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

**INFORME
del período bienal 1986-87
II PARTE (1987)
Versión española**

COMISIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL ATÚN ATLÁNTICO

Partes Contratantes (al 1 de abril de 1988)

Angola, Benin, Brasil, Canadá, Cabo Verde, Corea, Côte d'Ivoire, Cuba, España, Estados Unidos, Francia, Gabón, Ghana, Guinea Ecuatorial, Japón, Marruecos, Portugal, Sao Tomé e Príncipe, Senegal, Sudáfrica, U.R.S.S., Uruguay, Venezuela.

Presidente de la Comisión

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

Primer Vicepresidente de la Comisión

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

Segundo Vicepresidente de la Comisión

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

Composición de las Subcomisiones (al 1 de abril de 1988)

Subcomisión	Países miembros	Presidente
1	Angola, Brasil, Cabo Verde, Côte d'Ivoire, Corea, Cuba, España, Estados Unidos, Francia, Gabón, Ghana, Japón, Marruecos, Portugal, Senegal, U.R.S.S.	Côte d'Ivoire
2	Canadá, Corea, España, Estados Unidos, Francia, Japón, Marruecos, Portugal.	Marruecos
3	Brasil, Estados Unidos, Japón, Sudáfrica.	Japón
4	Angola, Canadá, Corea, Cuba, España, Estados Unidos, Japón, Portugal, U.R.S.S.	U.R.S.S.

Composición del Consejo

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

Órganos Permanentes de la Comisión

Comités Permanentes

Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)

Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)

Presidente

D^a. P. GARCÍA DOÑORO, España
(desde el 18 de noviembre, 1985)

D. A. GONZÁLEZ GARCÉS, España
(desde el 11 de noviembre, 1986)

Secretaría

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

Secretario Ejecutivo: O. RODRÍGUEZ-MARTÍN

Secretario Ejecutivo Adjunto: P. M. MIYAKE

PRESENTACIÓN

El Presidente de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico saluda a los Gobiernos de las Partes Contratantes del Convenio Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (firmado en Río de Janeiro, 14 de mayo de 1966), así como a los Delegados y Observadores que representan a dichos Gobiernos, y tiene el honor de transmitirles el ***“Informe para el Período Bienal, 1986-87 IIª Parte (1987)”***, 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 Décima Reunión Ordinaria de la Comisión, celebrada en noviembre de 1987, e informes de todas las reuniones de los Comités Permanentes y de los Subcomités. Incluye además, un resumen de las actividades de la Secretaría y una serie de Informes Nacionales sobre la investigación científica que desarrollan los diferentes países miembros de la Comisión en relación con las pesquerías de túnidos.

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

C. J. Blondin
Presidente de la Comisión

INDICE

Capítulo I - Informes de la Secretaría

Informe Administrativo 1987	5
Informe Financiero 1987	14
Informe de la Secretaría sobre Estadísticas y Coordinación de la Investigación	34

Capítulo II - Actas de las Reuniones

Actas de la Décima Reunión Ordinaria de la Comisión . .	46
Orden del día	57
Lista de participantes	59
Lista de documentos presentados a la Comisión	66
Discurso del Dr. A. Ribeiro Lima, Secretario Regional de Agricultura y Pescas del Gobierno Regional de Azores	67
Discurso de Mr. C. J. Blondin, Presidente de la Comisión	69
Informe de las Subcomisiones 1 a 4	72
- Declaración de la delegación de Japón sobre el atún rojo	87
- Declaración de la delegación de Estados Unidos sobre el atún rojo	88
- Declaración de la delegación de Canadá sobre el atún rojo	88
- Declaración de la delegación de Estados Unidos sobre el pez espada	89
- Declaración de la delegación de Estados Unidos sobre los marlines	90
Informe de la reunión del Comité de Infracciones . . .	91
- Tablas de las normas de regulación del atún rojo . .	95
Informe del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)	98
Propuesta de Côte d'Ivoire respecto a la base de cálculo de las contribuciones de los países miembros	123
Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)	126

YFT - Rabil	137
BET - Patudo	141
SKJ - Listado	144
ALB - Atún blanco	147
BFT - Atún rojo	150
EIL - Marlines	158
SWO - Pez espada	163
SBF - Atún rojo del Sur	167
SMT - Pequeños tunidos	169
MLT - Multiespecies	171
Tablas SCRS	179
Figuras SCRS	208
Orden del día	217
Lista de participantes SCRS.	218
Lista de documentos	223
Informe del Grupo de Responsables de actividades del Programa Año del Rabil (YYP)	228
Informe de la reunión del Programa de Investigación intensiva sobre Marlines	237
Informe del Subcomité de Estadísticas	240
- Tabla de los progresos realizados en la recogida de estadísticas de 1986.	250
- Informe del Grupo de Trabajo especial del Subcomité de estadísticas sobre evaluación de prioridades en el presupuesto de estadísticas de ICCAT	257
Capítulo XXI - Informes Nacionales	
Cabo Verde	260
Canadá	263
Corea	266
Côte d'Ivoire	270
España	272
Estados Unidos de América	276
Francia	283
Ghana	286
Guinea Ecuatorial	288
Japón	290
Portugal	294
Senegal	298
Sudáfrica	303
Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas	305
Uruguay	308
Venezuela	310

CAPITULO I

Informes de la Secretaría

INFORME ADMINISTRATIVO 1987
COM/87/8 (Revisado)*

1. Países miembros de la Comisión

Desde la última reunión de la Comisión (noviembre 1986), Guinea Ecuatorial ha depositado un instrumento de adhesión al Convenio ante la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Ha pasado, por tanto, a formar parte de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico, que comprende en la actualidad veintitrés (23) países miembros.

2. Ratificación del Protocolo al Convenio

Al 15 de septiembre de 1987, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), depositaria del Convenio de ICCAT, había informado a la Comisión que el Protocolo del Convenio, aprobado en la Conferencia de Plenipotenciarios (Paris, julio de 1984), para permitir la adhesión de la Comunidad Económica Europea (CEE) al Convenio, había sido ratificado por los siguientes países:

Francia	23 octubre 1984
São Tomé e Príncipe	1 noviembre 1984
Corea	7 diciembre 1984
Sudáfrica	28 marzo 1985
Uruguay	10 mayo 1985
Japón	13 junio 1985
Senegal	14 junio 1985
Cabo Verde	13 marzo 1986
U.R.S.S.	9 junio 1986
Estados Unidos	10 noviembre 1986
España	21 noviembre 1986

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

3. Reuniones organizadas por ICCAT

3.1 Grupo de Trabajo sobre Estadísticas de Túnidos Juveniles : Multiespecies

Esta reunión fué propuesta y autorizada durante las sesiones de la Comisión en 1986. El presidente del SCRS, Sr. D. A. Gonzalez-Garcés, designó a M. Mensah (Ghana) Coordinador del Grupo. Tardó en concretarse el lugar de la reunión, a causa de ciertas dificultades de tipo técnico, pero, finalmente, se decidió que sería en el "Centre de Recherches Océanographiques" (CRO), de Dakar (Senegal), durante los días 1 a 5 de junio 1987, por invitación de dicho laboratorio.

Asistieron científicos de Côte d'Ivoire, España, Estados Unidos, Francia, Portugal, São Tomé e Príncipe y Senegal. La Secretaría estuvo representada por el Dr. P. M. Miyake y M. P. Keba.

El objetivo principal de la reunión consistía en revisar las estadísticas históricas de captura de las pasquerías de superficie del Golfo de Guinea, desde el punto de vista de la composición por especies. El Grupo comparó y estudió en detalle todos los datos disponibles de diversas fuentes. El informe del grupo de trabajo se envió a los científicos pertinentes como documento SCRS/87/8.

3.2 Reunión de los Responsables de las Actividades del Programa Año del Rabil

Los responsables de los cuatro grupos de actividades se reunieron en Dakar el 3 de junio 1987, coincidiendo con su asistencia al Grupo de Trabajo sobre Estadísticas de Túnidos Juveniles: Multiespecies. Se revisaron las actividades previstas, y se modificaron los planes de acuerdo con la situación.

El informe del Programa Año del Rabil constituye el documento SCRS/87/7. Durante las sesiones del SCRS (Madrid, octubre 1987) tuvo lugar otra reunión, destinada a examinar el desarrollo del Programa. Este informe se adjunta al Informe SCRS 1987 como Apéndice 4.

3.3 Jornadas de Trabajo sobre Pez Espada

Fueron propuestas y autorizadas durante la reunión de la Comisión en 1986, nombrándose Coordinador a D. J. C. Rey (España). En un principio, no se había optado por ninguna fecha para su celebración, pero debido al tiempo necesario para preparar la base de datos, y con el fin de conseguir un máximo de asistencia, se decidió que tuvieran lugar justo antes de las sesiones del SCRS.

La reunión se celebró los días 6 al 13 de octubre 1987. El informe se presentó como documento COM-SCRS/87/15. Se obtuvieron grandes progresos, aunque no pudieron completarse las tareas debido a la escasez de tiempo. Se recomendó celebrar una nueva sesión en 1988. El SCRS reiteró su recomendación, acordando que en junio o julio de 1988 tendría lugar otra reunión.

3.4 Reunión SCRS, 1987

De acuerdo con la decisión tomada por la Comisión, el SCRS se reunió por vez primera en un lugar diferente al elegido para la reunión de la Comisión, y en fechas bastante anteriores a la misma. Tuvo lugar del 14 al 22 de octubre 1987 en el Hotel Velazquez, Madrid (España). El personal de la Secretaría permaneció en las oficinas de la Sede, donde se realizaron las tareas de mecanografiado, traducción y reproducción de documentos, con lo que se logró un considerable ahorro en los gastos, conseguido a costa de algunas molestias y retrasos.

El informe se presenta como documento COM/87/20. Todos los participantes recibieron una copia del informe adoptado en la última sesión, con las correspondientes erratas, que incluían los cambios aprobados al borrador final. Pocos días después, el informe - sin revisar - fué enviado a los delegados. La versión revisada se presenta en el Informe Bienal.

4. Reuniones en las cuales ICCAT estuvo representada

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

ICCAT estuvo representada por su Secretario Ejecutivo en la reunión anual de ICSEAF, celebrada en diciembre de 1986 en Las Palmas de Gran Canaria (España), quien aprovechó la ocasión para intercambiar impresiones acerca de los problemas de ICCAT con los miembros de varias delegaciones de países adheridos también a esta Comisión, tales como Angola, Cuba, Francia, Portugal y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

4.2 Grupo Coordinador de Trabajo sobre estadísticas de pesca del Atlántico (CWP)

La Decimotercera Sesión de CWP tuvo lugar en la sede de FAO (Roma), los días 11 a 18 de febrero 1987. ICCAT, que es uno de los principales miembros de la CWP, estuvo representada por su Secretario Ejecutivo Adjunto. El informe de esta reunión constituye el documento SCRS/87/12. Los debates se centraron sobre la utilidad del formulario STATLANT para presentar estadísticas, y la manera de eliminar discrepancias entre las bases de datos de los diferentes organismos.

4.3 Semana das Pestas (Azores)

El Secretario Ejecutivo Adjunto fue invitado a asistir a la "Semana das Pestas", en Horta, Azores (Portugal), los días 23 al 27 de marzo de 1987. Presentó un documento que contenía un examen global de la pesquería mundial atunera y de sus mercados, y trataba acerca de la posibilidad de desarrollar nuevas pesquerías de tunidos. Aprovechó la ocasión para visitar los lugares donde se podría celebrar la reunión de la Comisión, que tuvo lugar en São Miguel.

4.4 Grupo de Consulta Ad-Hoc sobre Estadísticas Globales de tñidos

Como se informó en el curso de la reunión de la Comisión en 1986, la segunda sesión se celebraría en Colombo, en diciembre del mismo año. Sin embargo, y a causa de las dificultades surgidas para agrupar a los diferentes organismos regionales, tuvo que ser cancelada.

Finalmente, se celebró los días 21 y 22 de mayo de 1987, en el "Southwest Fisheries Center", (NMFS), La Jolla, California (EE.UU.), inmediatamente después de la Conferencia sobre Tñidos, en Lake Arrowhead (17-20 mayo). Asistieron todos los organismos regionales relacionados con estadísticas atuneras, entre los que se contaban IATTC, ICCAT, IPTP, SPC, FFA y FAO. ICCAT estuvo representada por el Secretario Ejecutivo Adjunto (F. M. Miyake) y por el presidente del Subcomité de Estadísticas (R. Conser).

El Grupo examinó los progresos alcanzados, y se ratificaron las recomendaciones formuladas en su primera reunión: mejora de las estadísticas mundiales de tñidos; desarrollo de una base de datos de barcos atuneros a nivel mundial (nombre y características de cada unidad); colaboración entre organismos, adopción de sistemas estadísticos comunes, etc. Asimismo, se recomendó formalizar el mecanismo de reuniones de consulta entre organismos. El informe del Grupo se presenta como documento COM-SCRS/87/15.

4.5 Conferencia sobre Tñidos (Lake Arrowhead)

Coincidiendo con su viaje a California para asistir a la reunión de consulta inter-organismos sobre estadísticas mundiales de tñidos, el Secretario Ejecutivo Adjunto participó en la Conferencia sobre Tñidos, en Lake Arrowhead, los días 17 a 20 de mayo. Ofreció una charla sobre los recientes logros obtenidos, a nivel mundial, prestando una mayor atención a las pesquerías de tñidos en el Atlántico y a su investigación.

4.6 Reuniones del Programa de Tñidos del Indo-Pacífico (IPTP) para la evaluación de poblaciones de tñidos

En el mes de diciembre 1986 tuvo lugar en Colombo, Sri Lanka, una serie de reuniones para evaluar las poblaciones de tñidos. En principio, el SCRS había recomendado la asistencia del Secretario Ejecutivo Adjunto, ya que la reunión sobre Estadísticas Globales de Tñidos debía celebrarse al mismo tiempo. Sin embargo, esta última fue cancelada, así como el viaje del Secretario Ejecutivo Adjunto.

El Dr. A. Fonteneau, que representaba a Francia, se ofreció a representar también a la Comisión, siendo autorizado para ello por el Secretario Ejecutivo.

5. Colaboración con otros organismos

La colaboración mantenida con otros organismos durante 1987 ha sido muy importante. Diversos programas han dado comienzo y están en desarrollo.

5.1 CWP-Tuna

La reunión "Ad Hoc Consultation on Global Tuna Statistics", propuesta por el Dr. P. M. Miyake y organizada por FAO en Colombo, en diciembre de 1985, revistió un especial interés; la segunda sesión tuvo lugar en la Jolla, en mayo de 1987 (ver punto 4.4.). Se reconoció que, por iniciativa de ICCAT, los organismos regionales de túnidos colaboraban más estrechamente en la actualidad, sobre todo en el campo de la técnica.

5.2 Colaboración con FAO

Se ha mantenido una relación muy próxima con el Departamento de Pesquerías de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y otros organismos de FAO, tales como el Comité de Pesquerías del Atlántico Centro-oriental (CECAF), el Consejo General de Pesquerías del Mediterráneo (GFCM), Consejo de Pesquerías del Indo-Pacífico (IPFC) y la Comisión de Pesquerías del Índico (IOFC).

Como anteriormente, FAO e ICCAT continuaron apoyándose mutuamente en la recogida de estadísticas, así como en otros campos. El proyecto para eliminar discrepancias en las estadísticas de túnidos atlánticos entre las bases de datos de los dos organismos prosiguió con éxito, y las publicaciones de FAO e ICCAT contienen ahora menos divergencias en cuanto a datos sobre túnidos del Atlántico se refiere.

El mismo tipo de colaboración tuvo lugar en el desarrollo del "Manual de Operaciones de Estadísticas y Muestreo para el Océano Índico" - uno de cuyos autores es el Dr. P. M. Miyake - publicado por FAO/UNDP IPTP, y que se espera contribuya a la mejora del sistema estadístico en esa región.

5.3 Otros organismos

La Comisión colaboró, asimismo, con diversos organismos internacionales, además de los antes mencionados, tales como:

Comisión Internacional de Pesquerías del Atlántico Sud-oriental (ICSEAF)
 Organismo de Pesquerías del Atlántico Noroeste (NAFO)
 Consejo Internacional para la exploración del mar (ICES)
 Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCAMLR)

La colaboración establecida con FAO y otros organismos a nivel regional, no se limita a asuntos técnicos o científicos, sino que incluye también temas administrativos comunes.

6. Coordinación de la investigación

La coordinación de la investigación efectuada por la Secretaría durante 1987 se presenta resumida en el "Informe de la Secretaría sobre Estadísticas y Coordinación de la Investigación" (COM-SCRS/87/13). Sin embargo, es

necesario subrayar que, debido a la difícil situación económica por la que atraviesa la Comisión en la actualidad, las actividades se han mantenido solamente al nivel mínimo necesario.

6.1 Mini-ordenador de la Secretaría

El Micro-Vax II, instalado en el mes de junio, ha estado funcionando satisfactoriamente. Se transfirieron a cinta magnética todos los datos de los archivos ICCAT, procedentes del sistema INFONET, que dejó de funcionar en enero de 1987. La reorganización y adaptación de estos archivos a nuestro ordenador se está efectuando con toda normalidad, y la tarea deberá estar concluida a finales de año.

El ordenador dispone de la capacidad necesaria para llevar a cabo la gestión de datos en la Secretaría, pero ha resultado insuficiente para realizar la mayor parte de las tareas analíticas, que los científicos deseaban desarrollar - sobre más de una especie - en el curso de las sesiones del SCRS.

Teniendo en cuenta el constante aumento de los costes de mantenimiento, así como la actual reducción de fondos, no se adquirieron este año nuevos elementos de hardware o de software, si bien se preven algunos para el futuro (por ej., el lenguaje APL, recomendado por el SCRS; un monitor; software para gráficos y, posiblemente también, el hardware; una impresora a rayos láser). Durante las sesiones del SCRS, se observó que las principales limitaciones eran la disponibilidad de espacio de disco, escasez de terminales, falta de lenguaje APL y buenos gráficos. Los científicos del SCRS evaluaron los elementos que consideraban necesarios, e hicieron recomendaciones respecto a la manera más económica de solucionar estas carencias, que queda reflejada en el presupuesto estimado para 1988.

6.2 Programa Año del Rabil

La Secretaría continúa realizando la coordinación del Programa Año del Rabil. En los documentos SCRS/87/7 y SCRS/87/20 (Informe SCRS) se detallan los progresos alcanzados.

6.3 Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines

Fue aprobado y presupuestado en la última reunión de la Comisión, nombrándose al Dr. B. Brown (Estados Unidos) como Coordinador del mismo. El primer Plan del Programa fue preparado por la Secretaría. ICCAT recibió una primera entrega de 5.000 \$ USA del sector privado estadounidense y, más tarde, otra de 20.500 \$ USA de la misma procedencia, a través de la Administración de Pesquerías norteamericana, como fondo inicial para realizar un estudio sobre la viabilidad del conjunto del Programa. Se creó un fondo fiduciario en el cual se depositaron los 25.500 \$ USA recibidos.

A petición del Coordinador del Programa, y sufragado con su fondo fiduciario, los Dres. E. Prince (EE.UU.) y P. Miyake (Secretaría) realizaron un viaje a Venezuela, para examinar la practicabilidad del Programa. De

acuerdo con el estudio realizado, se modificó dos veces el primer borrador, que se distribuyó en el mes de septiembre. El Plan (COM/SCRS/87/14) fue aprobado en la reciente reunión del SCRS y se presentó a la Comisión. Algunas partidas del programa (marcado, observadores y muestreo en puerto) se están desarrollando en varias zonas. Los detalles se presentan en el documento COM-SCRS/87/18 y en el Apéndice 6 del Informe SCRS.

Además, se encargaron marcas y aplicadores para marlines, que se reservaron para el Programa, con cargo a su fondo fiduciario.

7. Publicaciones

En 1987 se han editado las siguientes publicaciones:

- Informe del Bienal, 1986-1987, (Parte Ia.), 1986 (junio). Distribución ilimitada.
- Boletín Estadístico, Vol. 16 (Final) - (mayo). Contiene las estadísticas hasta 1985. Distribución ilimitada.
- Boletín Estadístico, Vol. 17 (Provisional) - (octubre). Contiene las estadísticas hasta 1986. Distribución limitada a los científicos.
- Colección de Documentos Científicos, Vol. XXVI (Nos. 1 y 2) - (abril). Contiene los documentos SCRS, 1986. Distribución limitada a los científicos que colaboran con ICCAT.
- Colección de Datos Estadísticos, Vol. 27 (julio). Distribución limitada a los científicos que colaboran con ICCAT.
- Boletín de Información (4 ediciones en 1987).

Con intención de bajar los costes, todas estas publicaciones han sido preparadas enteramente en Secretaría, a excepción del encuadernado. Este año, incluso el Informe Bienal - que normalmente se enviaba a imprimir por láser - ha sido preparado e impreso en Secretaría. Siguiendo esta línea, a principios de 1987 se encargó una impresora a láser, pero, al probarla, se observó que no cumplía las funciones que se requerían (espacios compensados, justificación de margen derecho) a pesar de que se ofrecían en su folleto de propaganda. Por esta razón, se descartó su compra y la impresión se llevó a cabo con impresora de margarita; la calidad de esta publicación es, por tanto, inferior a la de años anteriores.

Se adoptó un formato simplificado para el resumen de datos de la Colección de Datos Estadísticos, tal como se había decidido en la última reunión de la Comisión. Economiza tiempo y dinero, tanto en su preparación como en su posterior distribución.

También, y con el mismo espíritu de ahorro, casi todas las publicacio-

nes se han enviado por correo ordinario, excepto en casos de urgencia. Por indicación de la Comisión, la Secretaría se puso en contacto con las Embajadas de todos los países miembros en Madrid, con el fin de solicitar su colaboración en la distribución de las publicaciones a sus respectivos países. Se recibió una respuesta positiva de las Embajadas de Angola, Brasil, Canadá, Cuba, Portugal y Venezuela.

8. Secretaría y Administración

8.1 Personal

Mr. J. P. Wise (bioestadístico de ICCAT) dejó la Secretaría, al terminar su contrato con ICCAT el 31 de diciembre de 1986. No se ha contemplado la posibilidad de contratar a otro científico para ocupar el puesto, debido a la escasez de fondos. Las tareas de bioestadística han sido asumidas por el personal de la Secretaría, pero, si se considerase necesario, se podría recurrir a especialistas que desempeñasen las funciones necesarias, con contratos temporales de corta duración.

El personal de la Secretaría (al 15 de octubre de 1987) se componía de: un Secretario Ejecutivo, un Secretario Ejecutivo Adjunto, y un Analista de Sistemas, en la Categoría Profesional de las Naciones Unidas; seis secretarías multilingües, un ayudante programador, una secretaria para estadísticas y un administrativo, todos en la categoría de Servicios Generales de las Naciones Unidas. También trabajan en la Secretaría cuatro personas contratadas en Madrid.

8.2 Viajes

Debido a las restricciones económicas, no se han podido efectuar algunos viajes que estaban previstos para asistir a reuniones científicas y llevar a cabo tareas de estadística. Además de los que se han reseñado en otras secciones de este informe (en relación con reuniones y actividades especiales), se realizaron los viajes siguientes:

a) El Secretario Ejecutivo estuvo en Venezuela los días 2 a 11 de febrero 1987, donde visitó a las autoridades gubernamentales y científicas del país con el fin de fomentar la colaboración con ICCAT. Mantuvo conversaciones con las autoridades del Gobierno venezolano, acerca del espectacular incremento experimentado por sus pesquerías de túnidos, y de los compromisos de los países miembros con ICCAT.

En su viaje, coincidió con el Dr. A. Fonteneau, enviado en misión oficial por el ORSTOM a Venezuela y Martinica. Juntos visitaron la Estación Experimental de Sucre en Cumaná.

b) El Secretario Ejecutivo realizó un viaje a Senegal, del 8 al 12 de junio 1987. Visitó a las autoridades gubernamentales, con quienes trató acerca de temas relativos a las normas, finanzas e investigación de la Comisión. Le acompañó M. P. Kebe, quien se encontraba en Dakar para asistir al Grupo de Trabajo sobre Estadísticas de Túnidos Juveniles: Multiespecies.

c) El Secretario Ejecutivo visitó São Miguel, por invitación del Gobierno Regional de Azores, para seleccionar el lugar donde se celebraría la reunión de la Comisión en noviembre de 1987.

d) De acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento del Personal, la Comisión pagó el desplazamiento del Secretario Ejecutivo Adjunto y del Analista de Sistemas, con sus respectivas familias, a sus países de origen. Este privilegio lo disfrutaban los funcionarios de la categoría P cada dos años.

O. Rodríguez Martín
Secretario Ejecutivo

I. PRESUPUESTO ORDINARIO

A. EJERCICIO ECONOMICO 1986

1. Informe del Censor de Cuentas

El Censor de Cuentas ha examinado la contabilidad y estado financiero de la Comisión al 31 de diciembre de 1986. De acuerdo con los Artículos 9-3 y 12-7 del Reglamento Financiero, y siguiendo la recomendación del Consejo en su Segunda Reunión Ordinaria, la Secretaría envió una copia del Informe del Censor de Cuentas a los Gobiernos de todos los países miembros en mayo de 1987. Un extracto del mismo se ha incluido en el Informe del Período Bienal 1986-1987, la Parte.

En el Informe de Auditoría, el Censor de Cuentas se refiere muy concretamente a la grave situación financiera de la Comisión, y llama la atención respecto a la necesidad de que se adopten "las medidas oportunas, para corregir la tendencia negativa que se observa en las cifras contables y presupuestarias, que podrían afectar a su pervivencia a corto plazo".

2. Situación de la tesorería al final de la primera mitad del Presupuesto Bienal 1986

En la Tabla 1 se presenta la situación de la tesorería al final del Ejercicio 1986. Dicha situación, al terminar el Ejercicio, era de 348.981,72 \$ USA. Hechas las aplicaciones de las cantidades acordadas por la Comisión, el Fondo de Operaciones disponible es de 189.361,70 \$ USA.

Quedan contribuciones pendientes de hacer efectivas por un total de 358.458,50 \$ USA.

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

B. EJERCICIO ECONOMICO 1987

1. Presupuesto Ordinario 1986-87

La Tabla 2 presenta el Presupuesto Ordinario aprobado por la Comisión en su Novena Reunión Ordinaria (Palma de Mallorca, noviembre 1985) que se eleva a 750.000 \$ USA para cada uno de estos dos años (véase el Apéndice 3 al Anexo 9 del Informe 1985 del STACFAD - Informe Bienal 1984-85, II^a Parte).

Se mantiene prácticamente al mismo nivel de los cinco años anteriores.

Año	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
\$ USA	750.000	750.000	825.000	700.000	750.000

En la Quinta Reunión Extraordinaria (Madrid, noviembre 1986), el Secretario Ejecutivo presentó el Informe Financiero correspondiente a dicho año, y resaltó las dificultades surgidas durante el Ejercicio 1986, causadas por el descenso en la cotización del dólar USA respecto a la peseta y la acumulación progresiva de las contribuciones pendientes.

El Secretario Ejecutivo propuso mantener para 1987 el presupuesto aprobado para 1985 (es decir, 750.000 \$ USA), y que debería ser cubierto en su totalidad por las contribuciones de los países miembros.

Sin embargo, tras un amplio debate, se acordó rebajar el presupuesto a 690.000 \$ USA y aplicar al mismo 115.000 \$ USA del Fondo de Operaciones, al objeto de mantener las contribuciones de los países al mismo nivel que los años anteriores, es decir, en 575.000 \$ USA (Informe Bienal 1986-87, I^a Parte, págs. 122-136). Con estas decisiones se han agravado profundamente los problemas financieros de la Comisión, como hemos pretendido explicar en el documento COM/87/12.

2. Situación financiera de la segunda mitad del presupuesto bienal- 1987

En la Tabla 3 se presenta la situación de las contribuciones de cada uno de los países miembros, al 31 de diciembre 1987.

Para cubrir el presupuesto, deberían haber sido ingresadas contribuciones de los países miembros por un total de 575.000 \$ USA. Se han ingresado 365.144,00 \$ USA, es decir, sólo el 63%. Faltan, pues, por pagar, 209.856 \$ USA de las contribuciones 1987.

Quedan pendientes de hacer efectivas las contribuciones citadas para el presupuesto 1987 y/o atrasos de Benin, Brasil, Cabo Verde, Cuba, Gabón, Ghana, Côte d'Ivoire, Marruecos, Portugal, São Tomé e Príncipe, Senegal y Venezuela, por un total acumulado de 509.576,50 \$ USA.

En la Tabla 4 aparece el presupuesto y los gastos incurridos hasta finales del Ejercicio Económico 1987, que termina con un saldo negativo de 21.886,37 \$ USA.

	\$ USA
I. Los gastos del Ejercicio 1987 ascienden a:	711.886,37
II. Los fondos disponibles para este Ejercicio son:	
1) Contribuciones Presupuesto 1987....	345.020,00
ii) Angola, anticipo en 1986 para Presupuesto 1987	14.547,00
iii) Uruguay, anticipo en 1986 para Presupuesto 1987	5.577,00
	365.144,00
iv) Aplicación del Fondo de Operaciones	115.000,00
	480.144,00
Diferencia	231.742,37

Para cubrir esta diferencia sólo hay una solución, que consiste en tomar esta cantidad (231.742,37 \$ USA) del Fondo de Operaciones.

En resumen, para hacer frente a los gastos del Ejercicio 1987 se han utilizado 346.742,37 \$ USA (115.000 + 231.742,37 \$ USA) procedentes del Fondo de Operaciones.

3. Comentarios generales al presupuesto ordinario

Se está aplicando la máxima austeridad y severos recortes en los gastos de varios Capítulos. Sin embargo, durante el presente Ejercicio, han tenido un considerable efecto sobre las finanzas de la Comisión los siguientes factores:

- i) Aumento del gasto debido al cambio desfavorable del dólar (\$ USA/Peseta). Devaluación del dólar USA.
- ii) Tremenda demora acumulada en el pago de las contribuciones por los países miembros.
- iii) Reducción del Fondo de Operaciones para compensar las contribuciones pendientes.
- iv) Aprobación de un presupuesto insuficiente.

La influencia de estos factores fue analizada en detalle en el documento COM/87/12.

Capítulo 1. PERSONAL

Comprende al Secretario Ejecutivo, Secretario Ejecutivo Adjunto, 6 secretarías multilingües, y 1 auxiliar administrativo. Además, contratados a nivel local: 1 telefonista/recepcionista, 1 operador de fotocopiadora, y 1 mensajero: en total, 12 personas.

El desglose es el siguiente:

i) Salarios	335.777,30
ii) Fondo de Pensiones "Van Breda" (P+G)	40.745,53
iii) Seguridad Social Española (C.L.)	<u>10.368,02</u>
	386.890,85

Nota.- P = Profesional
G = Servicios Generales
C.L. = Contratos locales

A pesar de que los salarios de noviembre y diciembre han sido congelados a nivel del mes de octubre (en término de dólares), este capítulo termina con un saldo negativo de 69.890,85 \$ USA debido a la devaluación del dólar USA, es decir, que, manteniéndose los salarios al mismo nivel en pesetas (enero hasta octubre), se produjo un aumento del 21% al contabilizarlos en \$ USA.

Capítulo 2. VIAJES

En el Informe Administrativo (COM/87/8) y en el Informe de la Secretaría sobre Estadísticas y Coordinación de la Investigación (COM/87/13), se mencionan los viajes oficiales realizados por el personal de la Secretaría y misiones llevadas a cabo.

Se han incluido en este Capítulo los viajes del Secretario Ejecutivo a:

- Azores, con vistas a organizar la Reunión anual 1987 en la Isla de São Miguel.
- Dakar, para tratar con las autoridades sobre las relaciones Senegal/ICCAT.
- Caracas, para tratar con las autoridades sobre las relaciones Venezuela/ICCAT.

Asimismo, los viajes del Secretario Ejecutivo Adjunto y familia a Tokio, en concepto de "Home leave", a cargo de la Comisión.

Pese a que se han cancelado viajes de carácter administrativo, así como asistencia a reuniones científicas de otras organizaciones internacionales pesqueras, este Capítulo termina con un saldo negativo de 2.309,65 \$ USA.

Capítulo 3. REUNION ANUAL

Desglose de los gastos incurridos en este Capítulo:

	<u>SCRS</u>	<u>COM</u>	<u>TOTAL</u>
	(Madrid)	(Azores)	
i) Secretaría (transporte local, horas extras) y otros	8.912,28	5.982,74	
ii) Intérpretes traducción simultánea, salarios (6)	7.138,11	10.238,90	
iii) Personal "extra" (1 recepcionista-telefonista)	432,43	0	
iv) Hotel: salones, oficinas, "coffee-break" y varios	5.588,39	0	
v) Equipo electrónico traducción simultánea	3.783,78	0	
vi) Fotocopiadoras	3.164,70	0	
vii) Material, instalaciones y varios	449,51	1.689,92	
viii) Viajes personal de la Secretaría (5)	0	1.819,81	
ix) Dietas personal de la Secretaría (10)	0	10.395,00	
Totales	29.469,20	30.126,37	<u>59.595,57</u>

Debemos destacar las muchas facilidades y ayudas recibidas por parte del Gobierno Regional de Azores, entre las que vamos a señalar las siguientes:

- i) Salones y oficinas en el Hotel Bahia Palace
- ii) Billetes de avión y dietas para intérpretes
- iii) Billetes de avión para 5 personas de la Secretaría
- iv) Equipo electrónico traducción simultánea
- v) Transporte equipo material y documento: Madrid - Lisboa - Ponta Delgada y retorno.
- vi) Como cortesía, se añadió, a su cargo, una cabina de interpretación para la lengua portuguesa.

Gracias a estas ayudas financieras ha sido posible celebrar la reunión de la Comisión fuera de Madrid y, además, este Capítulo termina con un saldo positivo de 3.404,43 \$ USA.

Capítulo 4. PUBLICACIONES

Con cargo a este Capítulo del presupuesto, se han llevado a cabo las publicaciones mencionadas en el Informe Administrativo (COM/87/8). Se termina con un saldo positivo de 7.016,09 \$ USA.

Es en este Capítulo donde se ha logrado la máxima reducción de gastos, ya que, excepto las encuadernaciones, todo el trabajo se llevó a cabo en la Secretaría.

Capítulo 5. EQUIPO DE OFICINA

En este Capítulo se han recortado drásticamente los gastos durante el presente Ejercicio. Sólo se ha adquirido un accesorio esencial para el DEC-mate; en consecuencia, se termina con un saldo positivo de 6.927,06 \$ USA.

Capítulo 6. FUNCIONAMIENTO OFICINA

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

Desglose de los gastos incurridos en este capítulo:

	\$ USA
i) Material de oficina	4.282,70
ii) Reproducción de documentos	7.150,96
iii) Correspondencia	8.954,49
iv) Teléfono	7.670,56
v) Telegramas y télex	5.394,55
vi) Mantenimiento de equipo	12.782,74
vii) Auditoría	2.811,02
viii) Crédito y Caución	912,82
ix) Fluido eléctrico	3.671,92
x) Limpieza oficina	4.337,04
xi) Servicios administrativos de contabilidad y diversos	<u>3.892,41</u>
TOTAL	61.861,21

Este Capítulo termina con un saldo positivo de 6.138,79 \$ USA.

Capítulo 7. DIVERSOS

En este Capítulo se incluyen los gastos menores correspondientes a pequeñas reparaciones de mobiliario, seguros (incendio, robo, responsabilidad civil), transportes locales en misión oficial y, en general, todos los gastos diversos que no encajan en los restantes Capítulos.

Termina con un saldo positivo de 1.084,54 \$ USA.

Capítulo 8. COORDINACION DE LA INVESTIGACION

a) Personal

Comprende 1 analista de sistemas, 1 auxiliar de programación, 1 auxiliar de estadísticas y 1 registrador de datos, este último, contratado a nivel local: en total, 4 personas. Se incluyen, además, los gastos ocasionados por los observadores/muestreadores en Las Palmas de Gran Canaria, St. Maarten, Cape Town y Abidjan.

El desglose es el siguiente:

I. PERSONAL DE LA SECRETARÍA

\$ USA

i)	Salarios	95.277,44	
ii)	Fondo de pensiones "Van Breda" (P + G)	11.155,00	
iii)	Seguridad Social Española (C.L.)	<u>2.700,00</u>	109.132,44

II. CONTRATOS MUESTREADORES

iv)	Las Palmas	2.945,67	
v)	St. Maarten	4.723,00	
vi)	Cape Town	3.009,00	
vii)	Abidjan	<u>1.429,63</u>	<u>12.107,30</u>
	TOTAL		121.239,74

Al no estar cubierto el puesto de Bioestadístico, ni haberse contratado a especialistas para realizar las tareas de bioestadística, este Subcapítulo termina con un saldo positivo de 13.760,26 \$ USA.

b) Viajes

Se incluyen los gastos de viajes realizados para llevar a cabo diversas misiones, relacionadas fundamentalmente con actividades de estadística y muestreo:

Del Secretario Ejecutivo Adjunto, a:

- Roma, para asistir a la reunión CWP (FAO)
- California (EE.UU.), para asistir al Grupo Ad Hoc de Consulta sobre Estadísticas Globales de Típidos

Del Analista de Sistemas, a:

- Dakar, en "Home leave" (bienal), con su familia
- Dakar, para asistir al Grupo de Trabajo sobre Típidos Tropicales, en el CRODT

Se anota también en este Subcapítulo la cantidad de 967,59 \$ USA, importe del viaje realizado por A. Rodríguez (Cuba), para asistir en Tenerife a un curso de capacitación en estadísticas y muestreo, financiado por ICCAT, que tuvo lugar casi simultáneamente con la Conferencia Listado (1983). La liquidación de este viaje se ha demorado hasta ahora por ciertos errores de la agencia American Express.

Termina con un saldo negativo de 2.139,29 \$ USA.

c) Equipo de oficina

Se han aplicado a este Subcapítulo sólo los costes de pequeños accesorios, por lo que termina con un saldo positivo de 7.962,82 \$ USA.

d) Proceso de datos

Una parte importante de los gastos de este Subcapítulo corresponde a los contratos de mantenimiento suscritos con la firma Digital, pese a que este año se empezó a pagar el contrato en el mes de junio, fecha en que terminó el período de garantía de un año. El resto de los gastos corresponde a material. Termina con un saldo negativo de 999,91 \$ USA.

e) Reuniones durante el año (Subcomisiones, Grupo de Trabajo, etc)

Se han celebrado dos reuniones:

- i) Grupo de Trabajo sobre Tópicos Tropicales - Dakar (Senegal):
6.916,56 \$ USA
- ii) Jornadas de Trabajo sobre el Pez Espada - Madrid (España):
4.773,28 \$ USA.

Termina con un saldo negativo de 1.689,84 \$ USA.

f) Varios

Se incluye en este Subcapítulo la cantidad de 5.138 \$ USA, importe del transporte de muebles desde Madrid a Nueva York del bioestadístico J. Wise, al cesar sus servicios a la Comisión por haberse cumplido su contrato.

También se incluye un premio de la Lotería, de 500 \$ USA, por recuperación de marcas.

Se termina con un saldo negativo de 1.150,82 \$ USA

PROGRAMA MARLINES

Todos los gastos originados por este Programa fueron cargados a su fondo fiduciario.

4. Ingresos y gastos del Presupuesto Ordinario

En la Tabla 5 figuran los ingresos y gastos del Ejercicio Financiero 1987. A las contribuciones destinadas a cubrir el presupuesto para 1987 (345.020,00 \$ USA), se suman las correspondientes a años anteriores (58.738,00 \$ USA) hechas efectivas durante el presente Ejercicio Económico. Se ingresaron los intereses del Banco (25.547,48 \$ USA), y pequeñas cantidades por venta de libros y de una máquina de escribir que ya no se utilizaba en la Secretaría.

En la Tabla que venimos analizando, figuran los gastos con cargo al Ejercicio Económico (711.886,37 \$ USA), y las existencias en Caja y Banco (72.590,29 \$ USA).

5. Composición del Fondo de Operaciones

En la Tabla 6 se presenta la situación del Fondo de Operaciones.

Terminaba el Ejercicio Financiero 1986 con 189.361,70 \$ USA. Se han ingresado en este fondo los intereses bancarios, las contribuciones atrasadas hechas efectivas durante el presente Ejercicio, el importe de la venta de una máquina de escribir - que ya no se usaba - y de libros. También se ha ingresado el reembolso de Digital, por un importe de 6.665,02 \$ USA, en concepto de exención conseguida en el pago de los impuestos de importación del ordenador Micro Vax II, adquirido y pagado con cargo al Ejercicio 1985, pero reembolsado en el Ejercicio 1986.

Además del Fondo de Operaciones asignado al presupuesto (175.000 \$ USA) por la Comisión durante su reunión de 1985, se han aplicado otros 231.742,37 \$ USA del Fondo al presupuesto de 1987.

En consecuencia, el efectivo disponible en Fondo de Operaciones al final del Ejercicio Económico 1987 asciende a la cantidad de 49.410,29 \$ USA.

A este importe hay que añadir 68.438,17 \$ USA procedente del saldo positivo del Presupuesto Programa Rabil. El Fondo de Operaciones asciende, por tanto, al 31 de diciembre de 1987, a la cantidad de 117.848,46 \$ USA.

De todas formas, resultará absolutamente indispensable reponer el Fondo de Operaciones a los niveles mínimos aprobados por la Comisión, según se indica en el documento COM/87/19.

Deseamos insistir, una vez más, en que el Fondo de Operaciones significa un valioso recurso a utilizar, según nos ha puesto de manifiesto la experiencia:

- i) A principios de año, cuando aún no han llegado las contribuciones.
- ii) Para cubrir los saldos negativos del presupuesto de 1987.
- iii) Para cubrir los pagos atrasados.

En consecuencia, es fundamental cuidarlo como algo realmente esencial para garantizar la marcha normal de las actividades de la Comisión.

6. Balance - Activo y Pasivo al final del Ejercicio 1987

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

La Comisión va a entrar en el año 1988 con muy poco efectivo disponible. Sólo cuenta con 117.848,46 \$ USA en el Fondo de Operaciones, con un anticipo a favor de Angola de 17.831 \$ USA, y con otro anticipo a favor de Uruguay de 5.349,00 \$ USA. Estos son los únicos recursos disponibles al 1

de enero, 1988.

III. PROGRAMA AÑO DEL RABIL

En la Novena Reunión Ordinaria (noviembre 1985), la Comisión aprobó este Programa con un presupuesto de 175.000 \$ USA, financiado con cargo al Fondo de Operaciones.

En el año 1986, se gastaron 62.695 \$ USA, quedando al final de dicho Ejercicio un saldo positivo de 112.304,91 \$ USA, disponible para el Programa (Informe Bienal 1986-87, Ia. Parte).

En el Ejercicio Económico 1987 han seguido las actividades, con un gasto total de 18.866,74 \$ USA:

		\$ USA
1.	Contrato ICCAT/ORSTOM Petróleo "Nizery"	13.291,23
2.	Programa ICCAT/Venezuela	4.745,52
3.	Programa Mercado F. X. Bard, Ghana	1.019,05
4.	Programa - LOTERIA	<u>496,03</u>
		19.551,83
5.	Reembolso Programa ICCAT/España 1986	<u>685,09</u>
	TOTAL	18.866,74

- En estas cifras van incluidos los gastos bancarios por transferencias, cheques, etc.

El SCRS ha hecho provisiones de 25.000,00 \$ USA hasta el final del Programa, con la aprobación de la Comisión. El desglose es como sigue:

		\$ USA
1.	Gastos de la reunión técnica en Dakar	3.000,00
2.	Gastos de la reunión en Madrid	2.000,00
3.	Lotería YYP	1.000,00
4.	Análisis de otolitos-vértebras	8.000,00
5.	Viajes	2.000,00
6.	Publicación de los resultados	5.000,00
7.	Gastos varios	<u>4.000,00</u>
	TOTAL	25.000,00

En consecuencia:

		\$ USA
Saldo al final del Ejercicio 1986		112.304,91
i) Gastos Ejercicio 1987	18.866,74	
ii) Provisiones para terminar el Programa	<u>25.000,00</u>	<u>43.866,74</u>
Saldo positivo		68.438,17

Tal como qued5 establecido al aplicar una cantidad del Fondo de Operaciones al Programa Rabil, y de acuerdo con una sugerencia del SCRS, la Comisi3n decidi3 que este saldo fuera reintegrado al Fondo de Operaciones.

IV. FONDO ESTABLECIDO CON RECURSOS PRIVADOS (Fondo fiduciario)

Durante el Ejercicio Econ3mico 1987, se abri3 una cuenta especial en el Banco Exterior de Espa1a, a nombre de la Comisi3n, para ingresar los recursos financieros de origen privado, aportados a la Comisi3n para el Programa de Investigaci3n Intensiva sobre Marlines.

Estos recursos se han recibido a trav3s de la delegaci3n de Estados Unidos en ICCAT, y son los siguientes:

<u>Fecha</u>	<u>Origen</u>	\$ USA
21 marzo 1987	Billfish Foundation	5.000
21 octubre 1987	South Florida Fishing Classic, Inc. ...	10.000
" " "	Key West Marlin Tournament	5.000
" " "	Florida Conservation Association, de Tallahassee	5.000
" " "	Florida Conservation Association, de West Palm Beach	<u>500</u>
	TOTAL	25.500

De estos fondos se ha utilizado:

i) Viaje de E. Prince (EE.UU) y P. Miyake a Venezuela	2.835,74
ii) Programa Muestreo Marlines de Venezuela (1a parte)	2.004,00
iii) "Floy Tag" - Marcas para Marlines	1.581,00
iv) Programa Muestreo Marlines de Venezuela (2a parte)	<u>1.008,00</u>
TOTAL	7.428,74

En resumen:

1. Ingresos	25.500,00	
2. Gastos	<u>7.428,74</u>	
Saldo positivo		<u>18.071,26</u>

V. BALANCE GENERAL AL CIERRE DEL AÑO FISCAL 1987

La Tabla 8 muestra el Balance de la Comisión al final del Ejercicio Financiero 1987.

