin clasificar . . .	0.	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.	0.
– Palangre	0.	0.	0.	0.	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.0
– Artes sin clasificar . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.

*Preliminares
** Proyectado
*** No están incluidas las 7.0 miles de TM procedentes de los stocks del Indico y capturados en el Atlántico

Cuadro 2. Estimación de la capacidad de transporte (en miles de TM) y del esfuerzo de pesca para el rabíl en el Atlántico Este

	1968 ¹	1969 ²	1970 ²	1971 ²	1972 ²	1973 ²	1974 ²	1975 ²	1976	1977	1978	1979	1980	1981 ⁶
Capacidad de transporte														
BB-C. Marfil-Senegal	3.9	3.6	3.4	2.8	2.7	2.1	2.0	1.8	1.0	0.9	1.0	0.7	0.7	0.7
BB-Base en Tema ⁴	1.2	0.9	0.9	1.2	2.6	4.0	5.4	3.6	5.4	5.4	5.4	3.6	4.5	4.5
Total BB	5.1	4.5	4.3	4.0	5.3	6.1	7.4	5.4	6.4	6.3	6.4	4.3	5.2	5.2
Otros ⁵											1.0	1.0	1.0	1.0
PS-FIS	1.6	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
PS-España	1.1	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
PS-EE.UU ³	0.6	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
PS-Otros ⁷													10.2	12.0
Total PS	3.3	10.4	13.9	14.6	22.7	22.8	29.1	41.6	36.4	41.6	53.7	49.8	58.7	60.1
TOTAL BB-PS	8.4	14.9	18.2	18.6	28.0	28.9	36.5	47.0	42.8	47.9	61.1	53.8	64.9	66.3

1. Estimaciones del Informe Bienal, 1974-75, IIª Parte (1975)
2. Estimaciones para 1969-75 por P.Miyake (SCRS/77/13) (excepto FIS)
3. Estimación de EE.UU. calculada por el número de meses en la zona
4. Incluye Japón, Corea, Panamá y Ghana
5. Angola, Cabo Verde
6. Estimaciones provisionales
7. Ghana, Congo, URSS, Cuba, Marruecos, Portugal, Venezuela, Gran Cayman

Cuadro 3. Capturas de patudo en el Atlántico (1000TM) (a 10 de Febrero 1982)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980*	1981**
TOTAL	23.0	33.6	39.2	52.1	42.8	53.9	59.4	56.7	38.4	45.7	45.3	39.6	56.2	48.3
Atlántico Norte	9.5	15.5	24.8	29.0	22.1	30.0	39.8	39.0	22.6	28.1	26.8	20.5	28.0	12.2
– Superficie	3.0	8.6	9.6	10.4	7.3	10.9	14.3	14.4	8.6	12.1	13.6	9.8	10.9	12.2
Cebo	3.0	8.5	9.4	10.2	7.2	10.8	14.1	13.9	8.3	10.6	12.9	8.2	9.9	11.0
FIS	0.	1.4	.7	.3	.1	.5	.5	1.2	1.2	2.5	3.6	1.9	2.3	3.7
Portugal	1.6	5.6	5.1	2.9	4.0	5.9	10.5	7.0	2.9	4.5	5.4	3.3	3.5	3.8
España	1.4	1.5	3.6	7.0	3.1	4.4	3.2	5.7	4.2	3.6	3.9	3.0	4.0	3.5
Otros	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.1	.2	.0	.0	--
Cerco	0.	.0	.3	.2	.1	.1	.1	.4	.3	1.5	.7	1.2	.8	.8
FISMP	0.	.0	.2	.1	.1	.1	.1	.3	.1	.9	.4	.7	.1	.8
España	0.	0.	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.6	.2	.5	.2	--
Otros	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.	.0	.4	--
Otros artes	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.3	.2	.4
– Palangre	6.5	6.9	15.1	18.6	14.8	19.1	25.6	24.6	14.0	16.1	13.2	10.8	17.1	--
China (Taiwan)	1.5	3.0	5.1	2.4	.8	1.3	1.1	1.5	.8	1.0	.5	.3	.4	--
Cuba . . . . .	.9	1.0	4.1	1.2	.8	1.0	.9	.7	.8	1.4	.5	.8	0.	--
Japón	4.0	2.4	4.7	13.1	11.8	11.1	17.6	12.4	5.9	5.3	5.8	5.1	11.1	--
Corea-Panamá . . . . .	.1	.5	1.2	1.8	1.4	5.7	5.9	8.5	5.0	6.6	6.3	4.0	5.6	--
U.R.S.S.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.2	0.	--
Otros	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.5	1.5	1.8	.2	.3	.0	--
– Artes sin clasificar	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlántico Sur	13.4	18.2	14.5	23.0	20.7	24.0	19.6	17.7	15.8	17.6	18.5	19.1	26.8	1.2
– Superficie	1.1	2.0	1.5	2.6	3.0	5.1	6.0	1.5	2.4	4.5	3.5	2.7	4.2	1.2
Cebo . . . . .	.6	.5	.5	.8	1.5	2.4	2.8	.7	1.4	2.1	1.4	1.1	1.0	.4

Cuadro 3 (cont.)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980*	1981**
FIS	0.	.3	.2	.3	.4	.4	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Ghana.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.1	.1	.1	.2	.1	.1	.1	.0
Japón. . . . .	.6	.3	.2	.5	.9	1.7	1.9	.1	.9	1.0	.6	.2	.2	.0
Corea-Panamá .	0.	0.	0.	0.	.1	.2	.7	.4	.4	.8	.7	.8	.6	.1
Otros	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.1	.3
Cerco. . . . .	.4	1.5	1.1	1.7	1.5	2.7	3.2	.9	1.1	2.5	2.1	1.5	3.0	.8
FISMP	0.	.1	.5	.5	.5	1.8	1.5	.6	.6	1.3	1.1	.7	1.0	.8
Japón. . . . .	.4	1.3	.3	.5	.7	.3	.2	.0	0.	0.	0.	0.	0.	--
España	0.	0.	.1	.2	.2	.4	.7	.2	.4	.8	.6	.6	1.8	--
EE.UU. . . . .	.0	.1	.2	.5	.2	.1	.9	.1	.0	.3	.2	.2	.1	--
Otros	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	.1	0.	0.	0.
Otros artes	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.1	.2	--
— Palangre.	12.3	16.2	13.0	20.5	17.7	18.8	13.5	16.2	13.4	13.0	15.0	16.4	22.5	--
China (Taiwan).	3.8	4.5	2.4	3.1	4.2	2.5	2.0	2.5	2.5	2.0	2.2	1.9	1.9	--
Cuba	0.	0.	0.	2.0	1.2	1.6	1.5	1.2	.5	.5	1.8	1.5	0.	--
Japón.	6.2	7.9	4.3	7.1	6.3	8.8	3.2	5.0	1.4	3.8	3.5	6.8	9.4	--
Corea-Panamá .	.2	1.4	3.5	5.5	4.3	2.8	3.3	3.6	3.7	2.2	4.9	3.8	7.9	--
Otros	2.0	2.4	2.7	2.8	1.6	3.1	3.6	3.9	5.3	4.6	2.6	2.3	3.4	--
— Artes sin clasificar	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	--
Región sin clasificar . .	.2	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.4	34.9
— Superficie. . . . .	.2	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	1.2
— Palangre.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.4	32.8
— Artes sin clasificar	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.9

* Preliminares

** Proyectado

Cuadro 4. Índices de población estimados en base a análisis del modelo de producción de la pesquería de patudo en el Atlántico 1961-79 (k = 4)

	<i>m</i>	<i>Índice del grado de ajuste</i>	<i>f - opt (10⁶ anzuelos)</i>	<i>Y - max (10³ TM)</i>	<i>Capturas 1979 (10³ TM)</i>
Todo el Atlántico	0	0.5396		111.9	
	1.001	0.5327	434	58.2	41.1
	2	0.5277	306	52.8	
Atlántico Norte	0	0.3533		72.0	
	1.001	0.3515	286	37.1	20.5
	2	0.3516	196	33.1	
Atlántico Sur	0	0.6155		47.7	
	1.001	0.6293	182	23.8	20.6
	2	0.6396	119	20.6	

Cuadro 5. Cambio estimado (°/o) en la captura de patudo en el Atlántico Este, bajo la hipótesis de cierre de la pesquería de cerco y pesquería de cebo con base en Tema. Se suponen tasas altas (F_{max}) y bajas (F_{min}) de mortalidad por pesca (SCRS/81/48)

		<i>Porcentaje de cambio tras la clausura</i>		
		<i>1 año</i>	<i>3 años</i>	<i>7 años</i>
Superficie	F_{min}	-19.1 a -12.2	-16.2 a -8.8	-14.2 a -7.2
	F_{max}	-19.1 a -12.2	-13.3 a -3.7	-9 a -3
Islas Canarias y flotas de cebo portuguesas	F_{min}	0	3.2 a 5.9	6.6 a 8.7
	F_{max}	0	4.7 a 6.6	12.4 a 12.6
Palangre	F_{min}	0	.7 a 2.7	3.6 a 7.0
	F_{max}	0	4.6 a 7.2	11.1 a 16.8
Total	F_{min}	-5.7 a -3.6	-3.1 a -2.1	0 a 1.1
	F_{max}	-5.7 a -3.6	.9 a 1.6	7.0 a 9.7

Cuadro 6. Capturas de listado en el Atlántico (1000 TM (a 10 de Febrero 1982))

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980*	1981**
TOTAL	48.4	29.9	50.4	79.3	76.3	78.2	118.1	61.5	76.9	117.9	107.4	90.7	114.6	138.8
- Superficie - Atlántico Este	45.7	28.0	47.8	76.6	74.7	75.0	114.1	57.4	73.1	114.3	100.4	84.6	101.9	115.5
Cercó	24.2	14.8	31.1	50.0	50.6	51.3	76.5	37.6	35.2	63.9	59.4	38.7	60.9	76.1
FIS	5.1	2.8	8.8	14.2	14.8	8.4	24.0	11.5	16.3	30.9	24.8	17.8	27.2	34.0
Japón	6.3	.7	3.5	6.2	3.4	1.5	.9	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.
España	8.7	6.4	6.5	12.2	20.2	18.7	31.6	18.1	16.8	27.0	24.9	18.5	28.8	30.0
EE.UU.	3.2	4.7	11.8	16.2	12.2	21.2	20.0	7.4	1.8	5.9	6.8	2.1	2.6	3.0
Ghana	0.	0.	0.	0.	0.	.2	0.	.2	.1	0.	0.	0.	.3	} 5.4
Portugal	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.2	.1	.2	
Otros	.9	.1	.6	1.2	.1	1.2	.1	.3	.2	.1	2.7	.2	1.8	
No convencionales														3.7
Cebo	21.5	13.2	16.7	26.5	23.9	23.7	37.5	15.3	28.3	42.6	40.3	44.5	37.3	39.4
Angola	4.2	1.8	.9	1.9	1.5	1.3	3.4	.6	1.5	3.8	3.2	3.6	3.5	3.5
FIS	7.3	3.7	4.4	5.8	3.8	3.3	4.5	1.8	2.2	2.7	3.3	3.3	3.1	2.4
Ghana	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.7	1.3	2.1	3.5	2.6	3.9	4.5	5.6
Japón	7.3	4.9	7.5	11.7	10.1	13.0	18.7	3.7	15.0	16.8	14.6	14.7	12.3	14.1
Corea-Panamá	0.	0.	0.	0.	.7	1.1	3.1	6.3	4.4	7.6	11.1	13.7	7.9	8.1
España	.8	.8	1.8	2.7	4.1	2.6	5.4	.8	.6	.7	.6	1.3	2.2	1.7
Portugal	1.1	1.7	1.0	4.2	3.7	2.2	1.7	.6	2.1	4.4	4.4	3.0	1.7	} 4.0
Cabo Verde	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.3	.9	.5	1.0	2.1	
Otros	.8	.1	1.1	.1	.0	.1	.1	.3	.0	2.2	0.	0.	.0	
Otros artes	.0	.1	0.	.1	.1	.0	.1	4.5	9.6	7.8	.7	1.4	3.8	--

Cuadro 6 (cont.)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980*	1981**
— Superficie — Atlantico Oeste	.1	.1	0.	1.6	1.3	2.5	3.1	3.2	3.5	3.0	6.3	5.4	12.5	23.3
Cerco .....	.1	.1	0.	0.	1.3	.3	.1	.4	.7	.6	3.5	1.5	2.9	
EE.UU. ....	.1	.1	0.	0.	.1	0.	0.	.2	.5	.3	1.6	.7	1.0	} 3.3
Otros	0.	0.	0.	0.	1.1	.3	.1	.2	.2	.3	1.8	.8	1.9	
Cebo	0.	0.	0.	1.6	0.	1.9	3.0	2.8	2.8	2.4	2.8	4.0	9.6	} 20.0
Brasil	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	1.4	6.3	
Cuba	0.	0.	0.	1.6	0.	1.5	1.8	2.3	2.8	2.4	1.8	2.0	2.3	
Otros	0.	0.	0.	0.	0.	.4	1.2	.5	0.	0.	1.0	.5	1.0	
Otros artes	0.	0.	0.	0.	0.	.3	.0	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.
— Superficie —Reg. sin clasificar	0.	0.	0.	.2	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
LL.Traw.- Total Atl. ....	.0	.0	.0	.1	.1	.1	.2	.2	.0	.1	.1	.0	.0	0.
— Artes sin clasificar	2.5	1.8	2.6	.8	.2	.6	.7	.6	.3	.5	.7	.7	.1	0.

* Provisional

** Proyectado

Cuadro 7. Capturas de atún blanco en el Atlántico (en miles de TM) (a 10 de Febrero 1982)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980*
TOTAL	72.0	76.6	70.5	83.2	83.5	75.8	72.6	59.5	77.3	74.9	72.2	72.5	61.3
Atlántico Norte . . .	45.3	47.2	46.2	57.6	49.4	47.0	52.3	41.4	57.3	52.8	48.5	49.7	38.6
– Superficie	37.9	32.5	30.1	39.7	34.7	28.8	37.6	28.7	34.3	32.0	34.3	38.1	29.5
Cebo	13.9	14.6	14.4	15.7	8.2	10.1	16.7	19.2	20.4	15.6	11.7	15.9	16.2
Francia	2.2	1.7	1.7	1.5	.5	1.1	.6	.7	1.1	.6	.4	.2	.4
España	11.6	12.4	12.5	13.9	7.3	8.2	14.9	17.6	18.7	14.9	11.3	15.6	15.7
Otros . . . . .	.1	.5	.2	.3	.4	.9	1.2	.9	.6	.1	.1	.1	.1
Caña-liña	24.0	17.9	15.7	24.0	26.5	18.7	21.0	9.5	13.9	16.5	22.6	22.1	13.4
Francia	11.0	7.7	4.5	7.7	8.7	5.8	7.9	5.0	5.7	6.2	8.4	7.8	3.9
España	13.0	10.2	11.3	16.3	17.8	12.9	13.1	4.5	8.2	10.3	14.1	14.2	9.5
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.	0.	.1	.0
– Palangre	7.4	14.7	16.1	17.9	14.7	18.1	14.6	12.7	23.0	20.8	14.2	11.6	9.1
China (Taiwan)	1.9	2.4	4.7	2.9	4.4	9.5	9.5	8.1	14.8	13.7	9.3	7.0	7.1
Japón	3.3	4.7	5.9	6.5	1.3	1.5	2.1	1.3	1.3	.8	.5	1.2	1.0
Corea-Panamá	1.6	6.8	5.0	7.7	8.2	7.2	3.0	3.1	6.6	6.1	3.8	3.4	1.0
Otros . . . . .	.6	.8	.5	.8	.8	0.	0.	.2	.2	.1	.5	.0	0.

Cuadro 7. (cont.)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980*
Atlántico Sur	25.6	28.5	23.7	25.0	33.2	28.2	19.7	17.5	19.2	21.1	23.0	22.2	22.0
– Superficie	0.	0.	0.	0.	.1	.1	.1	.2	.0	.1	.2	.4	1.4
– Palangre	25.6	28.5	23.7	25.0	33.1	28.1	19.6	17.4	19.1	21.0	22.8	21.8	20.6
China (Taiwan)	6.8	12.5	12.2	17.5	25.0	22.2	16.7	13.4	14.6	16.1	20.5	20.3	18.7
Japón	11.9	6.3	5.9	3.2	2.1	.3	.1	.3	.1	.1	.1	.1	.3
Corea-Panamá	5.7	9.2	5.0	3.8	5.8	5.6	2.6	3.5	4.1	4.1	1.7	1.0	.9
Otros	1.2	.4	.5	.5	.2	.1	.2	.2	.3	.6	.5	.4	.7
Mediterráneo . . . . .	.5	.7	.6	.5	.7	.5	.5	.5	.6	.6	.6	.5	.5
Región sin clasificar	.5	.1	0.	0.	.1	.0	0.	.0	.1	.3	.1	.0	.1
– Superficie . . . . .	.0	0.	0.	0.	0.	.0	0.	.0	0.	.0	.1	.0	.0
– Palangre . . . . .	.4	.1	0.	0.	.1	0.	0.	0.	.1	.3	.0	0.	.1
Artes sin clasificar . .	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1

* Preliminares

Cuadro 8. Capturas de atún rojo en el Atlántico (1000TM) (a Noviembre 1981)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980*
TOTAL	15.4	17.0	16.1	18.1	14.9	14.3	21.5	25.6	26.7	25.1	19.5	21.8	16.5
Atlántico Oeste	1.3	2.6	5.7	7.3	4.1	4.1	3.4	5.1	5.8	6.7	5.8	6.3	2.0
Peces pequeños . . . . .	.8	1.2	3.7	3.7	2.0	1.6	1.2	2.2	1.4	1.4	1.2	1.1	.7
—Cercos . . . . .	.8	1.1	3.7	3.6	1.9	1.6	.9	2.1	1.4	1.4	1.2	1.0	.6
Canada	0.	0.	1.2	.9	.3	.6	.1	.3	.3	.3	.2	0.	0.
EE.UU. . . . .	.8	1.1	2.5	2.7	1.6	1.0	.8	1.8	1.1	1.1	.9	1.0	.6
—Caña-liña	0.	.1	.1	.1	.1	.0	.3	.1	.0	.1	.1	.1	0.
EE.UU.	0.	.1	.1	.1	.1	.0	.3	.1	.0	.1	.1	.1	.1
Peces grandes . . . . .	.5	1.4	1.9	3.5	2.0	2.3	2.0	2.8	4.2	5.2	4.5	5.0	4.7
—Cercos	0.	0.	.8	.5	.5	.2	.1	.3	.2	.2	.1	.4	.1
EE.UU.	0.	0.	.8	.5	.5	.2	.1	.3	.2	.2	.1	.4	.1
—Caña-liña . . . . .	.2	.9	.5	1.0	1.0	.5	.6	.2	.6	.6	.4	.4	.4
Canada . . . . .	.2	.2	.2	.1	.2	.2	.4	.2	.3	.3	.2	.2	.3
EE.UU.	0.	.7	.4	.8	.8	.2	.1	0.	.2	.3	.2	.2	.2
—Palangre . . . . .	.0	.0	.1	1.7	0.	1.1	.9	1.5	2.9	3.7	3.2	3.6	3.7
Japón	0.	0.	.1	1.5	0.	1.1	.9	1.5	2.9	3.7	3.1	3.6	3.7
Otros . . . . .	.0	.0	0.	.1	0.	.0	.0	0.	0.	.0	.0	.0	.0
—Otros artes . . . . .	.3	.5	.5	.4	.5	.5	.5	.8	.6	.8	.8	.7	.5
Canada . . . . .	.3	.4	.3	.1	0.	.1	.3	.1	.2	.4	.2	.0	.1
EE.UU.	0.	.1	.2	.3	.5	.4	.3	.7	.4	.4	.6	.6	.5
—Artes sin clasificar	0.	0.	.1	.1	.1	.2	.2	.1	.2	.1	.1	.2	0.
Atlántico Este	5.9	6.1	5.7	4.5	5.8	4.6	5.9	9.7	5.1	6.8	5.2	4.7	2.3
Peces pequeños	1.7	2.2	2.6	2.2	3.4	2.7	2.2	4.3	1.3	2.3	2.3	1.6	0.
—Cebo	1.2	1.5	2.2	2.2	2.9	2.2	1.6	1.7	.9	1.6	2.3	1.4	.3
Francia . . . . .	.4	.5	.7	.7	.7	.5	.5	.7	.3	.6	.7	.3	.3
España . . . . .	.8	1.0	1.5	1.5	2.1	1.7	1.1	1.0	.7	1.0	1.6	1.1	0.

Cuadro 8. (cont.)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980*
—Cercos . . . . .	.5	.7	.4	.0	.5	.5	.6	2.6	.3	.7	.0	.2	0.
Marruecos . . . . .	.5	.7	.4	.0	.5	.5	.6	2.6	.3	.7	.0	.2	0.
—Artes sin clasificar . . . . .	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	0.
Peces grandes	4.2	3.9	3.1	2.1	2.3	1.9	3.7	5.4	3.8	4.5	2.9	2.2	2.0
—Cercos . . . . .	.7	.8	.3	.6	.4	.4	.9	1.0	.5	.8	.2	.1	.3
Noruega . . . . .	.7	.8	.3	.6	.4	.4	.9	1.0	.5	.8	.2	.1	.3
—Cebo . . . . .	.3	.3	.7	.8	.9	.9	.6	1.1	.9	1.3	1.6	.8	.2
Portugal	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1	.1	.0	.0	.1	.0	.0
España . . . . .	.3	.3	.7	.8	.9	.9	.5	1.0	.8	1.3	1.5	.8	.2
—Almadraba	1.8	2.3	1.8	.7	.4	.5	.0	.4	.5	.6	.5	.6	0.
Marruecos . . . . .	.7	.4	.3	.1	.1	.0	.0	0.	0.	.2	0.	0.	0.
España	1.1	1.9	1.5	.6	.3	.5	.0	.4	.5	.3	.5	.6	0.
—Palangre	1.4	.6	.4	.1	.6	.0	2.2	2.9	2.0	1.6	.6	.7	0.
España	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.	0.	.1	0.
Japón	0.	0.	0.	0.	.6	.0	2.2	2.9	2.0	1.6	.6	.6	0.
Otros	1.4	.6	.4	.1	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	0.	0.
—Otros artes	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.	0.	.3	0.	.0	1.5
Región sin clasificar . . . . .	.4	.3	.1	.1	.1	.2	.2	.1	.1	.2	.0	.1	4.2
—Palangre . . . . .	.4	.3	.1	.1	.1	.2	.2	.1	.1	.2	.0	.1	4.2
China (Taiwan) . . . . .	.2	.1	.1	.1	.1	.2	.1	.0	.1	0.	0.	.1	.0
Corea	0.	0.	0.	0.	.0	.1	.1	.0	.0	.0	0.	.0	0.
Panamá	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	0.	0.	.2	.0	0.	.1
Cuba	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Otros . . . . .	.3	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	4.1
Mediterráneo	7.9	8.0	4.5	6.2	4.9	5.3	12.0	10.7	15.6	11.4	8.4	10.7	8.0
Peces pequeños	3.6	3.3	1.3	3.2	2.4	2.7	5.1	4.0	9.4	5.5	5.2	6.4	4.0
—Cercos	3.0	2.9	1.2	3.1	2.3	2.6	5.0	3.9	9.3	5.3	5.1	6.2	4.0
Francia	2.5	1.5	1.1	2.2	1.1	1.4	1.8	1.6	3.8	3.2	1.6	1.5	1.7

Italia . . . . .	.3	1.1	0.	.5	1.0	1.0	2.9	2.1	4.9	1.2	2.4	3.5**	1.8
Marruecos . . . . .	.2	.3	.1	.4	.2	.2	.3	.2	.6	.9	1.0	1.2	.5
Yugoslavia	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
—Otros artes . . . . .	.6	.4	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	0.
Italia	0.	0.	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	0.
España . . . . .	.6	.4	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Peces grandes	4.3	4.7	3.2	3.0	2.5	2.6	6.9	6.7	6.3	6.0	3.2	4.3	4.0
—Cercos . . . . .	.4	.7	1.2	.8	1.0	1.2	3.1	4.2	4.1	4.2	2.1	2.9	3.4
Italia . . . . .	.4	.7	1.2	.8	1.0	1.2	3.1	4.2	4.1	4.2	2.1	2.9	3.4
—Almadraba	2.9	3.4	1.7	1.9	1.2	.8	1.4	1.1	1.0	1.1	.8	1.0	.2
Italia	1.7	1.3	1.0	1.0	.8	.4	.7	.7	.7	.7	.2	.2	.2
Libia	1.0	2.0	.5	.6	.3	.4	.5	.3	.3	.3	.6	.6	0.
Marruecos . . . . .	.0	0.	0.	.0	.0	.0	.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.
España	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Tunez . . . . .	.2	.1	.2	.2	.1	.1	.1	.1	.1	.1	0.	.1	0.
—Palangre	0.	0.	.1	.1	.2	.5	2.4	1.4	1.1	.6	.1	.2	0.
España	0.	0.	.1	.1	.1	.3	.2	.1	.1	.1	.1	.1	0.
Japón	0.	0.	0.	0.	.1	.2	2.2	1.3	1.0	.5	.1	.1	0.
Otros	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
—Otros artes	1.0	.6	.2	.1	.0	0.	.1	.1	.1	.1	.1	.3	.5

* Preliminares

** Según el SCRS/81/51 esta cifra es "9". Esto fue posteriormente confirmado por los relatores y en consecuencia se modificó la base de datos ICCAT

Cuadro 9. Captura de marlines en el Atlántico (1000 TM) (a 10 de Febrero 1982)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980*
TOTAL	7.1	7.4	7.7	8.2	7.1	6.6	5.9	5.8	5.9	5.4	5.5	5.8	4.1
Argentina . . . . .	.0	0.	0.	.0	.1	.1	0.	0.	.0	.0	0.	0.	0.
Barbados	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.4	.3	.3	.3	.1
Brasil . . . . .	.1	.1	.1	.1	.2	.1	.1	.1	.3	.3	.2	.2	.2
China(Taiwan)	1.7	2.5	2.0	2.0	2.4	1.8	1.3	.9	1.2	.4	.6	.4	.6
Cuba . . . . .	.7	.3	.3	.3	.2	.5	1.2	1.4	.7	.6	.5	.8	.8
Ghana	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.0	.0	.0	.6	1.6	2.2	1.2
Granada	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.3	.4	.0	0.
Japón	3.0	2.3	2.3	2.8	1.1	.8	.8	1.2	.9	.3	.1	.2	.5
Bras.Japón	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.2	.2	.1	.0
Corea . . . . .	.7	1.2	1.8	1.8	1.8	1.4	1.2	.9	1.0	1.0	.4	.2	.2
Bras.Corea	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.1	0.	0.	0.
Panamá	0.	0.	0.	0.	.1	.6	.2	.1	.3	.3	.1	.0	0.
Senegal . . . . .	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.2	.2	.2	.1	.3
Sudáfrica	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0
EE.UU. . . . .	.5	.5	.5	.5	.5	.6	.6	.6	.6	.7	.7	.7	0.
URSS . . . . .	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.1	0.
Venezuela . . . . .	.3	.4	.5	.6	.5	.4	.3	.3	.2	.2	.3	.4	.2
Desglose por especies													
Aguja azul	2.4	3.1	2.9	3.2	2.4	3.2	2.8	3.0	2.2	2.2	1.6	1.3	1.2
Aguja negra	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0
Aguja blanca	2.0	2.2	2.1	2.2	2.3	1.8	1.7	1.6	1.8	1.1	1.0	1.0	.8
Pez vela	2.6	2.1	2.7	2.8	2.4	1.6	1.3	1.2	1.5	1.9	2.6	3.2	2.0
Marlines sin clasificar	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.4	.3	.3	.3	.1

* Preliminares

Cuadro 10. Desembarques (TM) de aguja azul en todo el Atlántico , 1957-79 (SCRS/81/57)

Año	Brasil	China Taiwan	Cuba	Japón	Corea	Estados Unidos	URSS	Venezuela	Corea Panamá	Grenada	Japón Brasil	Brasil	Total
1957				764									764
1958				772									772
1959				841									841
1960				2712		103							2,815
1961	41			3768		116		152					4,077
1962	24	20		7044		115		99					7,302
1963	12	48	145	8600		128		101					9,034
1964	12	13	154	7590	2	161	1	74					8,007
1965	12	4	176	5751	7	163	4	36					6,153
1966	12	69	118	3370	93	149	6	35					3,852
1967	6	291	444	1073	145	197	16	62					2,234
1968	15	722	280	946	186	168	15	96					2,428
1969	17	1364	165	960	312	207	16	43					3,084
1970	39	929	149	1005	486	204	14	30					2,858
1971	21	762	166	1395	479	179	17	178					3,197
1972	26	928	89	420	466	191	43	188	22				2,373
1973	8	692	298	346	989	209	62	124	452				3,180
1974	16	552	686	284	834	234	9	83	134				2,832
1975	12	527	789	608	658	241	18	82	95				3,030
1976	33	409	409	264	566	265	1	78	154		10		2,189
1977	52	171	320	135	663	295	10	79	190		29	113	2,057
1978	14	258	210	79	325	295	5	93	74		0	24	1,377
1979	25	190	336	145	145	295	44	132	13		0	3	1,328

Cuadro 11. Desembarques (TM) de aguja azul en el Atlántico Norte, 1957-79 (SCRS/81/57)

Año	China (Taiwan)	Cuba	Japón	Corea	USA	URSS	Venezuela	Panamá	Grenada	Total
1957			91							91
1958			240							240
1959			231							231
1960			581		103					684
1961			379		116		152			647
1962	9		3223		115		99			3446
1963	27	123	4759		128		101			5138
1964	8	128	4434	1	161		74			4806
1965	2	144	3330	4	163	1	36			3680
1966	34	91	1677	46	149	1	35			2033
1967	131	223	485	66	197	3	62			1167
1968	337	167	474	93	168	3	96			1338
1969	348	122	658	214	207	3	43			1595
1970	369	108	758	368	204	2	30			1839
1971	158	149	1223	221	179	3	178			2111
1972	300	67	335	215	191	7	188	10		1313
1973	155	223	229	457	209	10	124	208		1615
1974	183	516	267	385	234	1	83	62		1731
1975	105	594	551	304	241	3	82	44		1924
1976	169	250	260	174	265	0	78	47		1243
1977	64	220	118	307	295	1	79	87		1171
1978	81	97	63	185	295	1	93	42		857
1979	51	156	88	67	295	7	132	6		802

Cuadro 12. Desembarques (TM) de aguja blanca en el total del Atlántico, 1957-79 (SCRS/81/57).

Año	<i>(China)</i>		Cuba	Japón	Corea	USA	URSS	Venez.	Panamá	Argent.	Grenada	Corea	Japón	Total
	Brasil	Taiwan										Brasil	Brasil	
1957				160										160
1958				161										161
1959				112										112
1960				253		60								313
1961	60			692		60		11						823
1962	34	6		1915		74		30						2,059
1963	17	14	44	2418		64		55						2,612
1964	17	6	62	3495	3	70		78						3,731
1965	17	4	102	4631	8	76	2	63						4,903
1966	17	61	141	3002	109	76	2	93						3,501
1967	9	181	194	663	169	81	7	104				3		1,416
1968	21	385	118	1088	209	87	7	104				14		2,036
1969	24	568	65	843	381	76	7	268				0		2,232
1970	54	566	69	703	570	104	4	15				0		2,085
1971	15	438	49	980	560	95	7	82				20		2,246
1972	94	713	40	440	545	99	16	258	26			100		2,331
1973	10	532	133	355	271	104	24	170	123			57		1,779
1974	36	527	304	390	229	108	3	114	36			0		1,747
1975	31	339	349	418	180	107	7	113	26			0		1,570
1976	56	519	106	543	284	109	0	107	76			2	8	1,810
1977	15	163	124	106	182	109	3	108	51			2	19	958
1978	22	276	170	87	38	109	2	127	9			0	120	960
1979	21	217	273	82	40	109	16	181	3			0	93	1,035

Cuadro 13. Desembarques (TM) de aguja blanca en el Atlántico Norte, 1957-79 (SCRS/81/57)

Año	China Taiwan	Cuba	Japón	Corea	Estados Unidos	URSS	Venezuela	Panamá	Grenada	Total
1957			25							25
1958			62							62
1959			16							16
1960			25		60					85
1961			30		60		11			101
1962	1		271		74		30			376
1963	4	35	754		64		55			912
1964	3	45	1493	1	70		78			1,690
1965	2	69	1913	1	76		63			2,124
1966	32	118	1417	51	76		93			1,787
1967	47	127	174	44	81	1	104			578
1968	58	103	273	52	87	1	107			681
1969	132	58	451	204	76	1	268			1,190
1970	97	61	419	340	104	0	15			1,036
1971	178	45	915	219	95	1	82			1,535
1972	244	34	339	213	99	1	258	10		1,198
1973	120	112	328	106	104	2	170	48		990
1974	248	256	381	90	108	0	114	14		1,211
1975	84	294	404	71	107	1	113	10		1,084
1976	142	68	540	64	109	0	107	17		1,047
1977	44	67	80	71	109	0	108	20		499
1978	79	43	78	33	109	0	127	8		477
1979	62	68	72	16	109	1	181	1		510

Cuadro 14. Capturas de pez espada en el Atlántico y el Mediterráneo (1000 TM) (a 10 de Febrero 1982)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980*
TOTAL.....	14.5	16.7	17.7	11.8	12.6	13.2	13.4	13.6	13.0	13.4	18.5	18.0	20.4
-Atlántico....	11.4	13.2	14.6	7.1	7.1	8.8	8.8	9.7	8.8	8.5	13.1	12.8	15.5
Argentina.....	.3	.5	.4	.1	.1	.0	.0	.0	.1	.1	.0	0.	0.
Brasil.....	.1	.2	.2	.1	.1	.1	.3	.3	.4	.3	.1	.2	1.1
Bulgaria.....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0	.0	0.	0.	0.
Canada.....	4.4	4.3	4.8	0.	0.	0.	0.	.0	0	.1	2.3	3.0	1.9
China (Taiwan)	.5	.9	1.2	.8	.7	1.1	.8	.9	.9	.7	.6	1.3	.6
Cuba.....	.6	.3	.3	.2	.1	.5	1.1	.5	.6	.7	.6	.4	.6
Francia.....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0
Ghana.....	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.1
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.....	1.1	2.3	3.2	1.6	1.8	1.0	1.4	1.5	.8	.8	.9	1.0	2.1
Brasil-Japón...	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.1	.1	.3
Corea.....	.1	.4	.4	.4	.4	1.0	.7	.5	1.1	1.2	1.3	.6	.7
Brasil-Corea...	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	.0	.0
Noruega.....	.2	.6	.4	.2	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Panamá.....	0.	0.	0.	0.	.0	.4	.1	.1	.3	.1	.2	.1	0.
Polonia.....	0.	0.	0.	0.	0.	.1	0.	0.	0.	0.	.0	0.	.0
Portugal.....	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.1	.1	.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.....	3.6	3.5	3.2	3.4	3.2	3.8	2.9	3.7	2.8	3.3	3.6	2.6	4.2
EE.UU.....	.3	.2	.3	.0	.2	.4	1.1	1.7	1.4	.9	3.0	3.4	3.5
URSS.....	.2	.1	.2	.2	.2	.2	.1	.3	.2	.1	.2	.1	.2
Venezuela.....	.0	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.1	.0

Cuadro 14. (cont.)

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980*
—Mediterráneo ..	3.1	3.5	3.1	4.7	5.5	4.4	4.6	3.9	4.2	4.9	5.5	5.2	4.9
Argelia	0.	0.	0.	0.	.0	.1	.2	.5	.4	.4	.3	.5	0.
Chipre	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	.1	.1	.1	.1	.1
Italia	1.4	2.0	1.8	2.9	3.7	2.8	3.3	3.0	3.3	3.3	4.0	3.4	3.7
Japón	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	.0	.0	.0
Libia .....	.5	0.	0.	.1	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Malta	0.	0.	.1	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.1	.1	.2
Marruecos .....	.2	.3	.2	.3	.2	.2	.2	.1	.2	.1	.2	.2	.1
España	1.0	1.1	.9	1.1	1.3	1.1	.7	.1	.1	.7	.7	.8	.8
Túnez	0.	0.	0.	0.	0.	0.	.0	0.	.0	0.	0.	0.	0.
Turquía	0.	.1	.1	.1	.1	0.	.0	0.	.0	.0	.0	.0	.0

* Preliminares

Cuadro 15. Capturas de atún rojo del Sur por arte y por país (a 10 de Febrero 1982)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Atlántico total	4287	2026	4270	2518	2560	636	776	3175	4651	6192	2129
LL	4287	2026	4270	2518	2558	636	692	3168	4651	6192	2116
BB	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	13
PS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TROL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRAP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SURF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SPOR	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
UNCL	0	0	0	0	0	0	84	7	0	0	0
Alemania Federal	0	0	0	0	0	0	84	7	0	0	0
Japón	4287	2026	4270	2518	2558	636	692	3168	4651	6192	2116
Africa del Sur	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	13
LL (todos los oceanos)	47500	50900	56000	48400	46138	33900	33751	27555	21531	21830	

<i>Carita (S. tritor)</i>													
Total	1.8	2.7	3.7	1.3	2.1	1.6	4.7	.8	1.9	2.6	6.8	4.2	4.9
Mediterráneo . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlántico	1.8	2.7	3.7	1.3	2.1	1.6	4.7	.8	1.9	2.6	6.8	4.2	4.9
<i>Carita desconocida (S. spp)</i>													
Total	2.1	3.4	4.2	1.0	.9	1.0	.8	1.1	.9	.9	.7	.7	3.5
Mediterráneo . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlántico	2.1	3.4	4.2	1.0	.9	1.0	.8	1.1	.9	.9	.7	.7	3.5
<i>Peto (A. solandri)</i>													
Total . . . . .	.8	1.1	1.0	1.4	1.6	2.2	1.6	1.4	1.6	1.5	1.6	2.4	2.2
Mediterráneo . . .	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
Atlántico . . . . .	.8	1.1	1.0	1.4	1.6	2.2	1.6	1.4	1.6	1.5	1.6	2.4	2.2
Otros**													
Total	12.6	13.9	13.9	11.9	16.6	8.3	8.6	12.3	10.5	16.0	9.8	8.9	16.9
Mediterráneo . . .	1.2	1.2	.6	.3	.3	.4	.7	.8	.7	.7	.5	.0	.0
Atlántico	11.4	12.7	13.3	11.6	16.3	7.9	7.9	11.6	9.7	15.3	9.3	8.9	16.9
TOTAL													
	79.6	114.4	92.0	74.3	77.1	66.0	81.8	67.2	65.1	90.2	74.5	72.3	107.0
Mediterráneo . .	30.7	60.7	26.7	13.8	11.8	11.4	17.4	10.8	11.4	13.5	11.9	15.6	20.5
Atlántico	48.9	53.8	65.3	60.4	65.3	54.7	64.4	56.4	53.7	76.7	62.6	56.7	86.5

* Preliminares

** OTROS (puede incluir grandes túnidos, marlines y tiburones), BOP, SMT, BGT y SLT

Cuadro 17. Capturas de la flota española que dirige su esfuerzo hacia el atún blanco en el Golfo de Vizcaya

<i>Año</i>	<i>Atún blanco (TM)</i>	<i>Atún rojo (TM)</i>	<i>%</i>
1965	14,846	420	2.8
1966	12,678	432	3.4
1967	13,400	169	1.3
1968	11,269	446	3.9
1969	11,980	131	1.1
1970	12,231	174	1.4
1971	13,494	27	0.2
1972	6,562	932	14.2
1973	6,394	227	3.5
1974	11,157	106	0.9
1975	8,547	127	1.5
1976	12,346	93	0.7
1977	9,245	68	0.7
1978	10,113	312	3.1
1979	14,974	100	0.7
1980	14,680	200	1.4

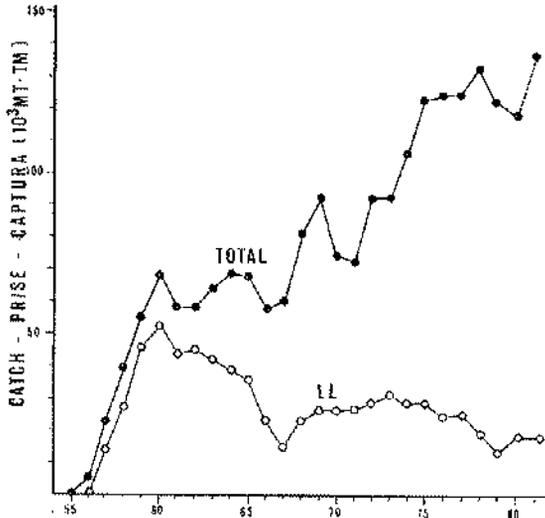


Fig. 1. Rabil - Captura en el Atlántico - Superficie, palangre y todos los artes combinados, 1955 - 1981.

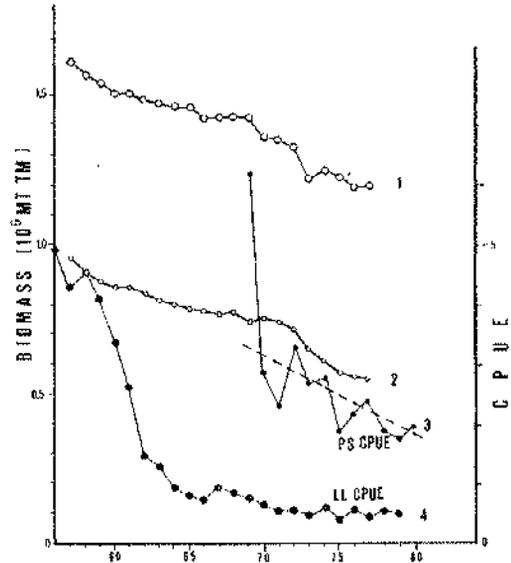


Fig. 2. Rabil - Comparación de las estimaciones de abundancia basadas en:

- 1) Análisis de cohortes, hipótesis de tasas de explotación reducidas (con stocks subexplotados).
- 2) Análisis de cohortes, hipótesis de tasas de explotación altas (explotación total del stock).
- 3) CPUE de superficie de FISM (tendencias calculadas por aproximación, para días de pesca standard).
- 4) CPUE de palangre (Japón, por 1000 anzuelos).

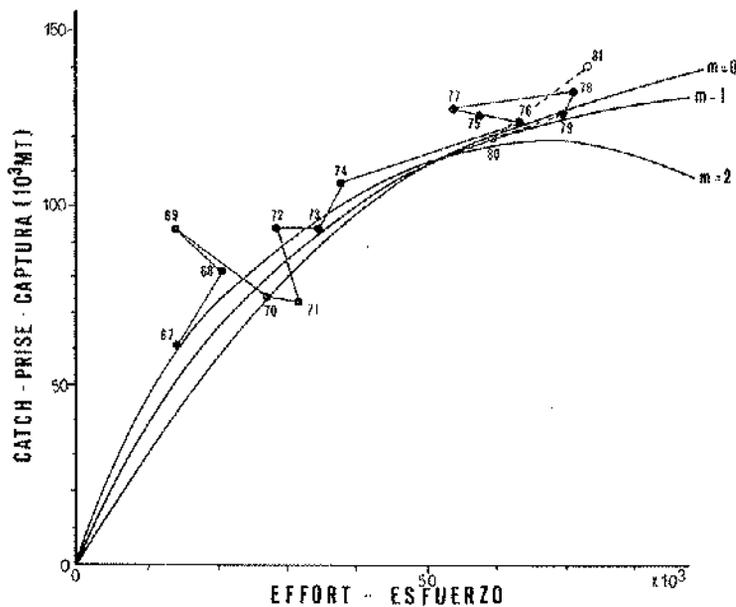


Fig 3. Rabil - Relación observada entre captura y esfuerzo efectivo, para el stock en todo el Atlántico, y equilibrio estimado (con $k = 5$ y $m = 0, 1.0$ y 2.0).

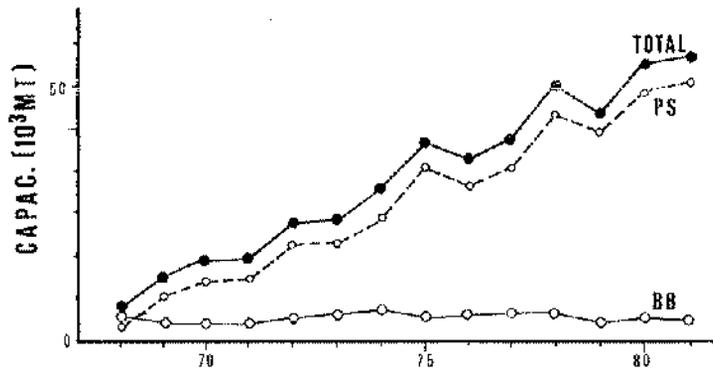


Fig. 4. Capacidad de transporte de la flota tropical (barcos de cebo, cerqueros, total) haciendo en el Atlántico tropical oriental.

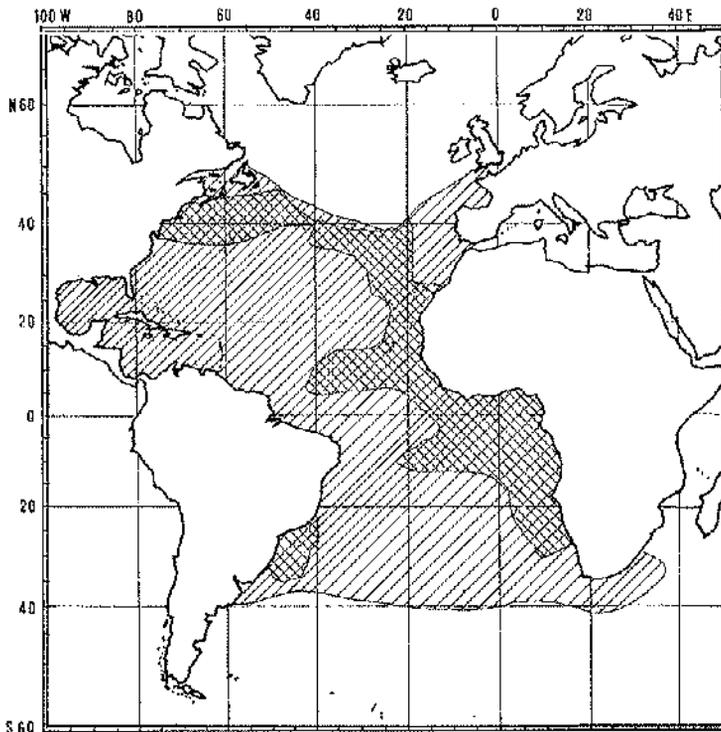


Fig. 5. Patudo - Zonas actuales o históricas de captura, y zonas de producción alta.

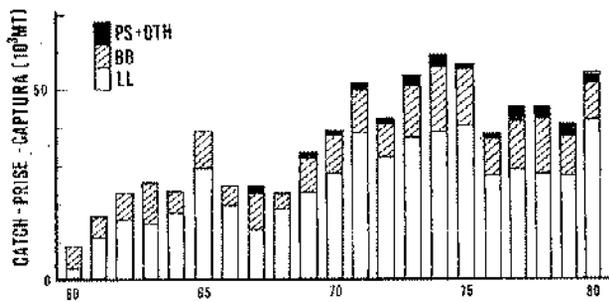


Fig. 6. Patudo - Captura anual por arte en el Atlántico, 1960-1980.

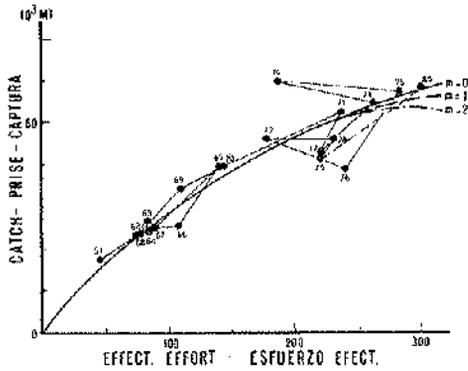


Fig. 7. Patudo - Curvas de rendimiento resultantes del análisis del modelo de producción. Total del Atlántico, 1961-79 (esfuerzo efectivo con 10^6 anzuelos y capturas en 10^3 TM).

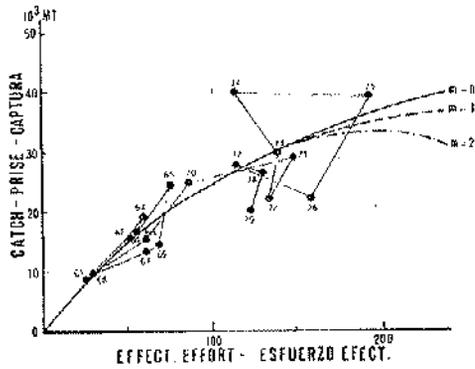


Fig. 8. Patudo - Curvas de rendimiento resultantes del análisis del modelo de producción en el Atlántico Norte, 1961-1979 (esfuerzo efectivo para 10^6 anzuelos y capturas en 10^3 TM).

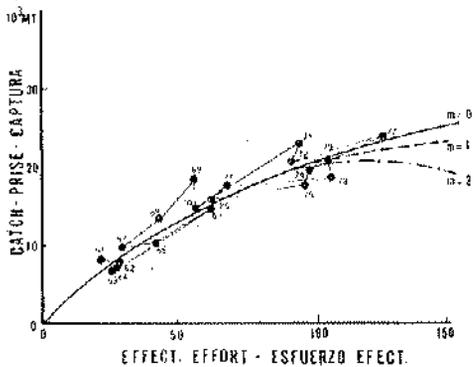


Fig. 9. Patudo - Curvas de rendimiento resultantes del análisis del modelo de producción en el Atlántico Sur, 1961-1979 (esfuerzo efectivo para 10^6 anzuelos y capturas en 10^3 TM).

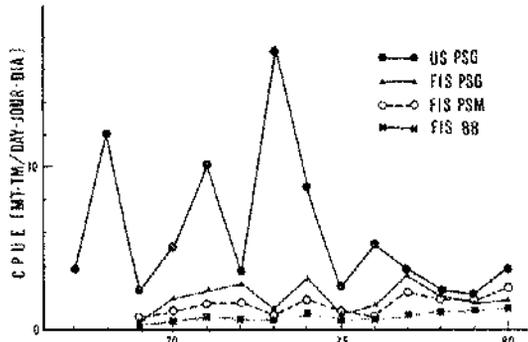


Fig. 10. Listado - Capturas efectuadas en el Atlántico Este y Atlántico Oeste (barcos de cebo, cerqueros, total).

Las cifras para 1981 son provisionales.

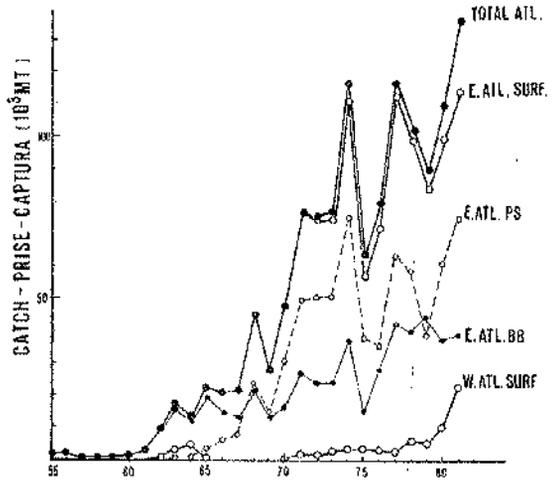


Fig. 11. Listado - Indices de la CPUE (Captura por días de pesca standard) en el Atlántico oriental, 1967-1980.

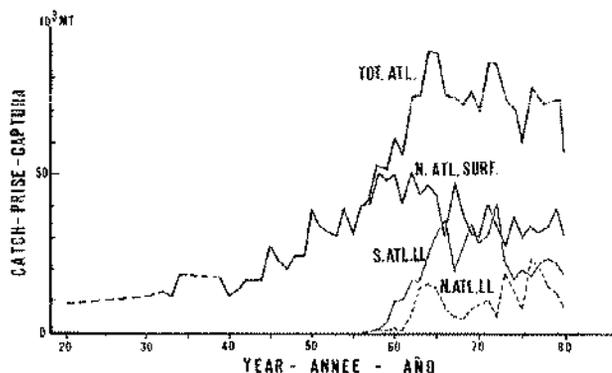


Fig. 12. Atún blanco - Capturas en el Atlántico por stock y pesquerías principales vs. tiempo. Algunos de los valores para 1980 son preliminares.

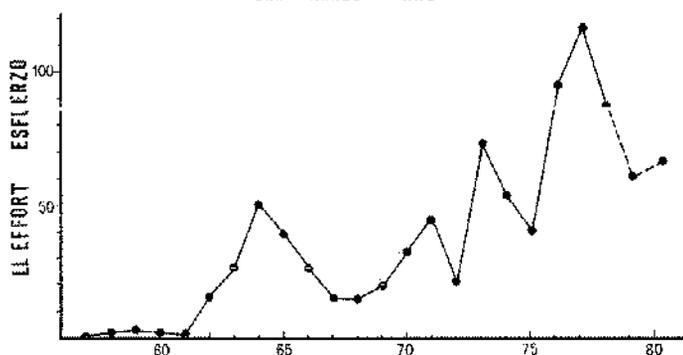


Fig. 13. Atún blanco - Esfuerzo efectivo de palangre en el stock Norte (en millones de anzuelos) para 1957-78, y esfuerzo estimado de palangre basado en la captura por esfuerzo de Taiwan, y capturas totales nominales para 1979-80).

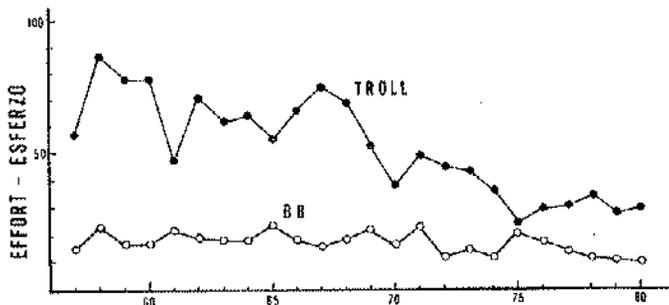


Fig. 14. Atún blanco - Stock Norte - Esfuerzo nominal de curricán y barcos de cebo (1000 días de pesca).

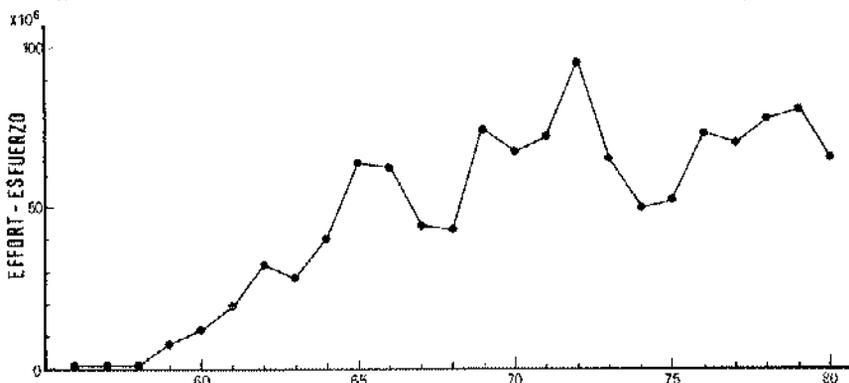


Fig. 15. Atún blanco - Stock Sur - Estimación del esfuerzo de pesca nominal de palangre (en millones de anzuelos).