O. Rodríguez Martín
Secretario Ejecutivo

TABLA I

Presupuesto Ordinario - Balance al final del Ejercicio Financiero 1986 - SUSA

<i>ACTIVO</i>		<i>PASIVO</i>	
Caja y Banco	348.981,72	Fondo de Operaciones disponible	189.361,70
		A favor de Angola	32.378,00
Contribuciones pendientes de hacer efectivas	358.458,50	A favor de Uruguay	5.577,00
		Reembolso Digital	6.665,02
		Aplicado al Presupuesto 1987	<u>115.000,00</u>
			348.981,72
		Pendiente de ingreso de contribuciones atrasadas:	
		i) de 1982 y anteriores	31.165,27
		ii) de 1983	53.469,99
		iii) de 1984	63.031,00
		iv) de 1985	70.575,00
		v) de 1986	<u>140.217,24</u>
			<u>358.458,50</u>
TOTAL	707.440,22	TOTAL	707.440,22

TABLA 2

Presupuesto Ordinario 1986-87 (\$ USA)

	1986*	1987*	1987**
Capítulo	(750.000)	(750.000)	(690.000)
1. Salarios	300.000	300.000	317.000
2. Viajes	15.000	15.000	12.000
3. Reunión anual	78.000	78.000	63.000
4. Publicaciones	32.000	32.000	22.000
5. Equipo oficina	10.000	10.000	8.000
6. Funcionamiento oficina	68.000	68.000	68.000
7. Diversos	10.000	10.000	5.000
<i>Subtotal (1)</i>	513.000	513.000	495.000
8. Coordinación de la investigación			
a) Salarios	160.000	160.000	135.000
b) Viajes	13.000	13.000	10.000
c) Equipo oficina	5.000	5.000	10.000
d) Proceso de datos	34.000	34.000	15.000
e) Reuniones durante el año (grupos de trabajo, etc.)	20.000	20.000	10.000
f) Varios	5.000	5.000	5.000
Grupo de Trabajo de investiga- ción intensiva sobre Marlines	0	0	10.000
<i>Subtotal (2)</i>	237.000	237.000	195.000
TOTAL	750.000	750.000	690.000
Del Fondo de Operaciones	175.000	175.000	115.000
De contribuciones de los países miembros	575.000	575.000	575.000

* Aprobado por la Comisión en la Novena Reunión Ordinaria (Palma de Mallorca, noviembre, 1985).

** Revisado por la Comisión en la Quinta Reunión Extraordinaria (Madrid, noviembre 1986).

Situación de las contribuciones de los países miembros en 1987 - Presupuesto Ordinario (\$ USA) - (al 31 de diciembre)

País	Saldo 1986	Contribuciones para 1987 aprobadas por la Comisión	Contribuciones hechas efectivas para el Presupuesto 1987	Otras contribuciones Atrasos**	Pendiente
Angola.....	0,00	14.547,00	(14.547,00)*	0,00	0,00
Benin.....	28.160,00	3.960,00	0,00	0,00	32.120,00
Brasil.....	1.379,00	26.403,00	0,00	1.379,00	26.403,00
Canadá.....	0,00	16.247,00	16.247,00	0,00	0,00
Cabo Verde.....	9.381,00	9.381,00	0,00	9.381,00	9.381,00
Cuba.....	17.172,24	17.713,00	0,00	0,00	34.885,24
Francia.....	0,00	64.088,00	64.088,00	0,00	0,00
Gabon.....	30.883,11	7.831,00	0,00	0,00	38.714,11
Ghana.....	135.494,27	36.578,00	0,00	0,00	172.072,27
Côte d'Ivoire.....	9.000,00	19.359,00	0,00	9.000,00	19.359,00
Japón.....	0,00	39.633,00	39.633,00	0,00	0,00
Corea.....	0,00	26.234,00	26.234,00	0,00	0,00
Marruecos.....	53.879,00	14.901,00	0,00	21.000,00	17.978,00
Portugal.....	0,00	22.439,00	0,00	0,00	29.802,00
Sao Tomé e Príncipe.....	8.035,00	4.064,00	4.064,00	0,00	22.439,00
Senegal.....	41.741,88	12.618,00	0,00	0,00	8.035,00
Sudáfrica.....	0,00	9.674,00	9.674,00	0,00	54.359,88
España.....	0,00	118.757,00	118.757,00	0,00	0,00
Estados Unidos.....	0,00	46.218,00	46.218,00	0,00	0,00
Uruguay.....	0,00	5.805,00	228,00	0,00	0,00
			(5.577,00)*	0,00	0,00
U.R.S.S.	0,00	19.877,00	19.877,00	0,00	0,00
Venezuela.....	23.333,00	38.673,00	0,00	0,00	62.006,00
TOTAL	358.458,50	575.000,00	345.020,00	58.738,00	509.576,50
			+(20.124,00)*		
			365,144,00)		

* Depositados y acreditados en el Ejercicio Financiero 1986.

** Pasan al Fondo de Operaciones

TABLA 4

Presupuesto Ordinario - Gastos y Saldo - Ejercicio Financiero 1987 - \$ USA

Capítulo	I	II	III
	Presupuesto 1987 (690.000)*	Total gastos E. Económico 1987	Saldo
1. Personal	317.000	386.890,85	- 69.890,85
2. Viajes	12.000	14.309,65	- 2.309,65
3. Reunión anual	63.000	59.595,57	+ 3.404,43
4. Publicaciones	22.000	14.983,91	+ 7.016,09
5. Equipo oficina	8.000	1.072,94	+ 6.927,06
6. Funcionamiento oficina	68.000	61.861,21	+ 6.138,79
7. Diversos	<u>5.000</u>	<u>3.915,46</u>	+ <u>1.084,54</u>
Subtotal (1)	495.000	542.629,59	- 47.629,59
8. Coordinación de la investigación			
a) Personal	135.000	121.239,74	+ 13.760,26
b) Viajes**	10.000	12.139,29	- 2.139,29
c) Equipo oficina***	10.000	2.037,18	+ 7.962,82
d) Proceso de datos	15.000	15.999,91	- 999,91
e) Reuniones durante el año (grupos, etc.)	10.000	11.689,84	- 1.689,84
f) Varicos	5.000	6.150,82	- 1.150,82
Grupos Trabajo de in- vestigación Marínes	<u>10.000</u>	0	+ <u>10.000,00</u>
Subtotal (2)	<u>195.000</u>	<u>169.256,78</u>	+ <u>25.743,22</u>
TOTAL	690.000	711.886,37	- 21.886,37
Del Fondo de Operaciones	115.000		
De contribuciones de los países miembros	575.000		

* Aprobado por la Comisión en la Novena Reunión Ordinaria (Palma de Mallorca, noviembre de 1985), y Revisado por la Comisión en la Quinta Reunión Extraordinaria (Madrid, noviembre de 1986).

** Mejora de estadísticas.

*** Equipo electrónico.

TABLA 5

Presupuesto Ordinario - Ingresos y Gastos - Ejercicio Financiero 1987 (\$ USA)

I N G R E S O S		G A S T O S	
Caja y Banco al final del Ejercicio Económico 1986		348.981,72	Del Ejercicio Económico 1987 711.886,37
			Existencias en Caja y Banco 72.590,29
- Contribuciones Presupuesto 1987 hechas efectivas	345.020,00		
- Contribuciones atrasadas (de años anteriores)	58.738,00 *		
- Intereses Banco 1987	25.547,48*		
- Varios	<u>840,46*</u>	430.145,94	
- Anticipo Uruguay para 1988		<u>5.349,00</u>	435.494,94
TOTAL		784.476,66	TOTAL 784.476,66

* Al Fondo de Operaciones

Presupuesto Ordinario - Fondo de Operaciones al final del Ejercicio 1987 - (\$USA)

Saldo al final del Ejercicio Económico 1986		189.361,70
Intereses Banco 1987	25.547,48	
Contribuciones atrasadas (de años anteriores)	58.738,00	
Varios	840,46	
Reembolso Digital	<u>6.665,02</u>	<u>91.790,96</u>
		281.152,66
Aplicaciones		
a) Para compensar las contribuciones 1987 que no fueron hechas efectivas	209.856,00	
b) Para cubrir saldo negativo del Ejercicio Financiero	<u>21.886,37</u>	<u>231.742,37</u>
Fondo de Operaciones - Presupuesto Ordinario		49.410,29
<hr/>		
Saldo del Presupuesto Programa Rabil		<u>68.438,17</u>
TOTAL Fondo de Operaciones disponible al final Ejercicio 1987		117.848,46

TABLA 7

Presupuesto Ordinario - Balance al final del Ejercicio Financiero 1987 - \$ USA

A C T I V O		P A S I V O	
Caja y Banco	72.590,29	Fondo de Operaciones disponible	49.410,29
		- A favor de Angola	17.831,00
		- A favor de Uruguay	<u>5.349,00</u>
			72.590,29
Contribuciones acumuladas pendientes de hacer efectivas	509.576,50	Contribuciones atrasadas pendientes de pago	
		i) de 1982 y anteriores	31.165,27
		ii) de 1983	53.469,99
		iii) de 1984	44.223,00
		iv) de 1985	50.405,00
		v) de 1986	120.457,24
		vi) de 1987	<u>209.856,00</u>
			<u>509.576,50</u>
TOTAL	582.166,79		582.166,79

Además, se encuentran pendientes de pago las contribuciones de:

- Guinea Ecuatorial (Presupuesto Ordinario)	2.000,00
- Ghana (Presupuesto Listado)	4.800,00
- Benin (Presupuesto Listado)	3.044,70

TABLA 8

Balance general. Situación por cierre del Ejercicio Financiero 1987 - \$USA

ACTIVO		PASIVO	\$ USA
Disponible:			
BANCO EXTERIOR DE ESPAÑA		Patrimonio adquirido y fianza	269.060,64
	84-31279-Z - C/plazo fijo		
	102.462,09	Disponible en el Fondo Operaciones	117.848,46
	C/c 82-31279-Q (\$USA)		
	54.263,48	Programa Rabil	25.000,00
	C/c 30-17672-A (Pts.)		
	1.180.528,00		
	C/c 30-17329-F (Pts. convert.)		
	3.206,00		
	Caja (Pts.)		
	15.717,00		
	(a Pts. 110 = \$USA 1)		
	1.199.451,00		
	<u>10.904,10</u>		
	Diferencias en tasas de cambios		
	167.629,67	Anticipo:	
	-1.601,21	Angola	17.831,00
	<u>166.028,46</u>	Uruguay	5.349,00
	Disponible para Programa Invest. intensiva Marlines:	Disponible para Programa Invest. intensiva Marlines:	
	C/c 82-31555-N (\$USA)	Recibidos: 25.500,00	
	18.071,26	Utilizados: <u>-7.428,74</u>	18.071,26
	Del Presupuesto Ordinario:	Contribuciones pendientes:	
	Benin	Presupuesto Ordinario	509.576,50
	32.120,00	Presupuesto Especial Listado	7.844,70
	Brasil		
	26.403,00	Extrapresupuestario	
	Cabo Verde	Guinea Ecuatorial	2.000,00
	9.381,00		
	Cuba		
	34.885,24		
	Gabon		
	38.714,11		
	Ghana		
	172.072,27		
	Côte d'Ivoire		
	19.359,00		
	Marruecos		
	29.802,00		
	Portugal		
	22.439,00		
	Sao Tomé e Príncipe		
	8.035,00		
	Senegal		
	54.359,88		
	Venezuela		
	62.006,00		
	<u>509.576,50</u>		
	Extrapresupuestario		
	Guinea Ecuatorial		
	2.000,00		
	Del Presupuesto Listado:		
	Benin		
	3.044,70		
	Ghana		
	4.800,00		
	<u>7.844,70</u>		
	Inmovilizado material:		
	Anterior a 1987 (en utilización)		
	267.831,00		
	En 1987 (en utilización)		
	414,00		
	<u>268.245,00</u>		
	Fianzas		
	815,64		
	<u>972.581,56</u>		
	TOTAL ACTIVO	TOTAL PASIVO	972.581,56
	Mobiliario cedido por la Subsecretaría de la Marina Mercante Española	Mobiliario cedido por la Subsecretaría de la Marina Mercante Española	3.365,38
	3.365,38		

El Secretario Ejecutivo: O. Rodríguez Martín

El Censor de Cuentas: B. Tahoces Acebo

INFORME DE LA SECRETARIA SOBRE
ESTADISTICAS Y COORDINACION DE
LA INVESTIGACION

COM-SCRS/87/13

I RECOPIACION DE DATOS Y MUESTREO

1. Recopilación de estadísticas de 1986 a través de las administraciones nacionales de pesca

En la Tabla 1 del Apéndice 7 al Anexo 10 (Informe del Subcomité de Estadísticas), se presentan los progresos llevados a cabo por la Secretaría y las administraciones nacionales de pesca, las cuales han comunicado este año los datos de la Tarea I - correspondientes al año anterior - con mayor eficacia y antelación que en 1986 que, a estos efectos, fue el más deficiente de los años recientes.

No obstante, como ya es habitual, se procedió a enviar telegramas y telex recordando a los países que presentasen sus datos para poder tener en nuestro poder la mayor parte de las estadísticas de captura. Al 31 de agosto 1987, se habían recibido los datos de la Tarea I, es decir, captura total por especies, de todas las pesquerías principales, a excepción de las de Venezuela, Ghana, Azores y Cuba, y palangre de Japón. Los datos de España procedían de diversas fuentes y a esa fecha no habían sido resueltas algunas de las discrepancias que contenían.

La presentación de los datos de captura y esfuerzo y talla se ha demorado notablemente este año. A finales del mes de septiembre, aún faltaban los datos correspondientes a 1986 de las siguientes pesquerías principales:

Captura y esfuerzo: FIS, Cuba, Azores, Ghana (en parte), Venezuela, U.R.S.S., España (Golfo de Vizcaya), Francia (BFT y ALB), Japón (LL), e Italia.

Datos de talla: FIS, Azores, España (tropical y Golfo de Vizcaya), Ghana, U.R.S.S., Francia (BFT y ALB), Japón (LL, excepto BFT) e Italia.

2. Progresos realizados y obstáculos por superar

a) Estadísticas de Venezuela

Los datos de 1985, calculados en 1986, fueron revisados por la Secretaría, con espíritu crítico, utilizando copias de cuadernos de pesca re-

cibidas de la Oficina de Estadísticas de Venezuela a principios de 1987. Se eliminaron algunos datos del Pacífico utilizando nuevos programas de chequeo, y se modificaron algunos casos de doble información de capturas efectuadas por barcos con bandera extranjera con base en Venezuela. El problema de capturas mezcladas entre el Pacífico y el Atlántico se está resolviendo en colaboración con la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAAT).

Se comprobaron cuidadosamente las copias de los cuadernos, ajustándolas para obtener los datos de esfuerzo omitidos en la información, los cuales fueron posteriormente reprocesados en el formato de la Tarea II de ICCAT. Los resultados se incorporaron, asimismo, a la base de ICCAT, (publicados en la Colección de Datos Estadísticos, Vol. 28), y se devolvieron a Venezuela.

El sistema de muestreo biológico, establecido en 1985 - que contó con el asesoramiento de un experto norteamericano enviado por ICCAT a Venezuela - sufrió una interrupción temporal a finales de ese mismo año, pero se reanudó en 1986 y ha continuado durante 1987. Los datos recibidos en Secretaría se procesaron y devolvieron a Venezuela, para conocimiento de los científicos. El documento SCRS/87/11 resume el proceso de datos efectuado por la Secretaría.

Durante 1987, los científicos venezolanos recibieron instrucciones contradictorias, procedentes de dos fuentes distintas, sobre métodos de muestreo. Finalmente, se aclaró la discrepancia, quedando el procedimiento ligeramente modificado, aplicándose a las capturas un sistema de proporciones en vez de un sistema de estratificación. Asimismo, se amplió el muestreo para que incluyera a los marlines, en particular de palangreros, de acuerdo con el Grupo de Trabajo de investigación intensiva sobre Marlines.

b) Datos de captura de túnidos en el Mediterráneo oriental

Debido a la merma de los fondos de la Comisión, no se han introducido mejoras sustanciales. Sin embargo, los resultados de varios contactos establecidos durante la última reunión del Consejo General de Pesca del Mediterráneo (CGPM) (Octubre 1986, Mónaco), mediante la participación del Secretario Ejecutivo Adjunto, han sido bastante positivos.

Mediante el intercambio de correspondencia con Turquía, se ha confirmado el desarrollo de una nueva pesquería de invierno creada para exportar atún rojo al mercado de "sashimi" japonés. El SCRS/87/78 presenta descripciones de las pesquerías de atún rojo y pez espada en ese país. Turquía comenzó a efectuar mediciones de atún rojo en 1987, y se espera que los resultados estén disponibles en breve.

Se confirmó nuevamente que el gran aumento reciente (hasta 2.000 t) de capturas de atún rojo comunicado a la FAO, se debió a la mezcla de todas las especies de túnidos, especialmente de atún blanco. Siguiendo las indicaciones de un responsable del gobierno griego, ICCAT mantiene la cifra de 500 t como captura total estimada de atún rojo. Sin embargo, Grecia y Japón están comenzando una empresa conjunta con respecto a esta especie, cuyo desarrollo deberá ser objeto de un cuidadoso seguimiento.

c) Retraso en los datos de captura de palangre de Japón

Anteriormente, los datos de palangre de Japón se comunicaban con un desfase de dos años. Es comprensible que, teniendo en cuenta que los barcos hacen viajes que duran más de 14 meses, no se pueda comenzar el proceso de los datos hasta bien entrada la segunda mitad del año siguiente a la pesca. Dado que los palangreros faenan en todos los mares del mundo, no se trata de un problema que atañe exclusivamente a las pesquerías atlánticas, que por otra parte, sólo representan una pequeña parcela de sus operaciones.

Las capturas obtenidas por palangreros taiwaneses y coreanos fueron transmitidas a su debido tiempo. Aunque sus palangreros presentan diferencias con los japoneses, en cuanto a que tienen su base principalmente en puertos extranjeros, la razón principal de su rápida comunicación hay que buscarla en que los datos de la Tarea I se calculan a partir de los datos de captura diaria recibidos por cable, que posteriormente se confrontarán con datos de desembarque y de los cuadernos de pesca.

Los datos de Japón se basan únicamente en las cifras de los cuadernos de pesca y, por tanto, hay que esperar a que éstos hayan sido recuperados. Este procedimiento produce datos de captura mucho más exactos y fiables, coherentes con los de la Tarea II.

Sin embargo, la presentación de datos por parte de diversos países ha mejorado este año, por lo que cualquier retraso a la hora de comunicar datos sobre una pesquería podría hacer inútil el esfuerzo común. Este año, los datos de captura de Cuba y Venezuela, y los de palangre japonés han sido los únicos - de pesquerías de primer orden - que no han sido comunicados a los científicos, quienes no han podido disponer, ni tan siquiera, de estimaciones preliminares.

La situación mejoraría notablemente si Japón pudiera llevar a cabo estimaciones provisionales de las capturas totales basándose en los datos transmitidos por telegrama a sus industrias. Las cifras se podrían ajustar posteriormente, cuando se dispusiera de datos más exactos, al año siguiente.

3. Muestreo en puerto efectuado por la Secretaría

a) Flota de palangre

Como es habitual, ICCAT efectuó muestreo en palangreros en diversos puertos de transbordo. Actualmente, se le está concediendo una mayor atención al muestreo biológico que al resumen de los cuadernos de pesca. El muestreo en puerto se ha ampliado a los marlines, en consonancia con el Programa de investigación intensiva sobre Marlines.

b) Flota con base en Ghana

El contrato firmado entre el CRO-Abidjan e ICCAT a principios de 1986, para financiar el muestreo biológico de la flota de superficie de Ghana que descarga en el puerto de Abidjan, ha sido ampliada a 1987, dado que la mayor parte de esa flota continua desembarcando sus capturas en el citado

puerto.

Surgieron problemas de peso a la hora de obtener los resultados de muestreo. Sin embargo, la situación ha mejorado, y se han recibido los datos hasta 1986. Aún quedan problemas respecto a la calidad del fichero de datos, dado que contiene varios errores, que el Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye (CRODT) se está ocupando de convertir.

II. PROCESO DE DATOS DE LA SECRETARIA

I. Instalaciones

El Micro-Vax II, con el sistema operativo VMS, entra en su segundo año de funcionamiento en la Secretaría, mientras que el antiguo sistema INFONET, utilizado por ICCAT durante más de diez años, ha desaparecido.

Durante 1987 no se adquirió ni equipo ni programas, debido a la falta de fondos. Una vez superada esta dificultad, deberá agregarse el siguiente material:

Estabilizador de corriente	- La energía eléctrica no está muy bien regulada y, a veces, se producen oscilaciones en el voltaje, que causan dificultades al ordenador, especialmente al escribir sobre disco. La compra de un estabilizador de corriente es esencial para eliminar este problema.
Lenguaje APL	- En 1986, el SCRS recomendó instalar el lenguaje APL.
Terminal de consola	- Debido a la falta de terminales, se encuentra situado en la habitación del ordenador, un sofisticado modelo para gráficos, ya que la consola se utiliza también como puesto de trabajo. Como el lugar de trabajo en la habitación del ordenador resulta incómodo, y el personal tiene que turnarse debido a la escasez de terminales (durante una reunión de científicos, el problema se agrava), el uso de la consola queda restringido al personal de Secretaría; en consecuencia, los científicos no pueden usar el terminal de gráficos, por lo que el hecho de añadir un simple terminal de pantalla, de bajo coste - como la consola - evitaría que este sofisticado modelo trabajara en condiciones ambientales normales, y estaría, al mismo tiempo, disponible para los científicos.

Programa de gráficos

- El programa de gráficos que venía junto con el ordenador (incluyendo un programa de hoja electrónica 20/20), resultó insuficiente para aplicaciones científicas. Se requiere, por tanto, un sistema de gráficos más sofisticado. Dependiendo del sistema, se podría utilizar la impresora matricial actual, si bien, en caso contrario, se necesitaría un trazador gráfico X-Y.

Impresora a láser

- La impresora a láser pedida en 1986 nos fue servida en 1987, y resultó que carecía de ciertas funciones indicadas en el folleto (por ejemplo, escritura proporcional con justificación del margen derecho). En consecuencia, se rechazó su adquisición. El programa que haría funcionar correctamente la impresora a láser salió al mercado a finales de 1987, pero, en aquel momento, la Comisión se encontraba escasa de fondos.

2. Proceso de datos

a) Transferencia de ficheros de datos al nuevo sistema

Como primer paso, a mediados de enero de 1987, toda la base de datos fue transferida del sistema INFONET a cintas magnéticas, guardándose dos copias idénticas en lugares distintos.

Se están depurando y reorganizando todos los datos y ficheros de programas para el nuevo sistema de ordenador de ICCAT. Es una tarea lenta, como todo cambio de importancia. A estas fechas, ya habían sido reorganizados e instalados en el sistema del nuevo ordenador la base de datos de captura de la Tarea I y los datos de captura y esfuerzo de la Tarea II. Algunos datos de talla han sido reformateados e instalados, pero no se dará por terminada la transferencia de todos los datos de talla hasta principios de 1988. En este año se tiene el propósito de organizar, por vez primera, la base de datos de marcado, una vez se hayan reorganizado los datos de talla.

El principal cambio introducido en el formato de los ficheros consiste en que los datos de captura y esfuerzo no están ya en un campo fijo para cada especie, sino que únicamente se antran con códigos de especies las capturas actuales. Este procedimiento ahorra mucho espacio, eliminando todas las capturas "0".

Otra importante mejora incluye la adición de un código para identificar la naturaleza de los ficheros (fichero básico, fichero de trabajo extrapolado, fichero confidencial, etc.) y otro código para indicar si el fichero ha sido o no verificado.

Los ficheros de datos de captura y esfuerzo que solían estar mezclados

entre países y artes - si bien estaban ordenados en orden cronológico de las entradas de datos - están ahora reorganizados por pesquerías, mientras que los datos de talla se están organizando por especies y pesquerías.

b) Facilitar a los científicos copias de los ficheros de datos

En la reunión del SCRS en 1986, se solicitó a la Secretaría que prestase una atención preferente al tema de los retrasos que sufre la comunicación de datos solicitada por los científicos. Se recomendó dar prioridad a la transferencia de la base de datos de INFONET a las cintas magnéticas, depuración de los ficheros, instalación de ficheros en el nuevo sistema y recuperación de los retrasos existentes a la hora de proporcionar copias de los datos.

A mediados de julio, una vez se hubo completado la instalación de los datos de captura y esfuerzo en el nuevo sistema, la Secretaría preparó copias de toda la base de datos de captura y esfuerzo, poniéndolas a disposición de los científicos que solicitaran parte de estos datos. Por tanto, no existen problemas importantes en cuanto a datos de captura y esfuerzo se refiere. Posteriormente, se enviaron ficheros de datos básicos de atún blanco, pez espada, marlines, rabil y patudo a los laboratorios que los habían solicitado. Aún están pendientes de satisfacer algunas peticiones de otros datos de talla, debido a que las tareas de transferencia de los ficheros no han terminado todavía.

c) Proceso de datos de la Secretaría en 1987

PROCESOS DE RUTINA

- Actualización de todas las bases de datos (Tarea I, Tarea II, etc.).
- Entrada y proceso de datos de estadísticas de muestreo en puerto.
- Separación de los datos de la Tarea I por zonas principales (y algunas veces, por especies), utilizando los datos de talla y captura y esfuerzo de la Tarea II.
- Difusión de las tablas del Boletín Estadístico.
- Proceso de los datos de la Tarea II, recientemente recibidos (Colección de Datos Estadísticos, Vol. 27).
- Preparación de tablas de captura por especies para las reuniones e informes del SCRS, 1986 y 1987.
- Actualización de los resúmenes de ficheros de marcado y recuperaciones anuales.
- Creación de cintas, que serán distribuidas entre aquellos países miembros que las soliciten.

PROCESOS ESPECIALES (ver Apartados I y III)

- Reformatear todos los ficheros antiguos en un nuevo formato diseñado para el sistema Micro-Vax. Almacenamiento en cinta magnética. Sólo se pondrán en disco los ficheros que se han de procesar, reconstituyéndolos, posteriormente, en cinta.
- Proceso de datos del atún rojo (hasta 1986, para el Atlántico Oeste, y 1985, para el Atlántico Este y Mediterráneo. Ver documento SCRS/87/19).
- Comparación entre los datos de captura contenidos en las bases de ICCAT y FAO.
- Creación de una base de datos para pez espada, para la totalidad del Atlántico, desde 1970 hasta los años más recientes.
- Preparación de los ficheros de datos para el Grupo de Trabajo sobre Estadísticas de Túnidos Juveniles: Multiespecies.
- Desarrollo de una nueva tabla de especies por talla para el atún rojo.
- Proceso de datos de talla recibidos de Venezuela.
- Conversión de los programas desarrollados con el sistema INFONET al nuevo sistema Micro-Vax.

3. Programa futuro de la base de datos

En este su segundo año, el ordenador de la Comisión está trabajando con muy buen rendimiento. Como el personal está adquiriendo mayor experiencia en el sistema, su eficacia se ha incrementado notablemente, y se ha realizado mucha más labor este año que cuando se tenía establecido un contrato con INFONET. Se confía en que, una vez que todos los ficheros hayan sido instalados con el nuevo formato y organización (se calculaba que a finales de 1987), las tareas de rutina, así como las respuestas a la petición de datos, se llevarán a cabo con agilidad. Los ficheros de marcas estarán completos, asimismo, en 1988.

La Secretaría está tratando de obtener programas analíticos de otros laboratorios, para estudios de población. Algunos de estos programas han sido ya instalados en el sistema, y se piensa seguir en esta línea de actividad.

En 1986, durante su reunión, el SCRS estableció las normas para la utilización del ordenador en las sesiones científicas, a saber:

- a) Los científicos que tengan interés en utilizar el ordenador de la Comisión durante las sesiones del SCRS, quedan invitados a enviar a la Secretaría los programas que consideren idóneos, con anterioridad a la reunión.

- b) Los científicos deberán poner en conocimiento de la Secretaría, con la debida antelación, la cantidad de espacio en disco que necesitan para sus ficheros de datos.
- c) Los científicos que deseen ejecutar un programa en el ordenador de ICCAT durante las sesiones del SCRS, están invitados a hacerlo, pero deberán efectuarlo por sí mismos.
- d) Con el fin de facilitar el uso del ordenador de ICCAT, la Secretaría tiene el proyecto de preparar un Manual para usuarios, probablemente en 1988.

III. ACTIVIDADES ESPECIALES DE LA SECRETARIA

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

En septiembre de 1987, la Secretaría examinó la base de datos de captura por talla del atún rojo. Se actualizaron todos los datos de la base, utilizando las nuevas cifras de captura y talla (cuando estaban disponibles). Los procedimientos adoptados para la actualización de la base del atún rojo se explican en el SCRS/87/19.

2. Creación de la base de datos del pez espada

Dado que las Jornadas de Trabajo sobre Pez Espada se celebrarían en 1987, la Secretaría mantuvo un estrecho contacto con el presidente, J. C. Rey, y propuso un plan de trabajo, en febrero de ese mismo año, para preparar la base de datos de pez espada que se utilizaría en las Jornadas. Desafortunadamente, las respuestas de los científicos interesados llegaron tarde, y hasta agosto no se alcanzó una decisión entre los científicos del Grupo respecto a cuál sería la zona adecuada para compilar los datos.

Estados Unidos, España y Japón han prometido preparar los ficheros de captura por talla de sus respectivas pesquerías. Sin embargo, los demás países restantes no han cumplido con sus responsabilidades. A mediados de septiembre, el presidente de las Jornadas, J. C. Rey, visitó la Secretaría, durante una semana, para examinar la base de datos. Como los datos de talla en la base son muy escasos, debido a que la relación talla-peso es muy complicada, y dado que los datos de Japón y Estados Unidos no se habían recibido antes de celebrar las Jornadas de Trabajo sobre Pez Espada, la Secretaría procedió a extraer toda la información relativa a talla, almacenándola en un fichero, y confeccionó un listado de los datos de captura de la Tarea I con los datos de talla correspondientes. Se presentó como SCRS/87/17, con diversas sugerencias relativas a sustitución de datos y procedimientos de extrapolación.

3. Grupo de Trabajo sobre estadísticas de Túnidos Juveniles: Multiespecies

Tras la propuesta y decisión tomadas durante la última sesión del

SCRS, con respecto a mantener una reunión sobre estadísticas de juveniles multiespecies, la Secretaría propuso un plan de trabajo en colaboración con Mr. M. Mensah (Ghana), designado presidente del Grupo por el presidente del SCRS. Los datos FIS y españoles fueron preparados por el "Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye" (CRODT), mientras que la mayor parte de los restantes ficheros fueron facilitados por la Secretaría.

El Grupo de Trabajo sobre Estadísticas de Túnidos Juveniles: Multiespecies se reunió del 1 al 5 de junio, en Dakar, Senegal, por invitación del CRODT. El Secretario Ejecutivo Adjunto actuó de relator, y el Analista de Sistemas de ICCAT llevo a cabo, prácticamente, la totalidad del proceso de datos requerido por el Grupo. Se dió término al informe, y la Secretaría se encargó de su distribución (SCRS/87/8).

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

Como ya se indicó, en 1985 dió comienzo un estudio comparativo entre las bases de datos de ICCAT y FAO. La labor ha continuado desarrollándose y, en 1987, ICCAT facilitó nuevas ejecuciones comparativas. Se eliminó la mayor parte de las importantes discrepancias que existían entre las dos bases, excepto en lo que respecta a los datos FIS y de Estados Unidos de América.

Durante la reunión "Ad-Hoc Consultation of Global Tuna Statistics", celebrada en mayo de 1987, en La Jolla, California, científicos de FAO, ICCAT y Estados Unidos organizaron una pequeña reunión para discutir las diferencias detectadas entre una y otra base, en relación con los datos de Estados Unidos. Se localizó el origen de las divergencias y, en la actualidad, ese país está introduciendo las oportunas medidas correctoras.

5. Coordinación del Programa de investigación intensiva sobre Marlins

La Secretaría ha participado en el desarrollo del proyecto del Programa, y en su organización y administración, en colaboración con el Coordinador. Se presentó un informe detallado en el COM-SCRS/87/14.

6. Coordinación del Programa Año del Rabil

La Secretaría ha continuado administrando los fondos del Programa, facilitando las actividades de investigación en diversas zonas, particularmente en el Atlántico Oeste.

Los responsables de los cuatro Grupos de Actividades del Programa Año del Rabil se reunieron el 3 de junio en Dakar, aprovechando su asistencia a la reunión del Grupo de Trabajo sobre Estadísticas de Túnidos Juveniles: Multiespecies. Se pasó revista a todas las actividades y se modificaron ligeramente los planes, de acuerdo con la situación actual. El informe constituye el documento SCRS/87/7.

7. Datos de muestreo de Venezuela

Véase el anterior Apartado I-2.

8. Tareas de bioestadística

Desde que el anterior bioestadístico, Mr. J. P. Wise, dejó la Secretaría, no se ha efectuado ninguna gestión para cubrir el puesto vacante, a causa, principalmente, a la escasez de fondos. Este año no se han revisado las tareas, si bien el personal de la Secretaría ha continuado desarrollando las de tipo rutinario.

IV. REUNIONES Y COLABORACION CON OTROS ORGANISMOS INTERNACIONALES

Generalmente, estos temas se tratan en el Informe Administrativo. Sin embargo, algunos de ellos merecen mencionarse en este informe, ya que están directamente relacionados con las estadísticas e investigación atunera.

1. Grupo Coordinador de Trabajo sobre Estadísticas de Pesca del Atlántico (CWP)

La trigésimo tercera reunión del CWP tuvo lugar del 11 al 18 de febrero de 1987, en FAO, Roma. ICCAT, que es uno de los principales miembros del CWP, estuvo representada por su Secretario Ejecutivo Adjunto. El informe se presentó como SCRS/87/12. El propósito de la reunión era el de tratar sobre la utilidad del formulario de STATLANT para comunicar datos estadísticos, y sobre cómo eliminar las discrepancias existentes entre las bases de datos de diversos organismos.

Se reconoció que las divergencias en la base de datos de tñidos entre ICCAT y FAO habían sido reducidas en gran parte y, en general, también entre EUROSTAT (Estadísticas CEE) y FAO. No obstante, persisten aun ciertas diferencias con otros organismos; su solución requeriría dedicación y frecuentes reuniones tripartitas.

2. Grupo Ad Hoc de Consulta sobre Estadísticas Globales de Tñidos (CWP-TUNA)

Tras la primera reunión del Grupo de Consulta entre organizaciones internacionales, celebrada en Colombo en diciembre de 1985, por iniciativa de ICCAT y FAO, se convocó una segunda sesión en 1986, en el mismo mes y lugar, que no llegó a celebrarse debido a las dificultades que entrañaba reunir a todos los organismos implicados.

Se convocó una segunda reunión del Grupo de Consulta, que se celebró en el Southwest Fisheries Center (NMFS), La Jolla, California, EE.UU., los días 21 y 22 de mayo del año 1987, inmediatamente después de la Conferencia de Lake Arrowhead sobre tñidos. Asistieron, de todo el mundo, diversos organismos dedicados al estudio de estadísticas atuneras, incluyendo a IATTC, ICCAT, IPTP, SPC, FFA, Y FAO. ICCAT estuvo representada por el Secretario Ejecutivo Adjunto (P. M. Miyake), quien actuó también como presi-

dente del Grupo de Consulta, y el presidente del Subcomité de Estadísticas (R. Conser).

El Grupo pasó revista a los progresos obtenidos, así como a las recomendaciones hechas en su primera reunión, celebrada en Colombo, Sri Lanka (diciembre de 1985). Se constató que se habían introducido mejoras muy notables en las estadísticas mundiales de tñidos contenidas en la base de FAO, al haber podido contar con la colaboración de los diversos organismos internacionales, y, de un modo particular, con los de los océanos Atlántico, Indico y Pacífico oriental. Sin embargo, persisten aún algunos problemas para la obtención de los datos adecuados del Pacífico central y occidental.

El Grupo volvió a insistir en sus recomendaciones anteriores, es decir, mejora de las estadísticas atuneras mundiales, desarrollo de una base de datos de todos los barcos atuneros del mundo (con sus nombres y características) (véase SCRS/87/10), colaboración entre organismos, con vistas a adoptar sistemas estadísticos comunes, etc. Se recomendó, asimismo, formalizar los mecanismos de reuniones de consulta inter-organismos. Se planteó también una propuesta para cambiar el nombre en inglés del Euthynnus alletteratus, requiriéndose para ello una decisión por parte de ICCAT (SCRS/87/10). El informe del Grupo se presentó en el COM-SCRS/87/16.

V. PUBLICACIONES Y DIFUSION DE INFORMACION

Siguiendo la decisión tomada por el SCRS en su reunión de 1986, se adoptó un nuevo formato para la presentación de datos en la Colección de Datos Estadísticos (a partir del Vol. 27). La aprobación del nuevo formato tuvo como resultado la reducción, en un tercio, del tamaño de la publicación, lo que representa un gran ahorro de tiempo en cuanto a su impresión, envío y preparación. A continuación se presenta una lista de las publicaciones editadas en 1987, hasta el momento de redactar este informe.

-- Informe del Período Bienal, 1986-87 (Parte I), 1986 - (Junio)

Este año, su impresión se llevó a cabo , en su totalidad, en la Secretaría.
Distribución ilimitada.

-- Boletín Estadístico, Vol. 16 (Final) - (Mayo)

Contiene estadísticas hasta 1985; distribución ilimitada, por correo de superficie. Disponemos aún de algunos ejemplares, que serán servidos a petición de los interesados.

-- Boletín Estadístico, Vol. 17 (Provisional) - (Septiembre)

Contiene estadísticas hasta 1986; su distribución está limitada a los científicos directamente implicados en las tareas de ICCAT.

-- Colección de Documentos Científicos, Vol. XXVI (Núms. 1 y 2) -
(Abril)

Este volumen contiene documentos SCRS 1986; su distribución está limitada a los científicos directamente implicados en las tareas de ICCAT.

-- Colección de Datos Estadísticos, Vol. 27 (Julio)

Su distribución está limitada a los científicos directamente implicados en las tareas de ICCAT.

CAPITULO II

Actas de las Reuniones

ACTAS DE LA DECIMA REUNION ORDINARIA DE LA COMISION

São Miguel, Azores (Portugal)
18 - 24 de noviembre, 1987

Indice

ACTAS DE LAS SESIONES PLENARIAS

- Anexo 1 - Orden del día
- Anexo 2 - Lista de Participantes
- Anexo 3 - Lista de documentos
- Anexo 4 - Discurso de apertura del Secretario Regional de Agricultura y Pescas de Azores
- Anexo 5 - Discurso de apertura del Presidente de la Comisión
- Anexo 6 - Informes de las Subcomisiones 1 a 4
- Anexo 7 - Informe del Comité de Infracciones
- Anexo 8 - Informe del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)
- Anexo 9 - Propuesta de Côte d'Ivoire
- Anexo 10 - Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)

Acta de la Primera Sesión Plenaria 18 de noviembre 1987

Punto 1. APERTURA DE LA REUNION

1.1 La Comisión celebró su Décima Reunión Ordinaria en el Hotel Bahía Palace (São Miguel, Azores), bajo la presidencia de Mr. C. J. Blondin (EE.UU.), quien hizo la presentación de las personas que ocupaban la mesa presidencial: el Dr. A. Ribeiro Lima, Secretario Regional de Agricultura y Pescas de Azores, Capitán J. Boavida, Segundo Vicepresidente de la Comi-

sión, la Sra. Dña. P. García Doñoro, Presidenta del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD), el Sr. D. A. González-Garcés, Presidente del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS), el Dr. O. Rodríguez Martín, Secretario Ejecutivo de la Comisión y el Dr. P. M. Miyake, Secretario Ejecutivo Adjunto.

1.2 En su discurso inaugural, el Dr. Ribeiro Lima, subrayó el interés de su país hacia las tareas de la Comisión. Destacó el prestigio de ICCAT en la comunidad pesquera mundial, así como la importancia de la labor llevada a cabo por el Comité científico. Observó que era necesario contar con una sólida base científica para alcanzar un desarrollo eficaz de las pesquerías. Como prueba del profundo interés de Azores en el tema pesquero, mencionó la "Semana das Pescas", reunión en la que participan anualmente científicos, industriales y pescadores del mundo entero.

1.3 El Dr. Ribeiro Lima dijo que en las aguas de Azores, y en diversas épocas del año, habitan cinco de las principales especies de túnidos, a saber, patudo, listado, atún blanco, pez espada y marlines. Añadió que, en 1985, se inició la pesca experimental de pez espada, actualmente en expansión, de forma que la captura de esta especie está alcanzando un nivel importante. Hizo notar que la pesquería deportiva, principalmente de marlines, aumenta durante los meses de verano. El Secretario Regional dió la bienvenida a todos los delegados, y expresó su deseo de que la reunión constituyera un éxito. Su discurso se adjunta como Anexo 4.

1.4 El presidente de la Comisión, Mr. C. J. Blondin, saludó a los asistentes a la Décima Reunión Ordinaria de la Comisión, y destacó el desarrollo de las tareas de ICCAT en el terreno de las estadísticas y la investigación, y su capacidad y determinación para poner en práctica planes eficaces de ordenación, como lo demuestran las regulaciones en vigor establecidas sobre el patudo, rabil y atún rojo. Señaló que todo ello había sido posible gracias a la labor del SCRS. Mr. Blondin se refirió a programas específicos de investigación de ICCAT, tales como el Programa Listado, el Día del Patudo, el Programa Rabil - actualmente en desarrollo - y el ambicioso programa de investigación sobre los marlines atlánticos. Añadió que ICCAT estaba intensificando sus tareas de investigación sobre el pez espada, habiéndose celebrado recientemente unas Jornadas de Trabajo sobre dicha especie. Puso de relieve la capacidad analítica de la Comisión, conseguida gracias a la adquisición de un ordenador Microvax, que permite la realización de análisis científicos. Insistió en que, a pesar de los avances conseguidos, sería necesario seguir investigando.

1.5 Mr. Blondin observó que el futuro de la Comisión se veía ensombrecido por dificultades de tipo financiero y que, en la medida de lo posible, se había implantado un régimen de austeridad. Añadió que, sin embargo, los delegados deberían estudiar alguna solución para estos delicados problemas, a corto y largo plazo, que podría incluir, si fuera necesario, modificaciones al Convenio, con el fin de asegurar la viabilidad de ICCAT.

1.6 En nombre de todas las delegaciones presentes, el presidente de la Comisión dió las gracias al gobierno de Portugal, que ha sido - una vez más - anfitrión de la reunión, al Secretario Ejecutivo y al Secretario Ejecutivo Adjunto, por el esfuerzo conjunto realizado en su organización y

durante su celebración.

1.7 Al declarar oficialmente inaugurada la Décima Reunión Ordinaria de la Comisión, Mr. Blondin dió la bienvenida a delegados y observadores, deseando a todos una reunión fructífera. Hizo especial mención a Guinea Ecuatorial, que se había incorporado durante el año, convirtiéndose, de hecho, en el vigésimotercer país miembro de ICCAT. El discurso de apertura del presidente de la Comisión se adjunta como Anexo 5.

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

2.1 Los jefes de delegación de cada uno de los países miembros presentaron a sus respectivas delegaciones. La Lista de Participantes se adjunta como Anexo 2.

2.2 La Comisión examinó el Orden del día provisional, que había sido distribuido con 90 días de antelación a la fecha de inicio de la reunión. Fue adoptado y se adjunta como Anexo 1.

2.3 Se decidió que los puntos 4 a 19, 28, 30, 31 y 32 del Orden del día fuesen remitidos al Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD). Los puntos 26 y 29 se remitieron al Comité de Infracciones. No se nombraron órganos auxiliares. La lista de documentos presentados a la reunión se adjunta como Anexo 3.

2.4 Al remitir al STACFAD el punto 19 del Orden del día, que se refería al estudio de las bases para el cálculo de las contribuciones de los países miembros, el presidente señaló que este tema podría ser estudiado por el Comité de Finanzas, solo o con la ayuda de un Grupo Ad Hoc que realizara un estudio en profundidad.

Punto 3. ADMISION DE OBSERVADORES

3.1 Se presentaron los observadores, que asistían en nombre de varios países y organismos internacionales, a quienes el presidente dió la bienvenida (Ver Anexo 2, Lista de Participantes).

Acta de la Segunda Sesión Plenaria

18-19 noviembre 1987

Punto 21. INFORME DEL COMITE PERMANENTE DE INVESTIGACIONES Y ESTADISTICAS (SCRS)

21.1 El presidente del SCRS, Sr. D. A. González-Garcés, presentó el informe del Comité, resumiendo las conclusiones científicas. En 1987, por vez primera, el SCRS había celebrado sus sesiones en lugar y fechas dis-

tintos de los de la Comisión. La reunión del SCRS tuvo lugar los días 14 a 22 de octubre 1987 en el Hotel Velázquez, Madrid, España.

21.2 El presidente dijo que, este año, antes de las sesiones del Comité, tuvieron lugar las Jornadas de Trabajo sobre Pez Espada. Los científicos habían alcanzado logros notables, al haber reunido todos los datos disponibles sobre la mencionada especie y creado una tabla de captura por talla para el total del Atlántico. La relación existente entre varias mediciones había sido objeto de debate, llegándose a un acuerdo sobre la zona y tiempo aplicados para el resumen de los datos, y también respecto a la curva de crecimiento para obtener la tabla de captura a una edad dada. Si bien los progresos habían sido importantes, no se pudo dar término a las tareas, por lo que se solicitó la celebración de una nueva sesión en 1988, para completar aquellos temas que hubieran quedado pendientes.

21.3 El Sr. González-Garcés informó acerca de las conclusiones del SCRS sobre los cambios en los tipos de pesca, estructura del stock, evaluación del stock y estimación de los efectos de las regulaciones en vigor. Estos temas se tratan con detalle en el punto 9 del Orden del día del Informe del Comité. Este punto incluye también varias recomendaciones a la Comisión respecto a estadísticas, investigación y ordenación.

21.4 El presidente llamó la atención de la Comisión hacia el Programa Año del Rabil, ya en su fase final, e informó que sólo faltaba el análisis de todos los datos nuevos junto con los antiguos. A este fin, el SCRS proponía la celebración de una reunión preparatoria en Dakar, en junio de 1988, y una reunión analítica final, a principios de 1989. Solicitó que se reservase la cantidad de 25.000 \$ USA, del saldo positivo del Programa, para este propósito.

21.5 La atención de la Comisión se centró también en el Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines (COM/87/14). El presidente describió brevemente el Plan del Programa, acordado por el Comité, y los progresos realizados hasta el momento.

21.6 Se refirió asimismo a la solicitud presentada por el Comité, respecto a mejorar el ordenador de ICCAT, con el fin de facilitar los trabajos científicos "in situ" en el curso de las sesiones del SCRS. Se trataba de ampliar la capacidad de memoria del ordenador y de incorporar algunos accesorios.

21.7 El Comité había recomendado que su reunión tuviese lugar a principios de noviembre, empezando las sesiones hacia mediados de una semana y clausurándolas al final de la semana siguiente. Se expresaron opiniones a favor y en contra de separar las sesiones del SCRS de las de la Comisión.

21.8 Mr. Blondin dió las gracias al presidente del SCRS por las tareas llevadas a término por el Comité y, en especial, por su detallada presentación del informe. Alabó los excelentes progresos alcanzados en el campo de la investigación por los miembros del SCRS.

21.9 El delegado de Portugal sugirió que se añadiese un glosario de términos científicos al informe, con el fin de facilitar su comprensión por

parte de los delegados. El presidente del SCRS respondió que no veía ninguna dificultad en llevar esta sugerencia a la práctica.

21.10 El observador de México reconoció la importancia de las actividades de investigación y ordenación de los túnidos llevadas a cabo por la Comisión. Tomando en cuenta los principios del nuevo Derecho del Mar, su gobierno atiende como objetivo prioritario la ordenación de los recursos pesqueros localizados en su Zona Económica Exclusiva. Observó que algunas especies de túnidos regulados por la ICCAT registran niveles de sobreexplotación por el esfuerzo pesquero de algunos de sus países miembros, lo que había llevado a la Comisión a establecer normas regulatorias.

México aplica políticas para el aprovechamiento racional y la conservación de recursos en los que trabaja la ICCAT, como los picudos. Desde hace 11 años, en el marco del Programa de Investigación México - Estados Unidos del Golfo se intercambia información sobre estas especies.

21.11 El delegado de Japón observó que el Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines (COM/87/14) incluye el envío de observadores a bordo de palangreros japoneses.

Al señalar que esta práctica podría interferir con las actividades de la pesca comercial (pérdidas económicas, posibles accidentes físicos) manifestó que Japón deseaba expresar ciertas reservas respecto a este aspecto del Plan.

Se trasladó un debate más amplio sobre este tema a la Subcomisión 4.

21.12 La delegada española manifestó su disgusto por no ver incluido el informe nacional de España en la versión española del Informe SCRS, que le fue añadido con posterioridad, y que aparecía en hoja aparte. Comentó, por otra parte, que debería ser objeto de atención la influencia de los nuevos artes de pesca no selectivos en la pesquería del stock Norte del atún blanco y, asimismo, la necesidad de continuar con los estudios sobre el pez espada, que permitirán un mayor conocimiento de este recurso; el programa sobre marlines debería ser cuidadosamente estudiado para establecer prioridades debido, principalmente, a que hay otros temas de investigación pendientes de desarrollo, y que la solicitud encaminada a dar mayor capacidad al ordenador debería ser estudiada por el Comité Permanente de Finanzas y Administración.

21.13 El presidente observó que existían ventajas en el hecho de celebrar las reuniones de la Comisión y del SCRS separadas, puesto que los delegados podían disponer de más tiempo para estudiar con mayor detalle el informe del SCRS. Por otra parte, algunos científicos se verían obligados a efectuar dos viajes en el año, lo cual supondría una desventaja. Propuso que el tema se debatiera en una sesión posterior, bajo otro punto del Orden del día.

21.14 La Comisión adoptó el Informe junto con las recomendaciones que contenía, pendiente de una decisión ulterior por parte de la Comisión, respecto a algunas de las recomendaciones con implicaciones financieras y/o regulatorias. El Informe del SCRS se adjunta como Anexo 10.

Acta de la Sesión Plenaria Final

23 de noviembre 1987

Punto 23. INFORMES DE LAS SUBCOMISIONES 1 a 4

23.1 El Dr. L. Koffi (Côte d'Ivoire) de la Subcomisión 1, Sr. D. S. Makiadi J. Lopes (Angola) de la Subcomisión 2, Mr. M. Merimoto (Japón) de la Subcomisión 3 y Mr. A. Kaluzhny (U.R.S.S.) de la Subcomisión 4, presentaron los informes de sus respectivas Subcomisiones, destacando las recomendaciones que contenían. El informe de las Subcomisiones 1 a 4 se adjunta como Anexo 6.

23.2 La Subcomisión 1 no proponía cambios respecto a las regulaciones de talla de rabil y patudo, actualmente en vigor. Esta Subcomisión reiteró la recomendación del SCRS de celebrar dos reuniones de grupos de trabajo para concluir el Programa Año del Rabil: la primera para preparar los datos, y otra para terminar los análisis y presentar los resultados del Programa. La Subcomisión 2 proponía que las actuales normas regulatorias sobre el atún rojo, en vigor en 1987, se mantuvieran en 1988 para los stocks del Atlántico Oeste, y que no se modificasen las regulaciones para el Atlántico Este. La Comisión observó que la Subcomisión 3 no presentaba medida alguna de conservación para 1988. La Subcomisión 4 insistió en la recomendación del SCRS, en el sentido de celebrar unas Jornadas de Trabajo sobre pez espada en 1988, para actualizar la base de datos y completar la evaluación del stock. Apoyó, asimismo, el Programa de Investigación intensiva sobre Marlines, con el fin de obtener información más detallada sobre estadísticas de captura y esfuerzo, ampliar el programa de marcado ICCAT para incluir a los marlines, y ayudar a la recopilación de datos para estudios sobre edad y crecimiento.

Punto 24. INFORME DEL SUBCOMITE DE INFRACCIONES

24.1 El Lic. B. García Moreno, de Cuba, presidente del Comité de Infracciones, presentó a la Comisión el informe del Comité, que trataba sobre la puesta en vigor de las regulaciones actuales, e inspecciones llevadas a cabo durante el año por países miembros. El informe fue adoptado y se adjunta como Apéndice 7.

Punto 22. INFORME DEL COMITE PERMANENTE DE FINANZAS Y ADMINISTRACION (STACFAD)

22.1 El informe del Comité Permanente de Finanzas y Administración, (STACFAD), fue presentado por su presidenta, Sra. Dña. P. García Doñoro (España).

22.2 La Comisión aprobó el informe del STACFAD, y apoyó todas las recomendaciones que contenía (incluyendo los presupuestos 1988-89). El informe del STACFAD, adoptado, se adjunta como Anexo 8.

22.3 La Comisión observó que los siguientes puntos del Orden del

día, referidos al STACFAD, habían sido debidamente tratados y completados por el Comité, que apoyaba todas las recomendaciones pertinentes:

- Punto 4. Miembros de la Comisión y Subcomisiones
- Punto 5. Ratificaciones del Protocolo al Convenio
- Punto 6. Coordinación de la investigación
- Punto 7. Relaciones con otros organismos
- Punto 8. Publicaciones de la Comisión
- Punto 9. Reuniones durante el año
- Punto 10. Otros asuntos administrativos
- Punto 11. Informe del Censor de Cuentas - 1986
- Punto 12. Situación financiera de la segunda mitad del presupuesto bienal (1987)
- Punto 13. Situación financiera del Programa Año del Rabil
- Punto 14. Fondos fiduciarios para el Programa de Investigación intensiva sobre Marlines
- Punto 15. Contribuciones pendientes de los países miembros
- Punto 16. Fondo de Operaciones
- Punto 17. Presupuesto para el período bienal 1988-89
- Punto 18. Contribuciones de los países miembros al presupuesto 1988-89
- Punto 28. Recomendaciones sobre investigación y estadísticas
- Punto 30. Fecha y lugar de la próxima Reunión del Consejo o Reunión Extraordinaria de la Comisión
- Punto 31. Temas a tratar por el Consejo en su próxima reunión
- Punto 32. Fecha y lugar de la próxima Reunión Ordinaria de la Comisión

Punto 19. ESTUDIO SOBRE LAS BASES DE CALCULO DE LAS CONTRIBUCIONES DE LOS PAISES MIEMBROS

19.1 Côte d'Ivoire presentó una propuesta para cambiar la base de cálculo de las contribuciones de los países miembros, con vistas a resolver la crisis financiera a la que se enfrenta ICCAT. Esta propuesta incluía efectuar una distinción entre los países industrializados y los que están en desarrollo, y adoptar un sistema para calcular las contribuciones que reduzca, de forma sustancial, la proporción correspondiente a los países en vías de desarrollo. Se adjunta como Anexo 9.

19.2 Al reconocer que esta propuesta requeriría un estudio profundo, ya que podría entrañar una enmienda al Convenio, el presidente de la Comisión sugirió que se formase un grupo de trabajo para estudiarla e informar al STACFAD, permitiendo a los delegados disponer de tiempo suficiente para consultar con sus gobiernos, y asistir a la reunión con instrucciones concretas.

19.3 El delegado de Corea comentó que su delegación se abstenía de tomar posturas sobre el contenido de la propuesta. Comentó que, en vista de las dificultades financieras actuales, debatidas durante los últimos días, la propuesta de Côte d'Ivoire era digna de ser tenida en cuenta, pero que, no obstante, su delegación se sentía obligada a expresar esta observación preliminar. En primer lugar, la propuesta dividiría a los países, sencillamente en dos grupos, a saber, en países industrializados y países en desarrollo. Entresacando una frase de la propuesta, el delegado coreano dijo que "una organización internacional debería ser una plataforma de colabo-

ración internacional, en la cual la dignidad de unos y los intereses de los otros se viesen igualmente respetados". Asimismo, debería prestarse debida atención a alguna otra posible categoría de países miembros, a la cual, dijo, su país podría pertenecer. En segundo lugar, los problemas financieros actuales requieren la urgente toma de medidas por parte de los países miembros que tienen contribuciones pendientes, con preferencia sobre un cambio en la fórmula de cálculo de las contribuciones. En tercer lugar, debe tenerse en cuenta que la propuesta se distribuyó únicamente durante la reunión. Se dispuso, por lo tanto, de muy poco tiempo para efectuar un estudio profundo de su contenido, y juzgó adecuado postergar la deliberación sobre este tema hasta la próxima reunión de la Comisión. Finalmente, añadió, cualquier causa que pueda dar motivo a una enmienda al Convenio constituye una preocupación primordial y grave para todos los países miembros. Corea expresó su deseo de aclarar que su delegación no está a favor de la creación de un grupo de trabajo, a menos que éste quedara constituido de forma tal que asegurase la participación de todos los países miembros.

19.4 El delegado de Japón observó que su país no estaba de acuerdo en que se celebrase la reunión de un grupo de trabajo para discutir la propuesta de reestructuración de las contribuciones, como solución a los problemas financieros actuales. Su delegación opinaba que había muchas alternativas para mejorar la situación financiera actual, y que debería incrementarse el esfuerzo destinado a recopilar las contribuciones de países con demoras en el pago, tal como se recomendó el año pasado. No parece realista en este momento, declaró, sugerir la enmienda al Artículo X del Convenio para resolver las dificultades financieras, ya que sería un procedimiento largo y el problema es inmediato. Asimismo, a la delegación de Japón no le parecía justo ni aceptable aumentar la carga financiera a los países que habían pagado fielmente sus contribuciones anteriores.

19.5 El delegado de Brasil se mostró conforme a la formación de un grupo de trabajo, y sugirió que su reunión se celebrara durante la próxima reunión de la Comisión.

19.6 La delegación de Francia reconoció que el documento de Côte d'Ivoire contenía elementos positivos de interés, de inspiración generosa, y de cooperación. Sin compartir totalmente las conclusiones de Côte d'Ivoire, la delegación francesa consideró que el documento constituía una buena base para la reflexión, y apoyó a la delegación de Brasil, que sugería la formación de un grupo de trabajo para la próxima reunión.

19.7 El observador de la Comunidad Económica Europea comentó que este organismo estaría dispuesto a examinar - con amplitud de miras, y dentro de la perspectiva de su futura participación como miembro de pleno derecho de ICCAT - la idea desarrollada por Côte d'Ivoire en cuanto a hacer una distinción entre los países industrializados y los que están en proceso de desarrollo, estudiando, por ejemplo, el procedimiento seguido por otros organismos. No obstante, la CEE opinaba que no se podía hacer caso omiso del Convenio de la Ley del Mar, ni de la naturaleza de las organizaciones pesqueras, cuyas contribuciones se basan, en parte, en las actividades pesqueras llevadas a cabo por sus miembros. La CEE está dispuesta a contribuir positivamente a los trabajos de ICCAT, en base a la propuesta de Côte d'Ivoire.

19.8 La delegada de España observó la importancia de la propuesta, si bien su país no estaba de acuerdo con todos los puntos. Debido al escaso tiempo disponible, la delegada española declaró que la propuesta debería estudiarse más adelante, con antelación o durante la próxima reunión de la Comisión, y que España deseaba participar como miembro en el grupo de trabajo.

19.9 Se acordó incluir este asunto en el Orden del día de la Comisión y del STACFAD del año próximo.

Punto 20. INFORME DE LA QUINTA REUNION EXTRAORDINARIA DE LA COMISION

La Comisión examinó el informe de la Quinta Reunión Extraordinaria de la Comisión presentado en el Informe para el Período Bienal, 1986-87 (Ia. Parte).

Punto 25. INFORME DE LOS ORGANOS AUXILIARES DESIGNADOS PARA LA REUNION

No se designaron órganos auxiliares para la reunión.

PUNTO 26. SITUACION DE LA APLICACION DE LAS REGULACIONES RECOMENDADAS POR LA COMISION SOBRE RABIL, PATUDO Y ATUN ROJO

26.1 La Comisión hizo referencia al informe del Comité de Infracciones (Anexo 7) con respecto a las regulaciones en vigor para estas especies.

Punto 27. OTRAS POSIBLES REGULACIONES A CONSIDERAR

27.1 Las recomendaciones sobre gestión atunera habían sido extensamente tratadas en las Subcomisiones 1-4 (ver Anexo 6), no habiéndose presentado regulaciones adicionales distintas a las que se encontraban en vigor.

Punto 29. INSPECCION EN PUERTO

Este asunto fue tratado por el Comité de Infracciones, y figura en el Anexo 7.

Punto 30. FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION DEL CONSEJO O REUNION EXTRAORDINARIA DE LA COMISION

30.1 La Comisión insistió en la recomendación del STACFAD de celebrar una reunión extraordinaria de la Comisión en 1988, en Madrid, de tres días de duración (por ejemplo, de lunes a miércoles). La Comisión aceptó las fechas propuestas por el STACFAD para la reunión del SCRS, es decir, del 2 al 10 de noviembre, y del 14 al 16 de noviembre para la reunión de la Comisión.

Punto 33. ELECCION DE PRESIDENTE

33.1 Côte d'Ivoire propuso al actual primer vicepresidente, Sr. D. S. Makiadi J. Lopes (Angola), para presidente de la Comisión. Cuba secundó la propuesta, y el Sr. Makiadi J. Lopes resultó unánimemente elegido presidente de la Comisión.

Al aceptar la presidencia, el Sr. D. S. Makiadi J. López expresó su agradecimiento por la elección. Hizo patente su satisfacción por trabajar para una organización en la cual se habían producido tales avances en investigación sobre evaluación de los stocks. Observó, asimismo, que la crisis financiera era alarmante, y que haría todo el esfuerzo necesario por su parte para resolver el problema. Hay muchos países interesados en las tareas de nuestra organización, dijo, y es esencial que formen parte de la Comisión para, conjuntamente, ordenar los stocks de túnidos, dentro del esquema de ICCAT.

Punto 34. ELECCION DE VICEPRESIDENTES

34.1 España propuso al Dr. A. Ribeiro Lima (Portugal), como primer vicepresidente. Canadá apoyó la propuesta y el Dr. Ribeiro Lima fue elegido primer vicepresidente por unanimidad.

34.2 Estados Unidos de América propuso a Mr. M. Morimoto, de Japón, como segundo vicepresidente. Portugal apoyó la propuesta y Mr. Morimoto fue elegido, por unanimidad, segundo vicepresidente.

Punto 35. ELECCION DE MIEMBROS DEL CONSEJO

35.1 Dado que no se celebrará reunión del Consejo el año próximo, no hubo elección de sus miembros.

Punto 36. OTROS ASUNTOS

36.1 El delegado de Japón hizo notar su preocupación con respecto a la normativa y procedimientos de ICCAT para la admisión de observadores. Declaró que era adecuado aceptar observadores interesados en las tareas de ICCAT, y a quienes estuviesen preparados para contribuir a la consecución de las metas de ICCAT respecto a ordenación, tal como consta en el Convenio. No obstante, observó que ICCAT debería estudiar con mayor detalle sus actuales procedimientos para la admisión de observadores. Desafortunadamente, comentó, algunas comisiones internacionales han sufrido influencias destructivas de personas o grupos cuyas metas no eran una ordenación racional de los recursos marinos.

36.2 Japón desearía preguntar a la Secretaría cuáles son los procedimientos que se utilizan habitualmente para la admisión de observadores en las reuniones de la Comisión y SCRS. Asimismo, estaría interesado en conocer los puntos de vista de otros países respecto a este asunto. Japón solicitaría a la Secretaría que tuviese en cuenta este tema durante el año próximo, y que preparase pautas y recomendaciones que se estudiarían el año

venidero, en la Reunión Extraordinaria de la Comisión. Respecto a esta tarea, Japón solicitó a la Secretaría que informara a los países miembros - en las fechas pertinentes, durante el año - sobre los avances logrados, en cuanto a conceder a los países miembros la capacidad de considerar una propuesta relativa a pautas y recomendaciones, con la suficiente antelación a la próxima reunión.

36.3 Portugal se mostró de acuerdo con la propuesta de Japón, y subrayó que el tema era delicado, y que debería examinarse durante la próxima reunión. Canadá expresó su deseo de hacer una distinción entre los observadores que representan a los diversos gobiernos y a los que asisten en nombre de organismos no gubernamentales.

36.4 Francia propuso establecer unas contribuciones para los observadores que asistan a las reuniones de la Comisión, sobre una base voluntaria (de acuerdo con el Artículo VIII del Convenio). Tal contribución no sería inferior a 1,000 \$ USA por persona. Francia sugirió que antes de la próxima reunión de la Comisión, el Secretario Ejecutivo ponga esta medida en conocimiento de los interesados, y que informe sobre las contribuciones recibidas en cada reunión.

36.5 España apoyó la propuesta francesa sobre contribuciones voluntarias por parte de los observadores. Corea manifestó alguna reserva respecto a solicitar a los observadores el abono de cuotas, pero se mostró de acuerdo con la propuesta de contribuciones voluntarias. Esta propuesta fue aceptada por la Comisión, y se instruyó al Secretario Ejecutivo para que informase a los observadores con la debida antelación, y notificara a la Comisión el resultado de sus gestiones.

Punto 37. ADOPCION DEL INFORME

37.1 Las Actas de Apertura y las de la Segunda Sesión Plenaria fueron brevemente examinadas. Se decidió aprobar las Actas por correo, tan pronto como fuera posible, después de la reunión.

Punto 38. CLAUSURA

38.1 El presidente de la Comisión agradeció a los presidentes de los Comités y Subcomisiones su excelente trabajo y colaboración. Asimismo, agradeció al personal de la Secretaría su eficacia en la reunión y durante el año.

38.2 Los miembros de la Comisión expresaron su sincero reconocimiento por la destacada labor y entusiasmo mostrado por Mr. C. Blondin durante los años que trabajó con ICCAT y, de forma especial, durante su mandato como presidente de la Comisión.

38.3 La reunión fue clausurada.

ORDEN DEL DIA

Organización de la reunión

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

Administración

4. Miembros de la Comisión y de las Subcomisiones
5. Ratificaciones del Protocolo al Convenio
6. Coordinación de la investigación
7. Relaciones con otros organismos
8. Publicaciones de la Comisión
9. Reuniones durante el año
10. Otros asuntos administrativos

Finanzas

11. Informe del Censor de Cuentas - 1986
12. Situación financiera de la segunda mitad del presupuesto bienal - 1987
13. Situación financiera del Programa Año del Rabil
14. Fondo fiduciario para el Programa de Investigación intensiva sobre Marlines
15. Contribuciones pendientes de los países miembros
16. Fondo de Operaciones
17. Presupuesto para el período bienal 1988-89
18. Contribuciones de los países miembros al presupuesto 1988-89
19. Estudio sobre las bases de cálculo de las contribuciones de los países miembros.

Informes presentados a la Comisión

20. Informe de la Quinta Reunión Extraordinaria de la Comisión
21. Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)
22. Informe del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)
23. Informes de las Subcomisiones 1 a 4
24. Informe del Comité de Infracciones
25. Informe de los órganos auxiliares designados para la reunión

Medidas para la conservación de las poblaciones

26. Situación de la aplicación de las regulaciones recomendadas por la Comisión sobre rabil, patudo y atún rojo
27. Otras posibles regulaciones a considerar
28. Recomendaciones sobre investigación y estadísticas
29. Inspección en puerto

Varios

30. Fecha y lugar de la próxima Reunión del Consejo o Reunión Extraordinaria de la Comisión
31. Temas a tratar por el Consejo en su próxima reunión
32. Fecha y lugar de la próxima Reunión Ordinaria de la Comisión
33. Elección de presidente
34. Elección de vicepresidentes
35. Elección de miembros del Consejo
36. Otros asuntos
37. Adopción del informe

Clausura

38. Clausura

LISTA DE PARTICIPANTES
COMISION, 1987

Países miembros

ANGOLA

MAKIADI J. LOPES, S. *
Director Gabinete de Intercambio
Internacional do Ministerio
das Pescas
C.P. 83 - Luanda

JUNIOR, H.A.
Chefe Departamento Pesca
Artesanal
Ministerio das Pescas
C.P. 83 - Luanda

BRASIL

DE OLIVEIRA, K. *
Consejero
Jefe del Sector Comercial
Embajada del Brasil
Fernando el Santo, 6
28010 - Madrid

DA HORA, L.
Presidente
Associação Profissional
das Empresas de Pesca
de Pernambuco
Rua Dom Bosco, 1235
Recife PE. 50000

GOMES DE CARVALHO, C.
Presidente CONEPE
Rua Maguari 457
Icoaraci
Belem PE.

CANADA

CORMIER, A. *
Director of Resource Allocation
Dept. of Fisheries & Oceans
P.O. Box 5030
Moncton, New Brunswick, E1C 9B6

ALLEN, C.J.
Atlantic Division
International Directorate
Dept. of Fisheries & Oceans
200 Kent St.
Ottawa, Ontario K1A 0E6

BENNETT, S.
North Lake
Prince Edward Island COA IKO

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

GARRISON, G.
3 Avon Crescent
Halifax, Nova Scotia B3R 2E2

COREA

CHEONG, H.W. *
Deputy Director
Science and Resources Division
Ministry of Foreign Affairs
Seoul

* Jefes de delegación.

KIM, M.J.
Assistant Director
National Fisheries
Administration
5 Ga Nam dae Moonro, Jung-Ku
Seoul

SHIM, H.J.
Fisheries Attaché
Consulate General of the
Republic of Korea
Luis Doreste Silva, 60
Las Palmas de Gran Canaria
(España)

COTE D'IVOIRE

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

KOUAKOU, K.J.
Direction des Pêches
B.P. V-19
Abidjan

CUBA

GARCIA MORENO, B. *
Especialista Recursos Pesqueros
Dirección Relaciones
Internacionales
Ministerio de la Industria
Pesquera
Barlovento, Santa Fe
Municipio Playa
La Habana

ESPAÑA

GARCIA DOÑORO, P. *
Directora General de Relaciones
Pesqueras Internacionales
Secretaría General de Pesca
Marítima
J. Ortega y Gasset, 57
28006 - Madrid

CADENAS DE LLANO, M.C.
Jefa de Negociado de Organismos
y Conferencias
Secretaría General de Pesca
Marítima
J. Ortega y Gasset, 57
28006 - Madrid

CAVESTANY, R.
Consejero del Ministerio de
Agricultura, Pesca y
Alimentación
Embajada de España
Washington
2558 Massachusetts Ave.
Washington, D.C. 20008
(EE. UU.)

CORTI, J.L.
Instituto Español de
Oceanografía
Apartado 240
Santander

GARAY GABANCHO, A.
Presidente
Organización de Productores de
Bajura de Vizcaya
Baileñ 7
48003 - Bilbao

GONZALEZ-GARCÉS SANTISO, A.
Director
Instituto Español de
Oceanografía
Apartado 1552
36080 - Vigo

MURUAGA, M.
Director de Pesca del Gobierno
Vasco
Duque de Wellington, 2
Vitoria

OTERO LLOVO, J.
Biólogo-Asesor Técnico
Consellería de Pesca
Xunta de Galicia
Santiago de Compostela

RODRIGUEZ PEÑA, J.E.
Conselleiro de Pesca
Xunta de Galicia
Santiago de Compostela

SARRO IPARRAGUIRRE, G.
 Director-Gerente O.P.A.G.A.C.
 c/Ayala 54, 2ª A
 28001 - Madrid

SOTO, C.
 Subdirectora General de
 Relaciones
 Pesqueras Internacionales
 Secretaría General de Pesca
 Marítima
 J. Ortega y Gasset, 57
 28006 - Madrid

URBIETA, J.M.
 Presidente
 Organización de Productores de
 Pesca de Bajura de Guipúzcoa
 Miraconcha 7, bajo
 20007 - San Sebastián

URESBERUETA, A.
 Director
 Organización de Productores de
 Pesca de Bajura de Guipúzcoa
 Miraconcha 7, bajo
 20007 - San Sebastián

ESTADOS UNIDOS

BLONDIN, C.J. *
 Deputy Assistant Administrator
 (F/M)
 NOAA/NMFS
 1825 Connecticut Av., N.W.,
 Suite 912
 Washington D.C. 20235

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

BROWN, B.E. (Dr.)
 Southeast Fisheries Center
 NMFS
 75 Virginia Beach Drive
 Miami, Florida 33149

CASEY, Z.A.
 121 Jarrell Dr.
 Belle Chasse, Louisiana 70037

CRESTIN, D.
 Chief, Fishery Management
 Division
 NMFS
 2, State Fish Pier
 Gloucester
 Massachusetts 01930

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

FOLEY, P.F.
 President
 Boone Bait Co. Inc.
 P.O. Box 4009
 Winter Park, Florida 32793

FONDREN, W.W.
 Gulf of Mexico Fisheries
 Management Council
 4801 Woodway SW 220 W
 Houston, Texas 77056

HADER, W.F.
 Mid-Atlantic Fisheries
 Management Council
 P.O. Box 508
 Montauk, N.Y. 11954

HALLMAN, B.
 Deputy Director
 Office of Fisheries Affairs
 OES/OFA
 Department of State
 Washington, D.C. 20520

JOSEPH, E.B. (Dr.)
 Dir. Marine Resources
 South Atlantic Fisheries
 Management Council
 P.O. Box 12559
 Charleston, South Carolina 29412

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

McHUGH, J.
Mid-Atlantic Fisheries
Management Council
P.O. Box 7033
Hampton
Virginia 23666

McINTOSH, G.S.
South Atlantic Fishery
Management Council
621 Idlewyld Drive
Fort Lauderdale
Florida 33301

MERTEN, D.
230 Park Av.- Suite 1221
New York - N.Y. 10169

MONSANTOS, S.
Chairman CFMC
P.O. Box 7513
St. Thomas
Virgin Islands 00801

MONTGOMERY, M.B.
215 N. Marengo
Pasadena, California 91101

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

RADONSKI, G.
President
Sport Fishing Institute
1010 Massachusetts Ave. NW
Washington, D.C. 20001

RAGSDALE, T.
103 Shady Lane
Isle of Palms, South Carolina
29451

ROOTES, R.S.
NOAA/NMFS
1825 Connecticut Ave., N.W.
Washington, D.C. 20235

WEDDIG, L.J.
National Fisheries Institute
2000 M St. N.W., Suite 580
Washington, D.C. 20036

FRANCIA

GARACHE, S. *
Direction des Pêches Maritimes
3, Place de Fontenoy
75700 - Paris

CARRENO, R.
Vice-Président O.P.N. Thon Rouge
Sète - Méditerranée
25, rue Sully
34110 - Frontignan

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

DION, M.C.
Syndicat National des Armateurs
de Thoniers Congélateurs
Criée - B.P. 127
29181 Concarneau, Cédex

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

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

L'HELGOUALCH, Y.
Président du Comité du Thon
Blanc
Criée, Port Est, Bureau n°28
29100 - Concarneau

MARTIN, P.
Président du Comité Central
des Pêches Maritimes
9, Rue Anatole de la Forge
75017 - Paris

MENDIBURU, G.
Syndicat des Marins
Quai P. Elissalt
64500 - Ciboure

LISTA DE PARTICIPANTES

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

GABON

ZAMBA-ZAMBA, A. *
Directeur des Pêches Maritimes
et des Cultures Marines
Ministère des Eaux et Forêts
Libreville

GUINEA ECUATORIAL

BAYEME AYINGONO, P. B. *
Director General de Aguas y
Pesca
Ministerio de Aguas y Bosques
Malabo

EBANG MANGUE, S.
Dirección Gral. de Aguas y Pesca
Ministerio de Aguas y Bosques
Malabo

JAPON

MORIMOTO, M. *
Counselor
Oceanic Fisheries Department
Fisheries Agency of Japan
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku
Tokyo

CAMPEN, S.J.
Consultant
Federation of Japan Tuna
Fisheries
Cooperative Associations
1918 Autumn Chase Ct.
Falls Church, Virginia 22043
(EE.UU.)

OKUNO, M.
Deputy Director
International Affairs Division
of Fisheries Agency
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku
Tokyo

OZAKI, E.
Assistant Chief
Sec. 1, International Department
Federation of Japan Tuna
Fisheries
Cooperative Associations
3-22 Kudankita 2-Chome,
Chiyoda-Ku
Tokyo 102

SHIMURA, S.
Executive Director
Federation of Japan Tuna
Fisheries
Cooperative Associations
3-22 Kudankita 2-Chome,
Chiyoda-Ku
Tokyo 102

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

PORTUGAL

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

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

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

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

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

TEIXEIRA DE ORNELAS, J.A.
Director Regional das Pescas
Estrada da Pontinha
9000 - Funchal, Madeira

SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

GOMES, J. *
Director das Pescas
Direcção das Pescas
C.P. 59
São Tomé

DOS PRAZERES, A.
Técnico das Pescas
Direcção das Pescas
C.P. 59
São Tomé

SUDAFRICA

STANDER, G. *
Director
Sea Fisheries Research Institute
Private Bag X2
Rogge Bay 8012

URSS

KALUZHNY, A. *
Ministry of Fisheries
St. Ludmila Pavlichenko, 1
335000 - Sevastopol

OVCHINNIKOV, V.V.
AtlantNIRO
Dmitrij Donskogo, 5
Kaliningrad

SALUN, A.Y.
Ministry of Fisheries
Rozhdestvensky Bulvar, 12
Moscow-K.45

Observadores

GAMBIA

JONES, A.J.
Fisheries Officer
Fisheries Department
Ministry of Water Resources,
Fisheries and Forestry
6, Marina Parade
Banjul

NJIE, A.T.
SAP Senior Assistant Secretary
Ministry of Water Resources,
Fisheries and Forestry
6 Marina Parade
Banjul

GUINEA-BISSAU

CASSAMA FERREIRA, M.L.
Directora do Laboratorio de
Biologia Marítima
Secretaria de Estado das Pescas
C.P. 102
Bissau

MAURITANIA

CHAVANCE, P.
C.N.R.O.P
B.P.22
Nouadhibou

HAMET, L.
C.N.R.O.P
B.P.22
Nouadhibou

MEXICO

CASTRO Y CASTRO, F. (Lic.)
Subsecretario de Pesca
Secretaría de Pesca
Alvaro Obregón 269, 8º piso,
Col. Roma
06700 - México D.F.

LUNA CORONA, D.
Director de Asuntos
Multilaterales
Secretaría de Pesca
Alvaro Obregón 269, 8º piso
Col. Roma
06700 - México D.F.

BILLFISH FOUNDATION (México)

RANGEL CASTELAZO, F.
Presidente
Confederación Marítima Mexicana
A.C.
Londres 250
Col. Juárez
09830 - Mexico D.F.

* * * * *

Organismos internacionales**Secretaría de ICCAT****CEE**

ARNAULT, V.
C.E.E.
Direction Générale de la Pêche
200, rue de la Loi
B-1049 Bruxelles (Belgique)

O. Rodríguez Martín
P.M. Miyake
M.E. Carel
M.A. Fernández de Bobadilla
S. Martin
G. Messeri
J.A. Moreno
P.M. Seidita
G. Stephens
G. Turpeau

NEAFC

Boavida, J. (Portugal)

CHINA (TAIWAN)

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

LIN, R.C.
Vice-Chairman
International Fisheries
Promotion
& Cooperation Committee
4th Floor, 40-42 Chung King
South Rd., Section 3
Taiwan Tuna Association
Taipei

Intérpretes

A. Blackhurst
M. Casanova
L. Faillace
C. Lord
I. Meunier
T. Oyarzun
M. Peixoto
S. Remedios

Personal auxiliar (Azores)

M.E. Lima Peixoto Neves Naia
M.M. da Rosa Serpa

LISTA DE DOCUMENTOS DE LA COMISION

- COM/87/ 1 Orden del día
- 2 Observaciones al Orden del día
- 3 Programa
- 4 Orden del día del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)
- 5 Orden del día de las Subcomisiones 1 a 4
- 6 Orden del día del Comité de Infracciones
- 7 Subcomisiones
- 8 Informe Administrativo 1987
- 9 Informe Financiero
- 10 Informe del Censor de Cuentas 1986
- 11 Presupuesto ordinario estimado 1988-89
- 12 Finanzas de la Comisión
- 13 Informe de la Secretaría sobre estadísticas y coordinación de la investigación
- 14 Plan del Programa de Investigación intensiva sobre Marlines - 1987
- 15 Informe de las Jornadas de trabajo sobre Pez Espada - Madrid 6-13 de octubre, 1987
- 16 Informe del Grupo de Consulta Ad Hoc sobre Estadísticas Globales de Túnidos - La Jolla, California (EE.UU.), 21-22 de mayo, 1987
- 17 Situación de las propuestas adoptadas por la Comisión para la conservación de los stocks de rabil, patudo y atún rojo
- 18 Inspección en puerto
- 19 Reposición del Fondo de operaciones
- 20 Informe de la reunión del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS) - Madrid, 14-22 de octubre, 1987

**DISCURSO DEL DR. A. RIBEIRO LIMA
SECRETARIO REGIONAL DE AGRICULTURA E PESCAS
GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES**

Señores, Señoras,

Bienvenidos a Portugal
Bienvenidos a las Azores

En calidad de responsable de la delegación de mi país, supone para mí una gran satisfacción dar la bienvenida a todos los participantes en esta nueva reunión de ICCAT.

Fue en 1965, en el transcurso de la Décimotercera Reunión de FAO, en Roma, cuando se autorizó a su Director General a convocar una conferencia de Plenipotenciarios, con vistas a la elaboración de un convenio internacional para la conservación del atún y especies afines en el Océano Atlántico.

Allí nació ICCAT.

El interés manifestado por Azores para que la Comisión celebrase su Décima Reunión en estas islas, tiene sus razones:

- Porque se trata de una Comisión con un enorme prestigio en el mundo de la pesca.

- Porque asisten a sus reuniones delegaciones de la mayoría de los países miembros, compuestas por altos cargos de las respectivas administraciones nacionales de pesca, y están presentes, también, en calidad de observadores, importantes personalidades de países no miembros, pero que siguen con interés las actividades de la Comisión.

- Porque conocemos el profundo trabajo de investigación llevado a cabo por el Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS), sin el cual nuestros conocimientos sobre el atún atlántico serían indiscutiblemente menores.

En suma, ICCAT es, hoy día, una organización indispensable en el marco de la gestión de los recursos de atún y especies afines del Atlántico.

De ahí el interés con que Portugal sigue las tareas de esta organización.

En Azores, tenemos un profundo empeño en el desarrollo de la pesca, y estamos convencidos de que es imprescindible contar con una sólida base científica para programar los planes de desarrollo pesquero en estas islas. Una prueba de nuestro interés por estos temas la constituye la celebración anual de las denominadas "Semanas das Pescas", reuniones a las que acuden científicos de los más diversos países, algunos de los cuales están vinculados a las actividades de ICCAT. También asisten industriales de la pesca, pescadores, y comerciantes, lo que demuestra su indudable interés por estas jornadas de carácter técnico y científico.

El desarrollo de la economía de las Azores se apoya fundamentalmente en nuestro sector primario, asumiendo una importancia innegable el subsector de la pesca, y, dentro de éste, la pesca del atún.

Las aguas de Azores ofrecen buenas condiciones para la presencia de atunes, y por ello concurren aquí las cinco especies principales de túnidos.

Desde el patudo, que nos visita a principios de cada temporada, al bonito, que permanece en nuestras aguas en los meses del verano, pasando por el pez vela, que también aparece en el verano y otoño, todas estas especies son una gran e imprescindible fuente de ingresos para nuestra economía.

También hay que hacer referencia, por su creciente importancia, a la permanencia, casi constante en nuestras aguas, del pez espada y, además, de diversas especies de agujas.

En cuanto se refiere al pez espada, se inició su pesca experimental en 1985, cuyos excelentes resultados motivaron el desarrollo de una nueva pesquería. En el año actual hemos conseguido alcanzar un nivel importante de capturas, que continúa en franca expansión.

Desearía también llamar la atención hacia el hecho de que nos encontramos en un período de expansión de la pesca deportiva, dirigida especialmente sobre las agujas durante los meses de verano. El incremento del número de barcos especialmente equipados para la pesca deportiva de estas especies es un claro síntoma del creciente interés que despierta este tipo de pesca en nuestros mares, donde cada año surgen nuevos records.

Esta breve información ha tenido por objetivo dar una pequeña idea sobre estas nueve islas esparcidas en medio del Atlántico.

Gracias por su presencia.

Nuestra más sincera aspiración es que celebren una fructífera reunión de trabajo.

Termino con un breve deseo: vuelvan a las Azores. Estamos aquí para hacer su estancia agradable.

DISCURSO DE MR. C. J. BLONDIN
PRESIDENTE DE LA COMISION

Distinguidos delegados, observadores, invitados, Señoras y Señores,

Mi colaboración personal con la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico se ha extendido a lo largo de un período de trece años. Durante los cuatro últimos, tuve el honor de presidir una gestión internacional de pesquerías y organismo de investigación de creciente significación e importancia. Como presidente, he tenido el placer de disfrutar de una estrecha relación de trabajo con varios de vosotros. Me he beneficiado de vuestra experiencia y de la prudencia de vuestros consejos. Comoquiera que se han debatido temas desde diversas perspectivas, el horizonte de mis conocimientos se ha visto ampliado, aumentando, de esa forma, mi capacidad de discernimiento.

La Comisión, cuyos gobiernos miembros suman veintitres, ha recopilado unos antecedentes sobre la forma de tratar, con decisión y dedicación, problemas difíciles y asuntos arduos. Durante este período, la Comisión ha dado pruebas de habilidad y decisión para desarrollar los sistemas de gestión necesarios para establecer los programas efectivos de conservación internacional, tal como se hace patente mediante las regulaciones ahora en vigor para rabil, atún rojo y patudo.

De particular importancia fueron las tareas llevadas a cabo con respecto al atún rojo del Atlántico Norte. La Comisión comenzó a estudiar las tendencias decrecientes de este stock a mediados de los años 70, y los resultados obtenidos justifican sobradamente el esfuerzo dedicado. En los años recientes, el stock ha dado señales de su regeneración, como respuesta a las medidas restrictivas aplicadas por la Comisión. No obstante, y debido en parte a que el atún rojo es una especie con un amplio ciclo vital, debemos permanecer alerta a las tendencias del stock, a fin de asegurar su completa recuperación.

Al observar los progresos realizados en el desarrollo de los sistemas de gestión, es obligado detenernos a considerar que las medidas tomadas fueron posibles gracias a las tareas del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS). El SCRS ha trabajado, incansablemente, para ampliar nuestros conocimientos sobre los recursos de túnidos y marlines en el Océano Atlántico, y ha creado una formidable base de datos para evaluación y análisis del stock. Entre los logros que han servido para establecer un soporte sólido que permita a la Comisión tomar sus decisiones, se encuentra el sistema de base de datos computerizado, programas intensivos de capacitación y marcado, y tareas de investigación específica de las es-

pecies, tales como el Programa Año Internacional del Listado, Día del Patudo y el Programa Año del Rabil, este último actualmente en curso. En cada uno de los esfuerzos hechos por el SCRS, se han ampliado - a través de la colaboración internacional - las fronteras de la investigación, y se han ofrecido nuevos datos a la comunidad científica mundial. Como continuación de esta labor, el SCRS se ha embarcado ahora en un ambicioso programa de investigación dirigido hacia los marlines del Atlántico. Hasta la fecha, una base de datos inadecuada había impedido al SCRS determinar los parámetros biológicos básicos necesarios para definir una evaluación definitiva del stock. Con el desarrollo y reciente iniciación del Plan del Programa de Investigación intensiva sobre Marlines, y el compromiso adquirido por parte de fuentes exteriores a la Comisión de facilitar los fondos necesarios, las expectativas de creación de una base de datos adecuada - guía de las futuras recomendaciones de gestión - son brillantes.

Del mismo modo, en respuesta a los problemas relativos a los datos sobre evaluación de los stocks de pez espada, el SCRS está intensificando sus tareas de investigación, y ha celebrado, en las mismas fechas de su reunión de octubre, unas Jornadas centradas en la evaluación del stock, cuyos resultados nos han sido facilitados en el informe del SCRS.

En la actualidad, proseguimos mejorando nuestra capacidad de gestión efectiva. La adquisición de un ordenador Microvax para uso del SCRS ha ayudado a diluir los problemas que hubieran podido surgir, aportando análisis inmediatos. El poder llevar a cabo evaluaciones analíticas durante las reuniones del SCRS, le ha proporcionado a nuestros científicos la capacidad necesaria para tratar diversos temas de una forma efectiva y rápida. Deseamos ampliar estos análisis "in situ", de manera que puedan continuar facilitando los últimos y más precisos análisis.

A pesar de estos progresos, siempre existe la posibilidad de mejorar. Continuar obteniendo capturas importantes de rabil y patudo juveniles podría dar al traste con nuestros esfuerzos en este sentido. Es necesario redoblar nuestro empeño para conseguir estadísticas precisas de las pesquerías que capturan estas especies. Es necesario, asimismo, conseguir una mejor información de otras pesquerías, en particular de aquellas relativas al marlín.

En tanto que nuestra corta historia ha estado marcada por logros brillantes, y por una credibilidad en aumento, nuestro futuro se presenta sombrío en ciertos aspectos, debido a las dificultades financieras en las que la Comisión se encuentra comprometida. Tales dificultades han surgido debido a diversas razones, la mayor parte de las cuales se encuentra fuera del ámbito de competencia de la Comisión. Un programa de austeridad puesto en vigor, allí donde fue posible, por el Secretario Ejecutivo, sin que peligrase la normativa de gran calidad de la Comisión, ha ayudado a aliviar nuestro problema. Sin embargo, podría ahora ser necesario que los delegados tuvieran en cuenta soluciones distintas para los muy serios problemas financieros con que nos enfrentamos, si es que se trata de asegurar la viabilidad de esta organización. Las soluciones no serán sencillas, pero deseo instar a todas las delegaciones a que examinen, de forma constructiva, soluciones a corto y largo plazo, dentro de las facultades de la Comisión, así como medidas que podrían requerir cambios en el Convenio. Este es, con mucho, el asunto más serio con el que se enfrenta la Comisión, y sobre el

que yo pediré asesoramiento a cada delegación.

En nombre de las delegaciones de los diversos países, deseo expresar nuestro reconocimiento al Gobierno de Portugal por ser, una vez más, nuestro anfitrión; al Secretario Ejecutivo, Dr. D. Olegario Rodríguez Martín, al Secretario Ejecutivo Adjunto, Dr. Peter Miyake, al personal de la Secretaría y al SCRS, por el esfuerzo conjunto realizado en la preparación de esta reunión. El cuidado programa de organización llevado a cabo antes de nuestra llegada ha hecho posible el cumplimiento de nuestra labor.