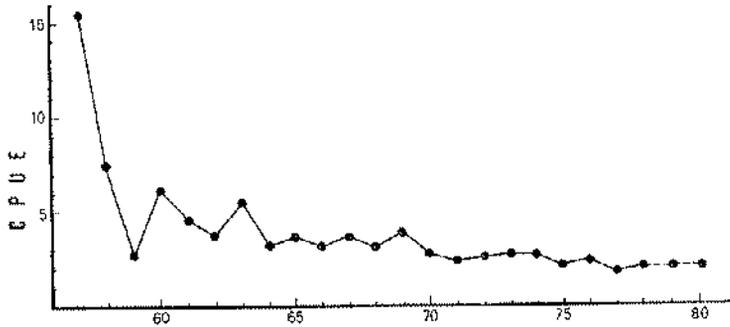


Fig. 16. Atún blanco - CPUE de la pesquería de palangre (TM por 1000 anzuelos) del stock norte. La CPUE de 1957-78 está basada en la captura total por palangre y la captura efectiva total por palangre. La CPUE de 1979-80 se ha calculado a partir de la CPUE de palangre de Taiwan.

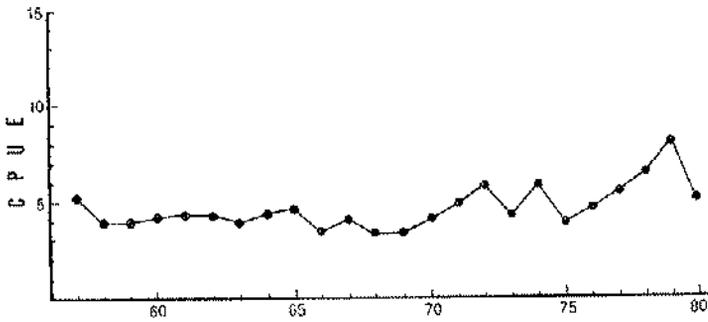


Fig. 17. Atún blanco - Atlántico Norte - CPUE (TM por días de pesca) de la pesquería de curricán, 1957-80.

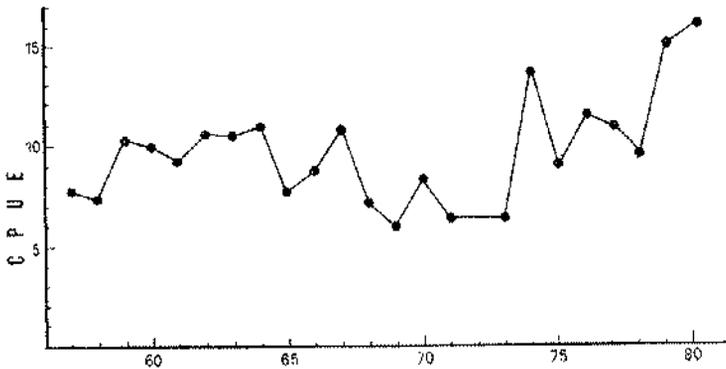


Fig. 18. Atún blanco - Atlántico Norte - CPUE (TM por días de pesca) por pesquería de cebo, 1957-80.

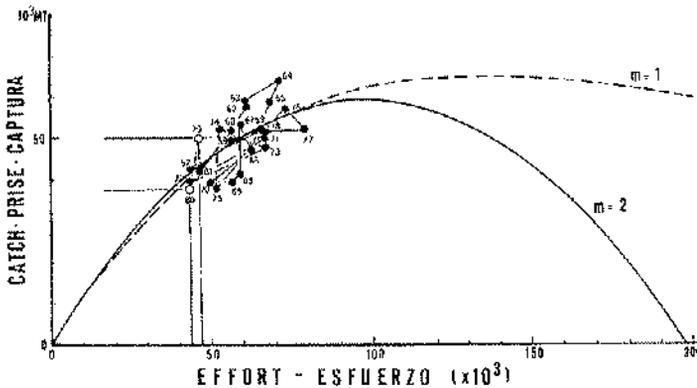


Fig. 19. Atún blanco - Ajuste del modelo de producción a los datos de captura y esfuerzo de la pesquería del Atlántico Norte (1957-1978). Los datos de producción para 1979 y 1980 no están incluidos en el modelo.

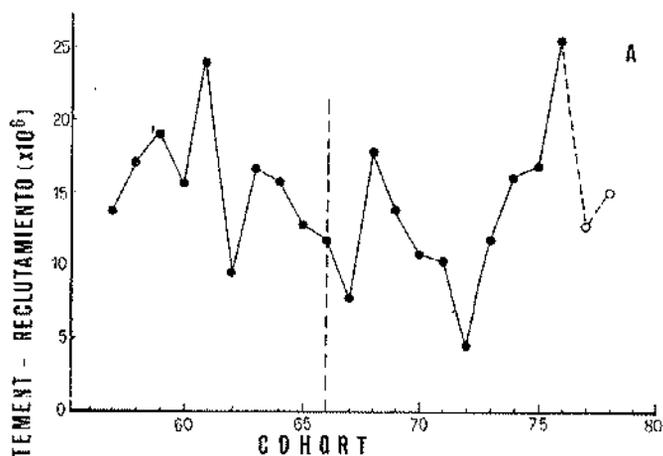


Fig. 20. - Atlántico Norte.

A) Reclutamiento de peces de edad 2, según análisis de cohortes.
 B) Relación stock/reclutamiento.
 Las estimaciones para 1977 y 1978 son preliminares.

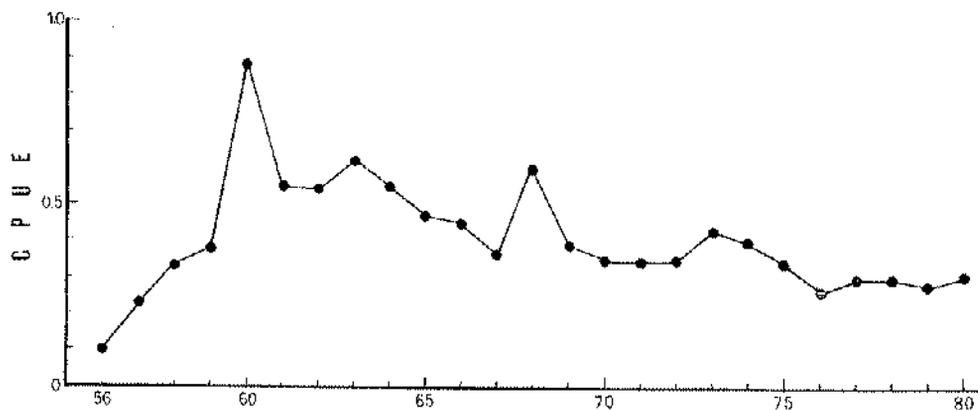
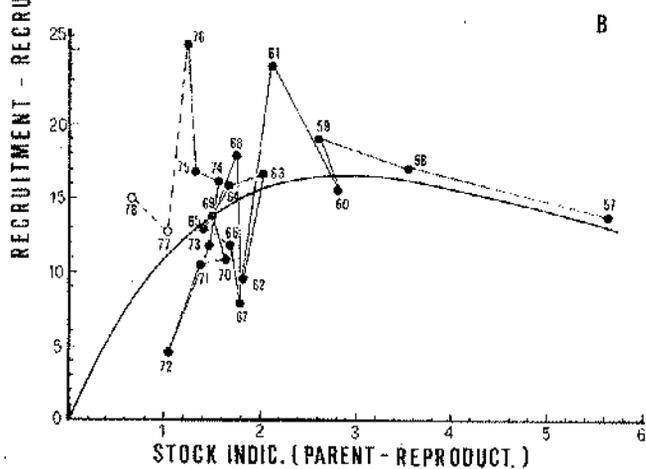


Fig. 21. Atún blanco - Atlántico Sur - Estimaciones de captura por unidad de esfuerzo ($TM/10^3$ anzuelos) para la pesquería de palangre basada en el esfuerzo nominal palangrero.

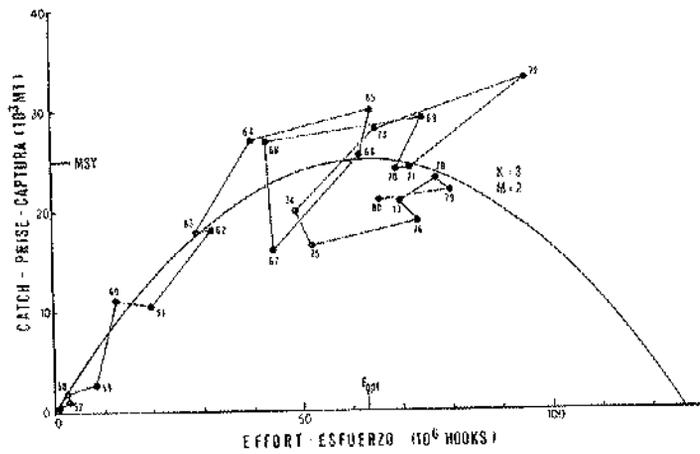


Fig. 22. Atún blanco - Modelo de producción ajustado a las capturas en el Atlántico Sur, y datos de esfuerzo nominal.

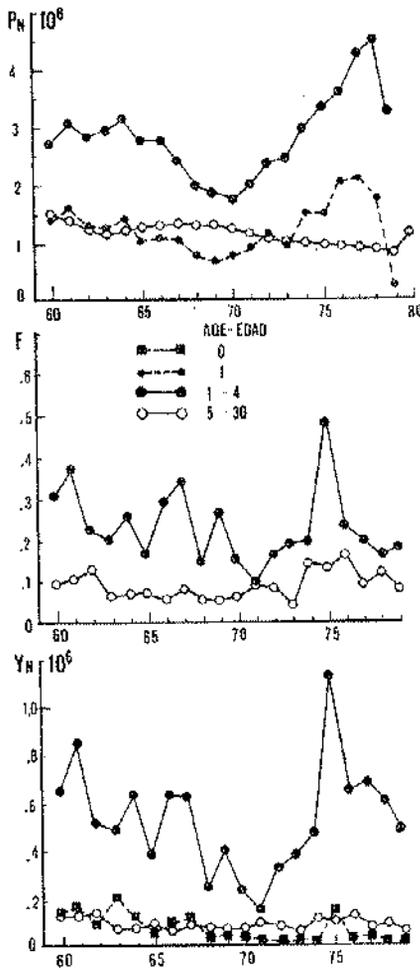


Fig. 23. Atún rojo - Estimaciones del tamaño del stock en el Atlántico Este (en 10^6 peces) y tasas medias de mortalidad por pesca y capturas (en 10^6 peces) por grupos de edad.

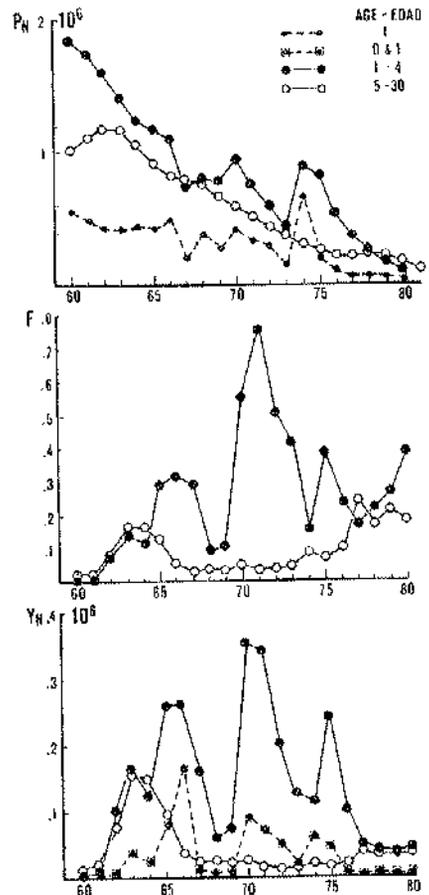


Fig. 24. Atún rojo - Estimaciones del tamaño del stock en el Atlántico Oeste (en 10^6 peces) y tasa media de mortalidad por pesca y capturas (en 10^6 peces) por grupos de edad.

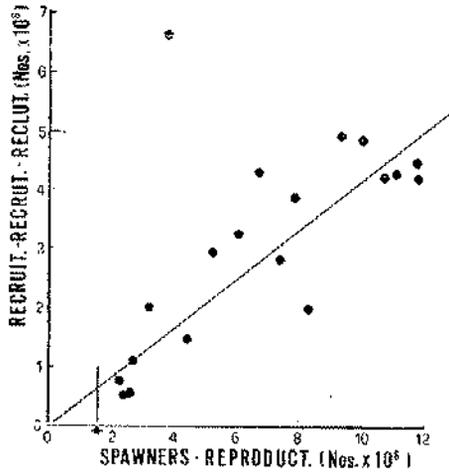


Fig. 25. Atún rojo - Atlántico Oeste - Relación reproductor (10^6 peces de edad 5-30)/recluta (10^6 peces de edad 1). La flecha indica el tamaño del stock reproductor para 1981.

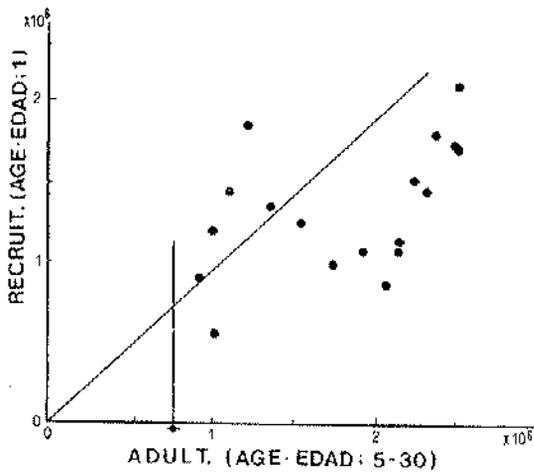


Fig. 27. Atún rojo - Total del Atlántico - Relación adultos (millones de peces de edad 5-30)/reclutas (millones de peces de edad 1). La flecha indica el nivel de abundancia de adultos en 1981.

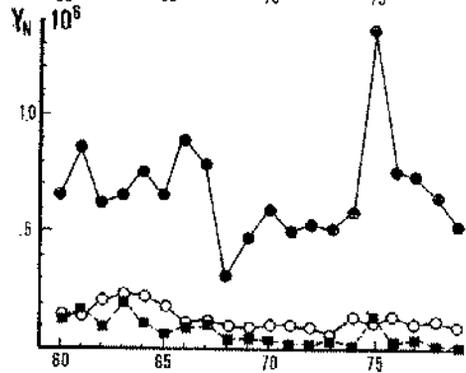
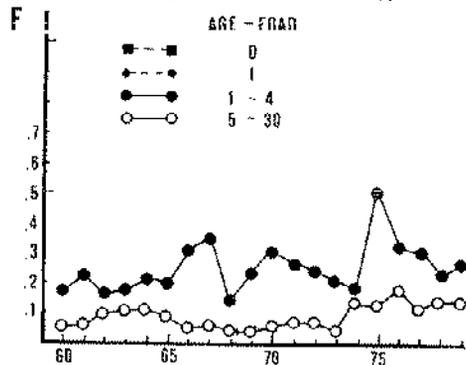
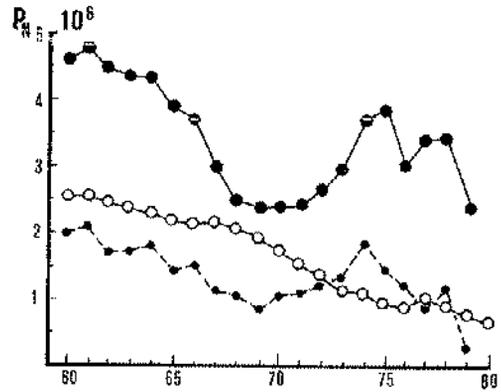


Fig. 26. Total del Atlántico - Tamaño del stock (en 10^6 peces), tasas medias de la mortalidad por pesca y capturas (en 10^6 peces) por grupos de edad.

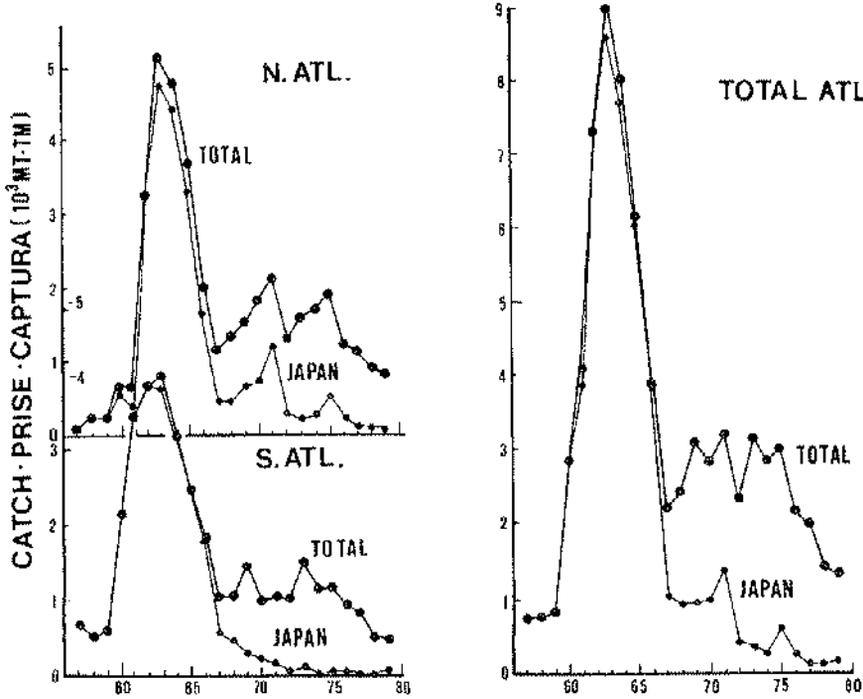


Fig. 28. Aguja azul - Variaciones en las capturas japonesas y en el Norte, Sur y total del Atlántico. (SCRS/81/31).

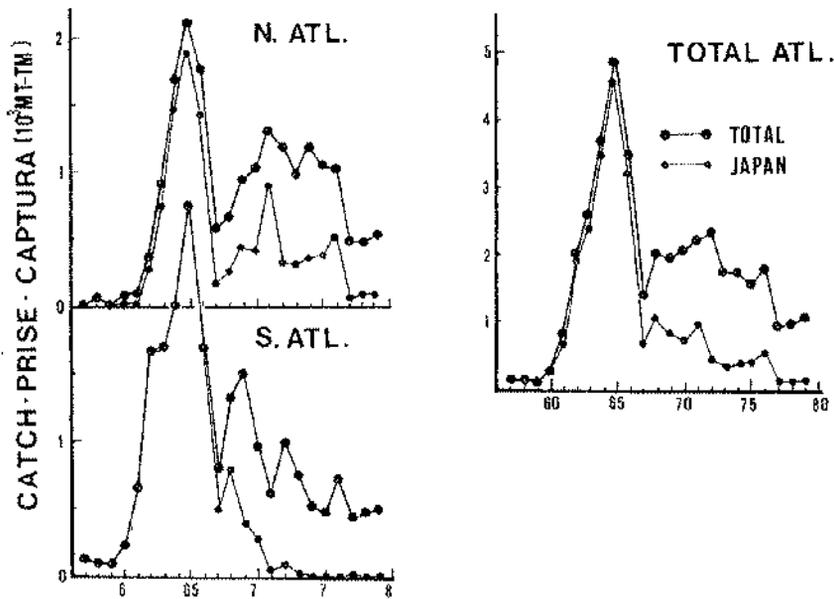


Fig. 29. Aguja blanca - Variaciones en las capturas japonesas y en el Norte, Sur y total del Atlántico. (SCRS/81/31).

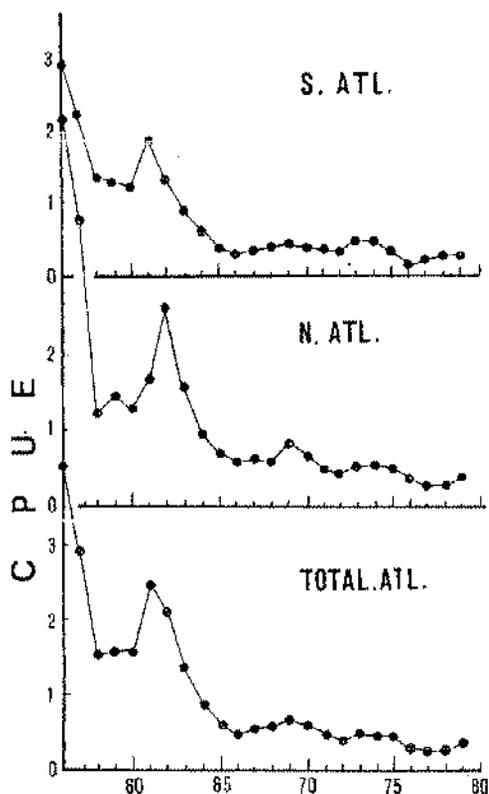


Fig. 30. Aguja azul - Variaciones en la CPUE (núm. de peces/1000 anzuelos) de la pesquería japonesa de palangre (SCRS/81/31).

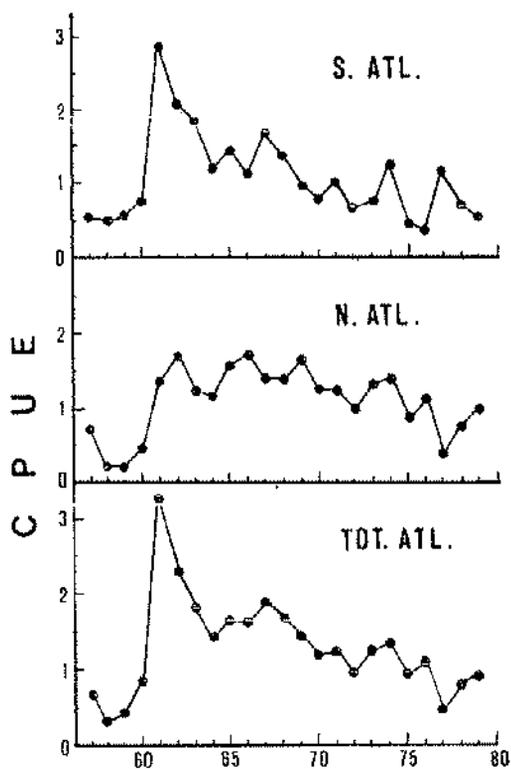


Fig. 31. Aguja blanca - Variaciones en la CPUE (nº. de peces/1000 anzuelos) de la pesquería japonesa de palangre (SCRS/81/31).

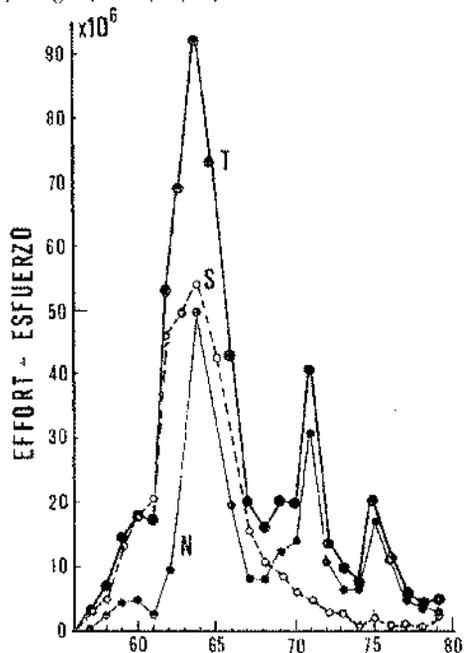


Fig. 32. Aguja azul - Variaciones en el esfuerzo de pesca efectivo (en 10^6 anzuelos) de la pesquería japonesa de palangre. (SCRS/81/31).

N = Atlántico Norte
 S = Atlántico Sur
 T = Total del Atlántico.

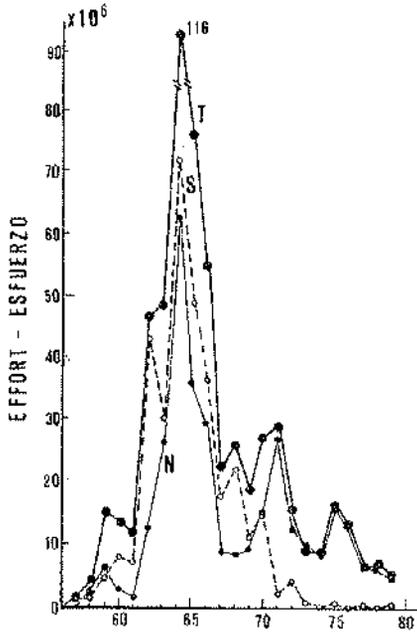


Fig. 33. Aguja blanca - Variaciones en el esfuerzo efectivo de pesca (en 10⁶ anzuelos) de la pesquería japonesa de palangre. (SCRS/81/81).

N : Atlántico Norte
 S : Atlántico Sur
 T : Total del Atlántico

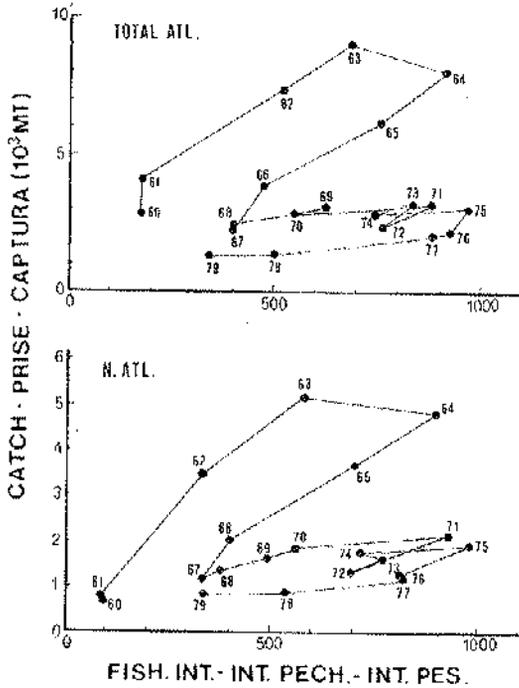


Fig. 34. Aguja azul - Captura (en 1000 TM) vs. intensidad de pesca (en 1000 anzuelos por 5°x5°) para 5 clases anuales importantes, bajo la hipótesis de dos stocks separados.

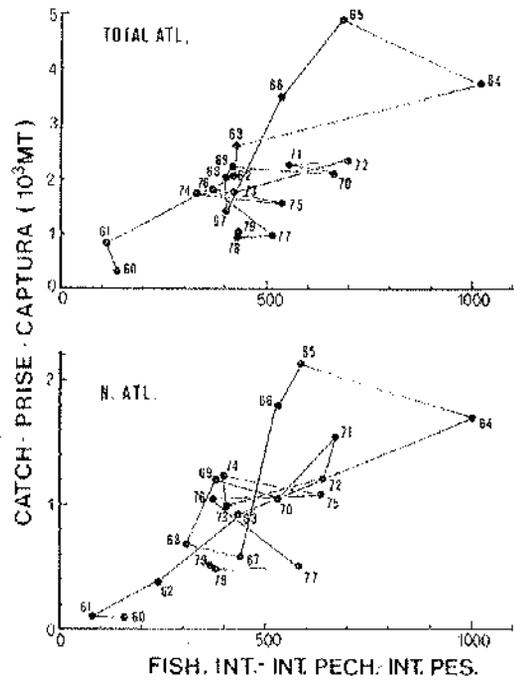


Fig. 35. Aguja blanca - Captura (en 1000 TM) vs. intensidad de pesca (en 1000 anzuelos por 5°x5°) bajo la hipótesis de dos stocks (SCRS/81/57).

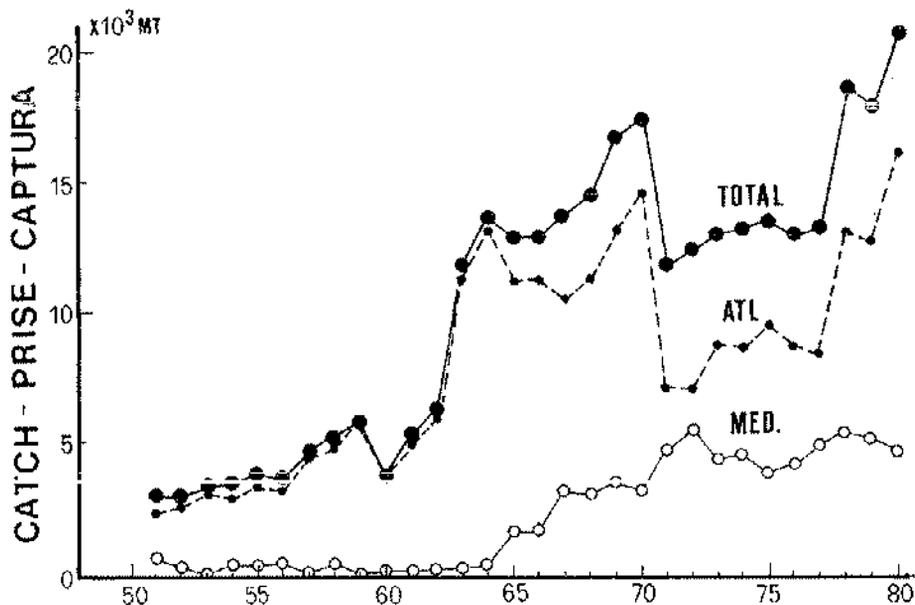


Fig. 36. Pez espada - Capturas en el Atlántico y Mediterráneo, y captura total (1000 TM).