Deseo que los próximos días me deparen la oportunidad de renovar antiguas amistades y de sellar otras nuevas. En la atmósfera de buena voluntad con que siempre hemos celebrado nuestras reuniones, no pueden existir desafíos demasiado grandes ni tareas insuperables. Me produce una gran satisfacción inaugurar la Décima Reunión Ordinaria de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico.

INFORMES DE LAS SUBCOMISIONES 1 A 4

São Miguel, Açores (Portugal), noviembre 1987

INFORME DE LA REUNION DE LA SUBCOMISION 1

1. APERTURA

La reunión fue inaugurada por su presidente, Dr. L. Koffi (Côte d'Ivoire).

2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA

El Orden del día fué adoptado sin cambios (Apéndice 1).

3. ELECCION DE RELATOR

El Dr. A. Fonteneau (Francia) fue designado relator.

4. MIEMBROS DE LA SUBCOMISION

No se habían producido cambios en la composición de la Subcomisión desde la reunión de 1986, y estaban representados Angola, Brasil, Corea, Côte d'Ivoire, Cuba, España, Estados Unidos, Francia, Japón, Portugal y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

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

El presidente del SCRS, Sr. González-Garcés (España), presentó un resumen de los resultados de los trabajos del SCRS sobre rabil y listado.

5.a) Rabil

El Sr. González-Garcés recordó que era probable la existencia de dos poblaciones de rabil, en el Atlántico Este y Atlántico Oeste.

El esfuerzo de pesca ejercido por los cerqueros en el Oeste había

aumentado recientemente, produciendo un incremento regular de las capturas de 1980 a 1983. A partir de entonces, han permanecido estables. Poco se sabe sobre el estado del stock, ya que se carece de estadísticas de pesca adecuadas.

Desde hace quince años, el stock del Atlántico Este ha sido objeto de diversos análisis por parte del SCRS. El esfuerzo de pesca aplicado sobre este stock disminuyó a la mitad desde 1984, tras la partida hacia el Indico de gran número de cerqueros de Francia, Côte d'Ivoire y España. En respuesta a este brusco descenso en el esfuerzo de pesca, la abundancia, que había mermado en el período 1982-84, debido a un fuerte esfuerzo de pesca, ha entrado en una fase de rápida recuperación. El resultado, desde 1985, se traduce en una rápida mejora de las capturas con un esfuerzo nominal que sigue siendo reducido.

Las estadísticas de pesca detalladas presentadas por la mayor parte de los países que explotan esta especie permiten analizar con precisión la fase actual de recuperación del stock. Estos trabajos se desarrollarán en el contexto de la fase final del Programa Año del Rabil. En general, se puede considerar que el stock está siendo actualmente explotado de forma moderada.

5.b) Listado

Desde 1984, se observa un ligero declive en las capturas de listado por parte de los cerqueros en el Atlántico Este, debido a una reducción del esfuerzo.

Sin embargo, el SCRS ha observado que este descenso es ligeramente inferior al del esfuerzo nominal, lo cual se debe, probablemente, a un cambio parcial en la especie objetivo, que ha pasado del rabil al listado.

Desde 1984, las capturas de los barcos de cebo en la misma zona descendieron sensiblemente debido, quizá, a los nuevos procedimientos estadísticos introducidos por el SCRS en 1987, por medio de los cuales se hizo una revisión, a la baja, de las capturas de listado de los barcos de cebo de Tema.

Desde 1982, en el Atlántico Oeste, las capturas de listado fluctuaron sin tendencia, entre 30.000 y 40.000 t.

El potencial exacto de los stocks de listado sigue siendo difícil de calcular; sin embargo, el SCRS considera que las capturas de esta especie podrían aumentar, a la vista de las conclusiones del Año Internacional del Listado.

6. MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LOS STOCKS

6.a) Rabil

El presidente de la Subcomisión, Dr. L. Koffi, pasó revista a las actuales regulaciones. De los trabajos realizados por el SCRS se desprende

que las pesquerías de cerco y de cebo siguen capturando un gran número de ejemplares pequeños de rabil. Los beneficios potenciales de una aplicación estricta de las regulaciones de ICCAT, con el actual tipo de pesca, parecen ser menos importantes que los que se hubieran podido observar con un esfuerzo de pesca muy elevado en el período 1980-83. Sin embargo, el presidente del SCRS observó que la limitación de talla a 3,2 kg, sigue siendo interesante, por el hecho de que el esfuerzo de pesca de los cerqueros en el Atlántico podría aumentar en cualquier momento, sobre todo al regreso de los barcos que actualmente operan en el Indico.

6.b) Listado

No se considera necesario ni conveniente establecer normas de ordenación en las pesquerías de listado, ya que su fase de explotación ha sido muy corta, y el crecimiento potencial de esta especie, muy limitado.

7. INVESTIGACION

7.a) Rabil

El presidente del SCRS presentó la situación del programa ICCAT Año del Rabil, propuesto por el SCRS y aprobado por la Comisión en 1985. Han tenido lugar dos reuniones de responsables de las actividades (Dakar, junio 1987 y Madrid, octubre 1987) con el fin de hacer el balance de las actividades de investigación y planificar la fase final del programa. En general se ha desarrollado satisfactoriamente, a pesar de un cierto número de problemas, en particular en lo que se refiere al mercado. Le confiere un mayor interés al programa el hecho de que el esfuerzo de pesca haya permanecido bajo durante cuatro años, y de que el stock esté reaccionando de forma rápida y positiva a este descenso del esfuerzo. Los análisis que se realizarán en 1988 y 1989, en el curso de la fase final del Programa Año del Rabil, aclararán los detalles de los mecanismos de esta recuperación.

El SCRS recomendó que se organizaran dos Grupos de Trabajo, uno que se responsabilizaría de la preparación y análisis previos de los datos, en julio de 1988, y otro, a principios de 1989, que tendría la misión de finalizar los análisis y presentar los resultados del Programa.

El SCRS estimó que sería necesario contar con 25.000 \$ USA en esta fase final del Programa. La Subcomisión aprobó las recomendaciones.

7.b) Listado

La Subcomisión fué informada de las cuatro recomendaciones del SCRS destinadas a mejorar las investigaciones y evaluaciones de los stocks de listado. Estas recomendaciones fueron aprobadas por la Subcomisión.

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

La Subcomisión 1 acordó reunirse en las mismas fechas y lugar de la

próxima reunión de la Comisión.

9. ELECCION DE PRESIDENTE

El presidente de la Subcomisión 1 (Côte d'Ivoire), fue reelegido en su cargo, por unanimidad.

10. OTROS ASUNTOS

No se trataron otros asuntos.

11. ADOPCION DEL INFORME

El informe fue adoptado.

12. CLAUSURA

La reunión quedó clausurada.

INFORME DE LA REUNION DE LA SUBCOMISION 2

1. APERTURA

La reunión de la Subcomisión 2 fue inaugurada por el presidente de la Comisión, Mr. C. J. Blondin (EE.UU.), en ausencia de representación del país que presidía la Subcomisión (Marruecos). A petición de Mr. Blondin, M. S. Makiadi J. Lopes (Angola), primer vicepresidente de la Comisión, presidió la sesión.

2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA

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

3. ELECCION DE RELATOR

El Dr. P. M. Miyake (Secretaría) actuó de relator.

4. MIEMBROS DE LA SUBCOMISION

No se habían producido cambios en la composición de la Subcomisión desde la reunión de 1985. Estaban presentes Canadá, Corea, España, Estados Unidos de América, Francia, Japón y Portugal.

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

El presidente del SCRS, Sr. D. A. González-Garcés (España) presentó los resultados de los estudios realizados por el SCRS durante el año 1987, respecto a atún rojo y atún blanco del Atlántico Norte.

5.a) Atún rojo

El SCRS basó sus análisis en la hipótesis de las dos poblaciones, ya empleada en años anteriores: una población en el Atlántico Este y otra en el Atlántico Oeste.

Respecto al stock del Este y del Mediterráneo, parece que la cohorte de 1982 fue muy fuerte, lo que se ha venido reflejando desde entonces en la tabla de captura a una edad dada.

En cuanto al stock del Atlántico Oeste, los resultados del VPA son similares a los producidos durante los dos últimos años. Todos indicaban que el tamaño del stock reproductor había sufrido una fuerte merma desde 1970, y que el reclutamiento y el tamaño del stock juvenil eran sustancialmente inferiores a los de ese año, si bien se reconoció que los cambios en disponibilidad podrían afectar a las estimaciones del tamaño de las recientes clases anuales.

5.b) Atún blanco - Norte

Se utilizó únicamente un nuevo modelo de producción para evaluar el estado de este stock; el análisis presentado al Comité utilizó las CPUE de palangre de Taiwan y no las de pesquería de superficie como en años anteriores. Este análisis llega a conclusiones distintas de las que se presentaron años atrás: el stock habría sido explotado hasta 1983, a un nivel de esfuerzo superior al correspondiente al RMS; la captura actual estaría muy próxima al RMS, que este año se calculó en solamente 48.000 a 51.000 t. El SCRS ha considerado que la validez de estos análisis debería ser estudiada de nuevo, utilizando los datos de todas las pesquerías y de los modelos alternativos más adaptados, como, por ejemplo, el modelo analítico.

España observó que el stock de atún blanco en el Atlántico Norte se había mantenido estable durante los últimos 30 años, y que la introducción de los nuevos artes (por ej., arrastre pelágico y red de emalle a la deriva) podría romper esta situación de equilibrio y producir algún impacto sobre otras especies. Asimismo, los nuevos artes podrían aumentar la competición con las pesquerías tradicionales. La delegada de España sugirió que la Subcomisión recomendase observar cuidadosamente el desarrollo de las pesquerías que utilizan nuevos artes, y que se presentase a la Comisión información sobre el número de barcos y aumento previsto, talla de los peces capturados, y tiempos y zonas. No debería producirse un incremento del esfuerzo de pesca de las capturas mediante esos artes. El SCRS tendría que estudiar con gran atención las pesquerías y sus efectos.

Francia respondió que los pescadores franceses estaban comprometidos

en el desarrollo de estas nuevas pesquerías, y que facilitará todos los datos necesarios a la Comisión. Añadió que la pesquería de arrastre pelágico se encontraba todavía en fase experimental, y que no constituía motivo de preocupación. El presidente del SCRS prometió que cuando se disponga de esos datos, el SCRS tratará de analizar el impacto que la nueva pesquería tendría sobre la pesquería actual y sobre el stock.

6. MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LOS STOCKS

6.a) Atún rojo

El presidente del SCRS informó a la Subcomisión que no se recomendaban cambios en las actuales medidas de ordenación para el atún rojo del Atlántico Este, y la Subcomisión se mostró de acuerdo en este punto.

Para el Atlántico Oeste, los análisis de este año indicaron que el límite de captura de 2.660 t para el año próximo no evitará el continuo declive en el stock reproductor (edad 10+), y podría necesitarse un buen reclutamiento para permitir a la biomasa del stock juvenil (edades 1-9) aumentar nuevamente en 1988; después de reclutar una clase anual, serán necesarios aún varios años antes de que su talla se pueda evaluar de forma fiable.

El delegado de Japón expresó el punto de vista de su país (Apéndice 2), e hizo patente su decepción por la falta de adecuación de la evaluación del stock. Observó que el SCRS había informado que los ejemplares de atún rojo de pequeña talla no eran tan abundantes como se había anticipado, ni la disminución de peces grandes tan severa como se había determinado con anterioridad, debido al cambio en los parámetros de entrada. En opinión de Japón, los modelos eran un tanto inadecuados. Expresó, asimismo, que resultaba imperativo para ICCAT el obtener más datos suficientes para los análisis y, por tanto, propuso que las capturas para seguimiento científico se elevaran a 3.850 t.

El delegado norteamericano presentó la opinión de su país (Apéndice 3), y expresó su preocupación respecto a la escasa abundancia del stock, a pesar de los niveles de captura restringidos acordados por la Comisión. Admitió que era preciso bastante tiempo para recuperar el stock, y más aún para que los peces entren en la población reproductora. En consecuencia, Estados Unidos de América propuso mantener el nivel de captura de 1987, a fines de seguimiento científico (es decir, 2.660 t), para 1988. Observó que quizá debería reducirse la cota, pero que podría aceptar que se siguiera aplicando la recomendación del último año.

El delegado de Canadá expresó también su inquietud en relación con el bajo nivel de abundancia y la lenta recuperación de los stocks de atún rojo en el Atlántico Oeste (Apéndice 4). Canadá tenía la opinión de que la recuperación era particularmente lenta en las aguas de su país, debido a su localización respecto a las pautas migratorias del atún rojo. No obstante, al admitir la necesidad de efectuar un seguimiento científico, su país podría acordar seguir con el nivel actual de capturas, con vistas a ese fin.

Tras una breve pausa, el delegado de Canadá informó que los delegados de EE.UU., Japón y Canadá habían alcanzado un acuerdo, y el delegado de Canadá enmendó su propuesta consecuentemente, haciendo hincapié en la importancia de la declaración contenida en las recomendaciones de investigación sobre el atún rojo, iv, v y vi, en el apartado sobre el atún rojo, Informe SCRS. Con este entendimiento, se recomendó mantener en 1988 la misma regulación que en 1987 para el atún rojo del Atlántico Oeste.

Estados Unidos mostró su acuerdo con la propuesta canadiense, y Japón retiró su propuesta de aumentar el nivel de captura para seguimiento, mientras expresó su confianza en que el SCRS prestaría una gran atención a estas tres recomendaciones de investigación.

6.b) Atún blanco - Norte

El SCRS no hizo recomendaciones específicas de ordenación, y la Subcomisión decidió no presentar recomendaciones en este sentido.

7. INVESTIGACION

La Subcomisión reiteró todas las recomendaciones presentadas por el SCRS sobre estadísticas e investigación. En particular, y respecto al atún rojo, tal como se declaró en el punto 6 del Orden del día, se debería hacer un esfuerzo para desarrollar índices mejorados, con una posterior verificación y refinamiento de los análisis de cohortes.

La delegada española pidió que la relación entre el atún rojo del Mediterráneo y del Atlántico continúe investigándose.

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

La Subcomisión 2 acordó reunirse en las mismas fechas y lugar de la próxima reunión de la Comisión.

9. ELECCION DE PRESIDENTE

Canadá propuso a Francia para presidente de la Subcomisión, y Portugal apoyó la propuesta. Francia fue elegida, por unanimidad, presidente de la Subcomisión 2.

10. OTROS ASUNTOS

No se debatieron otros asuntos.

11. ADOPCION DEL INFORME

El informe de la Subcomisión 2 fue adoptado.

12. CLAUSURA

La reunión fue clausurada.

INFORME DE LA REUNION DE LA SUBCOMISION 3

1. APERTURA

La reunión fue inaugurada por su presidente, Mr. M. Morimoto (Japón).

2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA

El Orden del día se aprobó sin cambios (Apéndice 1).

3. ELECCION DE RELATOR

El Dr. W. Nelson, (EE.UU.), fue designado relator.

4. MIEMBROS DE LA SUBCOMISION

Brasil, Japón, Sudáfrica y Estados Unidos son los miembros de la Subcomisión 3, y estaban todos representados.

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

El Sr. D. A. González-Garcés, presidente del SCRS, examinó y resumió los resultados de las investigaciones del Comité sobre el atún rojo del Sur y el atún blanco en el Atlántico Sur.

5.a) Atún rojo del Sur

El presidente del SCRS observó que la pesquería del atún rojo del Sur tiene lugar en las latitudes más altas del hemisferio Sur. Si bien el desove sólo se ha observado en las latitudes medias del Indico oriental, se trata de una especie muy migratoria y circumpolar en todo el Sur del Pacífico, Indico y Atlántico. El stock es explotado principalmente por pescadores australianos, japoneses y neozelandeses, y la mayor parte de la captura procede de los océanos Pacífico e Indico. En 1986, las capturas de Japón, Australia y Nueva Zelanda ascendieron a 17.000, 12.500 y 100 t, respectivamente. El palangre obtuvo 17.000 t, correspondiendo el resto a las pesquerías de superficie. En el Atlántico, las capturas han fluctuado entre 500 t y 6.200 t durante los últimos diez años, lo cual refleja los desplazamientos del esfuerzo de pesca entre los océanos.

Preocupaba el descenso de las tasas de captura del palangre, por lo que, en 1987, los científicos de Australia, Japón y Nueva Zelanda efectuaron una nueva evaluación de la situación de los stocks. Observaron una notable reducción de la biomasa del stock reproductor, partiendo del nivel anterior a su explotación. Un reciente descenso en la abundancia de los peces de edad 4-7 parece sugerir futuros descensos en la biomasa del stock reproductor, y un riesgo de merma en el reclutamiento si se mantienen los actuales niveles de captura. Como resultado de esta preocupación, las asignaciones ya establecidas quedaron reducidas a 11.500 t y 19.500 t para Australia y Japón, respectivamente. Nueva Zelanda conserva su asignación de 1.000 t.

5.b) Atún blanco - Sur

El Sr. González-Garcés informó que la captura de atún blanco del Sur en 1986 había sido de 27.900 t, lo cual significaba un ligero descenso con respecto a las 28.200 t obtenidas en 1985. La pesquería de palangre capturó 23.000 t, 21.100 de las cuales fueron pescadas por Taiwan. El resto de la captura (4.900 t) se obtuvo con artes de superficie, principalmente por parte de Sudáfrica. Si bien en 1984 y 1985 se observó un gran aumento en las capturas como resultado de un incremento en el esfuerzo en el Atlántico Sur, no se intensificó el esfuerzo en la zona en 1986, y las capturas permanecieron relativamente estables.

Una evaluación de las tendencias de la CPUE en la pesquería de palangre de atún blanco del Sur, mostró un descenso de 1967 a 1973, seguido de una CPUE estable durante el año 1986. Se considera que las tendencias en la captura, desde 1967 hasta finales de 1986, son el resultado directo del esfuerzo efectivo de pesca. Una estimación del RMS, obtenida por el modelo de producción para el período 1967-1985, dió resultados entre 23.800 y 24.800 t. Las capturas en 1985 y 1986 eran ligeramente superiores a las estimaciones del RMS. El presidente del SCRS advirtió sobre el hecho de que el modelo del RMS se basaba en datos de captura y esfuerzo de la pesquería de palangre, y que se podrían obtener diferentes resultados si se incluían datos de una pesquería de superficie. El Comité llegó a la conclusión que el stock está siendo explotado a un nivel ligeramente superior al RMS obtenido por medio del modelo de producción basado en el palangre, pero que la intensidad del esfuerzo en 1985 y 1986 se encuentra dentro del rango que corresponde al RMS.

6. POSIBLES MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LAS POBLACIONES

6.a) Atún rojo del Sur

El Comité no recomendó medidas de ordenación para el atún rojo del Sur en el Atlántico, dado que el stock estaba siendo ordenado mediante otros regímenes internacionales, por medio de cuotas.

6.b) Atún blanco - Sur

No se propusieron medidas específicas de conservación. Sin embargo,

dado que el stock está siendo explotado a un nivel ligeramente superior al RMS, se recomienda efectuar un cuidadoso seguimiento de la captura y el esfuerzo.

7. INVESTIGACION

7.a) Atún rojo del Sur

No se recomendaron tareas de investigación.

7.b) Atún blanco - Sur

Las tareas específicas de investigación incluyen una comparación entre el muestreo en puerto de ICCAT y el muestreo nacional de Taiwan, con el fin de comprobar la duplicación del esfuerzo, aumentar la recopilación de datos, y análisis de los datos de esfuerzo de la pesquería de superficie del Atlántico Sur; análisis de la CPUE con datos de palangre combinados del Atlántico y el Indico, destinados a aclarar la estructura del stock; programas de marcado y estudios de crecimiento.

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

La Subcomisión acordó reunirse en las mismas fechas y lugar de la próxima reunión de la Comisión.

9. ELECCION DE PRESIDENTE

Sudáfrica sugirió a Estados Unidos como presidente de la Subcomisión. Japón apoyó la sugerencia, y Estados Unidos fue unánimemente elegido.

10. OTROS ASUNTOS

No se trataron otros asuntos.

11. ADOPCION DEL INFORME

El informe fue adoptado.

12. CLAUSURA

La reunión fue clausurada.

INFORME DE LA REUNION DE LA SUBCOMISION 4

1. APERTURA

La reunión de la Subcomisión 4 fue inaugurada por su presidente, Mr. A. Kaluzhny (U.R.S.S.).

2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA

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

3. ELECCION DE RELATOR

Ms. Rebecca S. Rootes (EE.UU.) fue designada relatora.

4. MIEMBROS DE LA SUBCOMISION

Se encontraban representados los nueve países miembros. No hubo cambios en la composición de la Subcomisión.

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

El Sr. D. A. González-Garcés, presidenta del SCRS, examinó y resumió los resultados de las tareas del Comité respecto a las especies implicadas, es decir, patudo, pequeños túnidos, marlines y pez espada.

5.a) Patudo

El Sr. González-Garcés examinó la amplia distribución del patudo en el Atlántico, entre las latitudes 40° N y 40° S, con las áreas de desove localizadas en el rango tropical de la zona de distribución. El stock se captura con palangre, cerqueros tropicales y pesquerías artesanales. Las capturas totales de patudo fueron más altas en 1985, con una cifra total de 74.500 t, pero mostró un descenso del 15% en 1986. El Día del Patudo, celebrado durante la reunión del SCRS en 1986, apoyaba la hipótesis de un sólo stock, en la cual se basaba la evaluación del stock. Si bien la tendencia de abundancia relativa del stock adulto ha sido hacia un ligero incremento, esta tendencia podría no reflejar de forma fiel la abundancia, debido a los dos tipos de arte - palangre tradicional y de profundidad - utilizados en los cálculos de CPUE. Las nuevas estimaciones de MSY oscilaron entre 73.600 t y 174.800 t manteniéndose, con los nuevos cálculos, las curvas de rendimiento anteriores, con valores ligeramente más altos de MSY.

5.b) Pequeños túnidos

El Sr. González-Garcés informó que, si bien el tonelaje total de pe-

queños túnidos capturados no era alto, estas especies constituyen un recurso socialmente importante para los 43 países que informan sobre pesquerías de estos stocks. Para el período 1983-86, las capturas totales comunicadas de pequeños túnidos se cifraron en unas 90.000 t, mientras que para el período 1980-83, las capturas supusieron unas 120.000 t. Esta merma podría atribuirse a descensos similares en las capturas turcas de bonito en el Mediterráneo, de 30.000 t en 1983 a 8.000 t en 1986, y en las capturas de URSS de bacoreta en el Atlántico, de 6.000 t a 1.000 t, en el mismo período.

5.c) Marlines

La pesquería de marlines se compone de capturas fortuitas de palangre y pesca deportiva y artesanal. El análisis de la situación de los stocks de marlines se completó en 1982 y sólo se facilitaron los siguientes resúmenes:

- i) Aguja azul - Los desembarques no han mostrado tendencias a largo plazo, pero los datos de CPUE han indicado cierta sobreexplotación. Aunque sólo se dispone de datos incompletos, el peso medio de las capturas ha seguido disminuyendo, reforzando así la preocupación existente respecto a sobrepesca.
- ii) Aguja blanca - La tendencia de la captura desde los años 70 parece ser descendente, si bien se considera insuficiente la base de datos de 1982, a efectos de evaluación.
- iii) Pez vela/Tetrapturus pfluegeri - Las pesquerías de palangre comunican conjuntamente las estadísticas de Pez vela/Tetrapturus pfluegeri, mientras que las pesquerías artesanales y deportivas no siguen el mismo sistema. La tendencia de las capturas para el total del Atlántico parece ser hacia el aumento, debido, en gran parte, a un incremento de las capturas en el Atlántico Este.

5.d) Pez espada

La pesquería de pez espada está compuesta por palangre de superficie a la deriva, arpón y red de enmalle a la deriva, obteniéndose con el primer arte citado el 80% de la captura total. Desde 1984, se ha producido un incremento muy marcado en las capturas totales, atribuible a la mejora en la recopilación de datos en el Mediterráneo y a una pesquería en expansión en el Atlántico.

Se halló más apropiada la hipótesis de un stock único de pez espada en el Atlántico Norte; sin embargo, no se descartó la hipótesis que contempla la existencia de dos stocks, y se aplicó la de un stock único en el Mediterráneo. En el Atlántico Sur podría tener lugar algún intercambio de peces con el Océano Indico. Unas Jornadas de Trabajo sobre Pez Espada produjeron importantes mejoras en la base de datos de esta especie, que facilitará evaluaciones cuantitativas sobre la base de la totalidad del Atlántico. Se llevó a cabo un análisis de la CPUE española estandarizada para el Atlán-

tico nordeste y central, para los datos de 1972-1986, y se observó estabilidad en el Atlántico Norte.

6 POSIBLES MEDIDAS PARA LA CONSERVACION DE LOS STOCKS

No se debatieron nuevas medidas para la conservación de los stocks. No obstante, el límite mínimo de talla del patudo debería mantenerse en 3.2 kg. Se expresó cierta preocupación en el sentido de que en el futuro podría ser necesario aplicar medidas de ordenación en diversos stocks, incluyendo marlines y, posiblemente, pequeños túnidos. Se hizo hincapié en la necesidad de hacer un mayor seguimiento de los desembarques de marlines.

7. INVESTIGACION

El presidente del SCRS destacó la necesidad de investigar los siguientes temas:

- i) Patudo - Debería proseguir el muestreo actual de multiespecies en las capturas de superficie en el Atlántico tropical oriental, como se recomendó el año pasado. El muestreo de especies y tallas de las capturas transbordadas a Puerto Rico debe continuar, así como la comparación de la eficacia entre los artes de palangre tradicional y palangre de profundidad. Se debería desarrollar un índice de abundancia y actualizar, asimismo, los análisis de estructura por edad del stock.
- ii) Pequeños túnidos - Deberían llevarse a cabo estudios para facilitar o completar los datos biológicos de las principales especies de pequeños túnidos, incluyendo definición de la talla y estructura de los stocks, ecología y esquemas migratorios. Debería estudiarse un método para estimar el esfuerzo de pesca.
- iii) Marlines - Como primera prioridad, se destacaron las actividades de investigación señaladas en el SCRS/87/14, a fin de recopilar los datos básicos necesarios para evaluar el stock de marlines. Incluía estadísticas detalladas de captura y esfuerzo, ampliación de los programas de marcado, observadores a bordo y estudios de edad y crecimiento.
- iv) Pez espada - Las Jornadas no alcanzaron a completar su tarea y, por tanto, será necesario convocar otras jornadas suplementarias para concluir el análisis de su situación.

El delegado de Estados Unidos expresó su preocupación respecto al aparente declive de los recursos de pez espada, por lo menos en las aguas jurisdiccionales de su país, e indicó que los "Fishery Management Councils" (Consejos de Ordenación de Pesquerías) que bordean el Atlántico, siguen esforzándose para poner ese sector del stock bajo la jurisdicción de Estados Unidos, aplicando medidas de ordenación racionales. Comunicó posteriormente su apoyo a la celebración, en 1988, de unas segundas Jornadas de Trabajo sobre Pez Espada, del SCRS, para actualizar la base de datos y

completar las evaluaciones (ver el texto completo en el Apéndice 5).

El delegado de Estados Unidos admitió que, durante varios años, el SCRS había expresado su preocupación respecto a la situación de los stocks de marlines. En 1986, la Comisión aprobó el inicio del Programa de Investigación intensiva sobre Marlines, para : 1), facilitar estadísticas más detalladas de captura y esfuerzo, 2), ampliar el programa de marcado de ICCAT de forma que incluyese a los marlines, y 3), ayudar a recopilar datos para estudios de edad y crecimiento. Estados Unidos, consciente de las reducciones presupuestarias de ICCAT, solicitó que el presupuesto del Programa Intensivo sobre Marlines fuera facilitado, sin dilación, por grupos privados de pesca de diversos países. El delegado de Estados Unidos señaló que los "Fishery Management Councils" están llevando a cabo su programa para incrementar la base de datos, y expresó el apoyo de su país a los esfuerzos del SCRS para obtener la base de datos necesaria para efectuar las evaluaciones (el texto completo se adjunta como Apéndice 6).

El delegado de Japón admitió que la donación de fondos por parte de fuentes exteriores para llevar a cabo investigación sobre marlines constituía un signo esperanzador, pero insistió en que también requería un examen cuidadoso. Insistió también en que no se hicieran cambios o ampliaciones en el Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines sin un estudio previo por parte del SCRS y la Comisión, y manifestó también que el año próximo se debería considerar la viabilidad de la continuación de este proyecto especial de investigación. Confirmó que las contribuciones privadas no deberían imponer obligación alguna a ICCAT, dado que este proyecto sería llevado a cabo bajo los auspicios de ICCAT.

La delegada de España manifestó su apoyo respecto a celebrar unas segundas jornadas sobre pez espada, que tendrían lugar en 1988, e indicó que, si ICCAT podía financiarlas, España sugeriría un estudio más amplio sobre esta especie, en vez de unas jornadas de trabajo. La delegada de España señaló que el Programa Marlines fue aprobado como un programa piloto durante un año, y que ICCAT debería, teniendo en cuenta sus limitaciones financieras, dirigir su atención hacia las especies más importantes y restringir, por tanto, el tiempo y alcance del programa de investigación sobre marlines.

El presidente resumió el debate de los programas de investigación y jornadas incluidas en la Subcomisión 4, e indicó que, en cuestión de fondos o apoyo financiero, lo apropiado era dirigir estas propuestas al STACFAD, para su consideración.

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

La Subcomisión 4 acordó reunirse en las mismas fechas y lugar de la reunión de la Comisión.

9. ELECCION DE PRESIDENTE

La Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (U.R.S.S.), fue unánimemente reelegida presidente de la Subcomisión 4.

10. OTROS ASUNTOS

No se discutieron otros asuntos.

11. ADOPCION DEL INFORME

El informe de la Subcomisión 4 fue adoptado.

12. CLAUSURA

La reunión fue clausurada.

Apéndice 1 al Anexo 6

ORDEN DEL DIA SUBCOMISIONES

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

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

<u>Subcomisión 1</u>	<u>Subcomisión 2</u>	<u>Subcomisión 3</u>	<u>Subcomisión 4</u>
a) Rabil	a) Atún rojo (N)	a) Atún rojo del Sur	a) Patudo
b) Listado	b) Atún blanco (N)	b) Atún blanco (S)	b) Bonito
			c) Marlínes
			d) Otras esp.

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

*Apéndice 2 al Anexo 6***Declaración de Japón sobre el atún rojo**

(anexo al informe de la Subcomisión 2)

1. Japón sufrió una decepción al ser informado por sus científicos de que la evaluación de los recursos de atún rojo en el Atlántico Oeste para 1987 había resultado, una vez más, inadecuada.
2. Es evidente que el SCRS ha encontrado que la selección de parámetros de entrada resulta difícil y produce, fácilmente, resultados variables. Este año, el SCRS ha informado que el atún rojo de pequeña talla no es tan abundante como se había anticipado. El SCRS informó, asimismo, que la disminución de los peces grandes no es tan grave como se había determinado con anterioridad. Estos diferentes resultados pueden atribuirse al hecho de que los parámetros de entrada empleados en los cálculos de este año eran distintos a los empleados en años anteriores.
3. Los científicos de ICCAT hacen todo lo posible por obtener los mejores análisis de las pesquerías. Aún así, se reconoce que la ciencia está todavía en sus albores, en cuanto respecta a este tema. Los científicos, si bien deben procurar hacer los cálculos más ajustados que sea posible realizar, no deben perder de vista las observaciones sobre el terreno. Por ejemplo, se informó que este año Canadá había avistado muchos "cardúmenes de saltadores", de pequeña talla, frente a sus costas. Este fenómeno no se había observado en los últimos años. ¿Cómo podríamos reconciliar esta información con el informe del SCRS sobre atún rojo de pequeña talla? Si se reconoce comúnmente que el VPA es inexacto, ¿porqué se ignoran las observaciones sobre el terreno?
4. El control de la captura de peces pequeños es algo que se considera deseable desde el punto de vista de la conservación y ordenación. Sin embargo, debido a la asignación de cupos de atún rojo, para seguimiento científico, el nivel de captura de peces de edad 1-5 se ha reducido hasta aproximadamente 1/30 del nivel de principios de los años 70. Esta drástica reducción dificulta la realización de análisis adecuados.
5. Resulta imperativo que ICCAT obtenga más datos para nuestros análisis. Japón propone que la captura de atún rojo en el Atlántico Oeste, destinada a seguimiento científico, se aumente hasta 3.850 t. Esta recomendación ya fue presentada el año pasado, y confiamos en que los delegados comprenderán la importancia de nuestra propuesta y las razones que nos mueven a ella.

Declaración de Estados Unidos de América sobre el atún rojo

(anexo al informe de la Subcomisión 2)

Estados Unidos congratuló al Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas por sus continuos e intensos esfuerzos para evaluar con precisión la situación de los stocks de atún rojo del Norte. El stock del Atlántico Oeste supone una preocupación especial para los Estados Unidos. Si bien supone una cantidad relativamente pequeña en cuanto a tonelaje se refiere, es, no obstante, una pesquería extremadamente valiosa para los usuarios comerciales y deportivos.

Las continuas indicaciones sobre la baja abundancia de este stock resultan muy preocupantes, especialmente a la luz de las medidas de ordenación restrictivas acordadas en 1982. Reconocemos que serán necesarios muchos años para evaluar el tamaño del reclutamiento de las clases anuales desde esa fecha, y se espera asistir a una recuperación gradual del stock; serán necesarios aún más años para que ese reclutamiento entre en el stock reproductor. En vista de la aparente falta de progreso alcanzada hasta ahora respecto a la recuperación de la abundancia, y la estimación de que los stocks oscilan entre el 15% y el 30% de los niveles de 1970, Estados Unidos apoya para 1988 la continuación de las medidas actuales de ordenación, sin incremento sobre las 2.660 t establecidas como captura límite para seguimiento científico. Estados Unidos reconoce que realmente podría ser necesario considerar una reducción de esta asignación en años futuros, si la abundancia del stock continúa en su actual bajo nivel.

Declaración de Canadá sobre el atún rojo

(anexo al informe de la Subcomisión 2)

Canadá ha examinado cuidadosamente la recomendación del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS). Sus logros respaldan el punto de vista de la industria canadiense respecto a que los niveles se encuentran aún por debajo de las cotas esperadas, y que la recuperación no está teniendo lugar al ritmo que se suponía. Por lo tanto, debe mantenerse un enfoque muy cuidadoso respecto a las capturas.

Debido a su situación en las pautas migratorias del atún rojo, Canadá se encuentra particularmente preocupado acerca de la duración del período de recuperación, y el correspondiente retraso en alcanzar los beneficios que traería consigo.

Teniendo que enfrentarse con desembarques cada vez menores, la industria canadiense siente una creciente preocupación por la estabilidad, a largo plazo, de esta pesquería. La delegación de Canadá se inclina por disminuir el nivel de captura de atún rojo en el Atlántico Oeste, a fin de acelerar el proceso de su recuperación.

No obstante, debido a la necesidad de sostener los niveles de seguimiento científico establecidos, y en vista de las preocupaciones expresadas por otras delegaciones, Canadá solicita que el Informe de esta Subcomisión subraye la importancia de la declaración contenida en el Informe SCRS, sección BFT - 4.b, subsecciones iv, v y vi. Canadá estaría de acuerdo en mantener las medidas de ordenación actuales en 1988.

Apéndice 5 al Anexo 6

Declaración de Estados Unidos de América sobre el pez espada

(anexo al informe de la Subcomisión 4)

La delegación norteamericana expresa su preocupación respecto al aparente declive en los recursos de pez espada, por lo menos en la zona comprendida en la jurisdicción geográfica de Estados Unidos. En los años recientes, ha habido una merma en el número de grandes peces, que forman parte de un stock de reproductores adultos en el Oeste, un declive en el promedio de talla del pez espada capturado en el Atlántico Norte, y un marcado descenso de ciertas pesquerías nacionales.

Estas condiciones sugieren que pueden ser necesarias medidas de ordenación en el futuro próximo. En Estados Unidos, los cinco "Fishery Management Councils", organismos regionales que bordean el Atlántico Oeste, han expresado su seria preocupación sobre las condiciones aparentes de los recursos de pez espada por las razones antes mencionadas. Estos organismos continúan con su esfuerzo para que esa parte del stock o stocks de pez espada, en aguas jurisdiccionales de Estados Unidos, dispongan de medidas racionales de ordenación. En consecuencia, urgimos a que ICCAT lleve a cabo un continuo seguimiento y evaluación del stock, en cooperación con los estados miembros correspondientes.

En este aspecto, observamos que las jornadas llevadas a cabo el último mes en Madrid no completaron su evaluación. Por tanto, apoyamos la solicitud del SCRS para la celebración de unas segundas jornadas sobre pez espada en 1988 con el fin de actualizar la base de datos y completar las tareas de evaluación.

Declaración de Estados Unidos de América sobre los marlines

(anexo al informe de la Subcomisión 4)

La delegación de Estados Unidos reconoce que el SCRS ha expresado una seria preocupación, durante varios años, con respecto a la situación de los stocks de marlines, aunque nunca se han presentado recomendaciones de ordenación en los Informes del SCRS. Tanto el informe anterior como el actual, se continúa haciendo hincapié en que no se dispone de los datos necesarios para llevar a cabo una evaluación del estado de los stocks de marlines. En 1986, la Comisión aprobó el comienzo del Programa de investigación intensiva sobre Marlines. Los tres objetivos principales del Plan de investigación intensiva sobre Marlines (SCRS/87/14) son:

1. Facilitar estadísticas más detalladas de captura y esfuerzo,
2. Ampliar el programa de marcado de ICCAT para incluir marlines, y
3. Ayudar a recopilar datos para estudios de edad y crecimiento.

Los Estados Unidos y otras naciones interesadas apoyaron con firmeza la iniciación de este programa. Conscientes de las restricciones presupuestarias de ICCAT, a partir de ahora, el presupuesto propuesto, presentado en el SCRS/87/14, será aportado, por grupos privados de pesca de varios países, y proponemos que este mecanismo de provisión de fondos continúe. El objetivo global del programa contempla desarrollar la capacidad de obtención de los datos necesarios para evaluar la situación de los stocks.

Convenimos en que el plan del programa fijará el objetivo de las áreas apropiadas, de forma que pueda llevarse a cabo un importante progreso. Los "Fishery Management Councils" norteamericanos están llevando adelante su plan, que incrementará la base de datos de los marlines. Reconocemos que los diversos tipos de datos necesarios para alcanzar los objetivos del Programa, destinados a llevar a cabo una rigurosa evaluación de stock, no son aún adecuados. Estamos satisfechos de que el SCRS esté dirigiendo sus esfuerzos hacia la obtención de la base de datos necesaria para efectuar las evaluaciones.

INFORME DE LA REUNION DEL COMITE DE INFRACCIONES

Sao Miguel, Açores (Portugal), noviembre 1987

1. APERTURA

La reunión del Comité fue inaugurada por su presidente, Sr. D. B. García Moreno (Cuba).

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

El Orden del día provisional (COM/87/6), distribuido antes de la reunión, fue adoptado sin cambios. Se adjunta como Apéndice 1.

3. ELECCION DE RELATOR

El presidente propuso al Sr. D. J. L. Cort (España) para desempeñar las funciones de relator.

4. ACTUALIZACION DE LAS TABLAS DE ADOPCION DE NORMAS DE REGULACION

El Secretario Ejecutivo presentó el documento COM/87/17, que trata de las recomendaciones de la Comisión sobre regulaciones, haciendo hincapié en los Cuadros que recogen las medidas promulgadas por los distintos países, respecto a la aplicación de estas recomendaciones. Insistió sobre la transmisión por escrito de esta información, en vista de su carácter oficial. Recordó, además, que las recomendaciones de la Comisión se revisan en cada reunión del SCRS, a la luz de las nuevas conclusiones científicas.

El Cuadro 1 (Recomendaciones sobre la talla límite adoptadas para el rabil, patudo y atún rojo), que se adjunta como Apéndice 2, permite observar que la mayoría de los países ya han tomado las medidas necesarias en lo que se refiere al rabil. La situación es la misma en el caso del patudo, pero algunos países aún no han confirmado si su aprobación de esta recomendación, a título temporal, había sido automáticamente prorrogada a título permanente. Respecto al atún rojo, se pudo constatar que varios países que no aparecen en la Tabla, se debe a que no pescan esta especie.

El Cuadro 2 (Recomendaciones sobre la mortalidad por pesca del atún rojo) que figura asimismo en el Apéndice 2, recoge un esquema del proceso de formulación de las recomendaciones ICCAT a este respecto, las cuales tienen en la actualidad una duración ilimitada. Algunos países han indicado

que habían encontrado dificultades para seguir la recomendación.

El Cuadro 3 (Apéndice 2) se refiere a una regulación de la pesca del atún rojo en el Atlántico Oeste puede parecer incompleto, puesto que sólo atañe básicamente a los países directamente involucrados en esta pesca. Cualquier otra información transmitida por otros países tiene carácter complementario.

El presidente recordó que conviene completar lo antes posible estos Cuadros, y solicitó información de aquellos países que todavía no la han transmitido.

El delegado de Guinea Ecuatorial indicó que su país transmitirá en breve plazo esta información, puesto que el Ministerio responsable ya ha tomado las medidas oportunas. La Ley de Pesca, promulgada en Guinea Ecuatorial en febrero de este año, y que comprende los túnidos, incluye esta información.

5. REVISION DE LOS INFORMES SOBRE INSPECCIONES EFECTUADAS

La delegada de España mencionó que los inspectores españoles ya han efectuado un cierto número de inspecciones, pero no han transmitido informe alguno, puesto que no habían detectado infracción alguna. El presidente rogó, sin embargo, a los países que se encuentran en este caso, que transmitan un resumen sobre el trabajo realizado.

La delegación de Africa del Sur confirmó que se habían llevado a cabo quince inspecciones, pero no se habían detectado infracciones.

El delegado de Estados Unidos señaló que su país no había inspeccionado barcos extranjeros, aunque sí se habían realizado inspecciones de barcos nacionales.

La delegación de São Tomé e Príncipe comunicó que su país no había efectuado aún la inspección de barcos en cuanto se refiere a túnidos, pero, que el año próximo iniciarían esta actividad, ya que se va a crear una unidad de pesca semi-industrial de estas especies.

6. ACTUALIZACION DE LAS LISTAS DE INSPECTORES AUTORIZADOS Y DE CORRESPONSALES NACIONALES

El presidente presentó la sección correspondiente del documento COM/87/18.

En cuanto se refiere a los inspectores, los siguientes países han comunicado el nombre y dirección de las personas autorizadas: Angola, Brasil, Cuba, España, Gabón, Portugal, São Tomé e Príncipe, Africa del Sur, Estados Unidos y Uruguay. La delegación de São Tomé e Príncipe confirmó que transmitirá, en breve, el nombre de los inspectores designados.

Respecto a los corresponsales nacionales, los siguientes países han comunicado el nombre y dirección de las personas responsables: Brasil,

Cuba, Francia, Portugal, Senegal y Estados Unidos. Angola ha comunicado ya el nombre y dirección de su corresponsal.

7. FUTURAS TAREAS DEL COMITE Y PLANES DE MEJORA

El presidente señaló que el Comité dispone actualmente de elementos que le permiten intensificar su trabajo. Aconsejó, en primer lugar, incrementar el número de inspecciones, y realizarlas de forma más regular.

Recordó que el Comité de Infracciones no es un órgano aislado, sino que su actividad depende directamente de las recomendaciones promulgadas por la Comisión, lo cual le convierte en una prolongación directa de las tareas del Comité científico.

El presidente hizo una llamada para que las inspecciones se lleven a cabo fundamentalmente en los puertos donde pudieran desembarcarse las especies sometidas a regulación.

8. FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION DEL COMITE

El Comité de Infracciones se reunirá en las mismas fechas y lugar de la reunión de la Comisión.

9. ELECCION DE PRESIDENTE

El Sr. D. B. García Moreno (Cuba) fue reelegido presidente del Comité de Infracciones.

10. OTROS ASUNTOS

No se trataron otros asuntos.

11. ADOPCION DEL INFORME

El informe fue adoptado.

12. CLAUSURA

La reunión fue clausurada.

ORDEN DEL DIA

1. Apertura
2. Adopción del Orden del día y organización de la reunión
3. Elección de relator
4. Actualización de las Tablas de adopción de normas de regulación
5. Revisión de los informes sobre inspecciones efectuadas
6. Actualización de las listas de inspectores autorizados y de corresponsales nacionales
7. Futuras tareas del Comité y planes de mejora
8. Fecha y lugar de la próxima reunión del Comité
9. Elección de presidente
10. Otros asuntos
11. Adopción del informe
12. Clausura

Tabla 1 - Situación de las normas de regulación de peso límite adoptadas por los países miembros para las especies RABIL, PATUDO y ATUN ROJO (a 31-XII-87)

	RABIL	PATUDO	ATUN ROJO	
Recomendación de la Comisión	Límite 3,2 kg	Límite 3,2 kg	Límite 3,2 kg	Límite 6,4 kg
Zona de aplicación	Todo el Atlántico	Todo el Atlántico	Todo el Atlántico	Todo el Atlántico
Entrada en vigor	1 julio 1973	7 septiembre 1980	17 julio 1985	10 agosto 1975
Válido hasta	Período indefinido	31 diciembre 1983*	Período indefinido	Período indefinido
ANGOLA	17 junio 1979			sin pesca
BENIN				
BRASIL	23 feb. 1973	marzo 1981		
CANADA	4 sept. 1973	sin pesca		17 feb. 1973
CABO VERDE	5 sept. 1987		5 sept. 1987	
CUBA	1 julio 1973	7 sept. 1980		sin pesca
GUINEA ECUATORIAL			sin pesca.....	
FRANCIA	29 junio 1973	3 marzo 1981		8 agt. 1975
GABON	ni pesca ni desemb.	en estudio		ni pesca ni desemb.
GHANA	19 junio 1976			
COTE D'IVOIRE	2 marzo 1970	2 marzo 1970		
JAPON	14 junio 1973	7 sept. 1980	7 sept. 1980	16 abril 1975
COREA	21 enero 1973	15 sept. 1980		17 dic. 1975
MARRUECOS	sin pesca			
PORTUGAL	26 nov. 1973	17 julio 1981	10 agt. 1984	27 nov. 1976
SÃO TOMÉ & PRÍNCIPE				
SENEGAL	2 julio 1976	2 julio 1976	2 julio 1976	
SUDAFRICA	mayo 1973	5 dic. 1980	5 dic. 1980	27 junio 1975
ESPAÑA	29 mayo 1974		14 agt. 1987	3 marzo 1975
URUGUAY				
ESTADOS UNIDOS	5 nov. 1975	30 marzo 1981	9 abril 1986	13 agt. 1975
URSS	28 sept. 1978	28 sept. 1978		28 sept. 1978
VENEZUELA				

* Prorrogada hasta el 31 de diciembre de 1984.

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

Tabla 2 - Situación de las normas de regulación sobre mortalidad por pesca del ATUN ROJO adoptadas por los países miembros (a 31-XII-87)

Recomendación Comisión	Limitación a los niveles recientes de mortalidad por pesca				
		1 ^a	2 ^a	Prórrogas	3 ^a	4^{a}
Zona de aplicación	Todo el Atlántico	Todo el Atlántico	Todo el Atlántico	Todo el Atlántico	Atlantico Este
Entrada en vigor	10 agosto 1975	10 agosto 1976	10 octubre 1978	4 septiembre 1980	21 julio 1982
Válido hasta	10 agosto 1976	10 agosto 1978	10 agosto 1980	10 agosto 1982	Indefinido
ANGOLA .....	.....sin pesca.....				
BENIN					
BRASIL	10 agt. 1977	18 agt. 1977	2 marzo 1979	17 nov. 1980*	
CANADA	17 feb. 1976	17 feb. 1976	15 feb. 1979	15 feb. 1979	15 feb. 1979
CABO VERDE					
CUBA .....	.....capturas nulas 1976-78.....				
GUINEA ECUATORIAL					
FRANCE		27 dic. 1974	27 dic. 1974	27 dic. 1974	27 dic. 1974
GABON .....	.....sin pesca.....				
GHANA					
COTE D'IVOIRE					
JAPON	16 abril 1975	16 abril 1975	16 abril 1975	16 abril 1975	3 marzo 1982
COREA	17 déc. 1975	17 déc. 1975	14 oct. 1978	15 sept. 1980	
MARRUECOS					
PORTUGAL		27 nov. 1976	**	**	**
SÃO TOMÉ & PRÍNCIPE ...					
SENEGAL	11 marzo 1982				
SUDAFRICA	27 junio 1975	19 oct. 1976	9 feb. 1979	11 enero 1980	
ESPAÑA	19 feb. 1976	19 feb. 1976	19 feb. 1976	24 enero 1980	
URUGUAY					
ESTADOS UNIDOS	13 agt. 1975	18 mayo 1976	15 junio 1979	13 junio 1980	
URSS					
VENEZUELA					

* En trámite.

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

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

Tabla 3 - Situación de las normas de regulación sobre capturas de ATUN ROJO en el Atlántico Oeste adoptadas por los países miembros (a 31-XII-87)*

Recomendación de la Comisión	Prohibida la captura, excepto para estudio				
Entrada en vigor	15 Feb. 1982	Enero 1983**	Enero 1984	Enero 1985	Enero 1986
Válido hasta	14 Feb. 1984	Enero 1984	Enero 1985	Enero 1986	Enero 1987***
ANGOLA .....	.....sin pesca.....				
BENIN .....	.....pesquería en desarrollo, no sujeta a limitación.....				
BRASIL .....	.....pesquería en desarrollo, no sujeta a limitación.....				
CANADA	14 junio 1982	21 junio 1983			
CABO VERDE .....	.....pesquería en desarrollo, no sujeta a limitación.....				
CUBA .....	.....pesquería en desarrollo, no sujeta a limitación.....				
GUINEA ECUATORIAL .....	.....pesquería en desarrollo, no sujeta a limitación.....				
FRANCE .....	.....pesquería en desarrollo, no sujeta a limitación.....				
GABON .....	.....sin pesca ni desembarque.....				
GHANA .....	.....sin pesca ni desembarque.....				
COTE D'IVOIRE .....	.....sin pesca ni desembarque.....				
JAPON	3 marzo 1982	7 marzo 1983	7 marzo 1983	7 marzo 1983	7 marzo 1983
COREA .....	.....sin pesca ni desembarque.....				
MARRUECOS .....	.....sin pesca ni desembarque.....				
PORTUGAL .....	.....sin pesca ni desembarque.....				
SÃO TOMÉ & PRÍNCIPE ...	.....sin pesca ni desembarque.....				
SENEGAL .....	.....sin pesca ni desembarque.....				
SUDAFRICA .....	.....sin pesca ni desembarque.....				
ESPAÑA .....	.....sin pesca ni desembarque.....				
URUGUAY .....	.....sin pesca ni desembarque.....				
ESTADOS UNIDOS	11 junio 1982	17 junio 1983	24 julio 1984	25 nov. 1985	
URSS			15 feb. 1984	15 feb. 1984	
VENEZUELA .....	.....sin pesca ni desembarque.....				

* Los detalles de las recomendaciones ICCAT pueden verse en el Informe Bienal de la Comisión, a partir del "Informe Bienal 1982-83, I^a Parte".

** Recomendación de Febrero 1982 revisada.

*** Esta recomendación ha sido prorrogada hasta el final de 1987, y de nuevo hasta el final de 1988 (punto 23.2, Actas de 1987 de la Comisión, Informe Bienal 1986-87, Parte II).

NOTE: Para más detalles solicitar información a las respectivas administraciones nacionales.

INFORME DEL COMITE PERMANENTE DE FINANZAS Y ADMINISTRACION (STACFAD)

São Miguel, Açores (Portugal), noviembre 1987

1. APERTURA

1.1 La presidenta del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD), Sra. Dña. P. García Doñoro (España), inauguró la reunión. Se encontraban presentes todos los países que asistían a la Décima Reunión Ordinaria de la Comisión (véase Anexo 2 a las Actas de la Comisión).

2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA

2.1 Se revisó el Orden del día provisional. La presidenta observó que el punto 19 (Estudio sobre las bases de cálculo de las contribuciones de los países miembros) había sido incluido en el Orden del día, de acuerdo con la propuesta presentada en la reunión de la Comisión en 1986. El Comité adoptó el Orden del día, que se adjunta como Apéndice 1.

3. ELECCION DE RELATOR

3.1 La Secretaría actuó de relator.

4. MIEMBROS DE LAS SUBCOMISIONES

4.1 El Comité examinó el documento COM/87/7, y confirmó que no se habían producido cambios en las Subcomisiones durante el año pasado.

5. RATIFICACIÓN DEL PROTOCOLO AL CONVENIO

5.1 La presidenta remitió el Informe Administrativo (COM/87/8) a la atención del Comité. Destacó los once países que habían ratificado el Protocolo al Convenio hasta el momento de la reunión (Francia, São Tomé e Príncipe, Corea, Sudáfrica, Uruguay, Japón, Senegal, Cabo Verde, U.R.S.S., EE.UU. y España). El delegado de Portugal comentó que su país había ratificado el Protocolo, pero que la notificación no había llegado aún a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), organismo depositario del Convenio. El delegado de Canadá indicó que el Protocolo se encontraba en proceso de ratificación en su país, y anunció que el procedimiento estaría terminado en breve. Angola comunicó que el procedimiento de ratificación se encontraba bastante avanzado. El delegado

de Cuba dijo que el proceso de ratificación sigue su curso en su país. El delegado de Guinea Ecuatorial declaró que el proceso de ratificación se había iniciado y que esperaba que estaría terminado en breve.

5.2 La observadora de la Comunidad Económica Europea (CEE) destacó la importancia de ICCAT, reafirmando el propósito de la CEE de contribuir activamente en las tareas de la Comisión, como hace en otras organizaciones de pesca. Sin embargo, insistió en el hecho de que su colaboración y contribuciones sólo serían totales y efectivas una vez que la CEE se hubiera convertido en miembro de ICCAT, tanto en cuanto se refiere al aporte de una contribución financiera, como a otro tipo de prestaciones destinadas a mejorar las actividades de la Comisión, como por ejemplo, la presentación de una información más completa acerca de las actividades pesqueras de aquellos países miembros de la CEE que no son en la actualidad miembros de ICCAT. De momento, la CEE únicamente podía participar de forma indirecta, a solicitud de países en desarrollo con los que tenía firmados acuerdos de pesca, tomando parte en programas científicos, o contribuyendo a que participen en las reuniones de ICCAT.

5.3 La observadora de la CEE dió las gracias a los países que habían aprobado el Protocolo de adhesión de la CEE a ICCAT desde la última reunión. Sugirió que el presidente de la Comisión se pusiera en contacto con aquellos países que aún no habían ratificado el Protocolo, y que escribiera a los que no se encontraban presentes en la reunión, interesándose por la situación de los procedimientos de ratificación, y urgiéndoles a imprimir una mayor agilidad a dichos procedimientos, en la medida de lo posible. El Comité aceptó la sugerencia.

6. COORDINACION DE LA INVESTIGACION

6.1 El Secretario Ejecutivo remitió al STACFAD a los documentos COM/87/8 y COM/87/13, y señaló las actividades relativas a coordinación de la investigación y estadísticas, en las cuales la Secretaría se encontraba comprometida.

6.2 El Secretario Ejecutivo Adjunto destacó brevemente las reuniones científicas en la cuales representó a la Comisión. Presentó, asimismo, información sobre la coordinación específica de diversos temas de investigación, tales como la base de datos de ICCAT, equipos informáticos, coordinación del Programa Año del Rabil y del Programa de Investigación intensiva sobre Marlines.

7. RELACIONES CON OTRAS ORGANIZACIONES

Se examinó la colaboración con otras organizaciones internacionales en temas científicos y administrativos (COM/87/8 y 13). Se mencionó, de forma especial, el Grupo de consulta Ad Hoc sobre Estadísticas Globales de Túnidos (COM/87/16), promovido por ICCAT para mejorar las estadísticas atuneras mundiales y tratar los problemas causados por las capturas mixtas obtenidas por flotas que pescan en dos océanos.

8. PUBLICACIONES DE LA COMISION

8.1 El Secretario Ejecutivo se refirió a las publicaciones de la Comisión e hizo hincapié en el esfuerzo realizado a lo largo del año para reducir los costes de edición y envío por correo; así, ha disminuido la calidad del "Informe Bienal", y su impresión se llevó a cabo íntegramente en la Secretaría.

8.2 Se constató que algunas embajadas habían aceptado encargarse de remitir a sus países las publicaciones de la Comisión. El delegado de Corea manifestó que estaba dispuesto a recibirlas a través de la Embajada de su país en Madrid. La presidenta instó a los países miembros a que hiciesen todo lo posible para que las publicaciones de la Comisión pudieran ser enviadas a través de sus respectivas embajadas en Madrid, indicando que ello representaría para la Secretaría un ahorro considerable en gastos de envío.

9. REUNIONES DURANTE EL AÑO

9.1 El Comité examinó las reuniones celebradas durante el año, y aquellas en las cuales la Comisión estuvo representada. Se observó que, con el fin de reducir los gastos de viaje para asistir a congresos internacionales, ICCAT no había participado en la reunión de ICES, y se había hecho representar en la reunión del Comité de Pesquerías del Indico por un científico que habitualmente forma parte de la delegación de su país en las reuniones de ICCAT.

9.2 Francia expresó sus dudas acerca de la necesidad de la participación de la Secretaría - teniendo en cuenta la actual situación financiera - en reuniones tales como la de CWP, el Grupo Ad Hoc de Consulta sobre Estadísticas Globales de Túnidos y Conferencia de Túnidos (Lake Arrowhead). La Secretaría contestó justificando su presencia en dichas reuniones, a las cuales asiste tradicionalmente.

9.3 Francia reconoció la necesidad de que la Comisión estuviese presente en las reuniones mencionadas, pero sugirió que, de momento, fuese representada, en calidad de observador, por delegados de los países miembros.

9.4 El Comité pidió a la Secretaría que pusiese en práctica esta propuesta, añadiendo que los observadores de ICCAT en las reuniones podían presentar posteriormente un informe de las mismas.

10. OTROS ASUNTOS ADMINISTRATIVOS

10.1 Se hizo referencia a diversos asuntos administrativos tales como al personal actual y a otros viajes efectuados por el personal de la Secre-

taría durante 1987. Estos temas se detallan en el Informe Administrativo (COM/87(8)).

11. INFORME DEL CENSOR DE CUENTAS - 1986

11.1 El Secretario Ejecutivo remitió al Comité al Convenio y al Reglamento Financiero, y explicó los antecedentes de la auditoría de ICCAT. Presentó el Informe del Censor de Cuentas de 1986 (COM/87/10), que había sido distribuido en la primavera de 1987 y durante la sesión en curso.

11.2 El Comité aprobó el Informe del Censor de Cuentas, 1986.

12. SITUACION FINANCIERA DE LA SEGUNDA MITAD DEL PRESUPUESTO BIENAL (1987)

12.1 El Secretario Ejecutivo remitió al STACFAD los documentos COM/-87/11, 12 y 19. Mencionó, en especial, el documento 12, relativo a las finanzas de la Comisión en general. Señaló que el personal de la Secretaría se había mantenido en el mínimo indispensable, hecho compensado por la distribución de tareas y obligaciones entre su propio equipo. Reiteró los efectos adversos que la tasa de cambio \$USA/Peseta había tenido sobre las finanzas de la Comisión.

12.2 Se presentaron las tablas adjuntas al documento COM/87/12, que el Secretario Ejecutivo explicó con detalle. Se distribuyeron diversos gráficos, explicándose el valor real del presupuesto de la Comisión, en dólares y en pesetas.

12.3 El delegado de Portugal anunció que la contribución de su país para 1987 había sido hecha efectiva, y que la Secretaría tendría en breve noticias del pago de su importe.

12.4 El delegado de Estados Unidos reiteró la preocupación de su país por la actual situación financiera de la Comisión, y observó que Estados Unidos relevaba a la Comisión del compromiso de aportar fondos complementarios (es decir, los 10.000 \$ USA iniciales asignados a la investigación sobre marlines, que pueden aplicarse a otras tareas de la Comisión).

12.5 La delegada de España manifestó su disgusto sobre varios puntos, mencionando que el informe nacional de España no estaba incluido en la versión española del Informe SCRS 1987 que fue distribuida inmediatamente después de finalizar las sesiones del Comité científico; tampoco estaba de acuerdo con que se hubiese presentado en página separada cuando se distribuyó en la reunión. Pidió a la Secretaría que aclarara porqué la tabla de datos de captura y enlatado - sobre los cuales se basa el cálculo de las contribuciones - no incluía los datos españoles de captura de 1986, considerando que éstos habían sido comunicados en el mes de mayo.

12.6 El delegado de Brasil observó que el Comité debía poner toda su atención en aprobar un presupuesto realista. Observó también que el documento COM/87/12, en especial el apartado 13, parecía indicar que el Fondo de Operaciones quedaría mermado, hasta alcanzar un nivel crítico, a finales de 1987. Sin embargo, dijo, esto no resultaba evidente, ya que se estaban

recibiendo varias contribuciones. Por otra parte, explicó que no se aplicaba a Brasil el razonamiento según el cual la contribución de los países miembros disminuía, como resultado de la depreciación del dólar en relación con otras monedas convertibles. Añadió que se debía mostrar mayor comprensión con los retrasos en los pagos, porque muchos países tenían intención de aportar sus contribuciones con puntualidad, si bien las dificultades económicas les impedían hacerlo así.

12.7 El Secretario Ejecutivo presentó el Informe Financiero 1987 (COM/87/9). Se refirió a las tablas adjuntas al documento y las explicó con detalle respecto a los gastos totales de la Comisión previstos para 1987, así como las cuentas de la Comisión, capítulo por capítulo, a finales del presente Ejercicio Económico. Informó acerca de la situación actual del fondo para el Programa Año del Rabil y del fondo para el Programa de Investigación intensiva sobre Marlines.

12.8 A finales del Ejercicio Económico 1987 se esperaba un saldo negativo de 32.925 \$ USA. Se observó que era sólo la segunda vez en la historia de la Comisión que los gastos habían excedido del presupuesto anual aprobado.

12.9 El delegado de Brasil manifestó su decepción por el hecho de que los gastos sobrepasasen el presupuesto aprobado por la Comisión, puesto que el saldo negativo tendría que ser compensado con el Fondo de Operaciones, ya en descenso. Pidió a la Secretaría que hiciese todo lo posible para ajustarse al presupuesto. Con referencia al documento COM/87/9, admitió que era preocupante el problema de las contribuciones pendientes y agregó que, al estudiar los gastos, observaba que la mayor parte de los mismos correspondían a los capítulos de Salarios, Viajes y Proceso de Datos. Dijo que deberían tenerse en cuenta estos gastos al estudiar el presupuesto para el año próximo.

12.10 El delegado de Estados Unidos preguntó cuál sería el montante del Fondo de Operaciones a finales del Ejercicio Económico 1987, incluyendo la devolución al Fondo del saldo del Programa Año del Rabil, ingreso de contribuciones pendientes, etc. Se aclaró que, al preparar los documentos financieros, se preveía un saldo de 16.867 \$ USA en el Fondo de Operaciones y la devolución de 68.438 \$ USA procedentes del saldo del Programa Año de Rabil. En una sesión posterior, tras estudiar la situación de las contribuciones pendientes de pago, se hicieron nuevas aclaraciones sobre el Fondo de Operaciones (párrafo 16.1).

12.11 El delegado de Francia preguntó acerca de los gastos de viajes, que figuran en tres capítulos del presupuesto (Capítulos 2, 8-b, y Fondo fiduciario del Programa de Investigación intensiva sobre Marlines). Se recomendó que en informes financieros futuros, estos gastos figuren claramente, indicando el número de viajes y la forma en que ha sido financiado cada uno de ellos, etc. Hablando acerca de las vacaciones ("Home leave") del personal de Secretaría, dijo que cuando estos viajes - a los que varios miembros del personal tenían derecho - tuviesen lugar, los gastos debían aparecer desglosados de los de otros viajes realizados en misión de trabajo. En su opinión, debían aparecer como gasto administrativo, y no en el capítulo de coordinación de la investigación.

12.12 El Secretario Ejecutivo tomó nota de esta sugerencia y se acordó desglosar los gastos de los viajes realizados por "home leave" de aquellos correspondientes a misiones científicas.

12.13 El delegado de Canadá compartía el punto de vista que había sido expresado por Brasil, y quiso saber qué número de empleados componían el actual personal de Secretaría, dado que debía contar con un miembro menos al no estar cubierto el puesto de bioestadístico. El Secretario Ejecutivo aclaró que el personal no había aumentado este año.

12.14 España manifestó su preocupación acerca del saldo negativo que aparecía en diversos capítulos del presupuesto, en especial en aquellos que no correspondían a la investigación científica. Dijo que los salarios habían sobrepasado en mucho la cifra presupuestada, hecho que no consideraba justificado.

12.15 El Secretario Ejecutivo respondió que sería muy difícil ajustarse al presupuesto en el Ejercicio Económico 1987 debido, entre otros factores, al descenso de la cotización del \$ USA con respecto a la peseta. Se refirió también al alto costo de los contratos de mantenimiento del ordenador.

12.16 El Secretario Ejecutivo dijo, también, que la Secretaría no puede controlar la fluctuaciones de los salarios, puesto que se basan en el esquema de las Naciones Unidas. Añadió que si bien el personal en la categoría de Servicios Generales recibe la misma cantidad en pesetas en concepto de salario, al bajar la cotización del dólar USA, aumentan los gastos que realiza la Comisión en esta moneda. Además, los salarios del personal en la categoría Profesional también se incrementan en dólares, de acuerdo con el "post adjustment" del esquema de las Naciones Unidas. En consecuencia, aunque el salario se mantenga al mismo nivel en pesetas durante todo el año, el gasto del capítulo Salarios, aumenta al mismo ritmo que el dólar USA desciende en su cotización, por la razón de que el presupuesto está en dólares USA.

12.17 El Secretario Ejecutivo dió cuenta de su viaje a Venezuela y manifestó que acababa de recibir un telex del Embajador de Venezuela en Madrid, en el que se informaba que su país ha presupuestado para 1988 la contribución pendiente, hasta 1987, y que el pago sería cancelado oportunamente.

12.18 A continuación de la información presentada por el Secretario Ejecutivo respecto a su viaje a Venezuela, el delegado de Angola solicitó, que el Secretario Ejecutivo diese una explicación sobre los resultados de su viaje a Senegal. El Secretario Ejecutivo respondió que al anunciar Senegal su retirada de la Comisión, había viajado a dicho país para intentar encontrar la forma de gestionar su permanencia en ICCAT, procurando por todos los medios posibles hallar la forma de ayudar a Senegal en el pago de su contribución, incluyendo una posible colaboración por parte de la CEE.

12.19 Sudáfrica señaló la importancia de los problemas presupuestarios. Añadió que cada una de las organizaciones internacionales de pesca tiene sus problemas específicos. Observó que la Secretaría no puede quedar confinada en su sede. En su opinión, la Secretaría tiene un excelente his-

torial, y en los 18 años de su existencia, sólo es la segunda vez que la Comisión presenta un saldo negativo. Reiteró que la Secretaría no puede controlar el incremento de los salarios. Indicó que tal vez la Secretaría no tenga pautas muy claras con respecto a los temas presupuestarios importantes. El delegado de Sudáfrica pidió a los otros delegados que mirasen hacia el futuro en lugar de contemplar el pasado, sugiriendo que se debía emplear más tiempo en la búsqueda de soluciones a los actuales problemas.

12.20 La presidenta del Comité de Finanzas destacó el valioso trabajo llevado a cabo por la Secretaría a lo largo de los años. Sugirió que el STACFAD debía establecer criterios durante la reunión, facilitando así al Secretario Ejecutivo pautas adecuadas para cumplir su mandato. Añadió que si bien es importante pensar en el futuro, se debe igualmente aprovechar la experiencia que brinda el pasado.

13. SITUACION FINANCIERA DEL PROGRAMA AÑO DEL RABIL

13.1 El Secretario Ejecutivo se refirió al apartado del Informe Financiero 1987 que trata acerca de la situación del programa Año del Rabil (YYP). Informó al Comité que el saldo actual de los fondos del YYP es de 93.438.17 \$ USA, de los cuales el SCRS ha pedido que se reserven 25.000 \$ USA para cubrir los gastos previstos hasta el final del Programa. El SCRS recomendó igualmente que el saldo no empleado, que se estima será de 68.438.17 \$ USA, fuese devuelto al Fondo de Operaciones.

13.2 El Comité manifestó su acuerdo con estas recomendaciones.

14. FONDO FIDUCIARIO PARA EL PROGRAMA DE INVESTIGACION INTENSIVA SOBRE MARLINES

14.1 La presidenta del Comité se refirió al Informe Financiero (COM/87/9) que presentaba datos sobre los fondos (un total de 25.500 \$ USA) que se han recibido en 1987 de la industria privada estadounidense. Se informó al Comité que el fondo fiduciario para marlines dispone actualmente de un saldo de 20.660,26 \$ USA.

14.2 El delegado de Estados Unidos manifestó que la inquietud expresada por España y Portugal en la reunión de la Subcomisión 4, respecto a los fondos para este Programa, era legítima. La principal preocupación de los delegados es la tarea de gerencia del Programa, impuesta a ICCAT. El delegado de Estados Unidos observó que el mencionado Programa facilita una buena oportunidad para llevar a cabo una valiosa investigación sobre esta importante pesquería. Citó, como ejemplo, el hecho de que la pesquería deportiva cuenta con 60.000 pescadores sólo en los Estados Unidos, y unos 300.000 más en 15 países repartidos por todo el mundo. Añadió que el impacto del Programa es importante. Recordó al Comité que los marlines están incluidos en la Subcomisión 4, de acuerdo con el Convenio de ICCAT (Artículo VI). Señaló que respecto a esta tarea hay, no sólo un precedente, sino también un mandato.

14.3 El delegado de Estados Unidos informó al Comité que las contribuciones al Programa están destinadas a cubrir todos los gastos que estarán

controlados por la Secretaría. Estas contribuciones pueden considerarse como un recurso que ayude a soportar los costes del personal de ICCAT que ya está en nómina. Observó que el Artículo 8 del Reglamento Financiero contiene disposiciones acerca de fondos fiduciarios establecidos con aportaciones voluntarias y que el Artículo 9, autoriza al Secretario Ejecutivo a administrar tales fondos. Añadió que el Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines puede proseguir sin afectar al presupuesto y, al propio tiempo, permitirá la ampliación de las tareas y la influencia de ICCAT. Notificó al Comité que Estados Unidos haría todo lo posible para calmar el temor expresado por los países miembros.

14.4 El delegado de Estados Unidos se remitió a la tabla 4 del Informe Financiero (COM/87/9), que presenta los gastos hechos hasta el momento, por un total de 1.008 \$ USA, en el Programa Marlines, y una previsión de gastos, por un total de 3.008 \$ USA, hasta el final del Ejercicio Económico. El mencionado Informe facilita igualmente, los gastos (incluyendo un estudio de viabilidad y algunas actividades de muestreo de marlines) con cargo a su fondo fiduciario. El fondo tiene un saldo de 20.660,26 \$ USA y se espera recibir una cantidad adicional de 35.500 \$ USA, del sector privado. Para más detalles, refirió al Comité al Plan del Programa sobre Marlines (COM/87/14).

14.5. El delegado de Estados Unidos observó que los 10.000 \$ USA, asignados por la Comisión al Programa el año pasado, ya no serán necesarios. Por tanto, cualquier saldo resultante de esta cantidad podrá ser devuelto a los fondos disponibles de ICCAT. Sin embargo, Estados Unidos pedía que este punto se conservase en el presupuesto, sólo como muestra de interés, asignándose como presupuesto una cantidad simbólica, que podría ser de 500 \$ USA. Observó que el tiempo que el personal de la Secretaría tendría que dedicar al Programa sería mínimo, ya que no se le van a asignar tareas de importancia, aparte de informar sobre el desarrollo del Programa, hacer un seguimiento de las actividades de campo e incorporar los datos en una base de datos única. El delegado de Estados Unidos aseguró nuevamente a los países miembros que el sector privado está de acuerdo en cubrir todos los gastos que se ocasionen directamente, así como cualquier otro gasto extra que, como consecuencia, pudiera tener ICCAT. Concluyó su intervención añadiendo que Estados Unidos recomendaba que el Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines prosiguiese el año próximo, con fondos privados.

14.6 Francia observó que la aceptación de contribuciones voluntarias está de acuerdo con el Artículo 8 del Reglamento Financiero de la Comisión, y que el Secretario Ejecutivo está autorizado para aceptarlas. Añadió que la entrega de estos fondos no estará acompañada de ninguna estipulación que suponga obligaciones adicionales para ICCAT. En consecuencia, el Secretario Ejecutivo sólo es responsable ante la Comisión.

14.7 El delegado de Estados Unidos aclaró que no habría otras condiciones o responsabilidades añadidas para la entrega de fondos procedentes de fuentes privadas.

14.8 Portugal apoyó los comentarios de Francia y reiteró que estos fondos no implicarían compromisos adicionales para la Comisión.

14.9 La delegada de España manifestó su satisfacción por el hecho de

que Estados Unidos hubiese acordado aportar fondos adecuados para la investigación sobre los marlines. De esta forma, ICCAT no tendría necesidad de emplear sus propios recursos en esta tarea.

14.10 El delegado de Japón declaró que su país no se oponía a que el Programa sobre Marlines se llevase a cabo el año próximo, pero subrayó que la investigación sobre esta especie no debía ampliarse hasta que el SCRS hubiera tenido la oportunidad de estudiar el tema el año que viene. Reiteró que esta aportación de fondos no iría acompañada de condición alguna, y señaló que el programa de investigación se debía llevar a cabo en el contexto de ICCAT.

14.11 El observador de "Billfish Foundation" (Fundación para los Marlines), dijo que el desarrollo de la investigación sobre esta especie es una cuestión de gran interés, y habló detalladamente sobre la preocupación que las pesquerías deportivas tienen por el descenso de los stocks de marlines en la zona del Golfo de México. Se refirió también al esfuerzo de investigación destinado a la conservación de estos stocks, realizado por los países ribereños.

14.12 El observador de México manifestó que su país respetaba los foros intergubernamentales y sus decisiones, que reflejan la voluntad política de las partes; no obstante hizo notar que las opiniones manifestadas por voceros de grupos de intereses transnacionales no tienen cabida en foros como la CICAA y no reflejan la posición del Gobierno de México.

15. CONTRIBUCIONES PENDIENTES DE LOS PAISES MIEMBROS

15.1 El Comité debatió el tema de las contribuciones pendientes de pago, que son el principal factor causante de las serias dificultades financieras por las que atraviesa la Comisión.

15.2 El delegado de Guinea Ecuatorial informó al Comité que el 10 de octubre de 1987, su gobierno había acordado pagar su contribución de 2.000 \$ USA, correspondiente a aquel año, pero que se habían producido retrasos en la transferencia de esta cantidad a la Secretaría.

15.3 El delegado de São Tomé e Príncipe informó al Comité que su gobierno había autorizado el pago de todas sus contribuciones pendientes hasta el presente (8.035 \$ USA), y confiaba en que la Secretaría recibiría esta cantidad en un futuro próximo.

15.4 El delegado de Cuba expresó que desde 1986 el pago de las contribuciones de su país había sufrido cierto retraso. El Ministerio de la Industria Pesquera ha cursado las instrucciones pertinentes para dicho pago, pero que, sin embargo, añadió, no podrá precisar en qué fecha el mismo se materializará.

16. FONDO DE OPERACIONES

16.1 El delegado de Estados Unidos pidió al Secretario Ejecutivo que aclarase la situación real del saldo en efectivo que estará disponible en el Fondo de Operaciones al final de Ejercicio Económico, a fin de determinar la cantidad a depositar en dicho fondo. El Secretario Ejecutivo res-

pondió que el saldo revisado previsto a finales del Ejercicio Económico 1987 sería de 182.779 \$ USA (16.867 \$ USA del saldo ya previsto, 2.000 \$ USA de Guinea Ecuatorial, 8.035 \$ USA de São Tomé e Príncipe, 22.439 \$ USA de Portugal, 62.006 \$ USA de Venezuela, 68.438 \$ USA del saldo del Programa Rabil y 3.008 \$ USA en concepto de devolución del Programa Marlines).

16.2 El delegado de Japón constató que la decisión de reponer el Fondo de Operaciones había sido adoptada en la reunión ICCAT en 1986, añadiendo que en opinión de Japón esto no resolvería los problemas financieros de la Comisión, y podría fomentar el que algunos países continuasen manteniendo su deuda. La Comisión debería incrementar su esfuerzo para obtener la regularización de las contribuciones pendientes. El delegado de Japón observó que el presupuesto debía ser estudiado con suma atención, con el fin de excluir todos aquellos temas que se considerasen innecesarios.

16.3 Francia apoyó el punto de vista expresado por Japón. Manifestó su temor a que los intentos de reponer el Fondo de Operaciones creasen una situación equívoca, y de que la Comisión pudiese estar permanentemente intentando reponer dicho fondo. El delegado de Francia añadió que la Comisión no podía basarse en un sistema de contribuciones que nunca se hacían efectivas. Subrayó que era más importante la aprobación de un presupuesto realista que la reposición del Fondo de Operaciones.

16.4 Canadá apoyó los comentarios de Japón y Francia. El delegado de Canadá dijo que los puntos 16, 17 y 20 del Orden del día debían ser debatidos juntos.

16.5 Tras la intervención de varias delegaciones, se acordó que el Comité aprobase la situación actual del Fondo de Operaciones, con la reserva de que dicho Fondo sería estudiado de nuevo, cuando el STACFAD, en el transcurso de su reunión, volviese a revisar el presupuesto 1988 y las contribuciones de los países miembros.

17. PRESUPUESTO PARA EL PERIODO BIENAL 1988-1989

17.1 El Secretario Ejecutivo presentó a la consideración del Comité un Presupuesto Estimado - 898.000 \$ USA para 1988 y 988.000 \$ USA para 1989 -(COM/87/11). Explicó que no se habían proyectado actividades adicionales para ser cubiertas por este presupuesto. Añadió que las actividades de la Comisión sólo podrían ser llevadas a cabo como se había propuesto, si la tasa de cambio peseta/\$ USA permanecía en una media de 120 pts. por dólar, y si todos los países miembros pagasen todas sus contribuciones. Respecto al Presupuesto 1989, el Secretario Ejecutivo observó que era muy difícil hacer estimaciones a causa de la inestabilidad de las tasas de cambio de moneda. Por tanto, pidió al Comité que le diese instrucciones específicas sobre cómo tratar la cuestión de un presupuesto a dos años vista.

17.2 Estados Unidos dijo que la Comisión había cumplido una misión de inmensa utilidad a lo largo de sus años de existencia. Constató que la salud financiera de la Comisión se había visto afectada por factores que escapaban a su control (fluctuaciones de la moneda e inflación), unidos a retrasos en el pago y sumas pendientes de las contribuciones, y que actualmente se enfrentaba a serias dificultades.

17.3 El delegado de Estados Unidos propuso un plan financiero en dos etapas: (1) que el Comité aprobase un presupuesto total por una cifra razonable (por ejemplo, 750.000 \$ USA) y (2), establecer un plan de operaciones para que los gastos se ajustasen a los ingresos. Añadió que la suma disponible en el Fondo de Operaciones debería mantenerse en aproximadamente el 15% del presupuesto total, recurriendo a este fondo sólo como solución última en el caso de gastos imprevistos. Sugirió asimismo que la Comisión hallara otros caminos para complementar sus ingresos como, por ejemplo, la venta de las publicaciones de la Comisión, establecer cuotas de asistencia a las reuniones para los observadores, etc. En un futuro inmediato, sin embargo, las actividades deberían reducirse, ajustándose a los ingresos reales. Al mismo tiempo, se podría considerar una reestructuración de ICCAT, para que en el futuro pudiese operar sobre una base sólida.

17.4 El delegado de Portugal apoyó la opinión expresada por el delegado de Estados Unidos. Añadió que se deben hacer todos los esfuerzos posibles para salvar a ICCAT, con el fin de que pueda continuar su valiosa tarea de investigación. Si bien estaba de acuerdo con alguno de los puntos mencionados por Estados Unidos, Portugal proponía que la Comisión se reuniese cada dos años, tal como se estipulaba en el Convenio.

17.5 El delegado de la U.R.S.S. manifestó que apoyaba a la presidenta del Comité y al Secretario Ejecutivo en sus esfuerzos para resolver los problemas financieros de la Comisión. Alabó el trabajo de investigación que la Comisión realizaba sobre los tónidos, especies altamente migratorias. Apoyó la propuesta de Portugal respecto a celebrar una reunión de la Comisión cada dos años. Dijo que las prioridades en materia de investigación debían ser examinadas con mucha atención, añadiendo que ICCAT debía estudiar el cese de la financiación de sus programas científicos por un período de 1 o 2 años, como una de las posibles medidas para resolver la actual situación financiera de la Comisión. Durante dicho período, la investigación tendría lugar en los diferentes países. Señaló que el presupuesto de 1988 no debía ser superior al presupuesto de 1987, teniendo en cuenta la tasa de inflación, etc. El delegado de la U.R.S.S. dijo que la Secretaría debía centrar su empeño en la resolución del problema de las contribuciones pendientes de pago.

17.6 El delegado de Brasil hizo comentarios en un sentido similar al de las restantes delegaciones, indicando que su país había hecho un gran esfuerzo para estar presente en ICCAT, ya que en ese momento se encontraba con problemas en la balanza de pagos y en su deuda externa. En consecuencia, Brasil no podía aceptar el incremento del presupuesto presentado por la Secretaría, que era del 30% con respecto al año anterior. Sugirió la cifra de 690.000 \$ USA - nivel del presupuesto 1987 - como punto de partida para iniciar el debate sobre el presupuesto 1988. Se declaró muy preocupado por el importante aumento en los salarios de la Secretaría. Comentó que las contribuciones de los países en desarrollo, retrasadas o impagadas, era un tema a considerar desde un punto de vista realista.

17.7 Sudáfrica se manifestó de acuerdo con la celebración de una reunión en años alternos. Se refirió a los Artículos III (párrafos 4 y 5), V (párrafo 2) y XI, del Convenio, observando que dicho procedimiento no contravenía lo estipulado en el Convenio. Señaló también que, de acuerdo con el Artículo V, párrafo 2, el Consejo debe reunirse al menos una vez en el

período que media entre las reuniones ordinarias de la Comisión.

17.8 La presidenta del STACFAD examinó los Artículos del Convenio que habían sido mencionados, confirmando las indicaciones del delegado de Sudáfrica. Al propio tiempo, se constató que el Consejo debe estar compuesto por el presidente de la Comisión, los vicepresidentes, y los representantes de no menos de cuatro y no más de ocho de las Partes Contratantes (Artículo V, párrafo 1 del Convenio).

17.9 Francia se manifestó de acuerdo con entablar el debate sobre un presupuesto realista. Apoyó la moción de Portugal respecto a celebrar la reunión de la Comisión cada dos años, si bien expresó ciertas dudas acerca del ahorro que se obtendría sobre el coste total de la reunión.

17.10 Canadá señaló que, incluso decidiendo la Comisión reunirse cada dos años, el Consejo debe también tener una reunión, y por tanto, el ahorro sería sólo parcial. Respecto a los gastos en 1987, el delegado de Canadá resaltó el hecho de que el coste de los viajes representaba tan sólo el 3% del presupuesto total, mientras que los salarios constituían más de 60% del mismo. Insistió en que este tema debía ser examinado con detenimiento y que sería necesario tomar al respecto ciertas decisiones importantes, aunque también muy desagradables.

17.11 España presentó una propuesta de presupuesto global de 690.000 \$ USA y su desglose por capítulos, basada en la ejecución del presupuesto durante el año 1987, a excepción de los capítulos correspondientes a salarios (1 y 8-A).

17.12 La presidenta del Comité solicitó a todos los delegados presentes que expresaran sus puntos de vista respecto al Capítulo 1 (Salarios) del Presupuesto.

17.13 Tanto Cuba como la URSS observaron que el problema era muy delicado, y añadieron que no veían cómo se podía ahorrar en este Capítulo.

17.14 El delegado de Estados Unidos propuso que se estudiara la suma de ingresos que se podía esperar, de forma realista, en el próximo año. Insistió en que un presupuesto total de 750.000 t sería razonable. Señaló que este presupuesto representaría un incremento de un 60% en la contribución de EE.UU., mientras que para algunos países, el incremento podría ser menos elevado. El delegado de Estados Unidos observó después que, en base a la experiencia pasada, el efectivo real que la Comisión podía esperar en estas circunstancias sería de unos 560.000 a 580.000 \$ USA. Si este fuera el caso, la única forma de permanecer dentro de los ingresos reales sería reducir los salarios. Además, existían otros Capítulos del presupuesto donde se podrían ahorrar algunas cantidades. Comentó que el Fondo de Operaciones se debía mantener como reserva, y que no debería aplicarse con demasiada facilidad para compensar las contribuciones pendientes.

17.15 Canadá apoyó los puntos de vista expresados por Estados Unidos, en cuanto a que tales medidas drásticas eran necesarias, a fin de disminuir el gasto en el capítulo de Salarios, y esto sólo podría lograrse reduciendo el personal o congelando los salarios durante el año próximo.

17.16 El delegado de São Tomé e Príncipe indicó también que si hubiera un incremento en el presupuesto, habría asimismo un aumento de las contribuciones pendientes. Dado que el capítulo de salarios es demasiado alto, apoyó una congelación de los salarios y una reducción del personal. Propuso la creación de un pequeño grupo de trabajo para estudiar este tema en profundidad.

17.17 El delegado de Côte d'Ivoire observó también que el presupuesto sugerido para 1988 era demasiado alto, y que representaba un aumento del 30%. Sugirió una cantidad más razonable, de 720.000 a 730.000 \$ USA, como cifra base para el presupuesto de 1988. Expresó, asimismo, su preocupación por el incremento en los salarios, y estuvo de acuerdo en que se congelasen en 1988. Al observar que el coste de la reunión anual es muy alto, el delegado de Côte d'Ivoire sugirió que el SCRS podría también reunirse sobre una base bienal, añadiendo que quizá los resultados de la investigación serían más importantes.

17.18 La delegada de España manifestó su desacuerdo con decisiones drásticas que pudieran suponer recortes de personal. Al mismo tiempo, indicó que no podía aceptarse un incremento importante en el presupuesto, especialmente del volumen del 30%.

17.19 El delegado de Gabon apoyó las restricciones en general, pero dijo preferir recortes en viajes y en el capítulo de reuniones, en vez de recortes en el personal.

17.20 Francia expresó su apoyo a Estados Unidos y a otras delegaciones en cuanto a la necesidad de centrar los debates en torno a un presupuesto realista. Indicó que el Comité debería llegar a un acuerdo acerca de la cifra total del presupuesto, dejando que el Secretario Ejecutivo repartiera las asignaciones por capítulos del presupuesto. Sin embargo, añadió que el Comité podría hacer recomendaciones al Secretario Ejecutivo a este respecto. El delegado de Francia sugirió que quizá el Secretario Ejecutivo podría congelar únicamente los salarios del personal que lo recibe en dólares, pero no los de aquellas personas que lo reciben en moneda local. Observó, asimismo, que se podría hacer un ahorro considerable si la reunión de la Comisión se celebrara cada dos años. Indicó que el SCRS ha venido presentando repetidamente los mismos resultados en los años recientes, y que, por tanto, sus reuniones podían abreviarse de forma considerable, o celebrar una reunión de científicos en un momento dado. El delegado de Francia observó que también podía reducirse el muestreo en puerto y las tareas bioestadísticas.

17.21 El delegado de Corea estimó que la proporción de salarios en el presupuesto total era demasiado alta, y propuso mantener el mismo porcentaje de 1987 para salarios. Expresó alguna duda acerca del ahorro que la Comisión podría lograr celebrando su reunión cada dos años, dado que el Consejo debería reunirse en 1988.

17.22 El delegado de Portugal apoyó la propuesta de Estados Unidos respecto a un presupuesto total de 750.000 \$ USA, como una cifra razonable para 1988. Observó que el incremento mostrado en los salarios era muy alto (38%), y que no estaba en la línea de los aumentos salariales en España. Solicitó al Secretario Ejecutivo que aclarase este importante aumento en

términos del incremento real debido a la inflación, y la parte del aumento producido por la tasa desfavorable del cambio del dólar USA.

17.23 El delegado de Sudáfrica declaró que no estaba a favor de recortar el salario del personal, teniendo en cuenta que la Secretaría lleva a cabo un trabajo de muy alta calidad, y que se perdería todo incentivo si el capítulo de los salarios sufre un recorte importante.

17.24 El delegado de Japón señaló que no estaba de acuerdo, en principio, con introducir recortes salariales como solución al problema. Por otra parte, reconoció que todos los incrementos de salario se basan en normativas existentes en organizaciones internacionales.

17.25 El delegado de Guinea Ecuatorial apoyó la propuesta de Estados Unidos en cuanto a la cifra básica de 750.000 \$ USA para el presupuesto. Indicó, no obstante, que su país no podía aceptar un incremento repentino, y de importancia, en el presupuesto total, como proponía el Secretario Ejecutivo.

17.26 El delegado de Angola alabó el alto nivel del trabajo llevado a cabo por el personal de la Secretaría. Se mostró de acuerdo con la propuesta de crear un grupo Ad Hoc para estudiar el problema.

17.27 Brasil apoyó a otras delegaciones en su propuestas de congelación de salarios, reconociendo, al mismo tiempo, el excelente trabajo efectuado por la Secretaría. Observó que debía mantenerse en 1988 el gasto previsto para 1987 en materia de salarios (387.000 \$ USA). Observó, asimismo, que la cifra prevista para salarios en 1987 (387.000 \$ USA), parecía justificar una congelación de salarios. Sería más práctico enfocar la cuestión a partir del importe total de 1987 y desglosarlo en capítulos, en vez de considerar cada uno de los apartados para llegar a un total. Este punto de vista fue compartido por la presidenta del Comité y por Canadá.

17.28 Se solicitó al presidente del SCRS que diera su opinión respecto al presupuesto sugerido por España, en particular en cuanto se refiere a los siguientes capítulos: equipo electrónico, muestreo en puerto y tareas de bioestadística. Respondió detalladamente, y concluyó diciendo que el presupuesto total propuesto por España era satisfactorio - considerando las actuales restricciones financieras - y permitía al SCRS llevar a cabo sus tareas.

17.29 La presidenta del Comité resumió los debates que habían tenido lugar hasta el momento. El Secretario Ejecutivo se refirió al presupuesto presentado por España, y manifestó que si los salarios se congelaban al valor del dólar, esto significaría que el personal recibiría cada vez menos sueldo en moneda local, si se mantenía la actual tendencia en las fluctuaciones de la moneda.