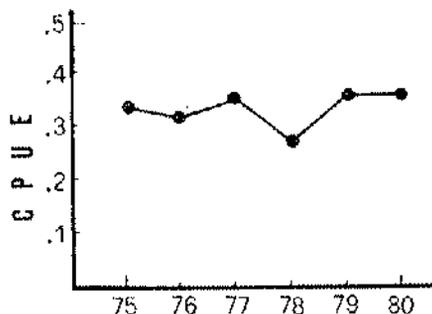


Fig. 37. Pez espada - CPUE de la pesquería española de palangre en el Atlántico (TM/1000 anzuelos).

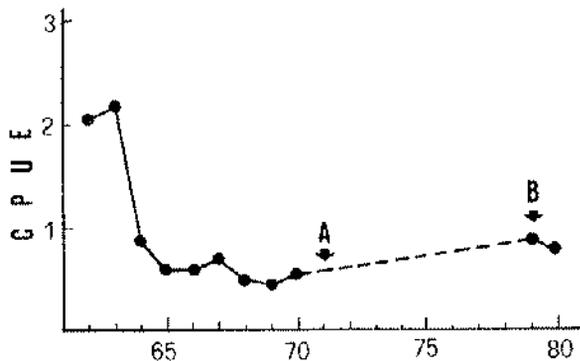


Fig. 38. Datos de la CPUE (TM, peso eviscerado/1000 anzuelos) de la pesquería de palangre canadiense (A), cuando se impusieron las restricciones por contenido en mercurio. (B), cuando se suavizaron dichas restricciones.

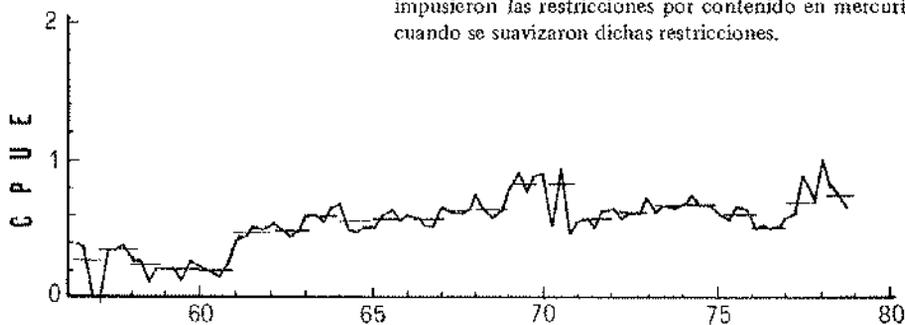


Fig. 39. Pez espada - Total del Atlántico - Datos anuales de la CPUE (peces/1000 anzuelos efectivos) de la pesquería japonesa de palangre, 1955-1978. (SCRS/80/70).

**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 más relevantes sobre dicho tema:
 - A) Túnidos tropicales (rabil, patudo, listado)
 - B) Atún blanco
 - C) Atun rojo
 - D) Marlines, Pez espada y Atún rojo del Sur
 - E) Pequeños túnidos
 - F) Multiespecies (tropicales y de aguas templadas)
7. Examen del informe de la Reunión de Cargos directivos del SCRS
8. Examen del informe del Grupo de Trabajo sobre Marlines
9. Examen del informe del Subcomité Listado y sus progresos
10. Informe del Subcomité de Estadísticas y examen de las estadísticas de túnidos atlánticos, y sistemas de gestión de datos
11. Examen de los programas de investigación del SCRS y proyectos para el futuro
12. Colaboración con otros organismos
13. Examen de las publicaciones científicas
14. Recomendaciones
15. Fecha y lugar de la próxima Reunión
16. Otros asuntos
17. Elección del presidente
18. Adopción del informe
19. Clausura

LISTA DE DOCUMENTOS

- SCRS/81/
- 1 Orden del Día provisional del SCRS
 - 2 Observaciones al Orden del Día provisional del SCRS
 - 3 Horario provisional del SCRS
 - 4 Orden del Día provisional del Subcomité de Estadísticas
 - 5 Organización de la reunión SCRS 1981
 - 6 Normas para documentos
 - 7 Informe de la reunión de Cargos directivos del SCRS- 1981
 - 8 Manual de Muestreo en puerto
 - 9 Manual de Muestreo a bordo
 - 10 Manual de Laboratorio
 - 11 Examen de los datos de Captura y Esfuerzo de la Tarea II - Flota palangrera de Taiwan - 1976-1978.
 - 12 Compendio de respuestas al cuestionario sobre métodos de medición de Marlines
 - 13 Documentos Científicos, Vol. XIV - Informe "A" SCRS 1980 (Especies)
 - 14 Documentos Científicos, Vol. XV (1) SCRS 1980 - Especies tropicales
 - 15 Documentos Científicos, Vol. XV (2) SCRS 1980-Especies aguas templadas
 - 16 Documentos Científicos, Vol.XVI - Informe del Grupo de Trabajo ICCAT sobre Marlines
 - 17 Colección de datos, Vol. 17
 - 18 Colección de datos, Vol. 18
 - 19 Series Estadísticas - 10
 - 20 Informe Bienal, 1980 - 81 (Parte I, 1980)
 - 21 Informe "A" - SCRS 1981 (documento de trabajo)
 - 22 Informe "B" - SCRS 1981 (resumen presentado a la Comisión)
 - 23 Boletín Estadístico, Vol. 11
 - 24 Informe de la Secretaría-Estadísticas y Coordinación de la investigación
 - 25 Informe del Subcomité Listado (Miami, 8-10 de Junio 1981)
 - 26 Informe sobre el desarrollo del Programa Listado
 - 27 Propuestas acerca de las estadísticas de captura portuguesas
 - 28 Stocks de peces afines a los Pequeños Túnidos

- 29 Notas al pié - Boletín Estadístico
- 30 Marcado de atunes (*Thunnus thynnus*) en el Golfo de Vizcaya durante el verano de 1981 - J. C. Rey, J. L. Cort.
- 31 A review of the stock status of the Atlantic marlins - S. Kikawa, M. Honma
- 32 Overall fishing intensity, catch and catch by size of yellowfin tuna in the Atlantic longline fishery, 1956-1979 - M. Honma.
- 33 Catch, fishing effort and length composition of the Atlantic bluefin caught by Japanese longline fishery - K. Hisada, Z. Suzuki.
- 34 Overall fishing intensity on Atlantic bigeye tuna caught by longline fishery and evaluation of the stock status by production model analysis - S. Kume.
- 35 Progress report on Japanese research activity on Atlantic skipjack in the International Skipjack Year, 1981 - M. Yamaguchi, S. Kikawa.
- 36 Japanese tuna fishery and research in the Atlantic, 1980-1981 - S. Kume.
- 37 South African National Report, 1980.
- 38 A preliminary note on the results of the Japanese tagging cruise for ISYP in 1980 - Far Seas Fisheries Research Laboratory.
- 39 Situación de las pesquerías de jóvenes atunes rojos (*Thunnus thynnus*) de Marruecos y Golfo de Vizcaya y evolución en la parte atlántica del stock Este - J. L. Cort.
- 40 Commentaires sur l'état du stock de germon (*Thunnus alalunga*) nord-atlantique - L. Antoine, A. González-Garcés.
- 41 Résumé de la situation de la pêche aux thonidés - République du Cap Vert, 1981 - H. Santa Rita Vieira.
- 42 Etude de la croissance du listao (*Katsuwonus pelamis*) de l'Atlantique au moyen des rayons de la nageoire dorsale. Mise au point d'une méthodologie--Résultats préliminaires - L. Antoine, P. Cayré, J. Mendoza.
- 43 Campañas de marcado SKJ 8107 y 8110 en Canarias. Resultados preliminares - Al. Santos Guerra, S. Torres Nuñez.
- 44 Portuguese tuna catch and effort statistics - M. do Carmo Gomes.
- 45 Informe sobre la presencia de bonito-listado (*Katsuwonus pelamis*) en el contenido estomacal de predadores capturados con palangre en el Sudeste y Sur del Brasil - L. A. Zavala-Camin.
- 46 Rapport sur une expérience de marquage par microémetteur, de listaos (*Katsuwonus pelamis*) dans le golfe de Guinée, en juillet 1981 - F.X. Bard, D. Pincock.
- 47 Rapport de recherche - France.
- 48 Aménagement de la population de patudo (*Parathunnus obesus*) de l'Atlantique - M. Potier, A. Fonteneau.

- 49 Statistiques de la pêcherie thonière FISM durant la période 1969 à 1980.
A. Fonteneau, P. Cayré.
- 50 Rapport sur la pêche et la recherche thonières au Sénégal en 1980-1981
P. Cayré.
- 51 La pêche à la senne tournante du thon rouge, *Thunnus thynnus* (L.), dans
les bassins maritimes occidentaux italiens - P. Arena.
- 52 Size and species compositions of Atlantic tunas from imports landed in
Puerto Rico during 1980 - S. Herrick.
- 53 Stochastic age-frequency estimation using the von Bertalanffy growth
equation - N. Bartoo, K. Parker.
- 54 Rapport national de la Côte d'Ivoire - L. Koffi, J. B. Amon Kothias, F. X.
Bard.
- 55 Atlantic bluefin tuna resource update - M. Parrack.
- 56 Informe nacional del Brasil - L. A. Zavala Camin.
- 57 An assessment of the status of stocks of blue marlin (*Makaira nigricans*)
and white marlin (*Tetrapturus albidus*) in the Atlantic Ocean through
1979 - M. Farber.
- 58 Histological gonad analyses of late summer/early winter collections of
bigeye tuna (*Thunnus obesus*) and yellowfin tuna (*Thunnus albacares*)
from the Northwest Atlantic and the Gulf of Mexico. NOAA-TM-NMFS-
SWFC-14 - S. Goldberg, H. Herring-Dyal.
- 59 Length-weight relations for bigeye tuna captured in the eastern Atlantic
Ocean - W. Parks, F. X. Bard, P. Cayré, S. Kume, Al. Santos Guerra.
- 60 Canadian National Report, 1980-1981 - P.C.F. Hurley, T. D. Iles.
- 61 Changes in the bluefin tuna stock in the Gulf of St. Lawrence in 1980 and
their implications - P.C.F. Hurley, T. D. Iles.
- 62 An unusual bluefin tuna tag return - P.C.F. Hurley, T. D. Iles.
- 63 A summary of the 1980 Canadian swordfish survey - P.C.F. Hurley.
- 64 Etude de la structure des populations d'albacores (*Thunnus albacares*) dans
l'Atlantique tropical par l'analyse des chiffres d'infestation parasitaire -
F. Lardeux.
- 65 Report of the Ad-hoc Inter-agency Consultation on Atlantic Fishery
Statistics.
- 66 Eléments pour l'aménagement des pêcheries d'albacore (*Thunnus albacares*)
de l'Atlantique - A. Fonteneau.
- 67 Données nouvelles sur l'évolution des populations de germons dans le nord-
est atlantique - F. Delaporte.

LISTA DOCUMENTOS SCRS

- 68 Some data of the Spanish swordfish (*Xiphias gladius*) fishery – J.C. Rey, A. González Garcés.
- 69 Informe sobre la pesca e investigación españolas de túnidos en 1980 y 1981 – A. González Garcés.
- 70 Distribution and abundance of skipjack (*Katuwonus pelamis*) larvae in eastern Brazilian waters – Y. Matsuura.
- 71 Korean tuna fisheries and research activities in the Atlantic Ocean in 1980-1981.
- 72 Ghana National Report--Tuna Fishery, 1980.
- 73 Note préliminaire sur l'opération sénégalaise de tracking de listao – I. J. Levenez.
- 74 Review of United States fisheries and research activities on tunas and tuna-like fishes of the Atlantic Ocean for 1980-1981 – SWFC, SEFC.
- 75 The catch distribution and catch per unit of effort by ICCAT skipjack area caught by Korean baitboats for 1978-1980 – J.U. Lee, W. S. Yang.

INFORME DEL SUBCOMITE LISTADO

El Subcomité Listado se reunió los días 8 y 9 de Noviembre en el Hotel Ybarra Semiramis, bajo la presidencia del Dr. G.T. Sakagawa (Estados Unidos) El Dr. P.E.K. Symons (Secretaría) fue nombrado relator.

Los principales puntos de debate eran los siguientes:

- Conferencia en 1983
- Progresos en las actividades
- Desarrollo del análisis de los datos

El presidente hizo referencia a varios documentos que contenían información directamente relacionada con el Programa Listado: SCRS/81/14, 25, 26, 35, 38, 42, 43, 46, 50 y 73.

CONFERENCIA

El Subcomité estableció una serie de objetivos y planes para la Conferencia a celebrar en 1983. Esta Conferencia debería ser foro de presentación oficial de documentos que contengan descripciones de los resultados obtenidos en cada una de las actividades. Se debería cursar una invitación especial a expertos en temas específicos - a los que se pediría que examinasen los datos históricos y otros datos pertinentes sobre el listado atlántico. Tras la presentación de estos documentos, se establecerían grupos de trabajo encargados de integrar los resultados de cada una de las actividades en borradores que tratarían sobre los cuatro objetivos del Programa: 1) posibilidad de aumentar las capturas de listado; 2) si ésto fuera posible, indicar dónde; 3) cuáles serían las repercusiones sobre los stocks; 4) forma de mejorar la evaluación de los stocks. Tras la clausura de la reunión, los informes serían revisados y corregidos y, acompañados de los restantes documentos, se presentarían a los delegados en un informe científico.

Los objetivos y estructura general de la Conferencia hacen necesario que ésta no coincida con la reunión del SCRS, por lo que el Subcomité sugirió que tuviese lugar en Junio o Julio de 1983. Se espera recibir hasta unos cincuenta documentos de los participantes y se requerirán, al menos, tres días y varias sesiones para su presentación. Posiblemente sean necesarios tres días adicionales para redactar los borradores de los documentos con los resultados. Se decidió que el Coordinador fijaría la fecha y lugar de la Conferencia lo antes posible; Francia o España serán su probable sede.

Se expresó el deseo de contar con servicio de traducción simultánea en la reunión, si bien, reconociendo que resultaría muy costoso, el tema quedó pendiente de estudio por parte de la Secretaría; en caso de no ser posible, se contaría con otros métodos (presentación de diapositivas con notas en los tres idiomas, traducción de resúmenes traducidos y traducción consecutiva por el personal de ICCAT).

La Conferencia será organizada y dirigida por los presidentes. Uno de ellos, pertene-

ciente al país anfitrión, se encargará de organizar todo lo referente a locales y servicios; otro se ocupará de atender a la recepción y de preparar los documentos presentados, tarea que se encomendó al Coordinador Listado.

PROGRESO DE LAS ACTIVIDADES EN 1981

(a) Mercado

<i>País</i>	<i>nº. de peces marcados en 1981</i>
Brasil	52
Cuba	591
Japón	7.519
España	744
Senegal	2.534
Cabo Verde	2.685
Costa de Marfil	4.700
Corea	195
Portugal (Azores)	11

Con el fin de poder identificar la proporción de marcas recuperadas tras la recaptura de peces marcados, a bordo de barcos comerciales se colocaron marcas en listados muertos que se mezclaron sigilosamente con la captura depositada en las bodegas, tal como se detalla:

Costa de Marfil	106
Japón	18
Senegal	19
España	5

Todos los países informaron la recuperación total o casi total de estas marcas.

Corea ha colaborado en la mejora de los datos de talla de los peces recapturados por sus pescadores; se trataba de un problema señalado en el documento SCRS/81/25.

El Subcomité dió su aprobación a la venta de las camisetas deportivas (4\$USA cada una), a partir del 1 de Enero de 1982. Previamente, solo se entregaban como premio por las marcas recuperadas.

(b) Mercado acústico

Se efectuaron dos cruceros, en el curso de los cuales se siguió la traza de 4 listados y 1 patudo:

Costa de Marfil - Francia - Canadá	2 listados
Senegal	2 listados, 1 patudo

(c) Muestreo en puerto

Nueva cobertura en 1981: Cabo Verde, Cuba, Marruecos, Portugal (sólo Azores) y Venezuela.

(d) *Muestreo intensivo*

Los siguientes países enviaron observadores a bordo de barcos comerciales para realizar esta actividad:

FIS (cerqueros)	8 cruceros
Ghana (barcos de cebo)	2 cruceros
Japón (barcos de cebo)	2 cruceros
España (cerqueros)	5 cruceros

(e) *Oceanografía de pesquerías*

Francia presentó información sobre los siguientes temas:

- XBT a bordo de barcos de pesca comerciales
- Campañas realizadas por barcos oceanográficos en Junio, Julio (con marcado acústico) y Octubre.
- Boyas a la deriva (2) en el Golfo de Guinea
- Fotografías de satélites

Brasil obtuvo datos oceanográficos durante la realización de prospecciones de larvas.

Senegal obtuvo datos oceanográficos durante la realización de marcado acústico.

(f) *Madurez - Fecundidad*

Todos los países reseñados en el Informe del Subcomité Listado (documento COM/SCRS/81/25) han efectuado recogida de gónadas.

(g) *Identificación bioquímica de los stocks*

Brasil recogió catorce muestras, pero en vista de su escasez y de la dificultad para su análisis, la labor ha sido interrumpida.

(h) *Determinación de la edad*

Se realizó un estudio preliminar sobre la utilización de espinas para la determinación de la edad (SCRS/81/42).

La recuperación de peces portadores de marcas rojas e inyectados con tetraciclina es muy importante para la verificación de las técnicas de determinación de la edad. Se han conseguido las siguientes recuperaciones:

<i>País que ha colocado la marca</i>	<i>Recuperadas</i>
Cabo Verde	1 (sólo marca)
EE.UU.	1 (en un pez) - 2 (sólo marca)
Costa de Marfil	65 (en peces) - 20 (sólo marca)

(i) Análisis de los estómagos de depredadores

Se han recogido las siguientes muestras:

<i>País</i>	<i>Estómagos de depredadores</i>	<i>Listados encontrados</i>
Brasil	758	6
Japón	180	0
U.R.S.S.	500	?

(j) Prospecciones de larvas

Han efectuado prospecciones Brasil y Cuba.

DESARROLLO DEL ANALISIS DE DATOS

El Subcomité señaló que era necesario especificar los análisis que debían realizarse. Para cada una de las actividades reseñadas abajo se formula, en primer lugar, una pregunta de carácter general, a la cual darán respuesta los resultados obtenidos y una lista provisional de documentos y posibles autores. El Subcomité recomendó que la persona encargada del desarrollo del programa (P.E.K. Symons) amplíe dicha lista cuando lo considere necesario.

(a) Muestreo en puerto - ¿Qué volumen de muestreo se considera "suficiente"?

- Examen de los puertos donde se desembarca capturas de listado (P.E.K. Symons)
- Examen de datos recogidos en el Atlántico oriental (F.X. Bard)
- Examen de datos recogidos en el Atlántico occidental (S. Herrick)
- Análisis de cobertura de muestras (J.P. Wise)
- Análisis de datos detallados de cuadernos de pesca y de entrevistas (corresponsales nacionales)

(b) Muestreo intensivo - ¿Qué es un buen índice de abundancia?

- Examen de datos recogidos por Japón. - Programa del observador (S. Kume)
- Examen de datos recogidos por FIS.- Programa del observador (A. Fonteneau)
- Examen de datos recogidos por España.- Programa del observador (A. Fernández)
- Análisis de las operaciones de los cerqueros con diferentes niveles de abundancia de peces (A. Fonteneau y A. Fernández)
- Análisis de las operaciones de los barcos de cebo con diferentes niveles de abundancia de peces (S. Kume)

(c) Marcado con marcas-dardo - ¿Qué son estimaciones de parámetros de población?

Examen del marcado en el Atlántico Este:

1. Japón (S. Kume)
2. FIS (F.X. Bard)
3. Corea (J.U. Lee)
4. Cabo Verde (H. Santa Rita Vieira)
5. España (Al. Santos Guerra)
6. U.R.S.S.
7. Portugal (J. Pereira)

Examen del mercado en el Atlántico Oeste:

1. Brasil (J.A. Negreiros Aragao)
2. Cuba (S. Valle)
3. EE.UU. (S. Herrick)

- Análisis del crecimiento en base a datos de mercado (F.X. Bard, S. Kume)
- Análisis de tasas de mortalidad en base a datos de mercado (F.X. Bard, S. Kume)

(d) *Mercado Acústico - ¿Qué tipo de comportamiento, respecto a selección del hábitat afecta a la disponibilidad?*

- Examen de la fisiología/comportamiento del listado (conferenciante invitado)
- Examen del mercado en el Golfo de Guinea (F.X. Bard)
- Examen del mercado frente a Senegal y Cabo Verde (P. Cayré y H.Santa Rita Vieira)

(e) *Oceanografía de pesquerías - ¿Cómo afecta el medio ambiente a la disponibilidad?*

- Examen de los estudios del medio ambiente del listado realizados en el Atlántico (conferenciante invitado)
- Análisis de la distribución del listado en relación con los parámetros oceanográficos en el Golfo de Guinea (M. Roy)

(f) *Madurez - Fecundidad - ¿Cuál es el perfil de madurez y fecundidad del listado?*

- Examen de datos históricos (P. Cayré)
- Análisis de datos recogidos en el Atlántico Este (P. Cayré)
- Análisis de datos recogidos en el Atlántico Oeste (D. Au y J.A. Negreiros Aragao)

(g) *Pesca exploratoria - ¿Existen nuevas zonas de pesca en el Atlántico?*

- Visión global de posibles zonas de exploración, según los planes desarrollados en 1979 (P.E.K. Symons)
- Pesca exploratoria frente a Brasil (J.A. Negreiros Aragao)
- Pesca exploratoria frente a Cabo Verde (H. Santa Rita Vieira)
- Pesca exploratoria frente a Cuba (L. Crespo)

(h) *Determinación de la edad - ¿Cuál es el perfil edad-crecimiento del listado?*

- Análisis de otolitos y espinas para determinar la edad y el crecimiento del listado del Atlántico Este (L. Antoine)
- Análisis de otolitos y espinas para determinar la edad y el crecimiento del listado del Atlántico Oeste (a decidir por P.E.K. Symons)
- Estudio de los anillos por medio de experimentos de marcado con tetraciclina (L. Antoine)

(i) *Análisis de estómagos de depredadores - ¿Donde se encuentran los juveniles de listado?*

- Análisis de estómagos de depredadores capturados por los palangreros japoneses (S. Kikawa)

SUBCOMITE LISTADO

- Análisis de estómagos de depredadores capturados en el Atlántico Este (a decidir por P.E.K. Symons)
- (j) *Identificación bioquímica del stock - ¿Cuál es la estructura del stock?*
 - Examen de datos históricos (a decidir por P.E.K. Symons)
- (k) *Prospección de larvas - ¿Dónde se encuentran las larvas de listado?*
 - Examen de datos históricos (a decidir por P.E.K. Symons)
 - Examen de datos recogidos en el Atlántico Oeste (Y.Matsuura)
 - Examen de datos recogidos en el Atlántico Este (a decidir por P.E.K. Symons)

OTROS

Senegal preguntó si la analista de sistemas podría desplazarse a Dakar a expensas de la Comisión por un período de tres semanas, en Marzo o Abril de 1982, para ayudar en el desarrollo de la gestión de datos y programas de análisis en relación con el ISYP. La razón es que los datos resultantes de las actividades del Programa YSYP en varios países están siendo procesados en Senegal para facilitarlos a ICCAT y a cada uno de los países participantes; el procesamiento de los datos aligerará las tareas de ICCAT. El Subcomité recomendó que la Secretaría estudie la solicitud de Senegal, añadiendo que de ser posible el trabajo preliminar se hiciese por correspondencia con el fin de acortar la duración del viaje. La Secretaría debía asegurarse de que todos los programas desarrollados por la analista en el curso de su misión quedarían a disposición de ICCAT.

PELICULA

Brasil ha filmado una película sobre la pesca con palangre y con cebo; Senegal y Cabo Verde han filmado otra sobre pesca con cebo; también Japón ha realizado alguna filmación. El Subcomité recomendó que cuando se disponga de más material se establezca un Comité para decidir sobre el montaje de una película ICCAT sobre el programa Año Internacional del Listado.

LISTA DE INFORMES NO NUMERADOS PRESENTADOS AL SUBCOMITE

- Tipos de análisis en estudio sobre la actividad de muestreo intensivo (A.Fonteneau)
- Procesamiento de datos estadísticos para las pesquerías dentro del marco del Programa Año Internacional del Listado (A.Fonteneau).
- Informe del Grupo sobre análisis del muestreo en puerto (A.Coan y A. Fonteneau).
- Informe sobre el crucero de investigación de Cabo Verde, del 4 al 21 de Octubre (J.J.M. Leal, P. M'Fina, A.C. Pereira, M. Potier y H. Santa Rita Vieira).
- Informe de las actividades del Grupo de trabajo sobre examen de contenidos estomacales (L.A. Zavala-Camin).
- Análisis de datos de madurez-fecundidad (P.Cayré).

INFORME DEL SUBCOMITE DE ESTADISTICAS

1. Apertura de la reunión

El presidente del Subcomité, Mr. S. Kume (Japón) inauguró la reunión el día 8 de Noviembre de 1981. Destacó los considerables progresos realizados por los científicos y la Secretaría desde la última reunión, e hizo notar que a medida que se avanza en los estudios de poblaciones se precisan estadísticas mas detalladas y afinadas.

2. Adopción del Orden del Día y disposiciones para la reunión

Se adoptó el Orden del Día (Addendum 1) sin modificaciones, nombrándose relatores al Dr.P.M. Miyake y a Mr.J.P. Wise (Secretaría).

3. Examen de los progresos realizados por las administraciones nacionales

3.1 Información recibida de los países miembros

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/81/24 - 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 1).

El Subcomité destacó las grandes mejoras conseguidas en los informes de captura de pequeños túnidos de las pesquerías artesanales en países africanos (Senegal y Ghana). Recomendó a la Secretaría que en 1982 incluya en este Cuadro un apartado sobre pequeños túnidos.

De acuerdo con la recomendación hecha en el curso de la reunión de 1980, se presentó la cobertura original del muestreo de datos de captura y esfuerzo, y se añadió una columna que aclaraba si los datos presentados habían sido extrapolados, no extrapolados o ambas cosas. Por otra parte, se enumeraban los países que posiblemente habían obtenido capturas, aunque no se disponía de datos sobre las mismas.

3.2 Estadísticas de la flota tropical española

El Subcomité revisó los problemas estadísticos asociados a los datos biológicos y datos de captura y esfuerzo de la flota tropical española. Se informó que los datos de captura y esfuerzo correspondientes a 1980 estarían disponibles a finales de 1981; los de muestreo de talla del mismo periodo, a principios de 1982. Los datos de la Tarea II referentes a 1979 habían sido ya procesados y se presentarían antes de finalizar 1981.

Se debatió el tema de las proporciones de rabil y patudo en la captura nominal de rabil. El delegado español declaró que España ha desarrollado un programa de muestreo en puerto, con la ayuda de los científicos de Dakar y Abidjan; además, señaló que el muestreo biológico de la flota española, facilitado por los científicos de Dakar y Abidjan,

identifica las especies correctamente y puede servir de base para estimar la proporción de patudo en la captura de rabil.

3.3 Estadísticas portuguesas revisadas

El Subcomité examinó dos documentos que proponían revisiones de las estadísticas portuguesas de túnidos (SCRS/81/27 y 81/44). El Secretario Ejecutivo Adjunto propuso que se aceptasen las nuevas estadísticas portuguesas ya que, de momento, eran las mejores disponibles; el Subcomité aceptó la propuesta.