17.30 El delegado de Estados Unidos reiteró su gran preocupación, antes expresada. Estimaba que la propuesta de España era razonable. No obstante, añadió, el problema era que si este presupuesto se adoptaba, el efectivo que la Comisión podía esperar recibir en el año sería de sólo unos 500.000 \$ USA. Observó que no se debía depender del Fondo de Operaciones, ya que si este Fondo se aplicaba a completar el efectivo que faltaba debido

a las contribuciones pendientes, a finales de 1988 la Comisión estaría en total bancarota. En consecuencia, el Secretario Ejecutivo debería recibir instrucciones en el sentido de mantener los gastos al nivel de las cantidades efectivas recibidas por la Comisión.

17.31 El delegado de Brasil reiteró su punto de vista anterior, según el cual no podía aceptar ningún incremento en el presupuesto, ya que ello representaría un aumento muy importante de la contribución de su país. Señaló, asimismo, que un incremento en las contribuciones de los países desanimaría a éstos a seguir pagando, y que añadiría dificultades a los que ya están endeudados con la Comisión. Indicó que la falta de entrada de efectivo podría cubrirse con el actual Fondo de Operaciones.

17.32 En respuesta a la pregunta planteada por el delegado de Corea con respecto al ahorro que podía esperarse si en 1988 se reúne el Consejo en vez de la Comisión, el Secretario Ejecutivo indicó que el coste sería muy variable dependiendo de su volumen, del tiempo de duración, y de las instalaciones requeridas.

17.33 El delegado de Côte d'Ivoire propuso que en 1988, sólo se reuniera el Comité Permanente de Finanzas y Administración, pero no el Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas. En estas circunstancias, propuso un presupuesto total desglosado como sigue:

Salarios: 387.000 \$ USA; Viajes 0 \$ USA; Reunión anual: 20.000 \$ USA; Publicaciones: 16.000 \$ USA; Equipo de oficina: 6.000 \$ USA; Funcionamiento oficina: 69.000 \$ USA; Varios: 5.000 \$ USA.

Capítulo 8: a) 110.000 \$ USA; b) 8.000 \$ USA; c) 25.000 \$ USA; d) 10.000 \$ USA; e) 12.500 \$ USA; f) 27.000 \$ USA; g) 10.000 \$ USA; h) 5.000 \$ USA; Total Presupuesto 1988: 710.500 \$ USA.

17.34 El delegado de Francia estuvo de acuerdo, en principio, con Côte d'Ivoire, y reconoció que los salarios de la Secretaría habían sido regulados mediante reglamentos de personal, y que no podían cambiarse arbitrariamente. Propuso que la cifra de 387.000 \$ USA (el importe gastado en salarios en 1987) se utilizara como una base a la cual se podría añadir un 6% para 1988 (es decir, 410.000 \$ USA). El presupuesto total sugerido por Francia queda como sigue:

Salarios: 410.000 \$ USA; Viajes: 0 \$ USA; Reunión anual: 35.000 \$ USA; Publicaciones: 16.000 \$ USA; Equipo de oficina: 6.000 \$ USA; Funcionamiento oficina: 65.000 \$ USA; Varios: 5.000 \$ USA;

Capítulo 8: a) 106.000 \$ USA; b) 8.000 \$ USA; c) 27.000 \$ USA; d) 10.000 \$ USA; e) 10.000 \$ USA; f) 27.000 \$ USA; g) 5.000 \$ USA; h) 8.000 \$ USA; Total Presupuesto 1988: 738.000 \$ USA

17.35 La delegada de España manifestó que podía recoger en su propuesta la elevación de los capítulos correspondientes a salarios, que había sido sugerida por la delegación de Estados Unidos y apoyada por la delegación francesa.

17.36 El delegado de Canadá dijo que no tenía dificultad en aceptar

los presupuestos sugeridos por España o por Francia, pero añadió que el verdadero problema consistía en saber de dónde iba a salir el dinero. En opinión de Canadá, la cifra no era realista, porque el presupuesto no sería pagado, según se desprendía de experiencias anteriores.

17.37 Se entablaron debates respecto a qué reunión (o reuniones) deberían celebrarse en 1988. El presidente del Comité científico expresó el punto de vista que el SCRS debería reunirse cada año para mantener una continuidad y para actualizar los hallazgos científicos, dado que la Comisión debe asentarse en una sólida base científica para poder llevar a cabo su mandato. Este punto de vista fue firmemente apoyado por España.

17.38 Côte d'Ivoire y Francia sustentaban la opinión de que si la Comisión introducía recortes drásticos en el presupuesto, el SCRS se vería afectado también. Además, el informe SCRS de 1987 parecía contener muy pocos cambios con respecto a los resultados del año anterior. Por lo tanto, sólo los grupos de trabajo deberían reunirse, si fuera necesario, en 1988, mientras que el Programa Año del Rabil podría continuar como se había previsto, dado que posee su propio presupuesto. Este enfoque fue compartido por Estados Unidos y Angola. El delegado de Angola observó que considerando que la Comisión no tiene que ejercer la imposición o reparto de cuotas de captura, no serían necesarias reuniones científicas anuales.

17.39 El Secretario Ejecutivo observó que una importante cantidad de fondos asignados a los Capítulos 1 al 7 del presupuesto se aplicaba a actividades relacionadas con el SCRS y las estadísticas, mientras que el Capítulo 8 sólo incluía fondos relacionados con las tareas directas de ICCAT en materia de investigación. España expresó su acuerdo con este punto de vista, pero hizo hincapié en que si no se reunía el SCRS, otros capítulos tendrían que ser reducidos de acuerdo con ello.

17.40 El delegado de Estados Unidos declaró que podría aceptar la propuesta francesa para el presupuesto de 1988 (es decir, 738.000 \$ USA), pero con la condición de que se instruya al Secretario Ejecutivo en el sentido de que limite el gasto a únicamente el importe de las contribuciones realmente recibidas. En consecuencia, recomendó que la situación financiera de la Comisión se evalúe a mediados de 1988. Si en ese momento se prevé escasez de fondos, el Secretario Ejecutivo, en consulta con los presidentes de la Comisión y del STACFAD, deberá iniciar los pasos necesarios para remediar la situación, es decir, despido de parte del personal, etc. El Fondo de Operaciones podría aplicarse al pago de las indemnizaciones del personal.

17.41 El delegado de Portugal reiteró la preocupación expresada por Estados Unidos de que, incluso llegando a un acuerdo sobre el presupuesto, el dinero no existe. Reconoció que las cantidades totales propuestas por varios países están en una escala muy similar. Por falta de tiempo para completar la tarea del Comité, el delegado de Portugal propuso que se estableciese un grupo Ad Hoc para estudiar el presupuesto 1988.

17.42 El delegado de São Tomé e Príncipe manifestó que compartía el punto de vista expresado por Brasil respecto a que si el presupuesto se aumentaba sustancialmente, esto impondría más dificultades a los países en el pago de sus contribuciones. Apoyó la moción de Portugal de formar un

pequeño grupo de trabajo compuesto por los países cuyas propuestas fuesen similares y que, por lo tanto, llegarían más fácilmente a un consenso.

17.43 El presidente de la Comisión se dirigió al Comité expresando su comprensión con las dificultades existentes. Se preguntaba si un pequeño grupo de personas que hablaban diferentes idiomas sería capaz de progresar más rápido de lo que lo había hecho el Comité completo. Recordó al Comité que quedaban varios puntos por tratar. Advirtió que si no se podían completar las tareas en la sesión que aún faltaba por celebrar, tendría que pedir al Comité que clausurase la reunión, a fin de proseguir con las tareas de la Comisión. En ese caso, sería necesaria una sesión especial del STACFAD para dar término a las tareas que le habían sido asignadas. Observó que cada país miembro tenía sus instrucciones respecto a un máximo aceptable en materia de presupuesto. Como se había dicho varias veces, se sabía que no todas las cantidades previstas serían recibidas y, por tanto, la situación se debía tratar en forma objetiva, con una cifra que fuese el resultado de los ingresos reales. Por tanto, cada país conoce sus limitaciones en cuanto a su propia capacidad de participación. Al disculparse por su larga intervención, el presidente de la Comisión apeló al Comité para que intentara nuevamente llegar a un acuerdo.

17.44 La presidenta del STACFAD propuso que el Comité se reuniese en sesión restringida, a puerta cerrada, con la sola participación de los miembros de la Comisión. El Comité aprobó la moción y se celebró la sesión a puerta cerrada.

17.45 En una sesión posterior, abierta al Comité en pleno, la presidenta informó acerca de los resultados de las deliberaciones de la sesión a puerta cerrada del STACFAD. Dijo que había sido una reunión muy difícil, durante la cual se habían expresado numerosos comentarios. Presentó un presupuesto por un total de 735.000 \$ USA, desglosado por capítulos, que se adjunta como Apéndice 2.

17.46 Conjuntamente con el presupuesto, se presentaron unas Normas Especiales de procedimiento para poner en vigor el presupuesto 1988. Tras la introducción de algunas enmiendas a las propuestas originales, se recomendó a la Comisión su adopción, y se adjuntan como Apéndice 3.

17.47 Se señaló que la suspensión del Artículo 39 de los Estatutos de Personal de la Secretaría, como se indica en el Apéndice 3, no era aplicable a los muestreadores en puerto, ya que su contrato no era de jornada completa. Francia añadió que la financiación de los muestreadores en puerto quedaba cubierta bajo el Capítulo 8-c y no bajo los Capítulos 1 u 8-a. El presidente del SCRS comentó que las provisiones hechas para la realización de tareas de bioestadística debían asimismo quedar libres de esta restricción. Se informó al Comité que la congelación de contratación de personal sólo atañía a los Capítulos 1 y 8-a del presupuesto.

17.48 La presidenta del Comité reconoció la eficaz labor desempeñada a lo largo de los años pasados por el personal de Secretaría, pero subrayó las dificultades que algunos países miembros tenían para sufragar un aumento, incluso moderado, del presupuesto. En consecuencia, observó que si algunos de los países miembros no aportaban sus contribuciones, y las tasas de cambio de moneda mantenían una tendencia adversa, el Secretario Ejecu-

tivo quedaría autorizado a emprender las acciones necesarias.

17.49 En el curso de la sesión a puerta cerrada, se sugirieron otros medios para complementar los ingresos de la Comisión, incluyendo el cobro de las publicaciones de ICCAT. Algunos delegados expresaron la opinión de que todos los costes (impresión, papel, gastos de envío, etc) debían ser tenidos en cuenta a la hora de fijar el precio de las publicaciones.

17.50 En la sesión a puerta cerrada, se consideró también la cuestión del cobro de una cuota de participación a los observadores (por ejemplo, 1.000 \$ USA por persona). La presidenta del STACFAD aclaró que estas cuotas serían aplicables en las reuniones de la Comisión y no en las del SCRS. Varias delegaciones expresaron ciertas dudas respecto al establecimiento del pago de cuotas de participación a los observadores. Se señaló que otros organismos establecen una cuota de participación, aplicable incluso a sus países miembros, cuando las delegaciones sobrepasan un cierto número de personas (por ejemplo, cuatro). Sin embargo, la presidenta añadió que este asunto no podía debatirse en aquel momento, al no haber sido incluido en el Orden del día, distribuido 60 días antes del inicio de la reunión.

17.51 España propuso un presupuesto para 1989 por un total de 750.000 \$ USA, montante que representa un incremento del 2% sobre la cifra del presupuesto 1988. Sin embargo, se aclaró que el presupuesto de 1989 no muestra un incremento real, ya que incluye fondos para gastos por vacaciones ("home leave") a las cuales tienen derecho algunos miembros del personal de la Secretaría en 1989. La presidenta sugirió que la cifra propuesta sirviese de punto de partida para 1989.

17.52 Canadá señaló que el tema requería ante todo una toma de decisión respecto a celebrar una reunión, bien del Comité, bien del Consejo, en 1988, ya que las funciones de este último son muy limitadas. Mencionó el Artículo 9 del Reglamento Interior, señalando que el Consejo no puede tomar decisiones importantes sobre temas administrativos o financieros de la Comisión. El delegado de Canadá manifestó que no estaba de acuerdo en que las decisiones de tipo presupuestario se dejaran en manos del Consejo, puesto que éste únicamente se podía componer de tan sólo un máximo de ocho países miembros. Subrayó el hecho de que si tenía lugar una reunión del Consejo, el presupuesto de 1989 tendría que ser cuidadosamente estudiado durante la sesión en curso. Este punto de vista fue apoyado por Côte d'Ivoire y Brasil.

17.53 Côte d'Ivoire propuso que en 1988 tuviese lugar una reunión extraordinaria de la Comisión. España apoyó esta moción, pero añadió que teniendo en cuenta los escasos fondos disponibles, dicha reunión debería ser corta, de unos tres días. El delegado de Japón insistió en que la Comisión, incluso en una reunión de corta duración, debería tratar todos los temas que estuviesen incluidos en el Orden del día. Esta opinión fue apoyada por el Comité.

17.54 El delegado de Estados Unidos comentó que le parecía razonable el presupuesto para 1989 propuesto por España. Sin embargo, pidió que esta cifra de 750.000 \$ USA fuese considerada como cifra máxima y sujeta a revisión en base al nivel de gastos efectuados en 1988. Francia se manifestó de acuerdo con la cifra presentada por España para el presupuesto

1989.

17.55 El delegado de Brasil repitió que su país tenía grandes dificultades para aceptar un incremento del presupuesto, que acarrearía un aumento en las contribuciones. Por lo tanto, no podía apoyar un nuevo incremento en el presupuesto de 1989, y propuso mantener una cifra global de 735.000 \$ USA para dicho año. Añadió que el Comité podría revisar dicho presupuesto, para aumentarlo o disminuirlo, en la reunión de la Comisión en 1988. Este punto de vista fue compartido por Cuba.

17.56 Al manifestarse a favor de la propuesta española, Côte d'Ivoire pidió información sobre cómo se aplicarían los 36.000 \$ USA destinados a la compra de equipo electrónico, preguntando si la selección del ordenador inicial había sido inadecuada. El delegado de Cuba planteó la misma interpelación. El presidente del SCRS se refirió al Informe del Comité científico y habló con detalle sobre las razones que hacían necesaria una ampliación de la capacidad de memoria.

17.57 El delegado de Canadá solicitó que tanto en el Capítulo 1 como en el 8-a, se emplease la palabra "Salarios".

17.58 Francia propuso que en el Capítulo 8-e del presupuesto 1989 se añadiese una nota al pie aclarando que, al adoptar el presupuesto provisional para 1989, la Comisión estimaba que la cifra de 36.000 \$ USA podía rebajarse, y solicitó que la diferencia entre la suma prevista y el gasto real no fuese transferida a otro capítulo del presupuesto. La propuesta fue apoyada por España.

17.59 El Comité recomendó que la Comisión adoptase los presupuestos para 1988 y 1989, reservándose el derecho a examinar el presupuesto para 1989 en su reunión extraordinaria de 1988, a la vista de la situación financiera de la Comisión en ese momento. El Presupuesto propuesto se adjunta como Apéndice 2.

18. CONTRIBUCIONES DE LOS PAISES MIEMBROS AL PRESUPUESTO 1988-1989

18.1 Se examinó una tabla que mostraba las cifras de captura y enlatado presentadas oficialmente a la Secretaría. Las contribuciones de los países a los presupuestos para 1988 y 1989 se calcularon en base a las cifras de captura y enlatado de 1985. La tabla de contribuciones se adjunta como Apéndice 4 al presente informe.

18.2 El Comité recomendó que estas contribuciones fuesen adoptadas por la Comisión.

19. ESTUDIO SOBRE LAS BASES DE CALCULO DE LAS CONTRIBUCIONES DE LOS PAISES MIEMBROS

19.1 Debido al escaso tiempo de que disponía el Comité, este punto del Orden del día se trasladó a la Comisión para su debate.

20. RECOMENDACIONES SOBRE INVESTIGACION Y ESTADISTICA

20.1 La presidenta del STACFAD observó que los presupuestos 1988-89 señalaban claramente la prioridad de las tareas de investigación del SCRS durante el próximo período bienal.

21. FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION DEL CONSEJO O REUNION EXTRAORDINARIA DE LA COMISION

21.1 Se recomendó que en 1988 tuviese lugar en Madrid una reunión extraordinaria de la Comisión, con una duración de tres días laborables (es decir, de lunes a miércoles).

21.2 El presidente del SCRS manifestó su preferencia en el sentido de que las reuniones del Comité y de la Comisión fuesen consecutivas. El delegado de Canadá dijo que el hecho de celebrarlas por separado le daba a su delegación la oportunidad de estudiar los resultados de la investigación del SCRS. Estados Unidos manifestó que celebrar las reuniones de forma consecutiva suponía un ahorro a los países miembros en términos de gastos de desplazamiento, etc. Los delegados de Côte d'Ivoire y Angola apoyaron la propuesta de celebrar las reuniones de manera consecutiva.

21.3 Si bien el SCRS había recomendado una reunión de nueve días laborables en 1988 (desde el miércoles de una semana hasta el viernes de la semana siguiente), el presidente del Comité dijo que comprendía que, debido a las restricciones presupuestarias, el SCRS tendría tal vez que reunirse desde el miércoles de una semana hasta el jueves de la semana siguiente.

21.4 El Comité recomendó las siguientes fechas para la reunión en 1988: del 2 al 10 de noviembre para la reunión del SCRS y del 14 al 16 de noviembre para la de la Comisión.

22. TEMAS A TRATAR POR EL CONSEJO EN SU PROXIMA REUNION

22.1 El Consejo no se reuniría en 1988, por lo que no se consideró necesario tratar este punto.

23. FECHA Y LUGAR DE LA PROXIMA REUNION ORDINARIA DE LA COMISION

23.1 Este punto se trasladó a la Reunión Extraordinaria de la Comisión, que tendrá lugar en 1988.

24. ELECCION DE PRESIDENTE DEL COMITE

24.1 Francia propuso la reelección de la actual presidenta del STACFAD, Sra. Dña. Pilar García Doñoro, alabando la eficacia de su labor en la gestión de los asuntos del Comité. Manifestó que consideraba necesaria una continuidad en el seguimiento de las dificultades por las que atraviesa la Comisión. La moción fue apoyada por numerosas delegaciones, y la Sra. García Doñoro fue reelegida por unanimidad para continuar en su puesto de presidenta del Comité Permanente de Finanzas y Administración.

25. OTROS ASUNTOS

25.1 No se debatieron otros asuntos.

26. ADOPCION DEL INFORME

26.1 El informe fue adoptado.

27. CLAUSURA

27.1 La reunión fue clausurada.

Apéndice 1 al Anexo 8

ORDEN DEL DIA

1. Apertura de la reunión
2. Adopción del Orden del día
3. Elección de relator
4. Miembros de la Comisión y de las Subcomisiones
5. Ratificación del Protocolo al Convenio
6. Coordinación de la investigación
7. Relaciones con otros organismos
8. Publicaciones de la Comisión
9. Reuniones durante el año
10. Otros asuntos administrativos
11. Informe del Censor de Cuentas - 1986
12. Situación financiera de la segunda mitad del Presupuesto bienal (1987)
13. Situación financiera del Programa Año del Rabil
14. Fondo fiduciario para el Programa de Investigación intensiva sobre Marlines
15. Contribuciones pendientes de los países miembros
16. Fondo de Operaciones
17. Presupuesto para el período bienal 1988-89
18. Contribuciones de los países miembros al Presupuesto 1988-89
19. Estudio sobre las bases de cálculo de las contribuciones de los países miembros.
20. Recomendaciones sobre investigación y estadística
21. Fecha y lugar de la próxima Reunión Ordinaria del Consejo o Reunión Extraordinaria de la Comisión
22. Temas a tratar por el Consejo en su próxima Reunión
23. Fecha y lugar de la próxima Reunión Ordinaria de la Comisión
24. Elección de presidente del Comité
25. Otros asuntos
26. Adopción del informe
27. Clausura

Apéndice 2 al Anexo 8

Presupuesto ordinario estimado, 1988-1989 (\$ USA)

Capítulo	1988 (735.000)	1989 (750.000)
1. Salarios	386.000	386.000 *
2. Viajes	0	12.000
3. Reunión anual de la Comisión	15.000	22.000
4. Publicaciones	16.000	16.000
5. Equipo de oficina	6.000	8.000
6. Funcionamiento oficina	65.000	67.000
7. Varios	5.000	5.000
Subtotal	493.000	516.000
8. Coordinación de la investigación		
a) Salarios	100.000	105.000 *
b) Viajes para mejora de las estadísticas ...	8.000	6.000
c) Muestreo en puerto	27.000	20.000
d) Tareas de bioestadística	10.000	8.000
e) Equipo electrónico	10.000	36.000 **
f) Proceso de datos	27.000	27.000
g) Reuniones científicas (incluido el SCRS)	25.000	28.000
h) Varios	35.000	4.000
i) Programa Marlínes	0 ***	0 ***
Subtotal	242.000	234.000
TOTAL	735.000	750.000

* Podrían ser revisadas las partidas correspondientes a los Capítulos 1 y 8-a, en función de la evolución de la cotización del dólar USA.

** La cifra de 36.000 \$ USA para 1989 podría reducirse, pero el importe de esta reducción no se asignaría a otros capítulos del presupuesto.

*** Será financiado por el Fondo Fiduciario para investigación sobre Marlínes.

PROCEDIMIENTO ESPECIAL PARA PONER EN VIGOR EL PRESUPUESTO 1988

No obstante el Estatuto de Personal, a partir del 1 de enero de 1988 se congelarán los salarios al nivel del 1 de noviembre de 1987, y durante ese mismo año quedarán en suspenso los Artículos 10 y 39 de los Estatutos de Personal.

A 1 de agosto de 1988, el Secretario Ejecutivo evaluará la situación de las contribuciones recibidas. Si en dicha fecha no se han recibido las contribuciones con las que se contaba al aprobar el presupuesto de 735.000 \$ USA, se tomarán las siguientes medidas:

1. El Secretario Ejecutivo queda autorizado para retirar del Fondo de Operaciones la suma suficiente para mantener las actividades de la Comisión tal como han sido planificadas; sin embargo, esta suma no excederá de una cantidad que reduzca el saldo total del Fondo de Operaciones a una cifra inferior a los 70.000 \$ USA.
2. Si no se obtiene la suficiente financiación por medio del apartado 1) arriba descrito, el Secretario Ejecutivo dará todos los pasos necesarios para reducir lo más posible los gastos de funcionamiento, por medio de medidas de tipo administrativo. Consultará al presidente del SCRS.
3. Si las medidas 1) y 2) arriba descritas no son adecuadas para mantener las tareas de la Comisión tal como han sido planificadas, el Secretario Ejecutivo tendrá la obligación de iniciar - tras entablar consultas con el presidente de la Comisión y la presidenta del STACFAD - los pasos necesarios para reducir los gastos de salarios del personal, de acuerdo con el Reglamento del Personal de ICCAT. Estos pasos incluirán la reducción del horario de trabajo y/o la reducción del personal.

Tabla de contribuciones de los países miembros al Presupuesto Ordinario de la Comisión 1988

Pays	PRESUPUESTO TOTAL = \$735,000.00					CONTRIBUCIONES (K)= \$735,000.00					
	A #	B %	C (MT)	D (MT)	E (MT)	F %	G \$	H \$	I \$	J \$	K \$
Angola	2	5.00	2,124	703	2,827	0.46	1,000	2,000	11,250	2,074	16,324
Benin	0	1.67	392	0	392	0.06	1,000	0	3,750	288	5,038
Brasil	2	5.00	32,954	2,312	35,266	5.75	1,000	2,000	11,250	25,872	40,122
Canada	2	5.00	741	3,333	4,074	0.66	1,000	2,000	11,250	2,989	17,239
Cabo Verde	1	3.33	4,335	206	4,541	0.74	1,000	1,000	7,500	3,331	12,831
Cuba	2	5.00	8,846	859	9,705	1.58	1,000	2,000	11,250	7,120	21,370
Guinea Equatorial	0	1.67	0	0	0	0.00	1,000	0	3,750	0	4,750
Francia	2	5.00	30,219	25,000	55,219	9.00	1,000	2,000	11,250	40,511	54,760
Gabon	1	3.33	0	0	0	0.00	1,000	1,000	7,500	0	9,500
Ghana	1	3.33	44,158	1,798	45,956	7.49	1,000	1,000	7,500	33,715	43,215
Cote d'Ivoire	1	3.33	1,386	1,200	2,586	0.42	1,000	1,000	7,500	1,897	11,397
Japon	4	8.33	54,099	0	54,099	8.82	1,000	4,000	18,750	39,689	63,439
Corea	3	6.67	17,704	0	17,704	2.89	1,000	3,000	15,000	12,988	31,988
Marruecos	2	5.00	1,928	242	2,170	0.35	1,000	2,000	11,250	1,592	15,842
Portugal	3	6.67	9,655	4,282	13,937	2.27	1,000	3,000	15,000	10,225	29,225
S. Tomé e Príncipe	0	1.67	215	0	215	0.04	1,000	0	3,750	158	4,908
Senegal	1	3.33	12,076	4,282	16,358	2.67	1,000	1,000	7,500	12,001	21,501
Sudáfrica	1	3.33	5,856	91	5,947	0.97	1,000	1,000	7,500	4,363	13,863
España	3	6.67	156,281	59,990	216,271	35.26	1,000	3,000	15,000	158,664	177,663
Estados Unidos	4	8.33	18,306	47,477	65,783	10.72	1,000	4,000	18,750	48,261	72,011
URSS	2	5.00	15,496	810	16,306	2.66	1,000	2,000	11,250	11,963	26,213
Uruguay	0	1.67	4,410	0	4,410	0.72	1,000	0	3,750	3,235	7,985
Venezuela	0	1.67	22,733	16,884	39,617	6.46	1,000	0	3,750	29,064	33,814
TOTAL	37	100	443,914	169,469	613,383	100.00	23,000	37,000	225,000	450,000	735,000

- A - Número de Subcomisiones en que participa el país
- B - Porcentaje con que contribuye anualmente como miembro de la Comisión y Subcomisiones (G+H)
- C - Captura (peso vivo) 1985
- D - Producción enlatada (peso neto del producto) 1985
- E - Total (C+D)
- F - Distribución en porcentajes de E.

- G - Pago de 1000 \$ en concepto de contribución anual como miembro de la Comisión
- H - Pago de 1000 \$ por cada Subcomisión de la que es miembro.
- I - 1/3 de (Contribución menos G+H) distribuido según los porcentajes de la columna B
- J - 2/3 de (Contribución menos G+H) distribuido según los porcentajes de la columna F
- K - Total (G+H+I+J)

Tabla de contribuciones de los países miembros al Presupuesto Ordinario de la Comisión 1989

Pays	PRESUPUESTO TOTAL = \$750,000.00					CONTRIBUCIONES (K) = \$750,000.00					
	A #	B %	C (MT)	D (MT)	E (MT)	F %	G \$	H \$	I \$	J \$	K \$
Angola	2	5.00	2,124	703	2,827	0.46	1,000	2,000	11,500	2,120	16,620
Benin	0	1.67	392	0	392	0.06	1,000	0	3,833	294	5,127
Brasil	2	5.00	32,954	2,312	35,266	5.75	1,000	2,000	11,500	26,447	40,947
Canadá	2	5.00	741	3,333	4,074	0.66	1,000	2,000	11,500	3,055	17,555
Cabo Verde	1	3.33	4,335	206	4,541	0.74	1,000	1,000	7,667	3,405	13,072
Cuba	2	5.00	8,846	859	9,705	1.58	1,000	2,000	11,500	7,278	21,778
Guinea Equatorial	0	1.67	0	0	0	0.00	1,000	0	3,833	0	4,833
Francia	2	5.00	30,219	25,000	55,219	9.00	1,000	2,000	11,500	41,411	55,910
Gabon	1	3.33	0	0	0	0.00	1,000	1,000	7,667	0	9,667
Ghana	1	3.33	44,158	1,798	45,956	7.49	1,000	1,000	7,667	34,464	44,131
Cote d'Ivoire	1	3.33	1,386	1,200	2,586	0.42	1,000	1,000	7,667	1,939	11,606
Japon	4	8.33	54,099	0	54,099	8.82	1,000	4,000	19,167	40,571	64,738
Corea	3	6.67	17,704	0	17,704	2.89	1,000	3,000	15,333	13,277	32,610
Marruecos	2	5.00	1,928	242	2,170	0.35	1,000	2,000	11,500	1,627	16,127
Portugal	3	6.67	9,655	4,282	13,937	2.27	1,000	3,000	15,333	10,452	29,785
S. Tomé e Príncipe	0	1.67	215	0	215	0.04	1,000	0	3,833	161	4,995
Senegal	1	3.33	12,076	4,282	16,358	2.67	1,000	1,000	7,667	12,268	21,934
Sudáfrica	1	3.33	5,856	91	5,947	0.97	1,000	1,000	7,667	4,460	14,127
España	3	6.67	156,281	59,990	216,271	35.26	1,000	3,000	15,333	162,190	181,522
Estados Unidos	4	8.33	18,306	47,477	65,783	10.72	1,000	4,000	19,167	49,333	73,500
URSS	2	5.00	15,496	810	16,306	2.66	1,000	2,000	11,500	12,229	26,729
Uruguay	0	1.67	4,410	0	4,410	0.72	1,000	0	3,833	3,307	8,141
Venezuela	0	1.67	22,733	16,884	39,617	6.46	1,000	0	3,833	29,710	34,544
TOTAL	37	100	443,914	169,469	613,383	100.00	23,000	37,000	230,000	460,000	750,000

- A - Número de Subcomisiones en que participa el país
- B - Porcentaje con que contribuye anualmente como miembro de la Comisión y Subcomisiones (G+H)
- C - Captura (peso vivo) 1985
- D - Producción enlatada (peso neto del producto) 1985
- E - Total (C+D)
- F - Distribución en porcentajes de E.

- G - Pago de 1000 \$ en concepto de contribución anual como miembro de la Comisión
- H - Pago de 1000 \$ por cada Subcomisión de la que es miembro.
- I - 1/3 de (Contribución menos G+H) distribuido según los porcentajes de la columna B
- J - 2/3 de (Contribución menos G+H) distribuido según los porcentajes de la columna F
- K - Total (G+H+I+J)

PROPUESTA DE COTE D'IVOIRE
RESPECTO A LA BASE DE CALCULO DE LAS CONTRIBUCIONES
DE LOS PAISES MIEMBROS

Introducción

Desde su creación en 1966, y gracias a la voluntad constantemente reafirmada de los países miembros que la componen y a la competencia de su Secretario Ejecutivo, ICCAT ha llevado a muy buen fin las principales misiones estatutarias que le competen. Esta razón le merece ser citada como ejemplo por organismos hermanos. Su renombre internacional se debe, sobre todo, a la calidad y a la cualificación de las personas que le dan vida, pero también, y sobre todo, al volumen de los medios financieros de los que dispone.

Pero, desde principios de los años ochenta, y más particularmente desde 1983, la Comisión está conociendo una crisis financiera que se acentúa con los años, y corre el peligro de que pueda llegar a comprometer su continuidad.

El objeto de la propuesta de Côte d'Ivoire es el de analizar brevemente las causas de esta crisis, y presentar sugerencias orientativas para superar las dificultades financieras de nuestra organización, cuya importancia todos conocemos.

Análisis de la situación financiera y de sus consecuencias

La situación de las contribuciones de los países miembros de ICCAT ha sido descrita numerosas veces por la Secretaría, y ha sido causa de diversas reuniones y debates, a diferentes niveles de decisión de la Comisión. Simplemente, bastará recordar que en septiembre de 1986, un Grupo de Trabajo se reunió con la misión especial de estudiar los problemas financieros de la Comisión, en vista de la grave situación que presentaba el estado de las contribuciones de los países miembros.

En este sentido, el Grupo constató el ritmo creciente de acumulación de las deudas, y expresó su inquietud al respecto.

Hasta el presente, la situación, lejos de mejorar, ha empeorado aún más. Las contribuciones pendientes de pago al presupuesto de 1987 y/o de otros años, corresponden a los países siguientes: Benín, Brasil, Cabo Verde, Cuba, Gabón, Ghana, Côte d'Ivoire, Marruecos, Portugal, Sao Tomé e Príncipe, Senegal, Uruguay, y Venezuela. En total, la deuda se eleva a 527.782,50 \$ USA, suma que equivale aproximadamente al presupuesto de nuestra Comisión para un año entero.

Consecuencias

Debemos señalar que los recursos financieros de la Comisión se componen, principalmente, de las contribuciones de sus países miembros. El impago

de las contribuciones, si continúa, reduciría a corto plazo las actividades de la Comisión (se reducirían las actividades científicas, el personal y el funcionamiento de la Secretaría), y a medio plazo podría incluso entrañar su propia desaparición. Esto sería perjudicial, no sólo para los países miembros, sino también para la explotación racional de los recursos de túnidos, si se tienen en cuenta los logros científicos alcanzados, que han permitido el estudio y el conocimiento profundo de estos recursos.

Como escribió hace 230 años el dominico español Fray Martín Sarmiento: "sabemos que los túnidos no tienen patria ni domicilio fijo. Todo el océano es su patria". Es decir, la investigación sobre estas especies es muy compleja, y requiere la colaboración de varios equipos de científicos especialistas que realizan un trabajo conjunto sobre programas comunes. Los recursos financieros y el personal necesario son de tal magnitud que exceden las posibilidades de un país a título individual. Se impone, por tanto, una estrecha colaboración internacional para poder implantar unas normas comunes de protección que sean eficaces. Es decir, nuestra Comisión es más que necesaria. Es indispensable.

Causas de la crisis

En esencia, son de dos clases:

-- El nuevo régimen de los mares

Es preciso reconocer que, desde 1968, fecha de la adopción del primer presupuesto, que marcó el inicio de las actividades de la Comisión, los diferentes factores que sirvieron de base para ciertas disposiciones del Convenio han evolucionado, sobre todo en cuanto se refiere al régimen de los mares y de los recursos haliéuticos.

Si reconocemos que los peces ignoran las fronteras político-jurídicas y a menudo materiales, trazadas por el hombre en los mares, ello sería particularmente cierto con respecto a las especies que son competencia del Convenio de ICCAT, es decir, los túnidos y sus especies afines en el Atlántico.

Sin embargo, es preciso reconocer que con el nuevo régimen de los mares, la mayor parte de los recursos atuneros comerciales permanecen más tiempo dentro de las ZEE de los países vecinos de las grandes zonas de pesca, sea cual sea la amplitud de las migraciones. Como prueba, diremos que según las estadísticas de FAO, más del 60 por ciento de la captura de estas especies tiene lugar dentro de las ZEE.

-- La crisis financiera internacional

Si bien es verdad que esta crisis financiera, que dura ya desde principios de los años setenta, afecta a todos los países, fuerza es reconocer también que afecta aun más duramente a los países en vías de desarrollo, cuya economía se basa casi exclusivamente en los productos agrícolas y mineros. Para estos países, las dificultades financieras se acentúan sin cesar, tanto, que encuentran cada vez más problemas para cumplir sus compromisos financieros nacionales e internacionales, y se ven forzados a recurrir al escalonamiento de la deuda exterior o bien a suspender sus pagos.

Las políticas de austeridad presupuestaria en vigor en estos países en desarrollo, han conducido a nuevas definiciones de las prioridades, a veces, por desgracia, en detrimento de otros sectores no menos importantes, entre los que se encuentra la participación financiera en los organismos internacionales.

Propuesta

Teniendo en cuenta todo lo que antecede, la propuesta de Côte d'Ivoire trata, por una parte, de hacer la distinción entre países industrializados y países en desarrollo, entre las Partes del Convenio, y por otra parte, de adoptar un sistema de cálculo de las contribuciones que reduciría sensiblemente el aporte correspondiente a los países en desarrollo, en vista de la realidad económica que viven esos países.

-- Se trataría de que los países en desarrollo pagasen una suma simbólica, que correspondería a la cantidad a cotizar en calidad de país miembro de la Comisión, y de la cantidad a cotizar por su participación en cada Subcomisión.

Esta propuesta, si obtiene el apoyo de la mayoría de los países miembros y, en especial, de los países en desarrollo, podría ser objeto de debate en el seno de un Grupo de Trabajo reunido al efecto.

-- Si esta propuesta es aceptada, las modalidades e implicaciones serían examinadas minuciosamente por el Grupo de Trabajo.

-- En el terreno práctico, esto se traduciría por una enmienda al Artículo X del Convenio, con el fin de limitar la contribución de los países en desarrollo a los apartados (a) y (b) del mencionado Artículo, respetando, naturalmente, los procedimientos estatutarios.

Conclusión

La propuesta de Côte d'Ivoire no pretende en absoluto ser exhaustiva ni tampoco excluir cualquier otra propuesta que tienda a resolver una crisis financiera perdurable, cuyas causas son bien conocidas.

Côte d'Ivoire está dispuesta a debatir cualquier otra propuesta.

Sin embargo, estamos convencidos que la solución a la actual crisis debe permitir asegurar los recursos financieros de la Comisión y permitir igualmente la participación de todos los países interesados en los tñidos, sea cual sea su nivel de desarrollo.

En la actual situación, no sería de desear, por parte alguna, que la Comisión se convirtiese en un club reservado a los países industrializados. Por el contrario, debería convertirse en una plataforma de colaboración internacional en la cual la dignidad de los unos y los intereses de los otros se viesen igualmente respetados. Esta es la razón por la cual se debe fomentar cualquier solución realista que tenga en cuenta este principio.

Côte d'Ivoire está dispuesta a aportar su modesta contribución a la búsqueda de una solución.

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

Madrid, 14-22 de octubre, 1987

Indice

Informe del Comité

Tablas y Figuras

Apéndice 1 - Orden del día

Apéndice 2 - Lista de participantes

Apéndice 3. - Lista de documentos

Apéndice 4 - Informe del grupo de responsables del programa Año del Rabil

Apéndice 5 - Informe del desarrollo del programa Año del Rabil

Apéndice 6 - Informe del programa de Investigación Intensiva
sobre Marlines

Apéndice 7 - Informe del Subcomité de Estadísticas

Punto I. APERTURA DE LA REUNION

EL Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS), se reunió en el Hotel Velázquez, Madrid, España, los días 14 a 22 de octubre, 1987, bajo la presidencia del Sr.D.A.González-Garcés (España).

El presidente del SCRS inauguró la Décimo Octava Reunión del Comité y dió la bienvenida a todas las delegaciones científicas. Dedicó unas palabras a la delegación de Guinea Ecuatorial, país incorporado a la Comisión después de la última sesión del Comité. El Sr.González-Garcés habló sobre los logros de los científicos en el campo de la investigación atunera durante 1987, e hizo referencia a las diversas reuniones celebradas en el transcurso del año y a aquellas en las cuales ICCAT estuvo representada.

Comentó que la reunión del SCRS estaba teniendo lugar con independencia de la reunión de la Comisión, en cuanto al lugar y a las fechas, habiéndose adelantado un poco. Este cambio se había introducido para permitir a los científicos el uso del ordenador situado en la sede de ICCAT. Observó asimismo, que las Jornadas de Trabajo sobre Pez Espada, cuya celebración estaba en un principio prevista durante el periodo intersesional, habían tenido lugar justo antes de las sesiones del SCRS. Propuso hacer una evaluación de este nuevo sistema al final de las sesiones, con el propósito de mejorar el trabajo en el futuro.

Punto 2. ADOPCION DEL ORDEN DEL DIA Y DISPOSICIONES PARA LA REUNION

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

Para el Punto 9 del Orden del día:

Túnidos tropicales	A. Fonteneau (general)
	F. X. Bard (YFT), S. Kume (BET)
	P. Pallarés (SKJ)
ALB - Atún blanco	J. Mejuto
BFT - Atún rojo	D. Clay, R. Conser, B. Liourzou
	J.L. Cort
BIL - Marlines	E. Prince
SWO - Pez espada	J. C. Rey
SBF - Atún rojo del Sur	S. Kume
SMT - Pequeños túnidos	T. Diouf
MLT - Multiespecies	A. Fonteneau

Todos los puntos del Orden del día, excepto el 9: P. M. Miyake

Punto 3. PRESENTACION DE LAS DELEGACIONES

Cada país miembro presentó a su delegación científica (Lista de participantes, Apéndice 2).

Punto 4. ADMISION DE OBSERVADORES

Se presentó a los observadores, incluidos en la Lista de Participantes, y se les dió la bienvenida a la reunión del SCRS, 1987.

Punto 5. ADMISION DE DOCUMENTOS CIENTIFICOS

El presidente examinó las normas establecidas para la admisión de documentos SCRS. Se informó al Comité que todos los documentos presentados este año se ajustaban a dichas normas. No obstante, se señaló que la reducción en el número de copias requerido, de 80 a 65, podría dar lugar a la escasez de algunos documentos, dado que la participación en las reuniones científicas es bastante nutrida. El Comité recomendó que el próximo año la Secretaría solicite 80 ejemplares de cada documento cuando éste se entregue inmediatamente antes de la reunión. La lista de Documentos SCRS se adjunta como Apéndice 3.

Punto 6. PESQUERIAS NACIONALES Y PROGRAMAS DE INVESTIGACION**6.1 ANGOLA**

No presentó informe.

6.2 BENIN

No presentó informe.

6.3 BRASIL

No presentó informe.

6.4 CANADA

El esfuerzo de pesca de la pesquería litoral canadiense de atún rojo en el Atlántico ha permanecido estable en los últimos años. Ello se debe a las severas normas de conservación impuestas a esta pesquería por el "Department of Fisheries and Oceans".

Los desembarques de esta pesquería se vieron muy reducidos en 1988 (97 peces, 41.3 t); el total de desembarques, incluyendo los de un barco alquilado que faenó en alta mar, fué de 440 peces con un peso total de 73.4 t. Los pescadores canadienses, por primera vez, comunicaron que habían visto menos atunes rojos gigantes.

Esta reducción en los desembarques de túnidos hizo más difícil el muestreo biológico. Prosiguió el muestreo de barcos de bandera extranjera dentro de la zona canadiense de 200 millas. La reducción - hasta menos del 10 por ciento de los desembarques de atún rojo que tenían lugar hace tres años - empeora incluso la visión más pesimista de cualquiera de los Grupos de Trabajo sobre el Atún Rojo de años pasados. Las dificultades económicas causadas por esta reducción, han llevado al Departamento a permitir varias pesquerías "experimentales" en 1987.

Los desembarques de pez espada en 1986 aumentaron en aproximadamente 400 a 985 t. Se han concedido nuevas licencias en 1987, en previsión de una continua mejora de estos desembarques.

6.5 CABO VERDE

La pesca de túnidos en Cabo Verde se realiza con barcas, barcos de cebo y cerco de playa. Como en 1985, en 1986 las capturas de rabil experimentaron un ligero aumento, tanto por parte de las barcas, como por parte de los barcos de cebo. Las capturas de listado disminuyeron, debido a problemas de cebo.

Se intenta obtener estadísticas de acuerdo con las indicaciones de ICCAT. Con destino al Programa Año del Rabil, en los años 1986 y 1987 se hizo un muestreo intensivo de tallas de los rabiles capturados por las barcas así como un muestreo de gónadas.

Se acaba de poner en vigor la regulación sobre el rabil y el patudo.

6.6 COTE D'IVOIRE

No presentó informe.

6.7 CUBA

No presentó informe.

6.8 GUINEA ECUATORIAL

No presentó informe.

6.9 FRANCIA

En 1986, las capturas francesas se elevaron a 36.500 t, cuyo desglose por especies es como sigue: 5.000 t de túnidos de aguas templadas (atún blanco y atún rojo) y 31.500 t de túnidos tropicales (rabil, listado y patudo). La mayor parte de la flota francesa de cerco faenó en el Indico en 1986 y mantuvo un esfuerzo de pesca muy reducido en el Atlántico.

En 1986, el IFREMER prosiguió sus investigaciones sobre los túnidos de aguas templadas. Continuó el análisis de la relación entre las condiciones oceanográficas, y la capturabilidad de la población de atún blanco explotado por los barcos de curricán. Las tareas de investigación sobre túnidos tropicales que incumben a Francia, las efectúa el ORSTOM en colaboración con Senegal, Côte d'Ivoire y Venezuela. Además de la recogida de estadísticas, se hace muestreo de las flotas francesas, y diversos análisis sobre biología y dinámica de los túnidos atlánticos. En 1986 se puso un especial empeño en el estudio del stock de rabil, debido a la preocupación existente sobre su estado actual. Un científico francés ha coordinado las investigaciones del Programa Año del Rabil, que transcurre en 1986 y 1987.

El barco científico francés "Nizery" ha llevado a cabo seis campañas en el marco del mencionado Programa, en 1986 y 1987.

6.10 GABON

No presentó informe.

6.11 GHANA

No presentó informe.

6.12 JAPON

En 1986, las capturas japonesas de túnidos y marlines se estimaron en 39.000 t, de las cuales 33.200 t correspondían a la pesquería de palangre que cubre una amplia zona del Atlántico y 5.800 t a la pesquería de cerco

en el Golfo de Guinea. La captura del palangre disminuyó en un 68 por ciento, en comparación con la obtenida en 1985; esto se debió a que un menor número de palangreros operaron en el Atlántico. El patudo fué la especie dominante en la pesca del palangre (69%), seguida del rabil (10%) y el pez espada (7%). Dos cerqueros obtuvieron una captura de túnidos tropicales algo superior a la de 1985.

En 1986 y 1987, un patrullero gubernamental fué enviado al Atlántico Nordeste - incluyendo el Mediterráneo - de mayo a julio, con el fin de observar si los palangreros cumplían las regulaciones de ICCAT respecto al atún rojo.

El "Far Seas Fisheries Research Laboratory" siguió recogiendo y recopilando datos de la pesquería de túnidos en el Atlántico y presentando las estadísticas a ICCAT. La investigación se centró sobre la evaluación de la población de atún rojo, patudo y pez espada. Se presentaron siete documentos a la reunión del SCRS en 1987.

6.13 COREA

El número de palangreros coreanos que faenaron en el Atlántico descendió a 28 en 1986, de los 45 que operaban en 1985. Desde abril de ese mismo año, no ha faenado ningún barco de cebo.

La captura total de túnidos y especies afines alcanzó las 9.964 t en 1986, lo que muestra un descenso del 42.9% en comparación con la captura de 1985. El patudo seguía siendo una de las especies más importantes en 1986, y supuso el 61% (6.084 t) de la captura total. El rabil y atún blanco se capturaron de forma fortuita, y alcanzaron las 1.818 t y 694 t respectivamente.

La "National Fisheries Research and Development Agency" (NFRDA), se ha ocupado de la recogida y proceso de los datos del Atlántico, que han sido presentados a ICCAT con regularidad.

La tasa de cobertura de los datos de captura y esfuerzo en 1986 fue del 71.9%, que representa el nivel más alto alcanzado por la pesquería de palangre coreana en el Atlántico.

6.14 MARRUECOS

No presentó informe.

6.15 PORTUGAL

Las capturas portuguesas de túnidos y especies afines en 1986 se elevaron a 13.996 t: 7.153 de patudo, 5.362 t de listado, 498 t de atún blanco y 983 t de otras especies. Las capturas de patudo y de listado en 1986 son las cifras más altas de pesca de estas especies en el período reciente. Este incremento se debe al desarrollo de la pesca atunera en las Azores, que pasó de 7.600 t en 1985 a 11.200 t en 1986.

Las estimaciones preliminares de captura efectuadas durante los tres primeros trimestres de 1987, dan una captura de 700 t en Madeira, y de 11.100 t en Azores.

Respecto a la evolución de la flota en 1986 y 1987, entraron en actividad en las Azores nueve barcos de cebo provistos de refrigeración. En 1988, se prevé igualmente la entrada en la pesquería de nuevos barcos de cebo.

Recientemente, se han desarrollado dos nuevas pesquerías con palangre de superficie, dirigidas al pez espada, en el territorio continental y en Azores. En 1985, se inició una pesquería experimental de pez espada en la ZEE continental. De acuerdo con los resultados obtenidos se amplió la pesquería comercial, compuesta por 20 barcos con palangre de superficie, que opera de abril a noviembre. La pesquería azoriana empezó con pescas experimentales en 1985 y 1986. En septiembre de 1987, la flota palangrera de las Azores estaba compuesta por 10 unidades. Desde 1984, se está desarrollando una pesquería deportiva, dirigida a la aguja azul, que actualmente cuenta con seis lanchas rápidas.

Respecto a investigación, prosiguieron las actividades de muestreo y de recopilación de estadísticas, igual que en años anteriores. En 1987 se llevó a cabo un crucero de investigación sobre el pez espada, en la ZEE continental, habiéndose programado otro crucero para 1988. Las actividades de investigación se centraron principalmente sobre estudios de evaluación del stock de patudo.

6.16 SAO TOME E PRINCIPE

No presentó informe.

6.17 SENEGAL

En 1986, la flota atunera con base en Dakar se componía de 19 barcos de cebo y 4 cerqueros. La cifra global de captura obtenida por estos barcos en 1986 (11.876 t) es inferior a la de 1985 (-3.070 t). Esta disminución se debe al comienzo tardío de la temporada de pesca, y al descenso del esfuerzo de pesca, observado tanto en los barcos de cebo (- 28%), como en los cerqueros (- 9%). Los desembarques y transbordos de las flotas que no tienen su base en Dakar (española y francesa, principalmente), alcanzaron las 25.920 t en 1986, cifra comparable a la de 1985 (25.440 t).

Las capturas de pequeños túnidos, de todas las especies, y de todas las pesquerías (artesanales e industriales) mezcladas, alcanzaron las 6.100 t, es decir, aumentaron ligeramente muestran un ligero aumento en comparación con la cifra de 1985. (+ 240 t).

Las capturas globales de pez vela en 1986 aumentaron mucho en relación con 1985 (610 t y 100 t, respectivamente).

En cuanto a las actividades llevadas a cabo por investigadores franceses en laboratorio, se efectuaron campañas de marcado en 1986 y se mar-

caron unos 1.230 peces de todas las especies de túnidos. Las recapturas de esos peces se analizan a medida que se van produciendo. También se obtienen muestras, con el fin de completar los datos biológicos, principalmente de pequeños túnidos costeros. También se lleva a cabo investigación sobre la estructura y el estado de los stocks, y los resultados se transmiten al SCRS.

6.18 SUDAFRICA

No presentó informe.

6.19 ESPAÑA

Las capturas españolas de túnidos y especies afines en el Océano Atlántico y Mediterráneo se mantuvieron al mismo nivel que en el año anterior, alcanzándose 154.507 t, tan sólo 1,1% menos que en 1985. Las capturas en el Océano Atlántico representaron el 97,8% del total, las restantes capturas se efectuaron en el Mediterráneo.

Las capturas de túnidos tropicales se mantuvieron prácticamente al mismo nivel que en 1985, al igual que el atún blanco y pez espada. Los pequeños túnidos disminuyeron 2.000 t y las almadrabas redujeron también sus capturas de atún rojo. Las capturas por especies fueron: rabil, 62.100 t; listado, 40.600 t; atún blanco, 22.100 t; patudo, 12.000 t; pez espada, 9.200 t; pequeños túnidos, 5.300 t; atún rojo, 3.200 t.

Las actividades científicas españolas se dirigieron hacia las especies más importantes. En el área tropical se realizaron, durante 1986, tres campañas a bordo de atuneros congeladores. En la zona templada se llevaron a cabo 3 campañas de marcado: una en el área canaria, y dos en el Golfo de Vizcaya. En el año 1987 no se efectuaron campañas de marcado en ninguna de las zonas.

La preparación del Grupo de Trabajo sobre Pez espada en 1987, supuso la elaboración de numerosos proyectos sobre esta especie en los dos últimos años.

6.20 ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

La cifra de desembarques de túnidos y especies afines en 1986 comunicada por Estados Unidos, fué de 25.157 t. Esta cifra representa un incremento de 5.049 t con respecto a 1985. El aumento es el resultado de la suma de las capturas de pesca deportiva con caña y carrete - particularmente de carita (Scomberomorus cavalla y Scomberomorus tritor) - y los desembarques estadounidenses, que se hizo por primera vez en 1986 y que, combinados, alcanzaron las 11.341 t. Los desembarques de atún rojo descendieron ligeramente, hasta 1.142 t. El incremento de la cantidad desembarcada de atún blanco, (162 t), se debe a la información recibida sobre las capturas deportivas con caña y carrete.

Los desembarques de listado y rabil totalizaron 1.004 y 5.354 t res-

pectivamente, aproximadamente 780 t y 900 t menos que en 1985. Este resultado se debió a una disminución de las actividades de cerco en el Caribe. Una pesquería norteamericana de rabil, en expansión en el Golfo de México, capturó aproximadamente 2.900 t en 1986. Los desembarques de pez espada aumentaron ligeramente, hasta las 4.884 t, debido a un aumento en la actividad pesquera en el Caribe. Muchos palangreros costeros que se dedicaban al pez espada cambiaron su objetivo, al menos temporalmente, y pescaron rabil.

La mayor parte de las actividades de investigación sobre grandes peces pelágicos en 1986 incluían actualización y corrección de los ficheros históricos de desembarque del pez espada, preparación de datos e informes analíticos para las Jornadas de Trabajo de ICCAT, 1987, comienzos del desarrollo de una base de datos para un eventual asesoramiento sobre marlines, continuación de muestreo en puerto y muestreo deportivo, de marlines y otros peces pelágicos, y procedimientos parciales de estimación, por vez primera, de descartes de atún rojo, y valoración de una metodología analítica aplicada a evaluar el estado de las poblaciones de atún rojo.

6.21 URUGUAY

La flota palangrera uruguaya de atunes capturó en 1986, entre atunes, especies afines y tiburones, un total de 1.120 t, 2.158 t menos que en 1985, debido a una disminución del número de barcos de la flota. Seis barcos, dedicados al pez espada, patudo y rabil, volcaron la mayor parte del esfuerzo en aguas territoriales uruguayas a partir de mayo. En los dos primeros meses operaron sólo 2 buques, dedicados al atún blanco, en aguas internacionales alrededor de los 20° de latitud Sur, en el Atlántico SW.

Las tareas de investigación se centraron principalmente en el procesamiento de los datos procedentes de los cuadernos de pesca y en los muestreos de desembarque. Los resultados de ambas tareas fueron entregados a ICCAT. Paralelamente se está llevando a cabo el primer muestreo a bordo de uno de los buques de la flota atunera.

6.22 UNION DE REPUBLICAS SOCIALISTAS SOVIETICAS

En 1986, las capturas de la U.R.S.S. alcanzaron las 9.693 t, que incluían: 1.851 t de rabil, 1.071 t de patudo, 1.688 t de listado, 271 t de bacoreta, 3.465 t de melva, 18 t de pez espada, 2 t de pez vela, 23 t de marlines, 1.085 t de bonito y 219 t de carita. En comparación con 1985, la captura total disminuyó en 5.803 t debido al descenso del esfuerzo de pesca en las pesquerías de cerco y arrastre, de rabil, melva y bonito. La investigación científica versó sobre el estudio de la intensidad de la pesquería, composición por tallas y por edad de las capturas, análisis de la estructura funcional de la zona de distribución del rabil y del listado, y sobre la influencia de las corrientes ecuatoriales en la distribución de las agregaciones comerciales de túnidos. Se realizaron dos campañas exploratorias y dos campañas de investigación científica. Dos observadores trabajaron a bordo de barcos comerciales.

6.23 VENEZUELA

No presentó informe

6.24 CHINA (TAIWAN) (Observador)

En 1986, 190 palangreros taiwaneses obtuvieron un total de 39.492 t. Esta cifra representa un 4,7% de aumento en relación con la pesca de 1985 (37.728 t) y un aumento del 5,6% en el número de barcos que operaron en el Atlántico. Entre las especies capturadas (atún blanco, rabil, patudo, atún rojo, pez espada, listado, etc) el atún blanco sigue siendo la especie dominante, ya que representa el 90% de la captura total. De las 35.888 t de atun blanco, 21.082 t y 14.806 correspondían a las zonas Sur y Norte del Atlántico, respectivamente.

El Instituto Oceanográfico de la Universidad Nacional de Taiwan, se ha encargado de recoger y procesar los datos de pesquerías, que han sido presentados a ICCAT con regularidad.

Se midieron 130.686 peces: 124.077 atunes blancos, 3.793 rabiles, 2.363 patudos y 453 de otras especies.

Con el fin de estudiar la dinámica de los stocks de atún blanco, se estandarizaron y actualizaron los datos de captura y esfuerzo del stock del Sur, por el método Honma. Además, se aplicó el modelo de producción en los análisis de los stocks norte y sur.

6.25 COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA (Observador)

A la espera de la ratificación de la enmienda al Protocolo del Convenio, que permita su adhesión a ICCAT, la CEE no dispone en la actualidad de un informe resumido para presentarlo. Por otra parte, cada uno de los países miembros de la Comunidad que forman parte de ICCAT, han presentado, a título individual, sus respectivos informes nacionales. En 1986, incluso países no miembros llevaron a cabo diversas tareas de investigación sobre túnidos del Atlántico y el Mediterráneo, de acuerdo con las recomendaciones de ICCAT.

El estudio sobre túnidos en aguas de Grecia, anunciado el año pasado, ha dado unos primeros resultados interesantes. El informe definitivo estará disponible a partir del primero de noviembre, 1987, y se enviará a ICCAT tan pronto como sea posible. Este estudio, financiado por la CEE y llevado a cabo en colaboración con el Ministerio griego de Agricultura y el Instituto italiano de Biología Marina de Nardo, han versado sobre el pez espada, el atún blanco y el atún rojo. Las tareas se referían a la descripción cualitativa y cuantitativa de las flotas, áreas, períodos y artes de pesca para las tres especies en aguas griegas.

Asimismo, incluyen un análisis del esfuerzo de pesca y de las CPUE, y datos demográficos y biológicos (sex-ratio, madurez, talla-peso).

La CEE tiene un vivo interés en los trabajos realizados sobre los

túnidos, y desea recordar que, desde esa óptica, ha presentado a los países miembros una oferta para financiar estudios sobre estas especies, en particular en el Mediterráneo.

6.26 ITALIA (Observador)

La importancia de las pesquerías de túnidos y afines para la economía italiana ha ido en aumento y se ha observado una mejora en la recogida de datos. El Ministerio de la Marina Mercante ha realizado un esfuerzo especial en este sentido desde el año 1984. De hecho, actualmente se dispone de nuevos datos sobre capturas, número de barcos, artes, índices de CPUE por arte, clases de talla y otro tipo de información sobre el atún rojo, atún blanco y pez espada, referente a los años 1984, 1985 y 1986. Igualmente está disponible información acerca de la biología de las especies, en especial, la biología reproductora del pez espada.

Estas pesquerías son importantes, tanto para la economía como para los puestos de trabajo, ya que afecta a un gran número de pescadores, profesionales y no profesionales, sobre todo en la región del Sur de Italia. La especie primordial parece ser el pez espada, que en los últimos años ha sustituido al atún rojo con gran rapidez. Las capturas de pez espada aumentaron en 1985 y parecen seguir esta misma tendencia en 1986 aunque no se dispone todavía de todos los datos. Por otra parte, las capturas de túnidos del cerco industrial muestran un descenso alarmante, siguiendo aparentemente la misma tendencia que se observa desde 1980. Las capturas de atún blanco van en aumento, tanto en lo que se refiere a las pesquerías de palangre dirigido, como a las de red de enmalle y liña y, sobre todo en la región sur, se obtiene como captura fortuita en las operaciones de pesca de pez espada.

6.27 SANTA HELENA (Observador)

La pesquería costera artesana que pesca las especies de grandes túnidos obtuvo 72 t en 1985 y 82 t en 1986, principalmente de rabil. El esfuerzo de pesca fué aproximadamente de 2.800 días. Sin embargo, en 1986, se incorporaron 3 barcos experimentales, de un diseño mas marinero, incluyendo uno de diseño catamarán. Las temporadas de listado han producido escasas capturas desde 1985 (62 t), 138 en 1986 y en 1987, aproximadamente 120 t. En estos totales de 1986 y 1987 se incluyen las cantidades pescadas en las pruebas hechas con cerco - 60 t en 1986 y 38 t en 1987, principalmente de listado - pero con algo de Auxis thazard. La mayor parte del listado se ha salado para su exportación.

Se completó la prospección de los recursos de las pesquerías de alta mar, dentro de las 200 millas de ZEE (Sept.85-julio 87). Actualmente se están analizando muestras y datos de pesquería de biología marina/oceanografía. La pesca experimental y el marcado de rabil en los dos bajos, descubrieron un stock semi-residente que será la base de la futura expansión de la pesquería dirigida hacia las especies de grandes túnidos.

Punto 7. INFORME DE LAS JORNADAS DE TRABAJO SOBRE PEZ ESPADA

El presidente del SCRS señaló que las Jornadas habían sido clausuradas, y que su informe se había adoptado el día antes de la sesión de apertura del SCRS. Para que el informe refleje la calidad de las Jornadas, será presentado en tres idiomas, más adelante, durante la reunión del SCRS. Por tanto, solicitó que en ese momento, sólo se hiciese un breve repaso de los resultados de las Jornadas.

El Sr.D. J.C. Rey informó al Comité que las Jornadas se habían celebrado del 6 al 13 de octubre 1987, en el Hotel Velazquez, Madrid. Se habían presentado 25 documentos científicos, es decir, un tercio del total de documentos presentados a esta reunión del SCRS, lo que mostraba el interés de los científicos por el pez espada. Los participantes a las Jornadas habían trabajado muy en serio para crear una base de datos de captura por talla y captura por edad. Habían examinado los datos y llegado a un acuerdo respecto a las conversiones entre peso y distintas medidas, así como sobre el estrato espacio-temporal en el cual deberían compilarse los datos.

El estudio sobre evaluación del stock no se había completado por falta de tiempo, pero los progresos obtenidos en el curso de las Jornadas de Trabajo eran muy satisfactorios.

En otra sesión posterior del SCRS, el presidente de las Jornadas de Trabajo presentó el informe escrito. El Comité examinó el informe y felicitó a los participantes y al presidente de las Jornadas por su excelente labor.

Al adoptar el Informe, el Comité decidió no publicarlo como Apéndice al SCRS, sino adjuntarlo a los documentos presentados en las Jornadas, en un volumen de la Colección de Documentos Científicos.

Punto 8. INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE ESTADÍSTICAS DE TÚNIDOS JUVENILES:MULTIESPECIES

En ausencia del presidente del Grupo de Trabajo, Mr. M. Mensah (Ghana), el Dr. F. X. Bard presentó el informe del Grupo (SCRS/87/8), reunido en Dakar, Senegal, los días 1 a 5 de junio, 1987. La comparación de la composición por especies de la captura de diversas flotas tropicales, y entre distintas fuentes de datos, ocupó la mayor parte de las tareas efectuadas por el Grupo.

El Grupo de Trabajo indicó que al informar sobre las especies, se producían algunos errores, confundiéndose el listado con otros túnidos, igual que sucedía con el rabil y el patudo. El Grupo hizo diversas e importantes recomendaciones con respecto a los errores que se cometían al identificar las especies, y con respecto al esquema de muestreo para los túnidos tropicales en el Atlántico Oeste.

El Comité aceptó el informe y lo remitió al Grupo sobre túnidos tropicales y al Subcomité de Estadísticas para su posterior examen.

En la siguiente sesión, el Comité examinó la totalidad del Informe, junto con las opiniones emitidas por los grupos que habían tratado sobre las especies y por el Subcomité de Estadísticas. El Comité adoptó oficialmente el Informe, y acordó que también se publicaría en un volumen de la Colección de Documentos Científicos, junto con los documentos sobre túnidos tropicales presentados a esta sesión del SCRS.

Punto 9. ESTADO DE LOS STOCKS CON BREVE PRESENTACION DE LOS PRINCIPALES DOCUMENTOS SOBRE EL TEMA

YFT - R A B I L

YFT-1. Descripción de las pesquerías

El rabil se pesca en todo el Atlántico tropical, entre 20°N y 20°S, con artes denominados de superficie (cerco y cebo), y con palangre. Las pesquerías de superficie operan al Este y al Oeste, a veces en zonas de alta mar bastante lejanas. Las pesquerías de palangre tradicionales operan en toda la zona intertropical. Entretanto, nuevas pesquerías de palangre, más costeras, han aparecido recientemente en Uruguay y Estados Unidos.

Capturas

Las cifras de captura de esos artes, desglosadas para el Atlántico Este y Atlántico Oeste se presentan en la Tabla 1 y Figura 1, y corresponden al período 1973-86. Se constata lo siguiente:

Para el Atlántico, considerado en su conjunto, las capturas en 1984 alcanzaron su nivel más bajo desde 1974, posteriormente, en 1985, aumentaron hasta el nivel de 1981-83. La cifra de 1986, un poco más baja, es aún preliminar.

Si se considera el Atlántico Este, las capturas han aumentado desde 1973 hasta alcanzar las 134.000 t en los años 1981-82. A partir de 1984 las capturas descendieron de forma notable. Ascendieron mucho en 1985 y 1986, hasta el nivel alcanzado en el período 1975-1980, debido, sobre todo, a las buenas capturas de los cerqueros. Además, se añaden las capturas de los barcos de cebo de Tema, cuyas estimaciones han sido revisadas al alza para el período 1984-1986. Esto es resultado de las tareas del Grupo de Trabajo sobre mezclas de túnidos juveniles, que ha efectuado un cálculo para esos años, basándose en los muestreos multiespecíficos. Esto permite corregir la mezcla de especies que existe en las declaraciones comerciales. Por otra parte, es difícil efectuar una corrección análoga sobre las cifras de años anteriores.

Las capturas de los palangreros que faenan en el Atlántico Este han experimentado un constante descenso desde 1972 y actualmente constituyen aproximadamente el 6% de las capturas que se obtienen en esta zona.

En el Atlántico Oeste, la pesca de superficie se ha desarrollado con rapidez desde 1982, llegando a 38.000 t en 1985. Corresponde, esencialmente, a los cerqueros y barcos de cebo con base en Venezuela. Los palangreros

que faenan en el Atlántico Oeste mantuvieron un nivel de captura entre 7.000 y 11.000 a lo largo de los últimos diez años.

Esfuerzos de pesca

Los esfuerzos de pesca nominales de las flotas de superficie en el Atlántico Este se presentan en la Tabla 2 y Figura 2. Una estimación reciente del esfuerzo de pesca efectivo se refleja también en la Fig.2. De 1984 a 1986 se observa una baja real del esfuerzo de pesca en el Atlántico Este, imputable a la marcha de los cerqueros al Océano Índico.

En el Atlántico Oeste, no hay por el momento estimaciones fiables del esfuerzo de pesca.

Producción

La producción de las flotas de cerqueros en el Atlántico Este ha aumentado claramente en 1985 y 1986. Es el mismo caso de los barcos de cebo de Dakar.

YFT-2. Estado de los stocks

Como en años anteriores, hay teorías alternativas sobre la estructura del stock de rabil: la existencia de dos stocks, al Este y al Oeste, separados en las proximidades del meridiano 30°W, o bien un solo stock en todo el Atlántico. La hipótesis de los dos stocks sigue siendo la más probable, a pesar de que se han constatado dos migraciones trasatlánticas. Se debe recordar que, a causa de la preponderancia de las capturas en el Atlántico Este hasta el año 1983, y en ausencia de análisis de las nuevas pesquerías del Atlántico Oeste, la mayor parte de los análisis y conclusiones aquí presentados se refieren al stock del Este.

YFT-2.1 Stock del Atlántico Este

Gracias a una mayor difusión de los datos de la flota de cerco española, ha sido posible disponer de un conjunto de estadísticas fiables, que permiten efectuar nuevos análisis. Sin embargo, estos análisis son todavía provisionales, en espera de los resultados de análisis más profundos que se harán en el curso del Programa Año del Rabil.

En la Figura 3 se muestra un índice de abundancia clásico, extraído de las estadísticas de los cerqueros franceses y españoles. Se observa un incremento de esta abundancia en 1985 y 1986.

La Figura 4 presenta un modelo de producción.

Se comprueba que la merma del esfuerzo de pesca ha comportado, de 1984 a 1986, una evolución de las capturas conforme al modelo, si bien, la recuperación de las capturas en 1985 y 1986 ha sido más rápida de lo previsto.

Se han hecho diversas tentativas de ajuste, haciendo variar m (coeficiente de forma) y k (número de clases de edad). El conjunto de las estimaciones (aparte del caso $m = 0$, menos probable) varían en torno a una captura máxima equilibrada de 117 a 127.000 t para un esfuerzo óptimo de 48 a 65.000 días standard de cerquero. El esfuerzo de pesca actual se estima en 37.800 días para 1985 y provisionalmente, en 28.900 para 1986. El nivel actual de esfuerzo estaría pues, por debajo del esfuerzo óptimo.

Los análisis de cohorte han permitido hacer una estimación comparada de los vectores de mortalidad por pesca durante el período de esfuerzo alto (1980-1983), y el reciente período de esfuerzo reducido (1984 y 1986) (Fig. 5). El ajuste de los análisis de cohorte se ha hecho en bruto, y puede verse afectado por diversas fuentes de errores, que son: los procesos de sustitución/extrapolación de los muestreos hasta la tabla de capturas por edad; el proceso de constitución de una tabla demográfica según una ley única de crecimiento; la dificultad en obtener una solución única para el análisis de cohorte.

Sin embargo, parece haber una reducción de la mortalidad por pesca, sobre todo de los grandes peces, atribuible a los cerqueros. Ello concor- daría con el incremento observado en la abundancia. No obstante ante las dudas surgidas sobre el ajuste de los análisis de cohorte, esta reducción de la mortalidad por pesca podría deberse igualmente a la llegada a la pesquería de dos clases de edad fuertes (1981-1982), lo que explicaría que la recuperación haya sido más rápida de lo previsto.

El empleo de estos vectores de mortalidad por pesca en un modelo de producción por recluta permite trazar isopletas para los dos períodos considerados (1980-83 y 1984-86)(Fig. 6).

Se constata que no se obtendría menos beneficio del aumento de la edad de primera captura, si el nivel reducido del esfuerzo de pesca actual se mantiene. Esto difiere de la situación de fuerte explotación en el período 1980-1983.

YFT-2.2 Stock del Atlántico Oeste

Como en el pasado, a falta de datos estadísticos adecuados de la pesquería de superficie, no hay un índice fiable de abundancia y no es posible sacar conclusiones sobre el estado de un stock Oeste. El rápido aumento de las capturas, de 1983 a 1985, había sido ya interpretado como un indicio favorable de la productividad del rabil en la zona. Es todo lo que puede decirse de momento.

YFT-2.3 Stock del Atlántico total

No se ha efectuado ningún nuevo análisis y, por tanto, se mantienen las conclusiones del SCRS en 1983. Son, no obstante, de difícil interpretación, ya que las CPUE utilizadas proceden, sobre todo, de la zona de pesca del Atlántico Este, y el análisis podría estar sesgado si la CPUE del

Este no representara la abundancia de todo el stock. En consecuencia, no se puede llegar a conclusiones sobre las reacciones de un posible stock atlántico único a las recientes variaciones del esfuerzo en 1984-1986.

YFT-3. Efectos de las regulaciones actuales

Los rabiles jóvenes, de menos de 3,2 kgs, son frecuentemente capturados, en gran cantidad, en el Atlántico tropical oriental, en cardúmenes mixtos de listado y patudo pequeño. En 1978, ICCAT adoptó una reglamentación con vistas a reducir las capturas de rabil joven, y aumentar la producción por recluta del stock. Esta reglamentación parece haber afectado sólo ligeramente a las pesquerías, como ya se ha precisado en los informes precedentes del SCRS, y, en general, se ha mostrado ineficaz para reducir la mortalidad del rabil joven, que continua desembarcándose en grandes cantidades. La mortalidad por pesca de los rabiles jóvenes sería elevada aún si hacemos referencia a los análisis de cohorte (Fig. 5).

YFT-4. Recomendaciones

YFT-4.a Estadísticas

En cuanto al problema estadístico de los barcos de cebo de Tema, el Grupo de Trabajo ha conseguido notables progresos en la investigación de las mezclas de túnidos tropicales juveniles. Sin embargo, no ha sido posible introducir correcciones, salvo para los años 1984-85. Se recomienda, por lo tanto, continuar los estudios sobre el método de corrección a medida que se disponga de las estadísticas de los años siguientes.

Los problemas estadísticos relativos a la pesquería de superficie de Venezuela no han sido nunca totalmente resueltos. Se recomienda encarecidamente remediarlos, como sigue:

- Publicar tan pronto como sea posible un manual de muestreo que incluya explicaciones claras sobre los métodos de muestreo.

- Aplicar los métodos de muestreo pluriespecífico ya en vigor en los puertos de la costa de Africa.

YFT-4.b Investigación

Será necesario mejorar y profundizar en los análisis sobre el estado del stock o stocks de rabil y especialmente acerca de los mecanismos que pudieran explicar su recuperación. Se recomienda lo siguiente:

i) Mejorar el procedimiento de estimación de las capturas por talla de los cerqueros.

ii) Mejorar el procedimiento de estimación de las capturas por edad, en base a las tablas de captura por talla.

iii) Realizar análisis sobre el estado del stock - por medio de los

diferentes métodos de análisis actualizados recientemente para otras especies - en especial respecto a las capturas por edad.

La forma práctica para llevar a cabo estas recomendaciones, ha sido propuesta en el marco de las investigaciones del Programa Año del Rabil.

YFT-4.c Ordenación

El esfuerzo de pesca efectivo aplicado al rabil en el Atlántico Este, de 1981 a 1983, había probablemente sobrepasado el nivel del esfuerzo óptimo que, en teoría, corresponde al RMS.

El fuerte descenso de la producción, resultado de este alto esfuerzo, provocó la marcha de un gran número de cerqueros franceses, de Côte d'Ivoire y españoles, hacia el Índico. El esfuerzo nominal reducido se mantuvo de 1984 a 1986 y tuvo como consecuencia, en 1985 y 1986, una neta mejora de las capturas de la mayor parte de los barcos. Ello se debe, probablemente, a una rápida recuperación del stock, según el modelo teórico. El índice de abundancia disponible concuerda con esta interpretación.

Por otra parte, la mortalidad por pesca ejercida sobre el rabil juvenil por los cerqueros y barcos de cebo es aún importante.

Finalmente, cabe recordar que los cerqueros que operan en el Índico, si bien permanecen en ese Océano de momento, con buenas capturas, podrían regresar fácilmente al Atlántico Este.

Por todos estos motivos, el Comité reiteró su afirmación de que la base científica sobre la cual se estableció la actual recomendación de normas de ordenación, estaba bien fundamentada. En la situación de explotación intensiva de 1982-83, la aplicación eficaz de la reglamentación hubiese proporcionado beneficios apreciables en el rendimiento por recluta. Sin embargo, tales beneficios serían menores si se mantuviera la situación actual (1984-86) de esfuerzo de pesca reducido con el mismo tipo de explotación.

BET - P A T U D O

BET-1. Descripción de las pesquerías

El patudo es una de las especies más pelágicas que habita una amplia zona del Atlántico, entre 40°N y 40°S. La zona de desove se encuentra en el área tropical, entre los 10°N y 10°S. Los juveniles se concentran sólo en la zona ecuatorial oriental del Atlántico. Se considera que en este océano el patudo constituye un stock único.

En años recientes, las pesquerías coreanas y japonesas de palangre han tenido como especie objetivo el patudo y operan en casi todas las zonas donde abundan los peces grandes de esta especie. En las pesquerías locales de palangre de Uruguay, el patudo también ha constituido una especie

importante y se está convirtiendo en especie objetivo en Estados Unidos. También existen pesquerías de cebo locales alrededor de las islas Azores, Madeira, Canarias y frente a Dakar en Senegal, que en ciertas temporadas tienen como objetivo la pesca del patudo. Los barcos de cebo con base en Tema, Ghana, capturan juveniles de patudo mezclados con rabil y listado en el Golfo de Guinea. La flota tropical de cerco, que también tiene como objetivo el rabil y el listado, captura patudo de forma fortuita.

Las capturas anuales de patudo en el periodo 1972-86 se presentan en la Tabla 3, Figura 1. Alcanzaron la cifra de 63.600 t en 1974, y posteriormente, hasta 1979 aparece una tendencia descendente (45.100 t). En 1980, se obtuvieron 63.000 t y desde entonces la captura ha permanecido alta, entre 58.600 (1983) y 74.500 t (1985). Los datos preliminares de captura en 1986 dan 63.100 t, cifra que representa un descenso del 15 por ciento respecto a años anteriores. Este hecho se atribuye a la disminución de la captura del palangre que, normalmente, constituía más del 60 por ciento del total.

La cifra más alta de captura con palangre registrada fué 51.800 t en 1982, pero en 1986 sólo se obtuvieron 34.200 t. Este importante descenso (30%) se debió al desplazamiento de algunos palangreros hacia otros océanos. Las pesquerías de cebo de patudo obtuvieron su mayor captura en 1985 (17.600 t), tras la cual se produjo un ligero descenso, hasta 16.100 t en 1986. Entre estas pesquerías, la captura revisada de la flota con base en Ghana, que pesca patudo juvenil, alcanzó la cifra de 1.500 t en 1986. Desde 1981 hasta 1984, la flota tropical de cerco ha pescado gran cantidad de juveniles, entre 14.000 y 16.000 t. En 1985, la captura disminuyó considerablemente, hasta 7.900 t, pero se recuperó llegando a 11.500 t en 1986. El descenso experimentado en 1985 se debió al desplazamiento de algunos cerqueros hacia el Indico.

BET-2. Estado de los stocks

En el curso de las sesiones del Día del Patudo que tuvieron lugar durante el SCRS en 1986, se efectuó una exhaustiva revisión de la estructura del stock y se encontraron razones en apoyo de la hipótesis de un solo stock. La actual evaluación del estado del stock de patudo en el Atlántico se basó en dicha hipótesis.

La tendencia actualizada de la abundancia relativa del stock adulto, tal como queda reflejada en la CPUE del palangre, muestra una ligera tendencia al alza en los últimos años, de aproximadamente 2/3 del nivel inicial de explotación (Figura 8). Esta tendencia ascendente no es necesariamente un reflejo de la abundancia real, debido a que el ajuste entre la eficacia de las operaciones del palangre normal y del palangre de fondo, es insuficiente.

Los resultados de un análisis del modelo de producción actualizado, indicaban que la explotación del patudo atlántico ha sido fuerte en los últimos años, pero que en la actualidad la pesquería opera por debajo del RMS (Figura 9). Las nuevas estimaciones del RMS se encuentran entre 73.600 ($m=2$) y 174.800 t ($m=0$), según el parámetro (m) del modelo que se haya usado. En comparación con resultados anteriores, las curvas de rendimiento de este análisis no muestran cambios, si bien se obtuvieron valores de RMS

ligeramente superiores.

Puesto que la pesquería de patudo no ha experimentado cambios en los últimos años, los resultados de anteriores análisis del rendimiento por recluta son aproximadamente válidos. De acuerdo con los resultados de un análisis estandar de rendimiento por recluta, en las actuales circunstancias de la pesquería de patudo, no se obtendría un beneficio en el rendimiento por recluta por medio de un aumento de la edad de primera captura y, en todo caso, el beneficio se obtendría a costa de un aumento en la mortalidad por pesca (Figura 10). Se observa asimismo, por un análisis multiarte del rendimiento por recluta (Figura 11) que se alcanzaría un máximo en este rendimiento, incrementando la mortalidad por pesca de los peces grandes, reduciendo al propio tiempo la de los peces pequeños. Se debe insistir en que debido a que la evaluación del stock de patudo de que se dispone actualmente no es definitiva, debe proseguir la investigación, tomando en cuenta las nuevas estimaciones de los datos de captura de las flotas tropicales de superficie, revisadas este año durante la reunión del SCRS.

BET-3. Efectos de las regulaciones actuales

La regulación de talla mínima del patudo (junto con la misma regulación para el rabil) de 3,2 kg, está en vigor desde 1980. En los últimos años se ha informado acerca del desembarque de cantidades importantes de patudo juvenil por parte de las flotas tropicales de superficie. Sin embargo, un complejo problema de especies que afecta a la información de capturas de estas flotas, dificulta la estimación precisa de las repercusiones de esta regulación.

BET-4. Recomendaciones

BET-4.a Estadísticas

- i) Debe proseguir el muestreo multiespecífico de la captura de superficie en el Atlántico tropical oriental, con el fin de resolver el complejo problema que presenta la captura mixta de juveniles de patudo, rabil y listado. Este tipo de muestreo es también necesario respecto al Atlántico Oeste.
- ii) Debería continuar el muestreo de especies y tallas de las capturas transbordadas a Puerto Rico. El muestreo de las capturas del Atlántico Este y Oeste en Puerto Rico, resulta útil para complementar el muestreo efectuado en puertos africanos, ya que se podría investigar la dimensión del sesgo debido a la clasificación por tallas de las capturas, con destino a los diferentes mercados.
- iii) Debería continuar la estimación de la eficacia de los artes - entre palangre regular y palangre de fondo - con el fin de obtener una medida común del esfuerzo efectivo.

BET-4.b Investigación

- i) Debería hallarse un índice de abundancia que incorporase información de las pesquerías de superficie de patudo.
- ii) Deberían actualizarse los análisis de la estructura demográfica del stock, tales como el análisis de cohorte y del rendimiento por recluta, empleando los datos de captura que han sido mejorados recientemente. Se debe poner un especial interés en el análisis de evaluación de los efectos que produce la pesca de patudo pequeño.

BET-4.c Ordenación

El Comité no dispone de información nueva que pudiera aconsejar un cambio en las recomendaciones presentadas a la Comisión en 1984.

SKJ - L I S T A D O

SKJ-1. Descripción de las pesquerías

La explotación del listado se realiza de forma casi exclusiva por artes de superficie (cerco, cebo vivo,) en el Atlántico Este y Oeste.

En el Atlántico Este, la captura de listado en 1986 (88.000 t) interrumpió la tendencia decreciente iniciada en 1983, situándose a un nivel similar al de 1984. Esta recuperación se debe fundamentalmente a las flotas de cerco que en 1986 aumentaron sus capturas en un 20 por ciento respecto a las 47.600 t obtenidas en 1985 (Tabla 4, Figura 12). Las capturas de listado realizadas por las flotas de cebo vivo muestran, de igual forma un ascenso, aunque de menor importancia.

En el Atlántico Oeste, las capturas no se han mantenido al alto nivel de 1985, obteniéndose 34.300 t en 1986, cifra muy próxima a la alcanzada en 1984 (Tabla 4, Figura 12). Sin embargo, este descenso es inferior en magnitud al aumento experimentado en el Atlántico Este, por lo que la captura de listado de todo el Atlántico aumenta y se sitúa al nivel de 1984.

Analizando la relación entre las capturas de listado de la flota de cerco y la capacidad de transporte de dicha flota (Fig.13), observamos que el fuerte descenso (33%) de la capacidad de transporte de los barcos en los tres últimos años (1984-86), respecto al trienio anterior (1981-83), se ve solo parcialmente reflejado en las capturas, que descienden, pero en menor cuantía (17%). El mismo análisis realizado sobre las capturas de rabil muestra, por el contrario, un porcentaje de descenso que se corresponde con el de la capacidad de transporte de los barcos.

Para el mismo periodo, el comportamiento de la flota de cebo vivo resulta incierto, pues si bien sabemos que la capacidad de transporte se ha reducido en un 9% (Figura 13), la respuesta de la captura a esta reducción

es difícil de interpretar ya que, a partir de 1984 se han ajustado las capturas en base a los muestreos del puerto de Abidjan y, según el Grupo de Trabajo sobre estadísticas de Túnidos Juveniles - Multiespecies (Dakar 1987) las capturas de listado de años anteriores podrían estar sobreestimadas.

El esfuerzo de pesca desarrollado en el Atlántico Este, medido por la capacidad de transporte de los barcos, permanece estable para los barcos de cebo vivo, mientras que para los cerqueros continúa la tendencia descendente iniciada en 1983 (Tabla 2).

No se dispone de ningún dato indicativo del esfuerzo de pesca desarrollado sobre el stock de listado del Atlántico Oeste.

SKJ-2. Estado de los stocks

Los resultados de la última evaluación del stock de listado del Atlántico Este, realizada en 1984, mostraban una situación de subexplotación. Desde entonces, no parece que haya habido cambios significativos que hagan pensar que dicha situación ha cambiado.

El descenso en la capacidad de transporte de las flotas de cerco y cebo vivo, un 29% en los tres últimos años, respecto al periodo 1981-83, muestra una reducción clara del esfuerzo de pesca nominal, siendo muy probable que el esfuerzo efectivo haya seguido una tendencia similar. De ser así, el nivel de explotación podría haberse reducido y las conclusiones sobre el estado del stock de listado, hasta ahora aceptadas por el Comité, se verían reforzadas.

En lo que se refiere al esquema de explotación, no se ha modificado durante estos años.

Respecto a parámetros como la CPUE, interpretar su evolución como indicadora del estado del stock, no es aconsejable para el listado. La clara tendencia ascendente (Tabla 5, Figura 14) que se aprecia en la CPUE de las flotas de cerco, no deberá interpretarse como índice de la evaluación de la abundancia del stock sino más bien como cambios en el comportamiento de la flota ante la baja abundancia de rabil del periodo 1978-84 (Figura 14) y/o variaciones en la capturabilidad del listado. La disponibilidad del listado al cerco podría haber aumentado al disminuir la competencia entre barcos como consecuencia de la reducción en el número de unidades de la flota.

Respecto al stock de listado del Atlántico Oeste, como en años anteriores, los datos disponibles no permiten realizar ningún análisis sobre el estado del stock.

SKJ-3. Efectos de las regulaciones actuales

No existe ninguna regulación para el listado. Se continúan asumiendo las conclusiones del Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles (Brest, 1984) en el sentido de que las actuales regulaciones vigentes para

rabil y patudo no afectan al listado.

SKJ-4. Recomendaciones

SKJ-4.a Estadísticas

- i) Continuar la recolección de estadísticas de capturas y esfuerzos de las flotas de cerco y cebo vivo que faenan en el Atlántico Oeste. La introducción de un sistema de cuadernos de bitácora para las flotas de superficie de Venezuela, constituye un logro importante, si bien, se debería continuar trabajando para la mejora del mismo.
- ii) Redundar en las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Estadísticas de Túnidos Juveniles-Multiespecies; sobre la estrategia de muestreo que se debería seguir en Venezuela para la obtención de muestreos biológicos de las capturas de superficie.
- iii) Estudiar posibles sesgos en el muestreo en puerto en base a la información procedente de los observadores.
- iv) Recomendar a la Secretaría la revisión y mejora de las actuales tablas de capacidad de transporte de los barcos de cebo vivo en el Atlántico Este y de cerco y cebo vivo en el Atlántico Oeste.

SKJ-4.b Investigación

- i) Investigación complementaria sobre la madurez, fecundidad y puesta del stock de listado del Atlántico Oeste.
- ii) Proseguir con el estudio de las interacciones espacio temporales entre flotas y concentraciones de listado.
- iii) Continuar investigando los efectos de los factores ambientales sobre la abundancia, disponibilidad y reclutamiento de listado.
- iv) Los intentos de evaluación del stock de listado que se han realizado en base a los modelos al uso, han presentado serios problemas, ya que difícilmente pueden cumplirse las condiciones de aplicación de los mismos. Por ello, se recomienda el estudio de métodos alternativos para la evaluación del stock de listado del Atlántico Este.

SKJ-4.c Ordenación

Aparentemente, no hay motivos para modificar las conclusiones anteriormente alcanzadas por el SCRS. De acuerdo con los resultados obtenidos por el Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles (Brest 1984), no son necesarias ni aconsejables medidas de ordenación para el listado atlántico. Como en el pasado, el Comité observó que el listado se encontraba en una situación de subexplotación.

ALB - ATÚN BLANCO

ALB-1. Descripción de las pesquerías

Se considera que el atún blanco en el Atlántico está compuesto por dos stocks convencionalmente separados por el paralelo 5° N. Sin embargo, no debe descartarse la posibilidad de que exista un stock en el Mediterráneo y que el stock considerado del Atlántico Sur, esté relacionado con el del Océano Indico.

En la Tabla 6 se muestra la serie histórica de capturas, por arte y país, para el período 1972 -1986. En 1986, las capturas del Atlántico Norte se estimaron en 39.000 toneladas.

En el Atlántico Norte, las pesquerías de superficie capturan principalmente individuos jóvenes (1 a 5 años), y el palangre captura sobre todo individuos adultos (5+ años), potencialmente reproductores.

En 1986, las capturas de superficie del Atlántico Norte, se estimaron en 23.800 t (12.500 por cebo vivo y 11.100 por curricán). En este mismo año, el palangre capturó 15.200 toneladas.

Nuevos artes han empezado a pescar en 1987 en la pesquería francesa. Se trata de arte de enmalle de deriva y arrastre pelágico (a la pareja).

En el Mediterráneo también existe una importante pesquería de atún blanco. Aunque existen problemas para conocer los niveles reales de capturas, estas podrían estar próximas a las 5.000 toneladas.

Los primeros resultados de un estudio financiado por la C.E.E. en 1987 sobre la pesca de túnidos en Grecia, indican que la pesca de atún blanco se ha desarrollado en esta zona después de 1980. Esta pesquería captura esencialmente peces de 2 y 3 años, mediante palangre y curricán.

En 1986, la captura total en el Atlántico Sur fue de 27.900 toneladas, de las cuales 23.000 t se realizaron con palangre y 4.900 t con artes de superficie.

ALB-2. Estado de los stocks

ALB-2.1 Stock del Norte

La captura de la pesquería de curricán ha descendido continuamente desde 1957 hasta 1985 (Figura 15), siguiendo la misma tendencia que el esfuerzo. La captura y el esfuerzo del cebo vivo permaneció más constante que el curricán y muestran un ligero descenso a lo largo del mismo periodo (Figura 15).

Las capturas de palangre fluctúan ampliamente a lo largo de la serie histórica (Figura 15).

La captura por unidad de esfuerzo (en peso), de los artes de super-

ficie (curricán y cebo) puede ser considerada como índice de abundancia de los individuos jóvenes. La CPUE mostró una tendencia relativamente constante, aunque con amplias fluctuaciones, desde 1957 a principios de los 70. A partir de entonces, la CPUE de los artes de superficie se ha incrementado, aunque en el caso del cebo vivo presentó amplias variaciones. (Figura 15).

La CPUE del palangre es considerada como índice de la abundancia del stock adulto. El esfuerzo utilizado para el cálculo de la CPUE se estimó en base a la estandarización de todos los artes al palangre de Taiwan. La CPUE del palangre presentó amplias variaciones a lo largo de la serie histórica, en torno a 0.25 t por cada 1.000 anzuelos (Figura 15).

La CPUE de las cohortes de peces de edad 3, capturados por la cacea y cebo vivo, ha sido considerada como un índice adecuado para estimar el reclutamiento a la pesquería. En los trabajos realizados en años anteriores, se observaron amplias variaciones de esta CPUE desde 1954 hasta 1981 con tendencia descendente, y con una variabilidad en aumento desde 1969. Las cohortes de los años de 1979 a 1981 ya mostraban un reclutamiento inferior en un 50% al reclutamiento medio de los años cincuenta y sesenta. Sin embargo, esta serie de datos no ha sido actualizada, por lo que no es posible ofrecer estimaciones de los recientes niveles de reclutamiento.