3.4 Estadísticas de los países no miembros de ICCAT

Se volvió a plantear el tema de las estadísticas procedentes de países no miembros de ICCAT, especialmente de aquellos que obtienen importantes capturas de túnidos (como Italia y Venezuela). Con respecto a Italia, hay datos disponibles de la Tarea I (sólo para atún rojo) pero no de captura y esfuerzo de la Tarea II; con respecto a Venezuela, no hay datos disponibles. Este problema se discutió mas ampliamente, con el tema de las estadísticas de flotas "no convencionales" (véase apartado 4.3).

3.5 Cambios en las estadísticas presentadas por los científicos nacionales

Se trató sobre los cambios introducidos en las estadísticas incluídas en documentos presentados a la reunión, así como las dificultades que estos cambios entrañaban.

El Subcomité insistió en que todas las figuras del Boletín Estadístico debían ser comprobadas cada año por los científicos nacionales, con bastante antelación a la fecha de la reunión, con el fin de eliminar gran parte de estas dificultades.

Reiteró su recomendación de que todas las correcciones hechas por los científicos a los datos nacionales, deben quedar claramente indicadas y documentadas en pliego separado, señalando la razón de tales correcciones y, posteriormente, presentadas al SCRS o a la Secretaría que las enviará a los corresponsales nacionales para estadísticas.

4. Examen de los problemas de la calidad de las estadísticas y la rapidez en su transmisión

4.1 Dos conjuntos de datos para la misma pesquería

El Secretario Ejecutivo Adjunto informó que había dos conjuntos de datos para las siguientes pesquerías: 1) captura y esfuerzo y biológicos de los palangreros coreanos (muestreo en puerto ICCAT vs. datos facilitados por el Gobierno) 2) de captura y esfuerzo y biológicos de las flotas de cebo coreanas y japonesas (muestreo en puerto en Ghana vs. datos del Gobierno coreano). Se observó que las discrepancias existentes entre los dos conjuntos de datos de la captura y esfuerzo de la flota palangrea de Taiwan, de 1976 a finales de 1978, había podido resolverse (SCRS/81/11). Se acordó que el método propuesto de combinar los dos conjuntos de datos era aceptable, y que deberían utilizarse datos combinados en las tareas futuras. La Secretaría informó que los dos conjuntos de datos correspondientes a esta pesquería muestran sólo pequeñas discrepancias en lo que se refiere a 1979 y 1980, y que las existentes entre los dos conjuntos de datos de captura

y esfuerzo del palangre coreano, son igualmente poco importantes, exceptuando que el muestreo en puerto tiene una cobertura de datos más alta.

Sin embargo, el Comité observó que las frecuencias de talla de las capturas de los barcos de cebo coreanos, realizadas por los científicos ghaneanos en el momento del desembarque en Tema, y las realizadas por los pescadores coreanos en la mar, difieren a menudo; lo mismo ocurre con respecto a los barcos de cebo japoneses, y el Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles decidió utilizar los datos de mediciones efectuadas durante los desembarques por los científicos ghaneanos. El Subcomité recomendó que se adoptaran los mismos procedimientos, tanto para las frecuencias de talla de los barcos de cebo coreanos como para los japoneses, y aconsejó que los científicos ghaneanos continuasen efectuando muestreos, ya que constituyen una valiosa información. Recomendó también que se efectue un estudio comparativo, que podría llevar a cabo el bioestadístico de ICCAT, quien durante su viaje a Africa estudiará los procedimientos de muestreo adoptados por los científicos ghaneanos y por los pescadores japoneses y coreanos. El muestreo en Puerto Rico, realizado por los científicos de Estados Unidos debería compararse cuidadosamente con estos dos conjuntos de datos, como hace parcialmente el documento SCRS/81/52.

El Subcomité señaló que la Universidad de Taiwan ha realizado muestreo biológico en la mar desde 1979, y los científicos coreanos lo hicieron a partir de 1976.

Recomendó que la Secretaría (el bioestadístico, probablemente) haga una comparación estadística de dichos datos con los resultados del muestreo en puerto.

4.2 Discrepancias dentro de las estadísticas nacionales

El Subcomité insistió en su recomendación de que el Boletín Estadístico debía presentar las mejores estimaciones científicas disponibles de capturas de túnidos, y no las estadísticas oficiales nacionales. Cuando se presentan dos cifras diferentes, la Secretaría debe intentar identificar la causa de la discrepancia y verificar cuál de las dos es la más exacta, en consulta con el presidente del Subcomité de Estadísticas. Si la discrepancia es importante, debe explicarse la razón por la cual se ha elegido una de dichas cifras.

4.3 Estadísticas de las flotas industriales de reciente desarrollo en países no miembros de ICCAT.

El Subcomité reconoció que era difícil recopilar las estadísticas de las flotas de reciente desarrollo en países no miembros de ICCAT (por ejemplo, Congo y Venezuela) y de barcos que, por razones de conveniencia, cambiaron recientemente sus matrículas a otras banderas (Antillas Holandesas, Venezuela, Panamá, etc.). Cuando estas flotas desembarcan sus capturas en puertos de países miembros de ICCAT, los científicos pueden recopilar datos de desembarque por especies, y obtener resúmenes de los cuadernos de pesca, así como datos biológicos. Por otra parte, algunos puertos (Panamá, Puerto Rico), están cubiertos, hasta cierto punto, por IATTC. Se solicitó que los científicos nacionales remitiesen cualquier información que hubiera disponible sobre estas flotas, a la Secretaría de ICCAT. Los científicos de Estados Unidos ofrecieron prestar su ayuda a la Secretaría, obteniendo estos datos de IATTC, organismo con quien el Secretario Ejecutivo Adjunto

ha entablado conversaciones a este respecto.

El Subcomité acordó que estos datos deberían ser presentados en conjunto, para proteger el secreto industrial pero que, donde fuese posible, se añadiese una nota al pie indicando la bandera.

Los científicos de Estados Unidos acordaron seguir incluyendo las capturas de los barcos con bandera de Antillas Holandesas en las estadísticas de las flotas norteamericanas siempre que estén disponibles. Por otra parte, el Subcomité observó que las capturas de los grandes cerqueros venezolanos, recopiladas por IATTC, podían presentarse como venezolanas, pero señaló asimismo que las estadísticas de Venezuela podrían incluir una parte de tales capturas. Se solicitó a la Secretaría que evitase esta duplicación y, al mismo tiempo, que tomase la precaución de informar acerca de todas las capturas de la flota de superficie de Venezuela.

Al mismo tiempo, debería también informarse sobre capturas y otras estadísticas de los barcos de bandera extranjera con base en Venezuela.

A este respecto, el Subcomité recomendó que la Secretaría quedase autorizada para ampliar su programa de muestreo en puerto en Cumaná (flota palangrera) e incluir todas las flotas de superficie con banderas internacionales, así como los barcos bajo bandera venezolana, si así lo autorizaba el Gobierno venezolano.

4.4 Peces dañados

El Subcomité observó que la mayor parte de los grupos que se habían reunido para estudiar la evaluación de los stocks, habían expresado preocupación por el hecho de que las estadísticas de captura no incluyesen los peces dañados, capturados con palangre y no desembarcados. El Subcomité apoyó plenamente las recomendaciones de cada uno de los grupos sobre especies, destinadas a resolver estos problemas.

5 Examen de los progresos realizados en la Reunión sobre Marlines respecto a la base de datos de marlines

Se examinaron los progresos obtenidos sobre la base de datos de marlines en la Reunión del Grupo de Trabajo celebrada en Miami, (Junio, 1981), y el Comité convino en que la nueva base de datos establecida en la reunión contenía, por el momento, las mejores estimaciones (SCRS/81/16 - Colección de documentos científicos Vol. XVI). Quedan pendientes varios problemas, por ejemplo, la cifra de 500TM de marlines para Granada y Barbados. El Dr. G. Beardsley, del Laboratorio de la NMFS, en Miami, había quedado encargado de estudiar el problema e informar a la Secretaría. Se solicitó a la Secretaría que investigase la posibilidad de estimar cifras más correctas. Quedan igualmente pendientes, los problemas relativos a la separación del pez vela y del *Tretapturus pfluegeri* en las capturas de palangre.

La Secretaría informó que el "Compendio de Cuestionarios sobre Marlines" (SCRS/81/21) está ya completo. El Subcomité señaló que esto ayudaría a interpretar las estadísticas nacionales de la captura nominal.

6. Examen de los progresos realizados por la Secretaría.

6.1 *Tareas bioestadísticas*

6.1.a Tareas del Bioestadístico

El Subcomité se congratuló de que Mr. J.P. Wise (EE.UU.) hubiera sido nombrado bioestadístico de ICCAT por un período de 1 a 2 años. Reiteró su recomendación acerca de que su primera tarea fuese la de examinar y evaluar los esquemas estadísticos y de muestreo de los túnidos tropicales en el Atlántico oriental, insistiendo sobre los problemas de capturas (informadas y no informadas) y desembarques de rabil de talla inferior a la reglamentada. Otras tareas adicionales constan en varios puntos del Orden del día de este informe.

El Subcomité señaló igualmente que el Programa Año Internacional del Listado necesitará también la colaboración del bioestadístico en lo que respecta al muestreo en puerto en Tema. Expresó su satisfacción con los planes del viaje de Mr. Wise a Africa occidental para principios de Diciembre de 1981.

6.1.b Muestreo en puerto

El Secretario Ejecutivo Adjunto informó sobre la situación del muestreo en puerto realizado por ICCAT (SCRS/81/24). Señaló que el muestreo del palangre en Cumaná (Venezuela) se está efectuando con éxito desde principios de 1980. El programa de Montevideo (Uruguay) tropezó con importantes dificultades burocráticas, incluyendo la falta de los necesarios permisos que debían extender el gobierno de Uruguay y las autoridades de Taiwan. Observó que ambos problemas han quedado resueltos en fecha reciente, y que el programa de muestreo debe haber comenzado en Octubre de 1981. El Subcomité agradeció al Dr. R.T. Yang (Universidad de Taiwan) y a Mr. T.Y. Yao (Director de la Oficina de Pesquerías de Taiwan) la gran ayuda prestada en la solución de estas dificultades.

El Secretario Ejecutivo Adjunto preguntó al Subcomité si creía conveniente continuar con el programa, dado que las flotas taiwanesa y coreana están siendo muestreadas por las respectivas autoridades. Señaló que el mantenimiento del programa supone un gasto considerable, ya que comprende el pago de muestreadores a media jornada y visitas periódicas de supervisión por parte del personal de la Secretaría. El Subcomité recomendó que, a pesar del aumento en el costo del programa, prosiga su marcha hasta llegar a evaluar los resultados de los estudios comparativos de los dos conjuntos de datos (véase sección 4.1 de este Informe).

6.2 *Base de datos*

El Subcomité manifestó su aprobación a las tareas de la Secretaría en la base de datos INFONET, aprobando su actualización realizada en 1981 y la actualmente en curso.

6.3 *Publicaciones y difusión de los datos*

6.3.a. Boletín Estadístico - Series históricas

El Secretario Ejecutivo Adjunto informó que la Secretaría, tras consultar con el presidente del Subcomité de Estadísticas, había decidido posponer la publicación del Boletín

Estadístico- Series históricas, hasta que el Subcomité hubiese tenido la oportunidad de estudiar las importantes modificaciones propuestas por los Sres. Kume, Bard y Pianet, colaboradores en los estudios sobre las especies patudo, atún blanco y listado, respectivamente.

El Subcomité aprobó el Boletín Estadístico Histórico en su actual borrador y recomendó que se distribuyera en el curso de la presente reunión entre todos los científicos colaboradores para su revisión final. La Secretaría establecerá una fecha límite, con suficiente antelación a la reunión del SCRS en 1982, para que los científicos presenten sus comentarios o den su consentimiento para la publicación.

6.3.b Boletín Estadístico

El Secretario Ejecutivo Adjunto manifestó que el Boletín Estadístico, Vol.11 (provisional) había sido publicado, y que la Parte V "Estimaciones de la captura de marlines por especies" no era ya necesaria, por lo que se había suprimido. Anunció que la Parte III "Nº de barcos por tipo y clase" será computada en fecha próxima.

Se debatió ampliamente la cuestión de las notas al pie en el Boletín Estadístico sobre "calidad de la información" (SCRS/81/24 y 81/29). El Subcomité presentó tres recomendaciones:

a) Que se aprobase la lista de notas al pie que había sido presentada, ya que se considera que presta credibilidad a la base de datos ICCAT.

b) Que las notas al pie en los registros individuales no se trasladasen a los totales.

c) Que se adopte la práctica de introducir notas al pie en el Boletín Estadístico siempre que sea posible, empezando por el Vol.12. Esto dará a la Secretaría tiempo suficiente para actualizar la base de datos TASKI, relativa a la calidad de la información. Actualmente, sólo una cuarta parte de los 6.000 registros existentes tienen una codificación apropiada respecto a la calidad de la información.

El Boletín Histórico (véase Punto 6.3.a) debería también adoptar el mismo sistema de introducción de notas al pie siempre que sea posible.

6.3.c Series Estadísticas

Se revisó la lista de erratas de las Series Estadísticas, nos. 1 - 9 que habían sido distribuidas con el no. 10. El Subcomité observó que es necesario publicar las erratas con cierta frecuencia y que la Secretaría debería enviar la lista no sólo a los usuarios de los listados sino también a los que emplean las cintas magnéticas.

6.3.d Cuadro de capturas por arte/país

El Subcomité recomendó que para la reunión SCRS en 1982 se facilite a los relatores para las especies los listados de la base de datos TASKI, compilados por año, región, arte y país, junto con los cuadros actualmente en uso sobre especies, para mejor referencia a los registros individuales.

6.3.e Estimaciones previas

Se revisaron los actuales criterios aplicados a la información de las estimaciones previas del primer semestre del año (al 31 de Agosto) y respecto a los primeros nueve me-

ses, en el momento de la reunión del SCRS. El Subcomité recomendó que las "estimaciones previas" fuesen enviadas a la Secretaría por los países antes del 1 de Octubre de cada año y que comprendieran las estimaciones de, al menos, un semestre de dicho año, junto con la planificación del año entero. De ser posible debería presentarse a la reunión SCRS la planificación actualizada y los últimos datos de captura.

7. Planes futuros para mejorar las estadísticas y recomendaciones al SCRS

El Subcomité hizo varias recomendaciones con respecto a cada uno de los puntos del Orden del Día; muchas de estas recomendaciones, resumidas en el Apéndice 5 del Informe SCRS, se refieren al Subcomité.

8. Otros asuntos

8.1 *Índices estandar de abundancia*

De acuerdo con una recomendación hecha por el SCRS en 1979 se creó un Grupo de trabajo sobre los índices de abundancia. En 1980, M. Planet (Francia) fue nombrado para coordinar este Grupo, ya que no se había llegado a un acuerdo unánime en la elección de unos índices estandar satisfactorios para controlar el reclutamiento y los sectores adultos de los diferentes stocks de tónidos.

Dichos índices estandar eran necesarios para poder comparar las diferentes estimaciones hechas por los científicos del SCRS, permitiéndoles al mismo tiempo mejorarlas y obtener series concordantes. Con este fin, se solicitó a todos los expertos que utilizan índices de abundancia que facilitaran una breve nota explicativa respecto a su método de cálculo y a los datos de base aplicados en sus estimaciones.

El coordinador envió una carta circular en Mayo de 1981, pero sólo había recibido cuatro respuestas que cubrían únicamente una parte de los stocks catalogados (principalmente de tónidos tropicales).

El Subcomité decidió que el Grupo debía continuar sus tareas de recopilación de índices con el fin de poder compararlos y elegir uno como referencia. Se decidió igualmente que cuando el SCRS considerara que un índice ya no era válido (por ej., porque la pesquería sobre la cual estaba basado hubiese desaparecido o no fuese ya representativa) se sustituyera por otro índice semejante.

8.2 *Esfuerzo estandar sobre el atún blanco*

El Dr. Yang (Universidad de Taiwan) manifestó que su equipo facilitaría a los científicos los esfuerzos de palangre normalizados por el método Honma, que ya habían sido previamente calculados por los científicos japoneses; éstos abandonaron el proyecto ya que la cobertura del atún blanco realizada por los palangreros japoneses en los últimos años resultaba parcial.

8.3 *Grupo Coordinador de estadísticas de pesquerías del Atlántico (CWP)*

El Secretario Ejecutivo Adjunto informó acerca de la situación del Grupo coordinador de estadísticas de pesquerías del Atlántico. Este organismo, que hasta el momento ha-

bía estado afiliado a FAO, tomó la decisión de independizarse. Como organismo miembro se solicitó la aprobación de ICCAT para llevar a cabo este cambio; tras obtener confirmación de que este hecho no acarrearía implicaciones de tipo económico, el Subcomité propuso al SCRS la ratificación de la decisión del CWP de convertirse en organismo independiente.

El Subcomité recomendó que la Secretaría represente a ICCAT en la próxima reunión del CWP, prevista para el mes de Julio de 1982 en Luxemburgo.

9. Adopción del informe

El informe fue adoptado

10. Clausura

La reunión fue clausurada

Cuadro 1. Progresos obtenidos en la recopilación de datos 1980 de la Tarea I y Tarea II (a Noviembre 1981)

Especies Arte y País	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)
	1981	1980			1981	1980								1981	1980					
Flota Tropical de superficie																				
BB																				
Angola	Abr 22	May 12	X	X	Jun 30	Oct 10	5x5	mes	100	U	X	X		Ag 18	Sep 3	JCCAT	mes	U	6439/4003	
Brasil	Sep 9**	Jul 31	X	X										Sep 9		JCCAT	mes	U	1737/6299	
Cabo Verde	Abr 23			X	Nov 6		5x5		?		X	X		Nov 6		5x5	tri	U	300/1730	
Cuba	Abr 21	May 2	X	X										Abr 29	Jul 4	JCCAT	tri	U	8336/2300	
FIS	Ag 10**	Jul		X	Oct 8	Jul	1x1	mes	?	R	X	X		Nov 2		total	año	R	6498/7000	
Gabon-base	Feb 27		X	X	Feb 27		1x1	dias	100?	U	X	X							0/258	
	Mar 30		X	X	Mar 30		1x1	dias	100?	U	X	X							0/258	
Ghana	May 4	Sep 17	X	X	Sep 8	Sep 17	1x1	mes	44.5	U	X	X		Oct 23	Mar 23, 1981	5x10, 10x20	tri	U	1350/4850	
														Mar 23		5x10, 10x20	tri	U	480/4193	
Ghana-base					Sep 8		1x1	mes	?	U				Oct 23	Sep 17	10x20	tri	U	11430/?	
Japon	Sep 10	Jul 23		X	Nov 2	Oct 27	1x1	mes	86	U	X	X		Abr 24	Mayo	5x10	mes	U	0/13244	
Corea	May 22	Abr 18	X	X	Ag 26	Ag 19	1x1	mes	63.4	U	X	X		Ag 26	Ag 19	5x5	mes	U,R	1299/9929	
Panamá	(Secretaría)		X	X															0/1765	
Portugal																				
(Azores)	Jul 6	Nov 3	X	X	Jul 2	Nov 3	1x1	mes	100	U	X	X							0/5173	
(Madeira)	Abr 2	Jun 17	X	X															0/30	
Sudáfrica	Abr 24	Jul 23	X	X	Abr 24	Jul 23	1x1	mes	100	U	X	X		Abr 24	Jun 16	1x1	mes	U,R	50/615	
España (Is. Can.)	Oct 2	Ag 20		X															0/5260	
Venezuela																				

1981 (Tarea I sólo en 1980)
 Incluye BLF.
 BET no desglosado en N-S
 Sólo bandera extr. datos de 1981.
 Para 1980.
 Para 1979, clases de 2 cm
 Informado por Ghana.
 Datos talla para 1979.

Especies Arte y país	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)
	1981	1980			1981	1980								1981	1980					
Flota de superficie - Atún blanco																				
BB																				
Francia	Jul 24	Sep 1	X	X																
Corea	May 22		X	X	Ag 26		1x1	mes	63.4	U	X	X								
Portugal (Azores)	Jul 6	Nov 3	X	X	Jul 2	Nov 3	5x5	mes	100	U	X	X								
Sudafrica	Abr 24	Jul 23	X	X	Abr 24	Jul 23	1x1	mes	100	U	X	X	Abr 24	May 22	1x1	mes, tri	U,R	0/72 223/978		
España (Vizcaya) (Is.Can.)	Oct 2	Ag 20		X																
	Oct 2	Ag 20		X																
CURRICAN																				
Francia	Jul 24	Sep 1	X	X																
España (Vizcaya)	Oct 2	Ag 20		X																
Uncl & Otros																				
Brasil	Sep 9**	Jul 31		X																
Italia																				
Portugal (Madeira)	Abr 2	Jun 17	X	X	Abr 2	Oct 1	5x5	mes	100	R		X								
Sudafrica	Abr 24	Jul 23	X	X	Abr 24	Jul 23	1x1	mes	100	U	X	X								
USA	Sep 9	Jul 28		X																
URSS	May 21	Ag 11		X	Aug 12	Jun 23	no	mes	?	R		X								

Existe pesquería, no
hay datos disponibles

Especies Arte y país	TAREA I				TAREA II CAPTURA & ESFUERZO								BIOLOGICOS (TALLA)					observaciones			
	Fecha recepción		Esfuerzo	Grandes zonas	Fecha recepción		Zona	Tiempo	o/o tasa cobert.	Cobert.datos*	Esfuerzo	Peso	No peces	Fecha recepción		Zona	Tiempo		Cobert.datos*	No peces muest. /captura total (TM)	
	1981	1980			1981	1980								1981	1980						1981	1980
Flota de palangre (incluye todas las especies)																					
Argentina	Sep 14	Sep		X																	
Brasil	Sep 9	Jul 31	X	X	Sep 9	Sep 22	5x5	mes	100	U	X	X								0/2164	
Brasil-Japon	Sep 9	Jul 31	X	X	Sep 9	Sep 22	5x5	mes	100	U	X	X		Sep 9		ICCAT	mes	U	2202/1399	Informado por Brasil	
Canada	May 12	Ag 25	X	X	Sep 22	Ag 25	5x5	mes	34	U	X	X								0/1794	
China (Taiwan)	Oct 14	May	X	X	Oct 16	Oct 21	5x5	mes	var.	U,R	X	X	X	Oct 16	Oct 16	ICCAT	tri	U,R	48088/28674	YFT,ALB,BET	
China (ICCAT)					(ICCAT)		5x5	mes	50	U	X	X		(ICCAT)		5x5	mes	U	11556/30729	Muest.Puerto ICCAT	
Cuba	Abr 21	May 2	X		Oct 16	Sep 29	5x5	mes	100	U	X		X							0/8600	YFT desglosado E-W.
Japon	Jul 10**	Dic 30			May 18		5x5	mes	97	R	X		X	Abr 24	May	5x10, 5x5	mes	U	0/34250	C/E de 1979;talla de 1978-79.	
Corea	May 22	Abr 18	X		Ag 26	Ag 19	5x5	mes	52.9	U	X	X		Ag 26	Ag 19	5x5	tri	UR	2919/18952		
Cor Pan					(ICCAT)		5x5	mes	95	U	X	X		(ICCAT)		5x5	mes	U	8570/26410	Muest.Puerto ICCAT	
Marruecos	Ag 7			X																0/136	Datos basados en es- tad. de contribucion
Panama	(Secretaría)		X		(ver COR PAN)									(ver COR PAN)						0/7458	
Sudafrica	Abr 24	Jul 23	X	X	Abr 24	Jul 23	5x5	mes	100	U	X	X								0/621	
España	Oct 2	Ag 20		X	May 14		ICCAT	mes	100	U	X	X	X	Abr 28		ICCAT	mes	U			C/E de 75-80;talla de 75-76,78-80-
														May 5		ICCAT	mes	U	7119/4560	Algeciras.	
														May 7		ICCAT	tri	U		Datos de 76, 78-80-	
																				7119/4560	Mediterraneo.
																					Datos de 74-80,En- Mar 81 -La Coruña
USA	Sep 9	Jul 28		X	Sep 9		5x10	año	100				X							0/2378	Excluye BFT.
URSS	May 21	Ag 11		X	Ag 12	Jun 23	no	mes	?	R	X	X		Sep 22		ICCAT	tri			275/2940	
Venezuela		Mar 31																			
Varios																					
Puerto Rico transbord.														Sep 9		gen.	tri	U		7844/?	

*R - Extrapolados, U - No extrapolados

**Preliminares.

Addendum 1 al Apéndice 4 al Anexo 8

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
4. Examen de los problemas en la calidad de las estadísticas y rapidez en su transmisión
5. Progresos del Grupo de Trabajo sobre Marlines en la base de datos de esta especie
6. Examen de los progresos efectuado por la Secretaría
 - 6.1 Tareas bioestadísticas
 - 6.2 Base de datos
 - 6.3 Publicación y divulgación de datos
 - 6.4 Otros asuntos
7. Planes futuros para mejorar las estadísticas y recomendaciones al SCRS
8. Otros asuntos
9. Adopción del informe
10. Clausura

Cuadro de tareas asignadas al SCRS

	ESTADISTICAS	INVESTIGACION
<i>Rabil</i>	<p>Informar con precisión sobre la captura tropical española de YFT/BET.</p> <p>Facilitar datos de la C/E y biológicos de la flota tropical española de cerco.</p> <p>Recopilar datos de las flotas de cerco de países no miembros de ICCAT.</p> <p>Obtener datos biológicos de la flota cubana de palangre.</p> <p>Continuar muestreo en puerto de ICCAT.</p>	<p>Estimar índices de reclutamiento en base a análisis de cohortes de CPUE de superficie.</p> <p>Efectos de las capturas no informadas de peces pequeños sobre los análisis del rendimiento por recluta.</p> <p>Estimación del crecimiento del rabil juvenil, con nuevas técnicas.</p> <p>Continuar los estudios de esquemas de ordenación alternativos.</p>
<i>Patudo</i>	<p>Informar con exactitud sobre la captura tropical española de YFT/BFT.</p> <p>Facilitar datos de C/E y biológicos de la flota tropical española de cerqueros.</p> <p>Recopilar datos biológicos de la flota de cebo portuguesa.</p> <p>Continuar el muestreo de tallas y composición por especies en los transbordos.</p> <p>Recopilar datos de "dumping" y capturas no informadas de peces de talla inferior a la reglamentada.</p> <p>Estudiar causas del reciente descenso en las capturas de Madeira.</p>	<p>Examinar detenidamente los datos ISYP.</p> <p>Desarrollar índices de abundancia incorporando peces de superficie.</p> <p>Continuar los esquemas de ordenación alternativos para reducir la mortalidad de juveniles.</p>
<i>Listado</i>	<p>Recopilar estadísticas de captura de las flotas de países no miembros de ICCAT.</p> <p>Mejorar los datos de la Tarea II -</p>	<p>Referencia al ISYP.</p>

ESTADISTICAS	INVESTIGACION
<p><i>Listado (cont.)</i></p> <p>PS español.</p> <p>Recoger datos estandard de esfuerzo de los barcos de cebo con base en Tema.</p>	
<p><i>Atún Blanco</i></p> <p>Vigilar las pesquerías de superficie del Atlántico Sur.</p> <p>Normalizar el esfuerzo total de L.L. para S y N (de 1979 a 1981).</p>	<p>Modelos de producción revisados para N/S.</p> <p>Determinación de la edad como función del sexo (para varias pesquerías y adultos).</p> <p>Vigilar reclutamiento del stock reproductor y el Y/R en el Atlántico Norte.</p> <p>Comparar índices de adultos en el Norte.</p> <p>Investigar el stock mediterráneo en relación con el Atlántico Norte.</p> <p>Obtener índices de reclutamiento de peces de superficie en el Sur.</p>
<p><i>Atún Rojo</i></p> <p>Continuar el intercambio de datos a nivel no oficial.</p> <p>Incluir peces dañados (no desembarcados) en las estadísticas de captura nominal de L.L.</p> <p>Recopilar información sobre total de desembarques y estructura demográfica de todos los países (especialmente de los no-miembros).</p>	<p>Muestreo adecuado para estudio químico de elementos de identificación.</p> <p>Continuar el marcado de peces pequeños en Este y Oeste para estudiar el crecimiento y vigilar las tasas de intercambio.</p> <p>Estudiar la reproducción de peces de 130-200 cm (lugar, época, éxito)</p> <p>Formar un equipo que desarrolle métodos exactos y fiables para predecir la abundancia de peces pequeños.</p>
<p><i>Marlines</i></p> <p>Presentar estadísticas de captura y esfuerzo (en peso y número) de todos los países, por 5x5 (o por áreas ICCAT) y por mes.</p>	<p>Edad y crecimiento para los parámetros de Y/R y cohorte.</p> <p>Determinar índices de abundancia de la pesca comercial y deportiva</p>

	ESTADISTICAS	INVESTIGACION
<i>Marlines (cont.)</i>	<p>Separar el pez vela del <i>tretapturus pfluegeri</i> (pasado y futuro).</p> <p>Recopilar con regularidad datos de talla por sexo</p> <p>Identificación de especies y stock (en especial para la aguja blanca).</p>	<p>para reemplazar el índice japonés de LL.</p> <p>Los datos de marcado deben ser cuidadosamente analizados para evaluar su utilidad en los análisis de poblaciones.</p> <p>Continuar observando el desarrollo de la pesquería del pez vela en Senegal y Ghana.</p> <p>Estudiar los datos no relacionados con el esfuerzo (p. ej. \bar{w}) LL y deportiva.</p>
<i>Pez espada</i>	<p>Informar captura y esfuerzo 5x5 (ó zona ICCAT) y por mes.</p> <p>Recopilar datos de talla/sexo con regularidad.</p> <p>Mejorar las estadísticas históricas de esfuerzo.</p> <p>Facilitar datos de captura y esfuerzo en el Estrecho de Florida.</p> <p>Estudiar la magnitud de las capturas no informadas de EE.UU. y Canadá resultantes de las restricciones del contenido en mercurio.</p>	<p>Estudiar la edad y crecimiento.</p> <p>Estudiar la estructura del stock.</p> <p>Desarrollar un nuevo índice del esfuerzo para reemplazar el esfuerzo japonés.</p>
<i>Atún rojo del Sur</i>		<p>Deberá vigilar estrechamente el reclutamiento.</p>
<i>Pequeños Túnidos</i>	<p>Mejorar las estadísticas de captura incluyendo identificación de especies.</p> <p>Informar sobre descartes.</p> <p>Facilitar datos de esfuerzo.</p> <p>Vigilar el desarrollo de nuevas pesquerías.</p>	<p>Continuar la prospección del desove (larvas y gónadas).</p> <p>Continuar y documentar estudios sobre marcado.</p> <p>Fomentar estudios sobre parámetros biológicos.</p>
<i>Multiespecies tropicales</i>		<p>Continuar los estudios de simulación para evaluar el Y/R del patudo y del rabil.</p>

ESTADISTICAS	INVESTIGACION
<i>Multiespecies tropicales (cont.)</i>	<p>Evaluar la mezcla de especies en cardúmenes.</p> <p>Estudiar las variaciones en la disponibilidad y vulnerabilidad en relación con cambios en parámetros ambientales.</p> <p>Examen de los datos ISYP por el Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles.</p>
<i>Multiespecies aguas templadas</i>	<p>Separación del esfuerzo para cada especie.</p> <p>Definir el hábitat por especies y estudiar el solapamiento espacio/temporal.</p> <p>Distribución por especies en función del medio ambiente.</p>

*Apéndice 6 al Anexo 8***RECOMENDACIONES DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE EL ATUN ROJO**

El Grupo de trabajo se ocupará exclusivamente del problema específico de estimar los niveles de reclutamiento en los últimos años. Este problema no se soluciona con tecnología artesanal, por lo que es necesario encontrar técnicas adecuadas. Ha sido objeto de muchas investigaciones, sin llegar nunca a una solución, por lo que debe concedérsele la importancia que tiene. El Grupo de Trabajo ha sido creado con los siguientes fines:

1) Aunque es problema específico del atún rojo, debe hacerse una estimación general y exacta de la abundancia del reclutamiento de peces pelágicos en cardúmenes durante los años actuales.

2) Es indispensable evaluar cuantitativamente los efectos causales; éstos incluyen la abundancia del stock reproductor, las repercusiones del medio ambiente sobre la supervivencia y la explotación de adultos y juveniles. Si el Grupo de trabajo no reúne todos los conocimientos que fuesen necesarios, podría consultarse a expertos en las diversas materias.

3) No se trata de un asunto trivial, por lo que el Grupo permanecerá constituido durante un período de tiempo indefinido, hasta la resolución del problema. Su primera reunión tendrá lugar durante el verano de 1982 al objeto de definir la orientación de la investigación.

4) El Grupo estará compuesto por las siguientes personas, que conocen a fondo las pesquerías de atún rojo del Atlántico, así como los datos de pesca y la dinámica de poblaciones: Z. Suzuki, H. Farrugio, M.L. Parrack (presidente), A. Fonteneau y J.L.Cort.

CAPITULO III

Informes Nacionales

INFORME NACIONAL DEL BRASIL

por
L.A. ZAVALA CAMIN

1. Situación de las pesquerías

1.1 Desarrollo de la flota

La flota artesanal que actúa en el nordeste del Brasil no ha tenido variaciones importantes del número de barcos en los últimos años.

La flota palangrera nacional, con base en Santos (Sao Paulo) y la flota palangrera japonesa alquilada, con base en Rio Grande (Rio Grande do Sul), formadas por 5 barcos cada una, no se ha modificado en los últimos 3 años (1978-80).

La única flota que viene aumentando significativamente es la de cebo vivo, con 23 unidades en 1979, y 33 en 1980, debiendo llegar a las 70 unidades en 1981.

1.2 Captura por unidad de esfuerzo (CPUE) de la flota de palangre

La flota brasileña y japonesa alquilada han obtenido una CPUE de 89.3 Kg/100 anzuelos/día en 1977; 82.8 en 1978; 103.8 en 1979 y 134.1 en 1980. La mayor CPUE en 1980 fue alcanzada como consecuencia de un aumento de la captura de pez espada.

1.3 Capturas de la flota de cebo vivo

En 1979, la captura fue de 2.300 TM, 6.846 TM en 1980 y se espera que en 1981 llegue a las 15.000 TM.

1.4 Capturas artesanales al Nordeste del Brasil

Las especies más importantes son las caritas *Scomberomorus cavalla* y *Scombero-*

* Informe original en español.

morus brasiliensis (antes denominada *S. maculatus*) y el atún de aleta negra (*thunnus atlanticus*). La captura total en 1980 fue de 1.216 TM.

2. Investigaciones.

Estadísticas	-	De todas las especies.
Biológicas	-	Atunes, marlines, pez espada, bonitos y caritas.
Oceanográficas	-	Con navíos oceanográficos y por medio de sensoramiento remoto.
Marcado	-	Listado y otros atunes en el nordeste del Brasil, y listado en el área de actuación de los barcos de cebo vivo.
Prospección de larvas	-	De escómbridos en general.
Ecológicas	-	De las especies pelágicas capturadas con palangre en el sudeste y sur del Brasil, con base en el estudio de contenido estomacal.

Las organizaciones encargadas de las investigaciones mencionadas son las siguientes:

- Instituto de Pesca do Estado de Sao Paulo (IP-SP)
- Instituto Oceanográfico da Universidade de Sao Paulo (IO-USP)
- Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (PESAGRO-RIO)
- Laboratório de Ciências do Mar da Universidade Federal do Ceará (LABOMAR-UFC).
- Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE)
- Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE).

3. Documentos presentados al Simposio "Definición del hábitat de túnidos y marlines y efectos de las variaciones del medio ambiente sobre la abundancia y aparente vulnerabilidad a las pesquerías", y al SCRS/81:

ZAVALA - CAMIN, L.A.

Distribución vertical y estacional de túnidos y otras especies pelágicas en el sudeste y sur del Brasil, obtenida por medio de análisis de contenido estomacal (presentado al Simposio).

ZAVALA - CAMIN, L.A.

Informe sobre la presencia de bonito listado *Katsuwonus pelamis*, en el contenido estomacal de predadores capturados con palangres en el sudeste y sur del Brasil. (SCRS/81/45).

MATSUURA, Y.

Distribution and abundance of skipjack (*katsuwonus pelamis*) larvae in Eastern Brazilian waters

INFORME NACIONAL DE LA REPUBLICA DE CABO VERDE

por
M.H. SANTA RITA VIEIRA

1. Flota

La flota atunera de Cabo Verde (industrial y semi-industrial) se compone de 3 cerqueros congeladores convertidos en barcos de cebo y de 19 barcos de cebo sin refrigeración. Los pequeños barcos artesanales, con y sin motor, pescan con liña y arpón.

2. Capturas

Las principales especies capturadas son, por importancia de tonelaje, el listado, el rabil y el patudo. La melva y la bacoreta se pescan en cantidades muy pequeñas.

El Cuadro 1 presenta las capturas de la pesca industrial y semi-industrial en los años 1979, 1980 y 1981 (hasta finales de Septiembre); para éste último año se añade información respecto a la pesca artesanal, cuyos datos no son todavía suficientes para hacer una estimación fiable.

En lo que respecta a la pesca industrial, el 70 0/0 de la captura se exporta congelada y el 30 0/0 se convierte en conservas en pequeñas fábricas.

El atún procedente de la pesca artesanal se vende en mercados locales; si hay excedente se vende a las fábricas de conservas o industrias congeladoras.

3. Zonas de pesca

Los tres cerqueros congeladores faenaron en Angola durante los meses de Febrero y Marzo y en Cabo Verde en Septiembre; por regla general, pescan bancos que se encuentran alrededor de las islas.

Los cerqueros sin refrigeración hacen salidas de 10 a 12 horas de duración y pescan los bancos más cercanos a sus islas de base, regresando diariamente a puerto. Los principales bancos están señalados en el mapa adjunto a este informe.

4. Investigación

La investigación se encuentra aún en sus principios. Existen dificultades a causa de la falta de material, preparación y experiencia así como insuficiencia de cuadros y un pre-

supuesto escaso. Los puertos de desembarque están muy dispersos y resulta difícil acceder a ellos.

Este año ha comenzado la organización de las estadísticas. Hemos considerado las tres zonas de 5° x 5°. En lo que respecta a la pesca industrial y semi-industrial, tenemos datos de captura y esfuerzo.

Se han medido 262 ejemplares de rabil y 38 de patudo.

En el marco del Año Internacional del Listado, se ha efectuado muestreo en los puertos de Praia y Sal Rei, situados en zonas contiguas. La primera parte de una campaña de marcado de listado se desarrolló en Cabo Verde en el mes de Octubre durante 16 días; se trataba de una campaña conjunta efectuada por Senegal y Cabo Verde y financiada por la CEE.

M.A. Fonteneau fue responsable de la parte senegalesa del proyecto y Mme.H.Santa Rita Vieira de la parte correspondiente a Cabo Verde. Dos científicos, M. Fina, cuyos gastos fueron cubiertos por ICCAT y M.Potier, financiado por el proyecto, se encargaron de la parte científica del programa. En la campaña participaron dos técnicos de Cabo Verde.

La autora de este informe tomó parte en la campaña de marcado, durante los primeros días a bordo del atunero "Pedra Badejo" fletado por la empresa pesquera "INTERBASE".

Balance del Programa

- Listados marcados con marcas amarillas	2430
- Listados inyectados con tetraciclina y marcados con marcas rojas	242
- Rabiles marcados con marcas amarillas	13
- Gónadas extraídas	50
- Radios de la aleta dorsal	50
- Listados marcados con marcas amarillas y recapturados al 26/10.	15
- Con marcas rojas	1
- Rabiles marcados y recapturados.	1

Cuadro 1. Capturas en toneladas - 1979, 1980, 1981 (hasta el 30 de Septiembre)

<i>Año</i>	<i>Total</i>	<i>Rabil</i>	<i>Patudo</i>	<i>Listado</i>	<i>Bacoreta</i>
1979	1623	581	45	997	-
1980	2693	818	26	1742	107
1981	1729,8	860,3	17,8	616,3	235,4

Cuadro 2. Datos de captura y esfuerzo* 1981 (hasta el 30 de Septiembre)

<i>Zona</i>	<i>Arte</i>	<i>Total</i>	<i>Albacares</i>	<i>Obesus</i>	<i>Pelamis</i>	<i>Alleteratus</i>	<i>Esfuerzo</i>
6415025	Caña	304,183	236,138	0,873	66,152	1,020	314
6415020	"	474,444	140,979	0,197	333,268	-	290
6410020	"	81,713	37,453	3,058	41,202	-	81
6410020	Cerco	2,967	-	-	2,967	-	3
6415025	Liña & arpon	54,879	54,079	-	-	-	1058
6415020	"	212,057	212,057	-	-	-	820
6410020	"	141,572	127,796	13,654	0,122	-	5911
Angola	Caña	458,075	51,040	-	172,652	234,383	222
Total		1729,890	860,342	17,782	616,363	235,403	8699

* Esfuerzo = Dias de mar; para los barcos que hacen salidas de aproximadamente 12 horas diarias hemos considerado una salida = 1 día de mar

Cuadro 3 - Frecuencias de talla de rabil medido en el puerto de Praia

Cuadro 4 - Frecuencias de talla de patudo medido en el puerto de Praia

Cuadro 5 - Frecuencias de talla de atún blanco medido en el puerto de Sal-Rei

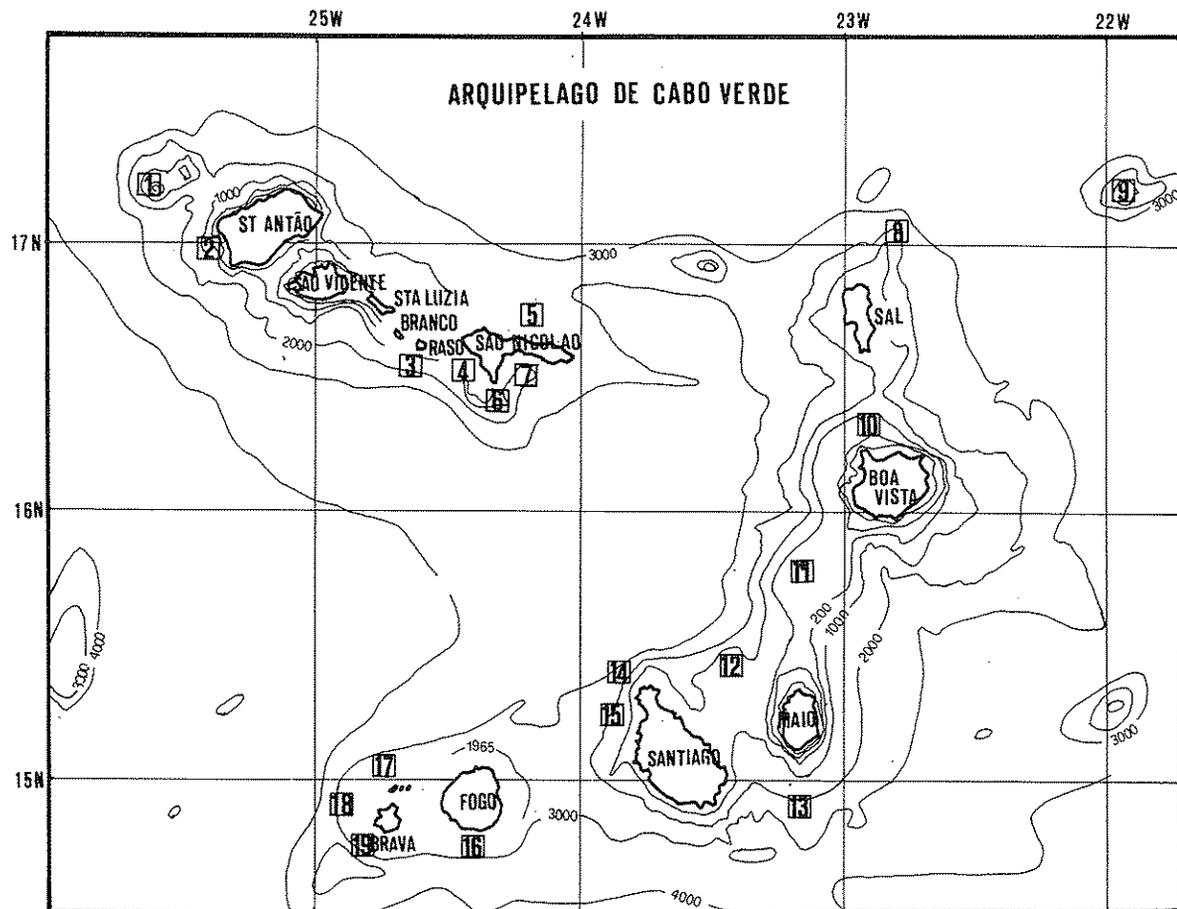
Cuadro 6 - Frecuencias de talla de rabil medido en Mindelo

Cuadro 7 - Distribución de las frecuencias de talla mensuales de listados (machos, hembras e inmaduros) de los que se han extraído las gónadas. En $14^{\circ} 53'N$ latitud y $23^{\circ} 65'W$ longitud

Cuadro 8 - Distribución de las frecuencias de talla por mes de listado (machos, hembras e inmaduros) de los que se han extraído las gónadas.

Cuadro 9 - Grado de madurez (escala macroscópica) de listado de los que se han extraído las gónadas.

(Estos Cuadros figuran en la Colección de datos científicos)



1. NW DE SANTO ANTAO
2. TARRAFAL DE MONTE TRIGO
3. ILHEU RASO
4. TARRAFAL DE S. NICOLAU
5. LARGO DE S. NICOLAU
6. PONTA DA VERMELHARIA
7. SUL DE S. NICOLAU
8. NE DO SAL
9. FIURA
10. BOA VISTA
11. BAIXO DE JOAO VALENTE
12. NW DO MAIO - BANCONA
13. SUL DO MAIO
14. NW DE SANTIAGO
15. TARRAFAL DE SANTIAGO
16. SUL DO FOGO
17. ILHEUS DO ROMBO
18. OESTE DA BRAVA
19. SUL DE BRAVA

INFORME NACIONAL DE CANADA

por

P.C.F. HURLBY y T.D. ILES

1. Situación de las pesquerías

1.1 *Pez espada*

La captura nominal de pez espada en Canadá en 1980 fue de 1,885 toneladas. La pesquería de palangre capturó 1.794 TM, y la de arpón, 91 TM. La mayor parte fue transbordada a barcos americanos y desembarcada en sus puertos. La cuota aumentó a 3.500 TM en 1980, y la concesión de licencias de pesca se cerró a mitad de la temporada.

Aunque el número de barcos de la pesquería de palangre aumentó considerablemente en 1980, el esfuerzo total disminuyó de aproximadamente 2.5 millones de anzuelos en 1979 a 1.7 millones. La captura por unidad de esfuerzo descendió ligeramente de 0.89 toneladas por 1.000 anzuelos en 1979, a 0.82. El peso medio eviscerado también disminuyó ligeramente, de 60.6 kg. en 1979 a 58.6 kg.

1.2 *Túridos*

Los desembarques canadienses de atún rojo en 1980 alcanzaron las 324 TM, lo que representa un aumento del 32 % respecto al año anterior, pero sigue siendo un nivel bastante más bajo que el de los años precedentes. La pesquería de almadrabas de carita, en St. Margaret's Bay, capturó solamente 47 TM, mientras que la de caña-liña consiguió 259 toneladas de atún rojo gigante y otras 18 toneladas fueron capturadas ocasionalmente por otros tipos de artes. La concesión de licencias de pesca permaneció abierta para la pesquería de caña-liña, y solo se introdujeron ligeros cambios en las reglamentaciones. Durante 1980, no hubo capturas de túridos con cerqueros en el Atlántico.

La captura por unidad de esfuerzo de la pesquería de caña-liña en el Golfo de St. Lawrence, que había disminuído entre 1975 y 1979, aumentó en 1980. Al mismo tiempo, el peso medio anual que en esta pesquería había aumentado entre 1972 y 1979, disminuyó en 1980.

2. Estudios de investigación

2.1 *Pez espada*

En 1980, se llevó a cabo una prospección sobre pez espada, de 50 días de duración,

* Informe original en inglés.

desde Cabo Hatteras a los Grand Banks. Se efectuaron lances de palangre en cuatro áreas en la zona norte del Atlántico Oeste con el fin de obtener datos para estudiar la discriminación del stock, edad, descripción de la biología de la reproducción y biología general. De los 359 peces espada capturados, 48 fueron marcados y liberados. Los restantes fueron intensivamente muestreados. Asimismo, se marcaron y liberaron un atún rojo, un patudo, 183 tiburones pelágicos y otros 5 ejemplares pelágicos. En el curso de otro estudio se marcaron con arpón 17 peces espada. Uno de éstos fue recapturado dos días más tarde a diez millas del punto donde fue liberado.

En 1980 se recogieron datos de los cuadernos de pesca que correspondían aproximadamente a un 32% de la captura total, con el fin de supervisar los cambios en la pesquería de palangre. Esto representó únicamente un pequeño aumento de la cobertura, pero la calidad de los datos informados mejoró notablemente.

2.2 *Túidos*

Se obtuvieron los datos de peso individual de aproximadamente el 62% de la captura de atún rojo gigante en aguas canadienses, y se recolectaron los cuadernos de pesca correspondientes, aproximadamente el 70% del esfuerzo de caña-liña, para vigilar los cambios en la pesquería. Esto significó un pequeño descenso en la cobertura de esta pesquería. La calidad de la información disminuyó también sensiblemente debido al aumento de los nuevos participantes durante los dos últimos años.

En 1980 se continuó efectuando el muestreo de atún rojo en diversos lugares. Durante la realización de un estudio sobre la edad y el crecimiento, se recogieron datos morfométricos detallados de 177 atunes rojos gigantes, así como otolitos de 136 de estos túidos.

Antes de la apertura de la temporada de caña-liña en 1980, se marcaron 13 atunes rojos en Chaleur Bay. El día de apertura de la temporada, cinco después de haber sido liberados, se recuperaron dos ejemplares en la misma zona. Se informó de la recaptura de otros dos ejemplares de atún rojo en 1980. El primero, marcado y liberado de caña-liña en Chaleur Bay en 1974, fue recapturado por un palangrero japonés en el Golfo de México a finales de Febrero de 1980. El otro, igualmente marcado y liberado de caña-liña en Chaleur Bay en 1975, fue recapturado en la misma zona en 1980.

3. Información preliminar para 1981

Las regulaciones canadienses para pez espada se modificaron muy poco entre 1980 y 1981; sin embargo, la concesión de licencias para nuevas embarcaciones de palangre permaneció cerrada. Durante este año, la participación en la pesquería fue baja, debido a problemas de mercado y conflictos sobre artes de pesca con palangreros extranjeros. Como resultado de ello, la captura total ha disminuído bastante, hasta aproximadamente 500 TM.

Los esfuerzos de investigación se han centrado en el análisis del material resultante de la prospección realizada en 1980, especialmente sobre parásitos de las vísceras, análisis electroforético y técnicas de determinación de la edad. No se marcó ningún pez espada en 1981, ni se ha informado sobre ninguna recaptura. Se recapturaron dos marrajos que

fueron marcados durante la prospección de 1980.

En 1981 se modificaron las regulaciones canadienses para atún rojo, con el fin de permitir el uso de "tended line" o línea con barrilete. La reacción de los pescadores ha sido variada, pero en algunas zonas la mayoría de ellos han reemplazado la caña-liña por estos artes. Las cifras preliminares indican que los desembarques en el Golfo de St. Lawrence totalizaron en 1981 aproximadamente 250 TM. Los desembarques de la pesquería de almadraba de St. Margaret's Bay no han mejorado.

Un barco canadiense participó en la pesquería de cerco del Atlántico en 1981. Se hicieron dos viajes y se capturaron unas 130 TM de atún rojo y 185 de listado. Es posible que se cree cierta confusión al interpretar los datos de esfuerzo de esta pesquería, dado que la búsqueda se realiza ahora casi únicamente en aeroplano, y los barcos permanecen en puerto hasta que el piloto comunica la localización de un cardumen de tündos. Esto podría tener serias repercusiones en los estudios de captura por unidad de esfuerzo.

La pesquería de cerco inició un programa de marcado en cooperación con el Laboratorio del NMFS, en Miami, para comparar una nueva marca, diseñada por el personal de dicho laboratorio, con las marcas standard tipo - H. Sin embargo, debido a problemas logísticos solamente se marcaron 17 atunes rojos. En 1981, se informó de la recaptura de tres atunes rojo. Uno de ellos, marcado en Chaleur Bay en 1980, fue recapturado frente a la isla de Prince Edward, junto con otro que había sido marcado y liberado de almadraba en St. Margaret's Bay en 1975. Una recaptura insólita fue la efectuada por caña y carrete frente a Cat Cay, islas Bahamas, en Mayo 1981. Este atún rojo había sido marcado y liberado de cerco en el Atlántico Oeste en 1965, y había permanecido en libertad durante casi 16 años. Se obtuvieron datos del peso, talla estimada y una vértebra caudal para su empleo en estudios de crecimiento.

4. Publicaciones

HURLEY, P.C.F. y T.D. ILES

1981 Changes in the bluefin tuna stock in the Gulf of St. Lawrence in 1980 and their implications.

HURLEY, P.C.F. y T.D. ILES

1981 An unusual bluefin tuna tag return.

HURLEY, P.C.F.

1981 A summary of the 1980 Canadian swordfish survey.

PESQUERIAS Y ACTIVIDADES DE INVESTIGACION DE COREA SOBRE TUNIDOS Y ESPECIES AFINES EN EL ATLANTICO 1980 - 1981

1. Actividades de pesca

En 1980, la captura comercial coreana de túnidos y especies afines en el Océano Atlántico, fue de 28.853 TM, llevada a cabo por 70 pesqueros. Esta cifra representa un descenso respecto a la captura del año anterior del 22,6 % (Cuadro 1), de la cual, el 65,7 % fue obtenido por 54 palangreros y el 34 % por 16 barcos de cebo.

La captura total durante la primera mitad de 1981 alcanzó las 14.104 TM., y fue efectuada por dos artes de pesca, con un incremento del 4,2% sobre la cifra de 1980.

1.1 Pesquería de palangre

Un total de 54 palangreros tomaron parte en la pesquería de túnidos y especies afines en 1980, y la captura ascendió a 18.952 TM (Cuadro 2). El desglose por especies es como sigue:

5.869 TM de rabil (31.00% de la captura total)
1.487 TM de atún blanco (7.80%)
8.963 TM de patudo (47.30%)
683 TM de pez espada (3.60%)

Desde 1977, la captura de estas especies muestra tendencia al descenso (Fig. 1). Esto se debe al menor número de barcos de pesca que pasó de 120 en 1977 a 54 en 1980, así como a la disminución de las principales especies perseguidas, tales como el rabil, atún blanco y patudo.

1.2 Pesquería de caña-liña

En 1980, un total de 16 barcos de cebo coreanos con base en Tema, Ghana, tomaron parte en la pesquería de túnidos tropicales en el Atlántico Este. La flota capturó 9.901 TM, lo que supone un descenso del 42,4% comparada con la captura de 1979 (Cuadro 3 y Fig. 1) El más afectado fue el rabil, principal especie perseguida de esta pesquería, cuya captura descendió en un 44,1% en relación con la de 1979. El desglose por especies se muestra a continuación:

2,122 TM de rabil (21.40% del total)
563 TM de patudo (5.70%)
6.718 TM de listado (67.90%)

Estos resultados se deben a la disminución de captura por unidad de esfuerzo y a la cobertura poco efectiva de los caladeros.

* Informe original en inglés.

2. Investigación

Igual que en años anteriores, se prosiguió la recogida y análisis de datos de captura y esfuerzo, y biológicos de los barcos comerciales coreanos, prestándose especial atención a la mejora de recopilación de las estadísticas de la Tarea II de ICCAT, lográndose una tasa de cobertura de aproximadamente un 53% de la pesquería de palangre y un 63% de la pesquería de cebo. Los datos de 1980 para la Tarea I, II y estadísticas de frecuencias de talla fueron enviados a ICCAT.

En relación con el Año Internacional del Listado de ICCAT, barcos de cebo coreanos procedieron a marcar y liberar 351 listados, hasta finales de 1981, y recogieron información biológica en el Atlántico tropical oriental.

Cuadro 1 Número de barcos y captura coreana (en TM) de túnidos y especies afines en el Atlántico, 1964-1980

<i>Año</i>	<i>Número de barcos</i>			<i>Capturas (TM)</i>		
	<i>Palangreros</i>	<i>B. de cebo</i>	<i>Total</i>	<i>Palangreros</i>	<i>B. de cebo</i>	<i>Total</i>
1964	1	—	1	167	—	167
1965	9	—	9	520	—	520
1966	54	—	54	7,114	—	7,114
1967	56	—	56	12,836	—	12,836
1968	49	—	49	12,624	—	12,624
1969	57	—	57	12,594	—	12,594
1970	105	—	105	34,865	—	34,865
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	20,767	17,188	37,955
1980	54	16	70	18,952	10,427	29,379

Cuadro 2. Captura (TM) de túnidos y especies afines capturados por los palangreros coreanos (LL) en el Atlántico, 1971-1980

Año	Atún rojo	Rabil	Atún blanco	Patudo	Listado	Pez espada	No clasificadas	
							y otras	Total
1971	3,039	9,901	11,539	7,353	47		4,858	36,737
1972	30	11,078	13,577	5,730	45		5,276	35,736
1973	66	12,844	8,525	5,829	—		4,787	32,051
1974	56	15,518	5,216	7,376	116		5,286	33,586
1975	23	15,344	6,073	10,162	196	451	6,570	38,819
1976	10	11,211	8,755	6,747	26	1,147	3,679	31,575
1977	3	16,347	9,345	7,610	9	1,240	4,295	38,849
1978	--	11,512	4,418	9,182	42	1,333	2,607	29,094
1979	2	6,997	3,875	7,305	2	606	1,982	20,769
1980	--	5,869	1,487	8,963	4	683	1,946	18,952

Cuadro 3. Capturas (TM) de túnidos y especies afines - Barcos de cebo coreanos (BB) en el Atlántico, 1973-1980

Año	Rabil	Patudo	Listado	No clasificadas y otras	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	326	10,364
1979	2,871	1,712	12,017	588	17,188
1980	2,190	563	7,176	498	10,427

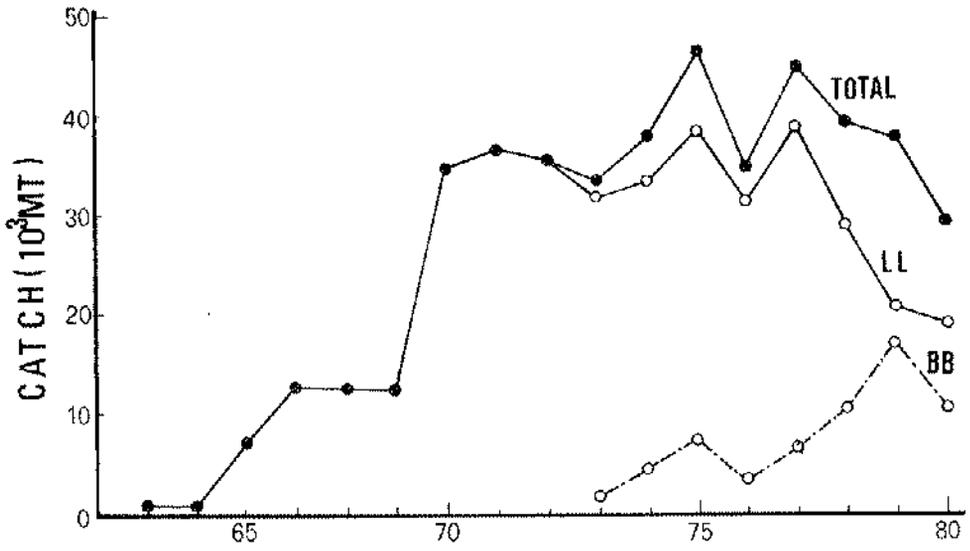


Fig. 1. Producción anual de la pesquería coreana de túnidos en el Atlántico, 1964-80

INFORME NACIONAL DE COSTA DE MARFIL

por

L. KOFFI, J.B. AMON KOTHIAS y F.X. BARD

1. Producción nacional

1.1 Capturas

En 1980, la flota de Costa de Marfil, que se compone de ocho cerqueros, obtuvo 15.229 TM de túnidos, cifra que representa un incremento del 22^o/o con respecto al año anterior. El desglose por especies de estas capturas es como sigue:

Rabil (YFT)	9.847 TM
Listado (SKJ)	5.774 TM
Patudo (BET)	231 TM
Atún blanco (ALB)	77 TM

1.2 Conservas

Representan un peso neto de 7.882 TM, un 49,48^o/o del tonelaje de la captura.

2. Estadísticas

Los desembarques en el puerto de Abidjan han recuperado su volumen, alcanzando 71.226 TM, en contraste con las 54.029 TM obtenidas en 1979, y acercándose a las cifras récord de 1975 (72.880 TM) y de 1976 (73.118 TM).

Los transbordos se calculan en 30.000 TM. Todo ello arroja un total de 101.226 TM de túnidos desembarcados o transbordados en el puerto de Abidjan por las flotas de Costa de Marfil, Francia, Senegal, Marruecos y España. Las estadísticas correspondientes a estas flotas se presentan por separado. Las Tareas I y II quedaron cubiertas en un 90^o/o. La tasa de muestreo (Tarea III) es del 25 al 30^o/o.

3. Investigación

Las actividades en este campo se centraron en el Programa Listado:

- Marcado: 4.700 túnidos de los cuales 800 eran listado. En Abidjan se ha hecho una campaña intensiva en favor de la recuperación de marcas, por lo que se recuperaron más de 800 en 1980 y 1981, y se continúan recibiendo. Una de ellas obtuvo un premio de

* Informe original en francés.

500 \$USA del Fondo especial Listado, recompensa que fue entregada en ceremonia oficial presidida por el Dr. Koffi, presidente de ICCAT, en presencia de tres directores de sociedades pesqueras, investigadores y personal del CRO. La prensa local hizo un reportaje del acto. Costa de Marfil contribuyó también a los experimentos de marcado acústico.

- Se efectuó muestreo biológico de gónadas de listado.
- Se examinó el contenido estomacal de 300 ejemplares de rabil adulto, en los que sólo se encontraron ocho listados.

4. Trabajos científicos

Se presentaron tres documentos al Comité Permanente de Investigación y Estadísticas: SCRS/81/46, 81/64 y 81/54. El Dr. F.X. Bard terminó la redacción de su tesis "El atún blanco del Océano Atlántico" en el CRO de Abidjan.

INFORME SOBRE LA PESCA E INVESTIGACION ESPAÑOLA DE TÚNIDOS EN 1980 y 1981

por

A. GONZALEZ GARCES
Instituto Español de Oceanografía

I. Pesquerías

Las capturas españolas de túnidos en 1980 ascendieron a 115.772 t. lo que representa un aumento de 16.000 t. con respecto al año 1979. Este aumento se debe fundamentalmente a las capturas de listado que pasaron de 19.800 t. en 1979 a 31.000 t. en 1980, y a las capturas de "otros" (*A. thazard*, *E. alletteratus* y *S.sarda*) que ascendieron este año a 9.500 t.

Las capturas totales en toneadas de las diferentes especies de túnidos pescadas por España en los últimos cuatro años fueron las siguientes:

<i>Año</i>	<i>Rabil</i>	<i>Listado</i>	<i>Patudo</i>	<i>A.rojo</i>	<i>A.blanco</i>	<i>P.espada</i>	<i>Otros</i>	<i>Total</i>
1977	33.993	27.728	3.561	2.982	25.155	3.976	2.664	100.059
1978	35.395	25.458	3.850	3.661	25.404	4.331	1.625	99.724
1979	40.334	19.836	2.975	2.643	29.810	3.382	993	99.973
1980	36.600	30.989	6.034	2.397	25.202	4.990	9.560	115.772

España pesca túnidos en tres áreas bien diferenciadas: Golfo de Guinea, Canarias y España peninsular.

Golfo de Guinea - La flota que actuó en 1980 comprendía 42 barcos cerqueros, distribuidos de la siguiente forma según su tonelaje de registro bruto (TRB):

<u>TRB</u>	<u>Nº de barcos</u>
300 - 450	1
451 - 750	9
751 - 1250	26
de 1250	<u>7</u>
Total	43

* Informe original en español

Las capturas fueron: 36.523 t. de rabil (*T. albacares*), 28.827 t. de listado (*K. pelamis*) y 4.560 t. de "ótro", principalmente melva (*A. thazard*) y bacoreta (*E. alletteratus*). Las capturas de rabil descendieron unas 5.000 t. con respecto al año 1979, mientras que las capturas de listado aumentaron un 36^o/o con respecto a 1979. Se ha constatado un aumento en las capturas de melva y bacoreta, que ascienden a 4.560 t.

Para 1981 se esperan ligeros aumentos en las capturas de todas las especies, se preveen unas capturas de rabil de unas 57.000 t., de listado, unas 30.000 t., y de melva unas 5.000 t.

Canarias - En esta zona la pesca de túnidos se realiza con una flota de pequeñas embarcaciones que utilizan el étodo de cebo vivo. La flota está compuesta por 260 barcos de menos de 20 TRB, 36 barcos entre 20 y 50 TRB y 24 barcos entre 51 y 150 TRB. Las capturas en 1980 fueron similares a las de 1979 con un ligerísimo aumento.

En estas aguas se pescan cinco especies de túnidos y las capturas en 1979 y 1980 fueron las siguientes:

Año	Rabil	Listado	Patudo	A. Rojo	A. blanco	Total
1979	145	1.330	2.975	758	604	5.812
1980	60	1.700	3.500	200	500	5.960

Las previsiones para 1981 indican unas capturas similares a las de 1980.

España Peninsular - En este área se utilizan fundamentalmente cuatro tipos de pesca: cebo vivo, curricán, palangre de superficie y almadrabas. En 1980 pescaron 250 barcos de cebo vivo, 270 de curricán, 140 palangreros y 4 almadrabas. La flota de cebo vivo se dedica a la pesca de atún blanco y atún rojo, pero la pesca de una y otra especie es efectuada por diferentes barcos. La flotá de curricán pesca únicamente atún blanco, y la de palangre sólo pez espada.

Las capturas en 1979 y 1980 fueron las siguientes:

Año	A. rojo	A. blanco	Pez espada	Otros	Total
1979	1.085	29.206	3.382	---	33.673
1980	1.500	24.474	5.310	4.000	35.284

Según estos datos se puede apreciar una baja de unas 5.000 t. en las capturas de atún blanco, debido fundamentalmente a la disminución de las capturas con curricán, y un aumento de las capturas o de disposición de información con respecto al conjunto de *A. thazard*, *E. alletterurus* y *S. sarda*, clasificados aún imprecisamente como "UNCL, SURF, OTROS".

Para 1981 se estima que se mantendrán las capturas a niveles similares a los de 1980 pero con una ligera disminución de las capturas de atún blanco de curricán.

2. **Investigación**- Durante el periodo 1980-81 las investigaciones sobre la pesquería española en el Golfo de Guinea se contraron, por un lado en la ampliación de la cobertura de toma de datos estadísticos detallados de capturas y esfuerzo, alcanzando dicha informa-

ción el 700/o de las capturas totales. Por otro lado se ha hecho un esfuerzo grande en el capítulo de los muestreos biológicos, muestreándose en 1980 alrededor de 15.000 ejemplares entre rabil, listado y patudo, y en 1981, hasta el 1 de Octubre se han muestreado 12.000 ejemplares.

En 1981 se ha trabajado intensamente en el programa "Año Internacional del Listado" haciéndose diversas visitas a los puertos de Abidjan (Costa de Marfil) y Dakar (Senegal), puertos base de la mayor parte de la flota española en el Golfo de Guinea.

Se han efectuado cuatro embarques dentro del capítulo "Muestreo intensivo" y se está preparando el quinto, que comenzará a primeros de Noviembre. En cada embarque participó un científico, siendo la duración de cada crucero de unos 45 días. Las actividades que se realizan en cada crucero son principalmente toma de datos continua sobre la actividad del barco, tales como muestreos de tallas, zonas de pesca, duración de los lances, composición por especies y edades de los cardúmenes, parámetros ambientales, etc. Se hicieron también pruebas para determinar el porcentaje de marcas que entran en la bodega de un barco y que llegan finalmente al investigador que las puso.

En las Islas Canarias se dió prioridad también al programa "Año Internacional del Listado". Con este motivo se han hecho diversos muestreos de talla en todas las islas del archipiélago, midiendo durante 1981, hasta el 1 de Octubre 2.000 ejemplares (aproximadamente el 10 0/o de los peces desembarcados hasta ese momento). Para estudios de crecimiento se tomaron espinas de la primera aleta dorsal de 508 ejemplares. Para el capítulo "Madurez y fecundidad" se tomaron muestras de 253 gónadas. Se hizo una campaña de marcado en la que se consiguieron marcar 701 ejemplares.

En la España peninsular se continuaron los estudios rutinarios sobre las especies principales que se capturan en ese área: atún blanco, atún rojo y pez espada. Además, se ha hecho una campaña de marcado de atún rojo en el año 1980 y otra en 1981, en el Golfo de Vizcaya; una campaña de marcado de pez espada se hizo en el mes de Octubre en el Atlántico, al Sur de las Islas Canarias. En el capítulo de muestreos biológicos se ha procurado mantener el esfuerzo realizado en otros años; se han muestreado en 1981 7.000 atunes blancos, 3.000 atunes rojos y 5.000 peces espada.

Documentos presentados al SCRS en 1981

ANTOINE, L. y A. GONZALEZ GARCES

Commentaires sur l'état du stock de germon (*Thunnus alalunga*) nord-atlantique (SCRS/81/40)

CORT, J.L.

Situación de las pesquerías de jóvenes atunes rojos (*Thunnus thynnus*) de Marruecos y el Golfo de Vizcaya y evolución de la parte atlántica del stock Este (SCRS/81/39)

GONZALEZ GARCES, A.

Informe sobre la pesca e investigación española de túnidos en 1980 y 1981 (SCRS/81/69)

PARKS, W., F.X. BARD, P. CAYRE, S. KUME y A.I. SANTOS

Length-weight relations for bigeye tuna captured in the eastern Atlantic Ocean (SCRS/81/59)

REY, J.C. y J.L. CORT

Marcado de atunes (*Thunnus thynnus*) en el Golfo de Vizcaya durante el verano de 1981 (SCRS/81/30)

REY, J.C. y A.GONZALEZ GARCES

Some data of the Spanish swordfish (*X. gladius*) fishery (SCRS/81/68)

SANTOS, A.I. y S.TORRES

Campañas de marcado SKJ 8107 y 8110 en Canarias. Resultados preliminares (SCRS/81/43)

EXAMEN DE LAS PESQUERIAS DE ESTADOS UNIDOS Y ACTIVIDADES DE LA INVESTIGACION SOBRE TUNIDOS Y ESPECIES AFINES EN EL OCEANO ATLANTICO, 1980 - 1981*

por

NATIONAL MARINE FISHERIES SERVICE

1. Las pesquerías

La captura comercial de túnidos y especies afines por Estados Unidos en el Océano Atlántico en 1980, fue de unas 20.000 toneladas, lo que significa un aumento del 14^o/o, aproximadamente, en comparación con la de 1979 (Cuadro 1). Las capturas de listado aumentaron en un 16^o/o, mientras que las de atún rojo, rabil y patudo disminuyeron un 34^o/o, 33^o/o y 5^o/o respectivamente. Las capturas de pez espada aumentaron en un 4^o/o.

Durante 1980, la pesquería de túnidos tropicales de Estados Unidos operó bajo la regulación de talla mínima de 3,2 kg. para el rabil, con un margen del 3^o/o para capturas incidentales por barco y desembarque, y bajo la misma regulación de talla mínima para el patudo después de que entrara en vigor en otoño de 1980. La pesquería de atún rojo de EE.UU. faenó bajo limitaciones de regulación de talla, captura y temporada.

1.1 Túnidos tropicales

La mayor parte de la actividad de pesca de túnidos tropicales realizado por barcos de Estados Unidos durante 1980 tuvo lugar en el Atlántico oriental. Ocho cerqueros faenaron en estas aguas, uno más que en 1979. Dichos barcos operaron durante aproximadamente 571 días y capturaron 1.614 TM de rabil, 2.608 TM de listado y 143 TM de patudo.

La tasa de captura durante 1980 en el Atlántico oriental fue de 2.2 TM de rabil y 3.9 TM de listado por día de pesca, lo que significó un descenso del 43^o/o y un aumento del 77^o/o respectivamente, en comparación con 1979.

En 1980, la captura de rabil de pequeña talla de la flota de Estados Unidos fue de aproximadamente un 81^o/o (por número de peces) de la captura total de esta especie. La

1. Redactado por miembros del personal del Southwest Fisheries Center, La Jolla (California), y del Southwest Fisheries Center, Miami (Florida).

* Informe original en inglés.

captura de patudo de peso inferior a 3.2 kgs. durante todo el año fue de un 50/o (por número de peces) de la captura total de esta especie.

Se calcula que la participación americana en la pesquería de túnidos tropicales del Atlántico en 1981 fue de 6 cerqueros, siendo la captura total estimada de unas 6.500 TM.: 2.500 TM correspondieron a rabil, 3.800 a listado y 200 a patudo. Estas cifras significan un aumento del 100/o sobre las de 1980, y un incremento del 180/o, del 60/o y ningún cambio en las capturas de rabil, listado y patudo respectivamente.

1.2 Túnidos de aguas templadas

Las capturas norteamericanas del Atlántico Noroeste ascendieron a 1.505 TM de atún rojo en 1980. La mitad de la captura correspondió a la pesquería de cerco, mientras que la pesquería manual, con arpón, de caña carrete y de palangre capturaron 358 TM, 102 TM y 276 TM y 10 TM respectivamente. 1 tonelada fue pescada por artes sin clasificar. Estas capturas son bastante inferiores a las de 1979, debido a unas condiciones oceanográficas de inusitado calor en la zona de la pesquería y a la falta de disponibilidad de peces.

En 1981 continuaron en vigor las mismas regulaciones que en años precedentes. La estimación preliminar de la captura total es de 1.200 TM.

1.3 Especies afines

La pesquería comercial norteamericana de carita (*Scomberomorus maculatus* y *Scomberomorus cavalla*) está centrada frente a Florida. Los desembarques de 1980 fueron superiores a los de 1979, aunque la tendencia ha permanecido esencialmente estable durante los últimos 12 años. Los desembarques de estas dos especies durante 1980 5.429 y 3.192 TM respectivamente.

1.4 Marlines

La captura norteamericana de marlines, exceptuando el pez espada, la realiza la pesquería deportiva, y lleva varios años en situación estable. La pesca de esta especie se efectúa principalmente por la pesquería comercial de palangre y ha aumentado en los últimos años, debido al incremento de los participantes como, por ejemplo, los barcos que pescan gambas y que han adoptado el palangre.

2. Investigación

La tarea de investigación de Estados Unidos sobre túnidos y especies afines se efectúa en el laboratorio del Southeast Fisheries Center, en Miami, y en el laboratorio de La Jolla, del Southwest Fisheries Center. Los estudios realizados en 1980-81 se centraron sobre evaluación de los stocks y estimación de la pesquería, en apoyo de los requisitos relacionados con la ordenación de pesquerías y siguiendo las recomendaciones de ICCAT. En Miami se llevaron a cabo estudios sobre el atún rojo del Atlántico y marlines, y en La Jolla se investigó sobre túnidos tropicales y atún blanco.

2.1 *Túidos tropicales*

Durante 1980-81 continuó la investigación sobre evaluación de los stocks y estimación de la pesquería de los túidos tropicales en el Atlántico. Se supervisó el desarrollo de la pesquería norteamericana, recogiendo datos biológicos y de pesquería. Las importaciones de túidos atlánticos fueron muestreadas en Puerto Rico (7.844 peces muestreados en 1980) para obtener datos biológicos. Los resultados del muestreo de composición por talla indican que tanto el 72% (en número de peces) del rabil muestreado como el 75% (en número de peces) del patudo muestreado median menos de 55.0 cm. de longitud horquilla. El muestreo de composición por especies realizado en Puerto Rico durante 1980 indicó que del tonelaje mixto de rabil y patudo importado y muestreado, aproximadamente el 16% (en peso) era patudo. Se efectuó un análisis comparativo entre las composiciones por talla de importaciones muestreadas en Puerto Rico y las obtenidas de desembarques muestreados en Tema, Ghana.

Se actualizaron y se presentaron a ICCAT las bases de datos de la captura de atún atlántico, de esfuerzo y biológicos. Científicos españoles, japoneses y franceses realizaron un análisis de datos biológicos para establecer la relación talla-peso del patudo del Atlántico. Asimismo, se llevó a cabo un análisis histológico de gónadas de patudo y rabil capturado, entre finales de verano y principios de invierno, en el Atlántico Noroeste y el Golfo de México.

Los estudios realizados con el fin de reducir el error existente en las estimaciones edad-frecuencia, obtenidas utilizando la relación de crecimiento de von Bertalanffy, tuvieron como resultado la introducción de un elemento estocástico en la relación. Se espera que esta modificación produzca mejores estimaciones edad-frecuencia de los stocks de túidos del Atlántico que las obtenidas por medio del tradicional método determinista.

También se llevó a cabo un estudio que examinó los posibles errores en las estimaciones de parámetro resultantes del ajuste del modelo generalizado de producción del stock - utilizado generalmente para evaluar la situación de los stocks - por mínimos cuadrados y aproximación en condiciones de equilibrio.

Como colaboración al Programa del Año Internacional Listado de ICCAT (ISYP), las actividades relacionadas con el muestreo en puerto que los Estados Unidos efectúan en Puerto Rico, se ampliaron para incluir la recogida de gónadas y muestras de estómagos de listados capturados en el Atlántico occidental para utilizar en análisis de madurez-fecundidad y en estudios de costumbres alimentarias. Además, se ha duplicado la cobertura del muestreo de frecuencia de tallas de las capturas norteamericanas de listado atlántico, hasta la terminación del ISYP.

Durante 1980, se recuperaron 80 marcas ISYP en el centro norteamericano de recuperación de marcas en Puerto Rico.

2.2 *Túidos de aguas templadas*

La investigación sobre el atún rojo continuó durante 1980-81 a un nivel alto. Se actualizaron análisis de evaluación de los stocks, se continuaron los estudios de edad y crecimiento y de cristalografía con rayos-X, se efectuó una prospección de ictioplancton durante la temporada de desove del atún rojo en el Golfo de México, en 1981, y se llevaron

a cabo experimentos de marcado en 1980 y 1981. Se supervisó la pesquería, y se comen-
zaron los preparativos para una reunión internacional de trabajo sobre determinación de
la edad de atunes, marlines y tiburones, que tendrá lugar en Miami a principios de 1982.

2.3 *Marlines*

Los trabajos de investigación norteamericanos sobre marlines, consistieron en la ac-
tualización de evaluaciones de los stocks, utilizando una nueva base de datos creada en las
Jornadas de Trabajo ICCAT sobre Marlines, en estudios sobre edad y crecimiento, pros-
pecciones de ictioplancton y estudios de marcado. El "Cooperative Gamefish Tagging Pro-
ject" obtuvo excelentes resultados en 1980.

Documentos presentados al SCRS en 1981

BARTOO, N. y K. PARKER

Stochastic age-frequency estimation using the von Bertalanffy growth
equation.

FARBER, M.

An assessment of the status of stocks of blue marlin (*Makaira nigricans*)
and white marlin (*Tetrapturus albidus*) in the Atlantic Ocean through
1979.

GOLDBERG, S. y H. BERRING-DYAL

Histological gonad analyses of late summer-early winter collections of big-
eye tuna, (*Thunnus obesus*), and yellowfin tuna (*Thunnus albacares*) from
the Northwest Atlantic and Gulf of Mexico.

HERRICK, S.

Size and species compositions of Atlantic tunas from imports landed in
Puerto Rico during 1980.

PARKS, W., F.X. BARD, P. CAYRE, S. KUME y A. SANTOS

Length-weight relations for bigeye tuna captured in the Eastern Atlantic
Ocean.

PARRACK, M.

Atlantic bluefin tuna resource update.

Cuadro 1. Capturas y desembarques (TM) de túnidos y especies afines capturadas en el Atlántico por los pescadores estadounidenses 1967-1980¹

Año	Atún rojo	Rabil ^{2/3}	Atún blanco	Patudo ²	Pequeños túnidos		Bonito	Pez espada	<i>S. maculatus</i>	<i>S. cavalla</i>	Sin clasificar	Total
					Listado ²							
1967	2,320	1,136	0	0	7	493	22	474	3,577	2,767	10	10,805
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	5,238	3,095	19	35,079
1976	1,931	2,252	0	28	5	2,285	23	1,429	6,335	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 ⁴	1,852	9,747	9	248	113	8,492	224	3,039	3,310	2,507	31	29,572
1979 ⁴	2,297	3,182	11	212	12	3,102	502	3,405	2,926	2,204	11	17,864
1980 ⁴	1,505	2,118	21	202	88	3,589	195	3,535	5,429	3,192	513	20,387

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 norteamericanos¹ en el Atlántico tropical oriental

Año	Numero de cerqueros	Rabil		Listado	
		Captura (TM)	Tasa de captura (TM/día de pesca)	Captura (TM)	Tasa de captura (TM/día de pesca)
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

1. 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

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Atún blanco	9.0	6.1	6.7	6.8	8.4	8.0	4.2
Rabil	31.5	38.0	48.0	37.9	41.6	38.7	43.6
Listado	24.5	11.4	18.4	24.8	19.9	15.2	22.5
Patudo	0.5	0	1.0	3.0	2.2	3.1	0.8
Atún rojo	2.3	2.3	3.8	3.7	2.3	1.8	1.7
Total	67.8	57.8	77.9	76.2	74.4	66.8	72.8

(miles de toneladas)

El aumento en las capturas durante 1980 es debido, en gran parte, al experimentado en las capturas de túnidos tropicales, rabil y listado, lo cual ha compensado con creces la disminución en las capturas de atún blanco y en las ocasionales de patudo. Las capturas de atún rojo se mantienen al mismo nivel que en 1979; 1.500 TM proceden del Mediterráneo y 260TM de la pesquería del Golfo de Vizcaya.

El descenso en la captura de atún blanco se debe sobre todo a una importante disminución del esfuerzo de pesca, a pesar de que la CPUE se ha mantenido. La mejora en la captura de rabil y listado muestra, por el contrario, un aumento del esfuerzo realizado sobre el rabil y una mejora de la CPUE respecto al listado.

2. Investigación

Como en años anteriores, las investigaciones han sido realizadas por el CNEXO-COB (Centre Océanologique de Bretagne), el 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 llevaron a cabo dos campañas de prospección a bordo de "La Pélagia"; una al Nordeste de las Azores durante los meses de Mayo y Junio de 1980 y otra al Oeste del

Golfo de Vizcaya, en Agosto. Se ha estudiado la estructura demográfica del stock, así como sus componentes "azoriano" y clásico", caracterizados por las diferencias en las tallas modales y en la coloración de la región ventral posterior del cuerpo. Los datos recogidos, correspondientes a 117 atunes blancos, han permitido comprobar que continúa el desplazamiento hacia el Este de la zona ocupada por la población "azoriana", desplazamiento que ya se observó el año pasado. Se han marcado 620 atunes blancos y 15 patudos.

En 1981 se realizó un programa similar. Durante 1980 y 1981 se continuó el programa de recogida de datos sobre las capturas (captura-esfuerzo y composición demográfica), efectuándose el tratamiento de los datos de acuerdo con los métodos elaborados durante los años precedentes. Se presentaron los documentos SCRS/81/40, 47 y 67.

2.2 Atún rojo

Las observaciones se refieren principalmente al stock mediterráneo - habiéndose realizado el muestreo sobre el 75 % de las capturas francesas - y se efectuaron sobre peces de edad 0 a 10 y más.

La demografía de las capturas realizadas en estas zonas, durante el período 1966-78, se ha establecido basándose en el conjunto de los datos disponibles sobre desembarques y muestreos de los trece principales países que explotan el atún rojo en el Atlántico Este y el Mediterráneo. La aplicación del método de análisis de cohortes a estos datos ha conducido a la primera evaluación de la importancia y la evolución del tamaño del stock Este y de los diagramas de explotación correspondientes a los últimos 13 años.

2.3 Túnidos tropicales

Los tratamientos globales de los datos de la flota FISM se hacen en Brest, en la "Antenne ORSTOM" del COB. Se han presentado dos documentos (SCRS/81/48 y 66) que resumen las investigaciones sobre el rabil y el patudo, y que analizan los problemas relacionados con la dinámica de estos stocks, así como su incidencia sobre la ordenación de los recursos de estas dos especies. También se presentaron los documentos SCRS/81/42 y 49.

3. Programa Listado

Francia participa de manera destacada en las actividades científicas del programa, directamente o en asociación con Costa de Marfil y Senegal. Su actuación ha sido especialmente relevante en cuatro de las nueve operaciones realizadas en Las Palmas, en las cuales han participado numerosos investigadores pertenecientes a cinco organismos: CMS (Centre de Météorologie Spatiale), CNEXO-COB, ISTPM, ORSTOM y la Universidad.

Marcados - Saliendo de Abidjan y en unión con Costa de Marfil y Congo, el "A.Nizery", barco de investigación del ORSTOM, ha realizado varias campañas de marcado en 1980-81. Se marcaron 4.799 atunes de los cuales 800 eran listados. Las tasas de recuperación son actualmente ligeramente superiores al 10 %.

Se realizaron dos campañas de marcado acústico, la primera en el Golfo de Guinea

y la segunda frente a Senegal. Los resultados (cuatro listados que fueron seguidos durante un periodo de cuatro a cuarenta y cuatro horas) se presentaron a la Comisión.

Estadísticas de pesca - La participación de Francia en el muestreo intensivo realizado en el Golfo de Guinea consistió en embarcar tres de los nueve observadores a bordo de los atuneros FIS.

Oceanografía de pesquerías - Francia ha llevado a cabo numerosas actividades en este campo: análisis de datos históricos, suministro de 3 batitermógrafos desechables a los atuneros durante el periodo de estudio intensivo, con observadores a bordo; tres 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 internacionales; análisis semanal de las temperaturas de superficie del Golfo de Guinea basado en los datos de satélite de METEOSAT.

Determinación de la edad - Se organizó en Brest (Diciembre 1980) una reunión de coordinación del Grupo, y los primeros resultados fueron presentados al SCRS.

El conjunto de estas actividades se explica más detalladamente en el informe del Subcomité Listado.

**INFORME NACIONAL
PESQUERIA DE TUNIDOS EN 1980 - GHANA**

1. Flota atunera

El número de atuneros en activo disminuyó de 47 en 1979 a 42 en 1980, que incluía 30 barcos extranjeros y 12 con bandera de Ghana. Una importante mejora fue la incorporación de 2 cerqueros a la flota ghaneana y uno a la flota extranjera.

La flota ghaneana incluía los siguientes barcos:

<i>Barco</i>	<i>Arte</i>	<i>TB</i>
Mary Radine	Barco de cebo	283.88
No Catch No Pay	"	284.73
Fernanda Marisa	"	282.94
Nick "T"	"	282.99
Joy	"	253.88
Afko 301	"	254.46
Afko 302	"	253.94
Afko 303	"	284.28
Azuma Maru 2	"	284.76
Dong Won 808	"	245.00
Gold Coast	Cerquero	958.00
Donna "H"	"	898.00

La flota extranjera comprendía los siguientes barcos:

<i>Bandera</i>	<i>Arte</i>	<i>Número</i>	<i>TB</i>
Japón	barco de cebo	12	284.59 - 379.59
Corea	"	7	188.84 - 416.95
Panamá	"	6	439.89 - 454.71
Países Bajos	"	3	253.00 - 254.73
Honduras	"	1	456.77
Congo	"	1	1.592.78

La pesquería artesanal de Ghana, que emplea artes de deriva especialmente diseñados, continuó capturando túnidos y especies afines en 1980. El número de pequeños barcos activos durante ese año fue de 294.

2. Desembarques

Los desembarques efectuados en 1980 por los barcos ghaneanos se presentan a continuación:

<i>Especies</i>	<i>Extranjera</i>	<i>Industrial</i>	<i>Artisanal</i>	<i>Total</i>
Rabil	2280.904	713.279	80.100	3074.283
Patudo	1659.230	49.638	26.800	1735.668
Listado	22126.784	4804.693	774.600	27706.077
Bacoreta	57.787	17.029	4141.200	4216.016
Melva	-	-	7565.800	7565.800
Otros	2122.593	2024.007	1450.200	5596.800
TOTAL	28247.298	7608.646	14038.700	49894.644

La bacoreta incluía *Euthynnus alletteratus*, *Sarda sarda* y *Auxis thazard*.

Desembarques totales por trimestre de la Flota Industrial de cebo (en TM)

<i>Especies</i>	<i>1er trim.</i>	<i>2o trim.</i>	<i>3er trim.</i>	<i>4o trim.</i>	<i>Total</i>
Rabil	426.163	637.463	310.754	1021.800	2396.180
Patudo	541.049	383.653	322.227	456.939	1703.868
Listado	5175.880	6392.182	6352.854	7501.162	25422.078
Bacoreta	10.029	5.000	2.000	57.787	74.816
Otros	853.974	469.352	1238.675	1239.929	3801.930
TOTAL	7007.095	7887.650	8226.510	10277.617	33398.872

Desembarques totales por trimestre de la Flota Industrial (cerqueros)

<i>Especies</i>	<i>1er trim.</i>	<i>2o trim.</i>	<i>3er trim.</i>	<i>4o trim.</i>	<i>Total</i>
Rabil	140.000	-	-	457.997	597.997
Patudo	5.000	-	-	-	5.000
Listado	1250.000	-	-	259.339	1509.339
Bacoreta	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	344.670	344.670
TOTAL	1395.000	-	-	1062.006	2457.006

3. Investigación

Durante el año, mejoró la recopilación de estadísticas de captura (Tareas I y II) y se prosiguió la investigación sobre biología y dinámica de poblaciones.

3.1 Muestreo biológico

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 4.900 rabiles, 1.800 patudos y 6.600 listados. La frecuencia de talla continuó indicando que, frente a las costas de Ghana, predominan los túnidos jóvenes.

ii) Asimismo, se prosiguió con el estudio de túnidos juveniles, que comprende los índices gonado-somáticos y contenido de estómagos de túnidos jóvenes, desembarcados por la flota de Ghana, que se utilizan para suministro de las fábricas de conservas nacionales.

iii) Se continuó y mejoró el muestreo en puerto, pero los resultados obtenidos mediante muestreo en la mar no cubrieron las expectativas, debido a la menor colaboración prestada por los capitanes de los barcos de cebo, que rehusaron llevar a científicos ghaneses a bordo para efectuar muestreo intensivo, aduciendo que no disponían de espacio suficiente para acomodarlos. Se efectuó un único muestreo en la mar a lo largo de todo el año.

iv) La Research Unit participa activamente en el Programa Año Internacional del Listado, especialmente en cuanto se refiere a la recuperación de marcas.

4. Programa de investigación para 1981-82

4.1 Programa Año Internacional del Listado

La Research Unit tiene plena participación, y efectúa las actividades siguientes:

- a) Muestreo intensivo y en puerto
- b) Recogida de otolitos y espinas dorsales
- c) Recogida de estómagos
- d) Muestreo de madurez y fecundidad
- e) Recogida de marcas para su envío a ICCAT.

4.2 Otras tareas de investigación

- a) Índices gonado-somáticos y alimentación de túnidos jóvenes
- b) Perfeccionamiento de estadísticas y muestreo de tallas (Tarea II)
- c) Mejor cobertura de los cuadernos de pesca.

PESQUERIAS JAPONESAS DE TÚNIDOS E INVESTIGACION EN EL ATLANTICO - 1980-81

por

SUSUMU KUME

Far Seas Fisheries Research Laboratory

Las pesquerías japonesas de túnidos en el Atlántico tuvieron como principio la de palangre en 1975. A principios de los años 60, las flotas de cerco y caña tomaron parte en la pesquería atlántica de túnidos, por lo que se obtuvo la importante cifra de 150.000TM en 1965 (Fig.1). La flota de cerco abandonó el Atlántico en 1975. Actualmente, las flotas atuneras japonesas emplean dos tipos de arte: palangre y caña-liña. En los últimos años, el nivel de capturas se ha estabilizado entre las 39.000 y las 48.000TM.

Desde la creación de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT) en el año 1969, los resultados de la investigación japonesa sobre recursos y pesquerías de túnidos en el Atlántico se han presentado 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 las flotas japonesas en el Atlántico en 1980, se estima en 48.000TM, lo que representa un incremento del 10 0/o respecto al año anterior. El palangre, que aportó un 70 0/o del total, aumentó su captura en un 20 0/o con respecto a 1979, mientras que por el contrario, la cifra alcanzada con caña-liña fue inferior en un 15 0/o (Cuadro 1). El número de atuneros japoneses que faenaron en el Atlántico en 1980 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 fue de 34.137TM en 1980, ligeramente superior a la media de los últimos cinco años (Cuadro 3). Se registró un sensible incremento de patudo y pez espada y un brusco descenso de atún rojo del Sur; otras especies permanecieron a niveles semejantes a los de años anteriores. La composición por especies de la captura de palangre es variable y refleja la naturaleza multispecífica de los artes, que obtienen varias especies simultáneamente en una sola operación y también, la gran movilidad de la flota, que permite a los pescadores cambiar su estrategia seleccionando la época y el caladero de las principales especies más buscadas. En años recientes, la flota palangrera japonesa ha

dirigido su esfuerzo con preferencia hacia la pesca del patudo y también atún rojo y atún rojo del Sur; hasta 1970, la captura de esta pesquería se componía principalmente de rabil y atún blanco. La captura de atún rojo se ha estabilizado a causa de las regulaciones implantadas por ICCAT en 1975.

Los palangreros japoneses en el Atlántico han incrementado en unidades, llegando a 300 en 1980, todos ellos con base en Japón. Este reciente incremento se debe a una concentración de las actividades sobre los caladeros de atún rojo del Sur, frente al extremo Sur de la costa africana durante el primer semestre de dicho año.

En el primer semestre de 1981 los palangreros que operaban mensualmente en el Atlántico, aumentaron su número de 100 a 200, incremento similar al experimentado en 1980 en el mismo periodo.

Con el fin de cumplir con las regulaciones sobre el atún rojo establecidas por ICCAT en 1975, los pescadores japoneses han operado bajo normas regulatorias. En Mayo y Junio de 1981 se envió un nuevo barco patrullero para controlar la pesca de especie por la flota palangrera en el Atlántico.

1.2 Pesquería de caña-liña

El número de barcos japoneses de caña-liña con base en Tema (Ghana) disminuyó desde 15 en 1979 a 12 en 1980. La captura en 1980 fue de 14.068TM, de las cuales el 88 o/o era listado (Cuadro 4). El volumen de los descartes en 1980 debidos a la regulación sobre el rabil y el patudo, se estimó en 700TM.

Durante el primer semestre de 1981, los barcos japoneses de caña-liña con base en Tema (Ghana) disminuyeron hasta el número de 10 y desembarcaron 8.000TM, compuestas en un 95 o/o de listado.

2. Actividades de investigación

La investigación científica sobre túnidos atlánticos y marlines ha sido efectuada en forma continua por el Far Seas Fisheries Research Service (FSFRL) durante el período 1980-81. En Junio de 1981, científicos japoneses participaron en reuniones sobre el Año Internacional del Listado (ISYP), Grupo de Trabajo sobre Marlines y Reunión de cargos directivos del SCRS, que tuvieron lugar conjuntamente en Miami (Estados Unidos). Un científico del FSFRL fue encargado de dirigir una campaña de marcado, dentro de las actividades del ISYP, en el Golfo de Guinea (Julio-Agosto 1981).

2.1 Estadísticas pesqueras

Se enviaron a ICCAT las estadísticas anuales de captura (Tarea I), que incluían datos definitivos de la pesquería de caña-liña de 1980 y datos preliminares de la pesquería de palangre de 1979. Se facilitó también una estimación referente a la pesquería de caña-liña para el primer semestre de 1981.

También se presentaron a ICCAT estadísticas de captura y esfuerzo (Tarea II). Ya están disponibles los datos definitivos de la pesquería de caña-liña correspondientes a 1980, así como los del palangre, correspondientes a 1979.

Se han recopilado estadísticas de frecuencias de talla (muestreo biológico) por mediciones efectuadas a bordo de barcos atuneros en el Atlántico. Los datos de talla (1979) de túnidos y marlines fueron enviados a ICCAT.

2.2. *Crucero de marcado de listado*

La principal contribución de Japón al Año Internacional del Listado fueron dos cruceros de marcado realizados por barcos de cebo japoneses en el Golfo de Guinea durante los meses de Julio y Agosto de 1981; se marcaron 7.000 ejemplares de listado y 591 de patudo. Al propio tiempo, se obtuvo detallada información sobre cardúmenes y se hizo muestreo biológico intensivo.

2.3 *Biología de túnidos y evaluación de stocks*

Dos científicos japoneses asistieron a la reunión del Subcomité Listado y formaron parte del Grupo de Trabajo sobre Marlines, que tuvieron lugar en Miami. Un mes antes, un científico del FSFRL dedicó un mes de trabajo a la mejora de la base de datos ICCAT de marlines. Se presentó un estudio sobre estimación del esfuerzo de palangre sobre marlines al Grupo reunido en Miami, junto con otros documentos reseñados al final de este informe.

En lo que se refiere a la estandarización del esfuerzo de palangre por especies, el FSFRL ha seguido estimando el esfuerzo efectivo y la intensidad global de pesca de varios años, hasta 1979.

Los resultados de estudios sobre biología y dinámica de poblaciones de túnidos atlánticos y marlines, se presentaron en la Reunión del SCRS en 1981.

3. Referencias

3.1 *Documentos presentados en la Reunión de Miami*

SUZUKI, Z. y S. KIKAWA

On estimating fishing intensity of longline fishery by Honma method, taking an example on white marlin in the North Atlantic Ocean.

YAMAGUCHI, M.

Length-weight relationships for five species of billfishes in the Atlantic Ocean.

KIKAWA, S. y M. HONMA

Comparison of recent and earlier average years's pattern of white marlin distribution in the Atlantic Ocean.

FAR SEAS FISHERIES RESEARCH LABORATORY

A preliminary note on the results of the Japanese tagging cruise for ISYP in 1980.

3.2 Documentos presentados en la Reunión del SCRS 1981

KIKAWA, S. y M. HONMA

A review of the stock's status of the Atlantic marlins.

HONMA, M.

Overall fishing intensity, catch and catch by size of yellowfin tuna in the Atlantic longline fishery, 1956-1979.

HISADA, K. y Z. SUZUKI

Catches, fishing effort and length composition of the Atlantic bluefin tuna caught by the Japanese longline fishery.

KUME, S.

Overall fishing intensity on Atlantic bigeye tuna caught by longline fishery and evaluation of the stock's status by production model analysis.

Cuadro 1. Capturas japonesas (en TM) de túnidos y especies afines en el Atlántico y Mediterráneo, por tipo de pesquería - 1976-1980

<i>Tipo de pesquería</i>	1976	1977	1978	1979	1980
Total.	42,288	42,842	38,882	44,480	48,205
Palangre. (base en Japón)	20,678	21,855	21,690	27,613	34,137
Caña-liña	21,610	20,987	17,192	16,867	14,068

Cuadro 2. Número de barcos atuneros japoneses que operaron en el Atlántico 1976-1980

<i>Tipo de pesquería</i>	1976	1977	1978	1979	1980
Palangre. (base en Japón)	146	179	216	249	300
Caña-liña	15	18	19	15	12

Cuadro 3. Captura (en TM) de túnidos y especies afines obtenidas por la pesquería palangrera japonesa en el Atlántico. Años 1976-1980 (1980: preliminares)

Años	1976	1977	1978	1979	1980
TOTAL	20,678	21,855	21,690	27,613	34,137
ATLANTICO					
Sub-total	19,707	21,335	21,627	27,511	34,017
Atún blanco	1,418	930	666	1,324	1,369
Patudo	7,297	9,137	9,301	11,957	20,477
Atún rojo	4,875	5,252	3,721	4,251	4,640
Atún rojo del Sur	692	3,168	4,651	6,192	2,116
Rabil	3,366	1,467	1,923	1,986	2,839
Pez espada	808	792	853	968	2,107
Aguja azul**	264	135	69	134	308
Aguja blanca	543	106	41	57	106
Pez vela	137	47	20	39	55
Otros	307	301	382	603	-
MEDITERRANEO*					
Sub-total	971	520	63	102	120
Atún blanco	1	0	0	0	-
Atún rojo	968	520	61	99	119
Patudo	1	1	0	0	0
Pez espada	1	0	2	3	1

* Mar Mediterráneo

** Incluye 2 TM de aguja negra

Cuadro 4. Captura (en TM) de túnidos y especies afines obtenida y desembarcada por la pesquería japonesa de caña-liña en el Atlántico, 1976-1980

Años	1976	1977	1978	1979	1980
TOTAL	21,610	20,987	17,192	16,867	14,068
Atún blanco	0	2	0	0	0
Patudo	3,588	1,144	1,201	582	243
Rabil	2,225	2,451	807	573	697
Listado	15,042	16,845	14,614	14,686	12,304
Otros	755	545	570	1,026	824

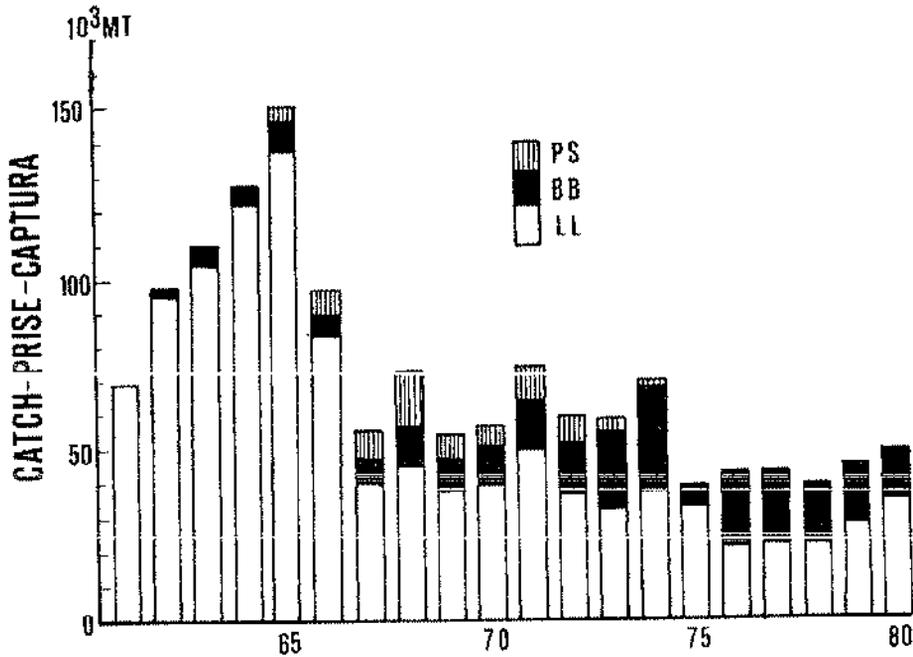


Fig. 1. Producción anual de las pesquerías japonesas de túnidos en el Atlántico, por tipo de pesquería, 1957-80

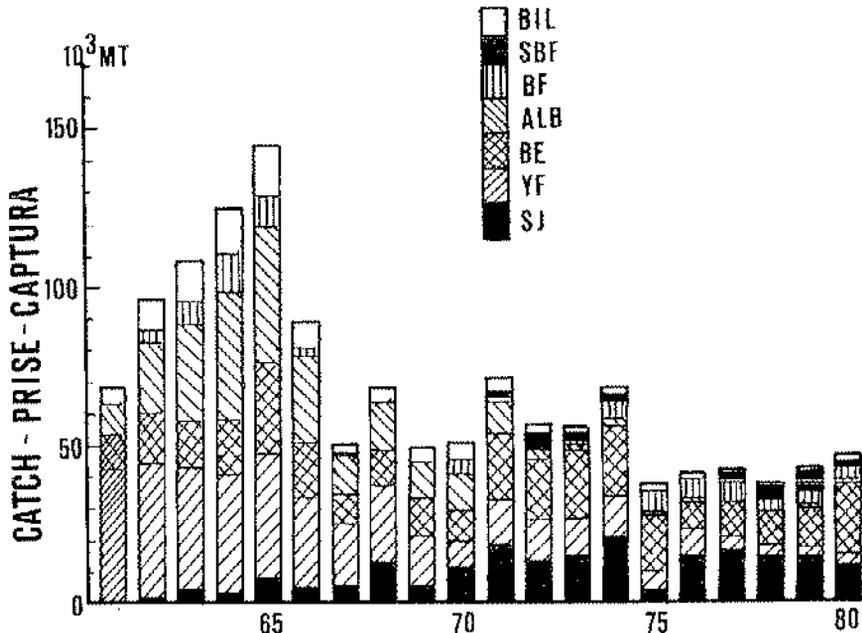


Fig. 2. Producción anual de las pesquerías japonesas de túnidos en el Atlántico, por especies, 1957-80

**INFORME SOBRE LA PESCA Y LA INVESTIGACION
DE TÚNIDOS EN SENEGAL - 1980-1981**

por
P. CAYRE

1. Pesca atunera

1.1 Rabil, listado, patudo

El Cuadro 1 muestra los desembarques y transbordos de túnidos en Dakar durante 1980 y 1981. En 1980, la flota atunera con base en Dakar se componía de 20 barcos de cebo y ningún cerquero. El número de barcos de cebo era similar al de 1979 (30), pero su esfuerzo fue interior debido a la suspensión, en plena temporada y durante un período de tiempo prolongado, de las actividades pesqueras, por motivos administrativos. A pesar de este descenso en el esfuerzo, la pesca global (7.860 TM) ha superado a la de 1979 (7.380 TM) debido a importantes capturas de rabil (2.350 TM) y de patudo (2.244 TM). La pesca de listado (3.260 TM) se mantuvo a unos niveles similares a los de 1979 (3.330 TM).

Los transbordos de la flotilla FISM en el puerto de Dakar son algo inferiores (-24%) en relación con el año 1979.

Las estimaciones preliminares de 1981 (hasta el 31 de agosto) muestran un importante descenso en las capturas de listado (1.800 TM). Se observa que esta merma queda compensada por un fuerte incremento en las capturas de rabil (3.025 TM) y de patudo (2.886 TM). Los meses de septiembre y octubre deberían confirmar esta tendencia.

1.2 Otras especies

Los desembarques de pequeños túnidos (3 especies) en 1980 se presentan en el Cuadro 2, tanto para la pesca artesanal (2.170 TM) como para la industrial (1.100 TM). Se observa un incremento en las capturas de la pesquería industrial, el cual no corresponde necesariamente a un cambio en la pesca; principalmente se debe a una mejor cobertura estadística.

2. Investigación

Prosiguieron las actividades de muestreo y de recogida de estadísticas en el puerto de Dakar.

* Informe original en francés.

El muestreo de atuneros españoles que transbordaban o desembarcaban sus capturas en Dakar se efectuó según los términos del acuerdo establecido con el Instituto Español de Oceanografía. Se recogieron y mejoraron las estadísticas de captura de los pequeños túnidos y del pez vela.

Las actividades de investigación relacionadas con el Programa Listado se desarrollaron en varios campos:

- Estancia de tres observadores del CRODT en cerqueros franceses
- Recogida de muestras biológicas : gónadas (800) y radios de la aleta (300); proceso de las muestras recogidas en Costa de Marfil y Marruecos.

Se efectuó una campaña de marcado a principios de la temporada de pesca, pero resultó un fracaso. Un programa de marcado conjunto de Senegal-Cabo Verde, financiado por la CEE, permitió marcar numerosos peces desde 2 barcos de cebo industriales, en aguas de Cabo Verde y Senegal durante el mes de octubre de 1981.

Las estadísticas del total de la flota FISM han sido recopiladas y tratadas en Dakar, como en años anteriores.

3. Trabajos presentados por el CRODT de Dakar a la reunión del SCRS en 1981.

A. FONTENEAU y P. CAYRE

Statistiques de la pêche thonière FISM durant la période 1969 à 1980.

A. FONTENEAU

Eléments pour l'aménagement de pêcheries d'albacore (*Thunnus albacares*) de l'Atlantique.

M. POTTIER y A. FONTENEAU

Aménagement de la population de patudo (*Thunnus obesus*) de l'Atlantique.

Cuadro 1. La pesca atunera en Dakar, 1980-81

<i>Pesquería</i>	<i>No. de barcos</i>	<i>Esfuerzo (J.M.)</i>	<i>1980</i>				<i>Total</i>	<i>No. de barcos</i>	<i>Esfuerzo (J.M.)</i>	<i>1981¹</i>			<i>Total</i>
			<i>YF</i>	<i>SJ</i>	<i>BE</i>					<i>YF</i>	<i>SJ</i>	<i>BE</i>	
Dakar													
– B. de cebo	28	2988	2352	3264	2244	7860	25		3025	1802	2886	7713	
– Cerqueros	0	-	-	-	-	-	2		297	958	282	1537	
Total	28	2988	2352	3264	2244	7860	27		3322	2760	3168	9250	
Estranjeros (transbordos)													
– FIS	32	1038	5165	2839	55	8059	-	-----	no está disponible			-----	
Total general²	60	4026	7517	6103	2299	15919	27		3322	2760	3168	9250	

1. Datos provisionales (a 31 de Agosto 1981)

2. Estas cifras no incluyen los transbordos españoles (alrededor de 1500TM)

Cuadro 2. Desembarques (TM) de pequeños túnidos en Senegal (1979-80)

<i>Especies</i>	1979			1980		
	<i>Pesca artesana</i>	<i>Pesca industrial</i>	<i>Total</i>	<i>Pesca artesana</i>	<i>Pesca industrial</i>	<i>Total</i>
Bacoreta <i>(E. alletteratus)</i>	1097	600	1697	1622	1095	2717
<i>Scomberomorus tritor</i>	1112	0	1112	404	0	404
<i>Sarda sarda</i>	159	0	159	140	0	140
TOTAL	2368	600	2968	2166	1095	3261

INFORME NACIONAL DE SUDAFRICA - 1980

1. Pesquería

La desaparición de grandes cardúmenes de rabil, que se hallaban al Sur de Cabo Agulhas en 1979, tuvo como consecuencia que la captura de 1980 fuese inferior en un 70 0/0, a la de 1979. La captura total de 2.535TM estuvo compuesta por un 58 0/0 de atún blanco, 21 0/0 de rabil, 17 0/0 de patudo, 2 0/0 de listado, menos de 1 0/0 de atún rojo del Sur y bonito y un 1 0/0 de pez espada. La mayor parte de los túnidos fueron capturados por caña y palangre.

2. Investigación

2.1 Muestreo biológico

Se concedió mayor prioridad al desarrollo de la investigación en otros campos, en detrimento de los estudios sobre túnidos. Se midieron 223 atunes blancos y 50 patudos desembarcados por barcos sudafricanos. Se midieron ejemplares de atún blanco en el puerto de Table Bay, procedentes de transbordos de 105 barcos con pabellón extranjero.

2.2 Medio ambiente

Se efectuaron estudios que incluían medición de la radiación térmica de la superficie del mar desde al aire, y localización visual de túnidos en la zona comprendida entre Cape Point (18 ° E) y Port Elisabeth (26 ° E). No se avistaron rabiles en el caladero principal del año anterior, pero se localizaron unos pocos cardúmenes de pequeño tamaño al Este de 23 ° E, en el límite de Agulhas Bank.

Durante los meses estivales se llevaron a cabo cruceros para la recolección de huevos y larvas de especies pelágicas, así como obtención de datos hidrológicos en la zona situada al Este de los 18 ° E y hacia oriente, después de superar el Agulhas Bank.