Se hicieron nuevos análisis del modelo de producción. Los datos de esfuerzo del conjunto de las pesquerías fueron estandarizados tomando como base la pesquería palangrera de Taiwan. Los valores de RMS obtenidos estuvieron comprendidos entre 48.2 y 51.5 mil toneladas, equivalentes a valores de esfuerzo de 169.1 y 180.6 millones de anzuelos para $K=1$ y según se utilicen valores de $m=1$ ó 2 , respectivamente (Figura 16).

Estos rangos de valores difieren considerablemente de los rangos obtenidos en análisis realizados en años anteriores (Informe Bienal 1984-85, II^a Parte), que daban valores de RMS comprendidos entre 59.8 y 70.4. En dichos análisis, el esfuerzo había sido estandarizado a la pesquería de cebo vivo, mientras que en los actuales análisis, la estandarización se hizo al palangre de Taiwan. Estas diferencias entre ambas evaluaciones son menores cuando se comparan los resultados obtenidos con $m=2$.

Por otra parte, el modelo de producción no parece ser el modelo más adecuado para evaluar este stock.

ALB-2.2 Stock del Sur

La captura y esfuerzo del stock del Sur mostró amplias variaciones a lo largo de la serie histórica. Tanto la captura como el esfuerzo siguieron tendencias similares (Figura 17).

La CPUE de la pesquería de palangre, que opera en el Atlántico Sur, puede ser usada como índice de abundancia del stock adulto (Figura 18). Esta figura muestra la CPUE de palangre desde 1967 hasta 1986. Desde principios de los años setenta, la CPUE permaneció relativamente constante.

No se poseen índices de abundancia del stock juvenil. Durante los últimos años se había observado un incremento de las capturas de individuos

juveniles por pesquerías de superficie; sin embargo en 1986 estas capturas descendieron un 12.5%.

El modelo de producción se ajustó a los datos de captura y esfuerzo estandarizado, para el período 1967 - 1985. Se analizaron 2 medidas de esfuerzo. Caso 1: usando la intensidad de pesca, expresada en número de anzuelos efectivos. Caso 2: usando la intensidad de pesca en número de anzuelos por cuadrícula $5^{\circ} \times 5^{\circ}$. Ambos casos dan estimaciones similares del RMS, por lo que sólo ha sido considerado el Caso 2, para poder comparar estos resultados con los obtenidos en 1985 (Figura 19).

El rango de RMS obtenido con el modelo de producción (Caso 2) fue de 23.8 a 24.8 miles de toneladas, correspondientes a esfuerzos de 138.3×10^4 anzuelos y 169.4×10^4 anzuelos por $5^{\circ} \times 5^{\circ}$ para valores de $K = 4$ y 3 respectivamente, y valores de $m = 1$ y 2.

Las capturas de 1985 (28.2 mil toneladas) y las de 1986 (27.9 mil toneladas) se encuentran ligeramente por encima de los valores de RMS obtenidos por el modelo de producción, y la intensidad de esfuerzo aplicado en 1985 (163×10^4 anzuelos/ $5^{\circ} \times 5^{\circ}$) se encuentra dentro del rango de esfuerzos correspondientes al RMS. Por ello el Comité sugiere que el stock está siendo explotado a niveles próximos al RMS de la pesquería de palangre. Sin embargo, no debe descartarse la posibilidad de que exista interacción entre los stocks del Atlántico Sur y Océano Índico.

ALB-3. Efectos de las regulaciones actuales

No existe en la actualidad ninguna regulación sobre el atún blanco del Atlántico.

ALB-4. Recomendaciones

ALB-4.a Estadísticas

- i) Son necesarias estadísticas básicas de países que pescan en el Mediterráneo, y que actualmente no facilitan datos a ICCAT de forma rutinaria.
- ii) Es preciso que los países que pescan en el Atlántico Norte con artes de superficie continúen suministrando información de estas pesquerías, a fin de no romper la serie histórica de datos.
- iii) Sería necesario incrementar la cobertura de información y analizar datos de esfuerzo de las pesquerías de superficie del Atlántico Sur.
- iv) Los datos de talla del muestreo en puerto de ICCAT y de muestreo nacional de Taiwan, deberán compararse a efectos de duplicación del esfuerzo.

ALB-4.b Investigación

- i) Deben realizarse o proseguir análisis de VPA y modelos analíticos y de producción, así como estimaciones de reclutamiento, tanto del stock del Norte como del Sur.
- ii) Con el fin de poder realizar trabajos de estandarización de esfuerzos entre los diferentes artes, los datos de captura, esfuerzo y tallas deberían ser recopilados por las diferentes flotas en estratos adecuados, a ser posible, en 5° x 5° y mes (o menor).
- iii) Debería investigarse la relación entre el atún blanco del Atlántico y el Mediterráneo, para determinar si se trata de stocks separados.
- iv) Se deberían analizar conjuntamente las CPUE de la flota de palangre de Taiwan del Atlántico e Indico, lo que contribuiría a aclarar la estructura del stock del Atlántico Sur e Indico.
- v) Deberían ser iniciados o continuados programas de marcado, tanto en el Atlántico Norte (y Mediterráneo) como en el Atlántico Sur.
- vi) Deberían ser realizados o continuados trabajos sobre el crecimiento de esta especie en el Atlántico Norte (y Mediterráneo) y Atlántico Sur.

ALB-4.c Ordenación

El Comité no formuló recomendaciones respecto a la ordenación del stock Norte, pero aconsejó aplicar un mayor esfuerzo de investigación sobre este stock.

El stock del Atlántico Sur parece que está siendo explotado ligeramente por encima del RMS con el esquema de explotación actual, por lo que el SCRS recomendó observar cuidadosamente la evolución de esta pesquería.

BFT - A T U N R O J O

BFT-1. Descripción de las pesquerías

Existen pesquerías de atún rojo en el Atlántico Este y Oeste y en el Mediterráneo. Se emplean diversos artes, y la talla de los peces capturados depende del arte. Durante muchos años, a efectos de ordenación se ha aplicado la hipótesis de la existencia de dos stocks de atún rojo: un stock en el Atlántico Oeste y otro en el Atlántico Este y Mediterráneo (Figura 20).

La Tabla 7 y Figura 21 muestran las capturas en peso para todo el Atlántico, dividido en Atlántico Este, Atlántico Oeste y Mediterráneo. La captura total estimada para 1986 (20.000 t) es un 20% inferior a la de

1985. Las estimaciones provisionales de las capturas en 1986 por zona, son: 1.900 t en el Atlántico Oeste, 4.300 t en el Atlántico Este y 13.800 t en el Mediterráneo.

BFT-1.a Atlántico Este

En el Atlántico Este, las capturas con almadraba aumentaron desde 1976 (500 t) hasta 1982 (2.300 t), permanecieron estables hasta 1984 (2.300 t), descendiendo hasta 800 t en 1986. Las capturas del palangre permanecieron relativamente estables entre 1978 y 1981 (500 a 900 t), aumentaron en 1982 y 1983 hasta aproximadamente 2.700 t, y descendieron en 1985 (540 t) y 1986 (780 t) al nivel del periodo 1978-1981. Los desembarques de los barcos de cebo en años recientes han correspondido casi exclusivamente a España. Durante los diez últimos años, las capturas de cebo fluctuaron entre 1.000 y 4.000 t, con un máximo en 1978 y un mínimo en 1982. Los datos recientes muestran capturas similares en 1983 y 1984 (3.000 t) y capturas ligeramente inferiores (2.300 t) en 1985 y 1986. Las capturas con cerco en el Atlántico Este son escasas, y únicamente en 1977 sobrepasaron las 1.000 t. En 1982 se observó una segunda cifra máxima de unas 700 t. La captura anual más baja con cerco tuvo lugar en 1985 (90 t), mientras que las capturas en 1986 ascendieron a 280 t. La liña de mano española y el curricán francés componen prácticamente toda la series de artes sin clasificar de los últimos años y desembarcaron algo más de 100 t en 1986.

BFT-1.b Mediterráneo

Resulta difícil la recopilación de datos estadísticos en el Mediterráneo, debido al gran número de países que pescan atún rojo con muy diversos artes. Las estimaciones de la captura total en 1986 arrojan la cifra de 13.800 t, el 75% del nivel de 1985, que es la más alta observada. Las capturas de cerco representan más del 55% de los desembarques totales comunicados en 1986; este porcentaje permaneció relativamente constante durante los tres últimos años. La captura en 1986 (7.800 t) es un 30 % inferior a las capturas de 1985. Las capturas estimadas de otros artes aumentaron continuamente desde 1979 a 1985, cuando alcanzaron las 5.800 t. Las estimaciones son escasas para 1986, ya que muchos de los datos se han calculado en base a las capturas correspondientes de 1985. Las capturas con palangre fueron relativamente altas hasta 1970 (1.200 a 2.400 t), un 80-90% por debajo de las de 1978-81, con un incremento en 1982 y 1985 (940 a 1.500 t). El nivel de captura descendió a 500 t en 1986.

Las capturas con almadraba muestran un descenso en los tres últimos años, pasando de 1.000 t en 1984 a 570 t en 1986. No hubo cambios significativos en el número de barcos que pescan atún rojo en 1985 y 1986, exceptuando un descenso en el número de barcos de cebo españoles y curricaneros con base en el Atlántico pero que pescan en el Mediterráneo. El número de barcos disminuyó, de 114 en 1985 a 2 en 1986.

BFT-1.c Atlántico Oeste

Las capturas en el Atlántico Oeste se restringieron, mediante cuotas

de 1.160 t en 1982 y 2.660 t entre 1983 y 1986; 2.600 t representaban aproximadamente un 40% de la mayor captura en 1973-1981. Las capturas de palangre aumentaron en un 50% desde 1983 (800 t) y en 1986 volvieron a los niveles de 1983 y 1984 (739 t). Las capturas obtenidas por cerqueros permanecieron estables, mientras que las de caña y carrete declinaron un 30% desde 1985. Las capturas con otros artes (400 t) descendieron a un 40% del nivel de 1983.

Hubo una disminución del esfuerzo de los palangreros japoneses en el Atlántico Oeste en relación con los niveles de 1985. El esfuerzo actual (1986) es similar al de 1983 y 1984. La flota palangrera de Estados Unidos que pesca rabil en el Golfo de México duplicó su captura de esta especie en 1986 con respecto a 1985. Las capturas fortuitas de atún rojo de esas pesquerías también parecen haber aumentado.

BFT-2. Estado de los stocks

El Comité llevó a cabo sus investigaciones utilizando la hipótesis de los dos stocks (Atlántico Oeste y Atlántico Este/Mediterráneo). Los parámetros de crecimiento y mortalidad natural para cada stock fueron los mismos empleados por el SCRS en 1986.

Se ha comunicado una nueva migración trasatlántica en el sentido Oeste-Este de un pez marcado en el Atlántico Oeste (Mid. Atlantic Bight) y recapturado en el Sudoeste de España por un palangrero japonés.

Hubo otra migración trasatlántica Este-Oeste, de un juvenil marcado en el Golfo de Vizcaya y recapturado, adulto, en el Atlántico Noroeste. En total, 7 peces recapturados, sobre más de 180 recapturas registradas en la base de datos de ICCAT, han llevado a cabo migraciones similares.

Por otra parte, existe información, presentada al SCRS este año, respecto a marcas naturales en grandes peces, que indican la existencia de un ligero intercambio entre el Atlántico y el Mediterráneo. Estos datos apoyan la hipótesis, presentada en anteriores documentos del SCRS, de que una parte del stock reproductor permanece en el Mediterráneo durante todo el invierno.

Tres documentos SCRS examinaban el método (CAL) empleado por el SCRS para calibrar los análisis del stock virtual, por medio de índices de abundancia, y concluían que con datos adecuados, el CAL es fiable. Dos documentos examinaban la sensibilidad del CAL, por medio de tasas de mortalidad por pesca similares a las tasas de mortalidad por pesca del atún rojo (Fs) estimados en recientes evaluaciones. Un tercer documento examinaba la sensibilidad a niveles de F mucho más bajos. Los dos primeros concluían que incluso con datos con interferencias, CAL era fiable. El tercer documento concluía que CAL no era fiable cuando la tasa de mortalidad por pesca era mucho más baja que la tasa de mortalidad natural.

BFT-2.a Atlántico Este

Se han analizado nuevas series de CPUE para peces pequeños y grandes,

comparándolas con las existentes. Se refieren a los cerqueros franceses e italianos que faenan en el Mediterráneo. Las series existentes sobre almadraba y barcos de cebo españoles en el Atlántico, han sido revisadas y actualizadas. Finalmente, se han estudiado las series de los palangreros japoneses en el Atlántico (Figura 22). Se observa un buen reclutamiento en 1982 y tal vez en 1975. Se observan también buenas tasas de captura de peces grandes en 1982 por los palangreros japoneses y las almadrabas atlánticas españolas. Estas tasas no parecen proceder del reclutamiento de 1975. En años recientes se indica un descenso de las CPUEs de los peces grandes y pequeños en todas las series.

Los datos de captura por edad (Tabla 9) han experimentado una clara mejora desde 1975, pero están todavía incompletos los datos de 1986. Si se obtuviesen datos sobre todas las capturas, el número de individuos de edad 0 podría dar un índice de reclutamiento. Las capturas de atún rojo de 1 a 3 años aumentaron bruscamente a partir de 1982 y la evolución de las capturas de la cohorte de 1982 muestra que el efecto repercute hasta finales de 1985. Estas cifras corroboran las conclusiones de los análisis de CPUE señalando la importancia del reclutamiento de 1982.

BFT-2.b Atlántico Oeste

El Comité examinó siete índices de abundancia y analizó la distribución del reclutamiento parcial entre 1984 y 1986 (desde la imposición de la cuota de 2.600 t en 1983). El método de ajuste de los VPA (utilizados por el SCRS en 1986) implicaba el uso de índices de abundancia de distintas gamas de edad. Este año, se facilitó información actualizada del índice de larvas del Golfo de México (1986) y el índice de la pesquería de línea de mano canadiense (1986). Los índices deducidos el año pasado para atún rojo (edades 3-5, 6-7 y 8-9), en base a registros de observadores norteamericanos a bordo de palangreros japoneses, se ampliaron hasta 1986. El SCRS desarrolló dos series de CPUE por medio del Modelo Lineal Generalizado (GLM). La primera empleaba captura y esfuerzo del palangre de Japón, en los años 1974 a 1986, del NW del Atlántico (Norte de 35° N). Las muestras disponibles de frecuencias de talla indican que las recientes capturas de esta zona son de las edades 3 a 6. En la medida de lo posible, se emplearon los criterios utilizados para desarrollar índices similares en anteriores análisis (en base a los datos del palangre japonés). El segundo índice se basaba en la pesquería de caña y carrete de Estados Unidos para la pesquería de grandes peces a lo largo de la costa de Nueva Inglaterra. Cubría los años 1983 a 1986 y las edades 10 a 30.

El Comité seleccionó el reclutamiento parcial (PR), utilizando VPA separables (SVPA). Los datos entrados para este cálculo fueron datos de captura por edad de 1984 a 1986, edad de referencia 6 con $F = 0.2$, $M = 0.1$ y la selectividad de la edad más alta (15) establecida en el 75% de la selectividad de la edad de referencia. El PR final fué similar en forma al que utilizó el SCRS en 1986, (en forma de cúpula) excepto en que la edad de reclutamiento completo fué 6 en 1987 (7 en 1986) y los peces más jóvenes (edad <6) se acercaban al nivel de reclutamiento completo con más rapidez.

Se seleccionaron tres de los siete índices para ajustar el VPA. El criterio de selección requería que la F totalmente reclutada estuviese en

el rango de 0.01 a 0.99; que la probabilidad de una correlación positiva fuese superior a 0.65 y que los residuales no presentasen tendencias. Los índices que se ajustaban a estos criterios eran: el índice del palangre japonés (edades 3 a 6), el índice de larvas del Golfo de México (edades 10 a 30) y el índice de caña y carrete y liña de Estados Unidos (edades 10 a 30) (Figura 23.).

El Comité debatió discutió la fiabilidad de las estimaciones de PR e índices de abundancia. Dos de los tres índices habían sido desarrollados en el curso de las sesiones del SCRS y se consideraban preliminares. La estimación del PR, si bien era similar en forma a la curva estimada por el SCRS en 1986, era más variable (mayor que C.V.) que la estimación de 1986. Sin embargo, a pesar de ser tan variable, el Comité no pudo encontrar sesgos en las estimaciones de PR o índices y las consideró adecuadas para ajuste el del VPA.

El Comité era de la opinión que unos índices de abundancia múltiples para el mismo grupo de edad, podrían sesgar el F final estimado por el procedimiento de ajuste de VPA, si todos los índices se ponderaban igualmente. Para evitar este problema potencial, las sumas de los cuadrados de dos índices de peces grandes (edades 10-30) fueron ponderadas de forma que daba a la combinación de los dos índices la misma importancia que al índice simple, de la edad 3-6.

Los resultados del VPA ajustado, aplicado a la tabla de captura por edad (Tabla 10) actualizada en 1987, indicaban que el tamaño del stock adulto de 1987 (edades 10-30) es aproximadamente el 30% del nivel de 1970; las edades 6-9, aproximadamente el 20%; y en las edades 1-5, aproximadamente el 15% del nivel de 1970 (Figura 24 y Tabla 11).

Los resultados del VPA de este año son similares a los generados por el BFWG (Grupo de Trabajo sobre el Atún Rojo) en 1985 y el SCRS en 1986 (Figuras 25 y 26). Los resultados del VPA del BFWG en 1984, sin embargo, difieren.

En 1985, 1986 y en las evaluaciones más recientes (1987), se emplearon procedimientos similares de ajuste por VPA. Sin embargo, debido a la falta de una serie aceptable de CPUE para peces más pequeños, en la evaluación de 1984, el Grupo utilizó información de estudios de marcado. En la reunión, el Grupo expresó reservas acerca de que "el método podría dar estimaciones con sesgo ascendente". Sin embargo, en opinión del Comité, la tendencia del reclutamiento, estimada por el BFWG en 1984, no tenía sesgo. Las tendencias generales para la edad 1 (Figura 26) y tallas del stock adulto (Figura 26) eran similares en las evaluaciones recientes.

Algunos miembros del Comité manifestaron su preocupación acerca de que el tamaño del stock de peces jóvenes hubiera sido subestimado. Esto habría ocurrido si el PR hubiese sido sobreestimado en el caso de los peces jóvenes. En especial, la clase de edad de 1982, que había sido una clase fuerte. En el VPA del año pasado, no es especialmente fuerte en el análisis de este año. En opinión del Comité, eran dos las posibles causas: (1) que la clase de edad de 1982 era fuerte, pero debido a factores ambientales (u otros), su accesibilidad a la pesquería en 1986 había sido baja; o (2) que la clase de edad había tenido solo una fuerza media y las importantes capturas que

había sufrido en 1982, 1983 y 1984, la habían dejado reducida a un nivel relativamente bajo. El VPA de este año apoya la última explicación, pero el Comité observó que serían necesarios los datos de dos o más años adicionales para llegar a una conclusión definitiva.

El Comité concluyó que a pesar de la incertidumbre en los resultados del VPA (en especial los índices y el PR) estos proporcionan una base útil para poder ofrecer asesoramiento en materia de ordenación.

BFT-3. Efectos de las regulaciones actuales

La recomendación de ICCAT que limitan la mortalidad por pesca del atún rojo en el total del Atlántico y el Mediterráneo entró en vigor en agosto de 1975. Si se interpreta como una limitación de las capturas, su eficacia puede investigarse examinando las capturas obtenidas desde entonces. Las capturas estimadas para el total del Atlántico y el Mediterráneo disminuyeron de 26.100 t en 1975 a 18.400 t en 1979, con un promedio de 25.500 t en 1982-1985, descendiendo a 20.000 t en 1986. En el Atlántico Oeste, las capturas promediaron aproximadamente 6.100 t de 1976 a 1981. A continuación se debaten los efectos de las regulaciones adicionales aplicadas en el Atlántico Oeste a partir de 1981.

Las capturas en el Atlántico Este descendieron desde 10.000 t en 1975 hasta 5.200 t en 1976, ascendieron a 7.000 t en 1977, declinaron regularmente hasta 3.300 t en 1981 y aumentaron nuevamente en los tres años siguientes hasta aproximadamente 7.000 t. En el Mediterráneo, las capturas aumentaron de 11.000 t en 1975 a 17.300 t en 1976, descendieron a 7.300 t en 1979, aumentando hasta alcanzar las 15.100 t en 1982; en 1983 disminuyeron hasta las 12.900 t, llegando a las 18.500 t en 1985. En 1986 permanecieron estables.

Una regulación que prohibía la captura y desembarque de atún rojo con peso inferior a 6.4 kgs. para el stock del Atlántico total, entró en vigor en agosto de 1975. Una exención permitía capturas fortuitas del 15% (en números). Al entrar en vigor las regulaciones, el porcentaje de individuos con menos de 6.4 kgs fue bajo en el Atlántico Oeste desde 1976 a 1981 (1.7 a 7.6 por ciento), pero aumentó a 22.4 y 17.8 por ciento en 1982 y 1983 (Tabla 8). El porcentaje descendió a 4.1% en 1984, 1.6% en 1985 y 3.1% en 1986. En contraste, el porcentaje de peces con tamaño inferior al autorizado es aún alto en el Atlántico Este y Mediterráneo, en un promedio del 50 y el 30 por ciento respectivamente, en el periodo 1976-85.

Una regulación adicional limitaba las capturas en el Atlántico Oeste en 1982 a 1.160 t y 2.660 t por año, durante el periodo 1983-1986, y prohibía la pesca dirigida sobre el stock reproductor en el Golfo de México. Como consecuencia, las capturas declinaron (Tabla 7).

Una tercera regulación, para el Atlántico Oeste, limitaba las capturas de atún rojo de menos de 120 cm longitud a la horquilla en horizontal (SFL) a no más del 15% (en peso) a partir de 1983. El porcentaje (en peso) de atún rojo inferior a 120 cm SFL descendió de forma continua de 1975 a 1983 y desde 1979, menos del 15% del la captura total del Atlántico Oeste ha sido de peces por debajo de esa talla (Tabla 8).

BFT-4. Recomendaciones

BFT-4.a Estadísticas

- 1) Como se viene recomendando en los últimos tres años, la Secretaría de ICCAT debería poner en marcha un programa de muestreo de las pesquerías mediterráneas, con el fin de obtener estimaciones de captura y muestras de frecuencias de talla (Turquía, Yugoslavia, etc.) y estadísticas de captura y muestras biológicas de todas las pesquerías en desarrollo, como la de Grecia.
- ii) Todos los países deberían presentar estimaciones de captura, muestras de talla y estimaciones de captura por talla, con dos meses de antelación a la reunión del SCRS, con el fin de poder efectuar análisis con datos actualizados de captura por talla.

BFT-4.b Investigación

- i) Que continúe la investigación sobre la estructura del stock en el Atlántico Este y el Mediterráneo. Se debe insistir en 1) zonas de desove y 2) marcado, para investigar el intercambio de peces entre el Atlántico Este y el Mediterráneo y los movimientos dentro del Mediterráneo.
- ii) Que los países estimen los números de atún rojo descartados (excepto los que se devuelven al mar vivos) y faciliten estas estimaciones, junto con los datos de talla apropiados, para incorporarlos en la captura por edad usada en el análisis de cohorte.
- iii) Que se lleven a cabo tareas de validación de estimación de la edad en base a las partes duras del atún rojo. Esta actividad podría necesitar la celebración de unas Jornadas de Trabajo para poder hacer trabajo de laboratorio y análisis de datos.
- iv) Dado que los índices de abundancia actualmente disponibles facilitan información limitada, es esencial desarrollar índices mejorados.
 - a) Siempre que sea posible, deben emplearse métodos estadísticos de estimación, como el GLM (Modelo Lineal Generalizado), para desarrollar los índices.
 - b) Los grupos de edad a los que se aplican los índices deberían ser descritos con la mayor precisión posible.
 - c) Los índices calculados en la reunión de 1987 deberían examinarse en detalle para su posible refinamiento, y presentarse en 1988. El uso de variables de medio ambiente, para refinar estos índices, debe ser igualmente estudiado.
 - d) La investigación debe dirigirse hacia la obtención de nuevos

índices para todos los grupos de edad, en especial de peces jóvenes (0-3 años) y peces maduros (10+). Se deben considerar también los enfoques experimentales, así como un nuevo examen de los datos disponibles.

- v) Estudiar de nuevo los métodos de ajuste del análisis de cohorte para ver si son apropiados para el Grupo de Trabajo, incluyendo los efectos de ponderar diferentes CPUEs, diferentes tasas de explotación y de reclutamiento variable a grupos de edad empleados en CPUE. Se deben asimismo investigar métodos alternativos para efectuar análisis de la captura por edad, como por ejemplo el CAGEAN.
- vi) Que, como objetivo de investigación a largo plazo, se desarrollen métodos para estimar la varianza de las evaluaciones del tamaño del stock por VPA.
- vii) Que la Secretaría de ICCAT examine el problema de disponibilidad de instalaciones de ordenador para los grupos que hagan las evaluaciones en ICCAT. Estos problemas retrasaron las evaluaciones del stock del Atlántico Este.
- viii) En 1988, el informe del SCRS sobre atún rojo debería presentarse a los delegados en forma sencilla y concisa. Las discusiones técnicas, procedimientos adoptados, índices y parámetros, podrían adjuntarse como apéndice al informe.

BFT-4.c Ordenación

BFT-4.c.1 Stock del Atlántico Este y Mediterráneo

El Comité no recomendó cambios en las actuales medidas de regulación.

BFT-4.c.2 Stock de Atlántico Oeste

Los análisis de este año son compatibles con los de 1984, 1985 y 1986. En todos se indica que el tamaño del stock reproductor ha descendido bruscamente desde 1970 (Figura 26). Señalan que el reclutamiento y el tamaño del stock de juveniles son mucho más bajos que en 1970, si bien se reconoce que los cambios en la accesibilidad podrían estar afectando las estimaciones del tamaño de las clases de años recientes. Si el reclutamiento reciente es tan bajo como se ha estimado este año, la recuperación del stock requerirá de un buen reclutamiento en años futuros y una mortalidad por pesca baja de estos reclutas.

En 1984, se comunicó que "era probable que los actuales niveles de captura detuviesen el descenso del stock y diesen paso a una recuperación a largo plazo (30 años)". Los resultados del análisis de este año concuerdan con esta opinión. El SCRS observó en 1984 que tras la confirmación de que el stock estaba respondiendo al actual régimen de ordenación, sería posible incrementar gradualmente la captura admitida en proporción con la recupe-

ración, en vez de mantener la captura constante durante el periodo de recuperación (30 años).

Como se recomendó el año pasado, el análisis de este año indica que un límite de captura de 2.660 t para el año próximo no impedirá el continuo descenso del stock reproductor (edades 10+). El análisis de este año señala que podría ser necesario un buen reclutamiento para que la biomasa del stock juvenil (edades 1-9) se recupere en 1988. El SCRS observa, sin embargo, que deben transcurrir varios años tras el reclutamiento de una clase de edad, para que su tamaño pueda ser evaluado.

BIL - M A R L I N E S

BIL-1. Descripción de las pesquerías

Los marlines están distribuidos en las aguas templadas y tropicales del Océano Atlántico. La aguja azul, la aguja blanca, el pez vela y el Tetrapturus pfluegeri, son capturados por diversas pesquerías dirigidas a estas especies, y por otras que las capturan de forma accidental. Los desembarques de aguja negra del Atlántico, si los hay, suponen cantidades muy escasas. Las principales capturas de marlines son fortuitas, obtenidas por las pesquerías palangreras de túnidos y pez espada de numerosos países, seguidas por las capturas de las pesquerías de recreo de Estados Unidos, Côte d'Ivoire, Senegal, Cuba, México, Venezuela, Costa Rica, Bahamas, Portugal (Azores, Madeira), Bermudas, Brasil, y otros muchos países del Caribe. Aumentan las pesquerías artesanales para el pez vela, especialmente en Ghana, Senegal y Côte d'Ivoire. Las pesquerías con cerco de túnidos tropicales también obtienen capturas fortuitas de marlines. Además, varios países han comunicado el reciente desarrollo y expansión de pesquerías palangreras de túnidos y pez espada en el Golfo de México, mar Caribe y aguas adyacentes. Como se sabe que en estas zonas hay concentraciones importantes de marlines, se puede esperar un aumento de capturas secundarias de estas especies.

La especies más importantes (en peso) en los desembarques de los años recientes, son el pez vela/Tetrapturus pfluegeri, seguido de la aguja azul y la aguja blanca. Sin embargo, la importancia de estas capturas puede variar de acuerdo con la zona y el despliegue del arte. El pez vela y el Tetrapturus pfluegeri son a menudo clasificados dentro de un mismo grupo, ya que las estadísticas de palangre presentan estas especies mezcladas. Las estadísticas de captura de aguja azul y aguja blanca, por países se presentan en las Tablas 12 y 13, respectivamente. Las estadísticas de captura de pez vela/Tetrapturus pfluegeri se presentan en la Tabla 14.

BIL-2. Estado de los stocks

No se han presentado al SCRS nuevos análisis sobre el estado de los stocks desde 1982. Son principales responsables de esta situación las deficiencias existentes en datos de captura, esfuerzo y talla, además de la falta de parámetros biológicos básicos, necesarios para la evaluación defi-

nitiva del stock. En consecuencia, solo se facilitan resúmenes del estado de los stocks basados en análisis presentados en años anteriores. Sin embargo, en un esfuerzo por tratar las deficiencias en los datos en 1986, se estableció el Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines, (SCRS/87/14), que dió comienzo en 1987 (SCRS/87/18).

BIL-2.1 Aguja azul

El total de desembarques de aguja azul en el Atlántico (Tabla 12) se estabilizó en unas 2.800 - 3.000 t de 1970 a 1975. Los desembarques declinaron de forma continua a lo largo de 1979, y aumentaron en 1982, debido, principalmente, a una mayor captura japonesa. Los desembarques de 1983 indican un importante descenso, hasta 1.600 t, aumentando hasta unas 2.100 t en los dos años siguientes. Las estimaciones preliminares de la captura de 1986 señalan que hubo un ligero descenso, hasta las 1.800 t. Las regiones Norte y Sur del Atlántico muestran tendencias similares a las de todo el Atlántico.

En la reunión del SCRS en 1982, se presentaron los índices de captura por unidad de esfuerzo de Japón, de 1962 a 1980, que experimentaron un ligero incremento entre 1977 y 1980, pero sólo hasta un nivel muy inferior a la media de 1965-75. Los resultados del modelo de producción, basados en estos índices (SCRS 1982), indican que desde principios hasta mediados de los años 70 pudo haberse producido un cierto grado de sobreexplotación, pero el esfuerzo de pesca en el período 1978-80 parece inferior al nivel asociado con el rendimiento máximo sostenible.

La CPUE estandarizada desde 1972 a 1986 de la pesquería deportiva de Estados Unidos se encontraba en el promedio de los 15 años o por debajo del mismo, desde 1972 hasta 1978 (excepto en 1974) y desde 1979 se encontraba cerca o por encima de este promedio (SCRS/87/68). La CPUE de palangre de Cuba de la aguja azul se multiplicó por tres entre 1970 y 1984 debido a la mejora de los métodos de pesca (SCRS, 1987). Sin embargo, durante este mismo período, el promedio de peso de la captura decayó de forma importante (de 145 kgs a menos de 60 kgs).

Con anterioridad, el Comité había expresado preocupación por el aumento del esfuerzo sobre el stock, debido a los niveles relativamente bajos de CPUE (durante 1978) y a los resultados del modelo de producción del que se habló anteriormente. Mientras que el esfuerzo para el total del Atlántico podría haber mermado, la moderada expansión y el mantenimiento de pesquerías de palangre en áreas de conocida abundancia de aguja azul (Golfo de México y mar Caribe), siguen alimentando la preocupación expresada por el Comité en anteriores sesiones.

BIL-2.2 Aguja blanca

Los desembarques de todo el Atlántico (Tabla 13) permanecieron en unas 2.100 t de 1970 a 1972 y decrecieron posteriormente (con fluctuaciones) en el período 1973-1982. (1.750 a 1.100 t). Los desembarques se incrementaron en 1983 (1.700 t) y disminuyeron en 1984-86 hasta unas 1.300 t (estimaciones preliminares). Se observó que los índices de CPUE de Japón habían de-

clinado de forma importante durante el período 1962-80 (SCRS, 1982). La CPUE estandarizada de la pesquería deportiva de Estados Unidos osciló ampliamente entre 1972-74 y declinó de forma regular durante 1978. De 1978 a 1980, la CPUE se duplicó para luego decrecer de forma continua hasta alcanzar prácticamente su nivel más bajo en esta serie de tiempo durante los seis años siguientes (SCRS 1987). Aunque el Comité tiene aun algunas incertidumbres sobre el estado exacto de la aguja blanca, los bajos niveles de CPUE de la pesquería japonesa (durante 1980) presentados en años anteriores, así como las CPUE, también en declive, de la pesquería deportiva estadounidense, son motivo de gran preocupación.

BIL-2.3 Pez vela/Tetrapturus pfluegeri

Los desembarques de todo el Atlántico (Tabla 14) descendieron de forma paulatina de 1970 a 1975 (3.000 t a 1.200 t), aumentando después a 3.300 t en 1979. Los desembarques se aproximaron a las 2.200 t entre 1980 y 1982 y se incrementaron más tarde a 3.700 t en 1986 (estimaciones preliminares). Este aumento se debió principalmente al incremento de capturas de Ghana y Senegal. Las estadísticas de palangre presentan juntos al pez vela y Tetrapturus pfluegeri, mientras que los desembarques de pesca deportiva y artesanal se refieren únicamente al pez vela.

BIL-2.3.a Atlántico Oeste

No se presentaron nuevos análisis este año. Los estudios presentados en años anteriores (1960-80) indicaban que las tasas de captura de la pesquería japonesa de palangre, han fluctuado sin tendencia aparente (SCRS 1982). La composición por talla de las muestras de la pesquería recreativa de Estados Unidos, indica que la talla media ha ido en descenso desde los años 50, pero la composición por talla parece estable a lo largo de los últimos 10 años aproximadamente, (SCRS 1983). La composición por especies de la pesquería de palangre de Japón, disponible solamente para el período 1971-76, es también estable (SCRS 1983). El análisis del rendimiento por recluta indica que los recientes niveles de mortalidad por pesca son inferiores en un 20% al $F_{0.1}$ (SCRS 1983). Considerando estos datos en su conjunto, el pez vela parece estar sólo moderadamente explotado. El Comité señaló que serían necesarios nuevos análisis (por ejemplo, análisis VPA y/o análisis del modelo de producción), junto con análisis del rendimiento por recluta, antes de efectuar una evaluación definitiva del estado de los stocks. Sin embargo, las deficiencias en estos datos hacen que, de momento, sea difícil aplicar técnicas más sofisticadas, que en este momento resultarían inadecuadas.

BIL-2.3.b Atlántico Este

La CPUE japonesa de pez vela/Tetrapturus pfluegeri (SCRS, 1982), declinó desde mediados de los años 60 hasta principios de los años 70, y posteriormente fluctuó sin tendencia hasta 1980. La CPUE artesanal de pez vela en Senegal mostró la misma fluctuación, sin tendencia aparente (SCRS, 1980) entre 1970-1980. Sin embargo, es difícil determinar el esfuerzo de esta pesquería. Actualmente, no se dispone de otro medio para evaluar la

población del Atlántico oriental, y el Comité no conocía con exactitud el estado del stock.

BIL-3. Efectos de las actuales regulaciones

No existen regulaciones ICCAT en vigor para los marlines.

BIL-4. Recomendaciones

BIL-4.a Estadísticas

- i) Todos los países deberían presentar sus estadísticas de captura, esfuerzo y talla (de la pesquería comercial y de recreo), por zona de 5° x 5° y por mes. La captura de cada una de las especies de marlines debería presentarse por separado; este es uno de los problemas más graves de las estadísticas de desembarques industriales de palangre en relación con los marlines. El Comité observó que, si bien se habían hecho progresos, era necesario continuar trabajando y mejorando estos puntos. Las claras diferencias dimórficas de talla por sexo para marlines, especialmente de la aguja azul, hacen muy importante la recopilación de la talla por sexo en los desembarques. El Comité señaló que también era necesario introducir mejoras en este campo.
- ii) En el futuro, todos los países deberían presentar estadísticas independientes de captura para el pez vela y el Tetrapturus pfluegeri en particular, con el fin de facilitar las tareas de evaluación del stock de ambas especies. Las estadísticas de pez vela (separadas de las de Tetrapturus pfluegeri deberían presentarse desglosadas por zonas Este/Oeste del Atlántico. Las estadísticas históricas deberían desglosarse de la misma forma. Por otra parte, también se deberían ajustar las zonas ICCAT de marlines para acomodar la hipótesis Este/Oeste sobre estructura del stock.
- iii) Hay varios casos en que los datos de esfuerzo y estadísticas de talla son empleados en análisis por los diversos países, pero los datos básicos no son presentados a ICCAT. El Comité recomienda que la Secretaría los obtenga y los introduzca en la base de datos ICCAT.
- iv) Se necesita una descripción de la pesquería de pez vela en Ghana y otros países occidentales de África, y en particular, es necesario documentar los métodos para determinar las estadísticas de desembarque.
- v) Es preciso mejorar las estadísticas de captura y esfuerzo, tanto de las pesquerías históricas como de las deportivas, de reciente creación, dirigidas a los marlines. Estos datos deberían incluir la talla por sexo en los desembarques, si fuera posible.

BIL-4.b Investigación

La falta de datos básicos sobre edad y crecimiento, tasas de mortalidad y estructura del stock obstaculiza seriamente muchos de los análisis convencionales sobre dinámica de poblaciones. Para corregir estas deficiencias, y encontrar una mejor base teórica para futuros análisis, en el Informe del Grupo de Trabajo sobre el Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines (adjunto como Apéndice 6), se sugieren planes específicos respecto a actividades de investigación y otras acciones que deberán desarrollarse a corto y largo plazo. Además, las recomendaciones generales del Comité incluían:

- i) Proseguir los estudios sobre edad y crecimiento de los marlines y pez vela, y que se comuniquen los resultados.
- ii) Se deberían efectuar análisis de los datos de la pesquería comercial y deportiva, de marlines, para determinar índices de abundancia que reflejen los cambios en la efectividad del esfuerzo de pesca. Deben resumirse los datos de captura y esfuerzo, y completarse en la medida de lo posible (incluyendo estimaciones de capturas accidentales no registradas), con vistas a realizar evaluaciones.
- iii) Proseguir la evaluación del stock de la pesquería artesanal de pez vela y, en especial, hacer el VPA del stock del Atlántico Este. Las mejoras introducidas en la base de datos, y mejores estimaciones de los parámetros de población (debido a recientes avances), deberían permitir obtener progresos en este campo. Además, el Comité recomendó analizar los datos disponibles de la pesquería artesanal de pez vela de Senegal.
- iv) Debería iniciarse un programa acelerado de marcado, suelta y recaptura de marlines. Ello aumentaría nuestro conocimiento sobre sus desplazamientos y pautas migratorias, y si se obtienen datos de talla se realizarían estimaciones de las tasas de crecimiento. Además, la recaptura de marlines marcados y, sobre todo, la recuperación de estructuras óseas, mejoraría en gran medida las estimaciones de las de las tasas de edad y crecimiento. ICCAT ha intentado conseguir estos datos en años anteriores (1983) y debería proseguir en esta labor de forma continuada.
- v) Iniciar estudios sobre la supervivencia de los marlines liberados una vez marcados.
- vi) Varios países informaron que en algunas de sus operaciones de pesca con palangre se desplegaba este arte de forma no tradicional, como el palangre de fondo para patudo (Japón y Corea). Tales diferencias en el tipo y despliegue del palanagre parecen afectar a la capturabilidad de algunas especies de marlines (así como a otras especies), como se indica en un reciente análisis preliminar (SCRS/87/81). Se solicita que aquellas naciones que empleen más de un tipo de palangre, den comienzo a análisis rigurosos, comparando la capturabilidad de los marlines (y otras especies) entre estos distintos tipos de palangre. Si se llega a

la conclusión de que la capturabilidad es muy diferente, podría ser necesario estratificar los datos de captura y esfuerzo por profundidad de pesca o por tipo de arte, con el propósito de normalizar el esfuerzo, a fines de evaluación del stock. Además, sería posible aplicar estos resultados en ciertos casos, con vistas a reducir las capturas fortuitas de palangre de especies tales como el marlin y el pez vela.

BIL-4.c Ordenación

No se presentaron recomendaciones respecto a ordenación, si bien se insistió en la necesidad de observar cuidadosamente la evolución de las pesquerías de marlines, en especial, la CPUE, captura y frecuencias de talla de aguja blanca y aguja azul, que han mostrado una cierta tendencia descendente aunque con fluctuaciones. Teniendo en cuenta estos puntos, reviste especial importancia la observación de los desembarques en este momento, en vista de las actividades de palangre que tienen lugar en el Golfo de México, mar Caribe y Atlántico tropical, y cambios en el despliegue tradicional del palangre. Si los futuros análisis indicasen que la tendencia decreciente en las tasas de captura continúa con el nivel de esfuerzo actual o incrementado, podría ser necesario recomendar algún tipo de gestión en el futuro.

SWO - P E Z E S P A D A

SWO-1. Descripción de las pesquerías

Tres sistemas de pesca se emplean de forma dirigida en el conjunto del Atlántico y Mediterráneo para la captura del pez espada, que son por orden de importancia: palangre de superficie de deriva, redes de enmalle y arpones.

El palangre de superficie de deriva es el más difundido y proporciona la mayor parte de las capturas totales (>80%), mientras que la red de enmalle y el arpón son empleados en pesquerías locales definidas y como en el caso del arpón, con una gran tradición histórica. También hay capturas accidentales con otros sistemas de pesca, como almadrabas, arrastre, etc.

Existe una gran dispersión geográfica en la utilización del palangre en todo el Atlántico y Mediterráneo, como consecuencia de la amplia repartición de la especie.

La captura total de pez espada estimada para el conjunto del Atlántico y Mediterráneo en 1986 fué de unas 35.000 t de las que el 38% proceden del Mediterráneo (Tabla 15).

La cifra estimada en 1986 supone que la captura de algunos países se sitúa al mismo nivel que en 1985; se trata de estimaciones preliminares que podrían alterarse, y de todas formas, se sitúan en el punto más alto de la serie histórica de las capturas para esta especie, casi triplicando los valores de 1972.

La serie histórica para el Mediterráneo se ve sensiblemente mejorada a partir de 1984, al disponer de informaciones más precisas sobre las capturas italianas.

Los resultados preliminares de un estudio sobre la pesquería griega de palangre, financiado por la C.E.E., muestran que una pesquería de palangre, de pez espada, está en desarrollo desde hace unos veinte años en aguas que circundan Grecia. Esta pesca tiene lugar durante todo el año, con una actividad máxima en primavera y en verano. La flota se compone de varias centenas de barcos, cuyas CPUE parecen muy cercanas a las de los palangreros españoles del Mediterráneo (SCRS/87/36). Se hacen muestreos biológicos y marcado. Los resultados definitivos de este estudio estarán disponibles en la próxima reunión del SCRS.

Debido a una mayor demanda de pez espada, nuevas pesquerías, como la de Portugal (continente y Azores), han empezado recientemente sus actuaciones con palangres dirigidos al pez espada.

La Figura 27 muestra el análisis espacial de los datos de CPUE ($5^{\circ} \times 5^{\circ}$) de la flota española de palangre, donde se aprecia que las áreas de alta CPUE coinciden con las áreas de pesca de reciente acceso de la flota española.

La Figura 28 muestra las series históricas de CPUE del palangre japonés en 4 áreas (Figura 29) comprendidas entre $20^{\circ}S$ y $45^{\circ}N$, entre 1956 y 1985. La Figura 30 muestra la CPUE ($5^{\circ} \times 5^{\circ}$) para la misma flota entre 1983 y 1985.

Las Figuras 31 y 32 muestran la distribución de la CPUE de la flota palangrera japonesa de la serie histórica 1975-83, por zonas de $5^{\circ} \times 5^{\circ}$. La CPUE no parecen mostrar fronteras claras de distribución Este/Oeste entre zonas de capturas importantes, lo que ayudaría a definir los stocks. Sin embargo, presentan zonas de concentración en algunas áreas, que varían temporalmente y que se hacen más claras en los meses de noviembre y diciembre.

SWO-2. Estado de los stocks

El Comité se declaró a favor de la hipótesis de un solo stock en el Atlántico Norte, como hipótesis de trabajo a fines de ordenación. Sin embargo, también fué de la opinión de que no podía descartarse la hipótesis de dos stocks (Atlántico Este y Oeste) y caso de aplicarse en tareas de evaluación, debía incorporarse al análisis la tasa de mezcla de peces entre el Este y el Oeste.

Respecto al stock del Atlántico Sur, el consenso fue que debería considerarse como separado del stock del Norte, pero como un solo stock en el Sur, debido principalmente a la falta de pruebas de la separación entre Atlántico Sudeste y Sudoeste. Pero la concentración frente a la punta de Africa del Sur, sugería un cierto grado de intercambio entre el Indico y el Atlántico.

El Comité reconoció, así mismo, que los stocks biológicos podrían ser

distintos a las unidades de gestión de pesquerías. Así, incluso si en efecto, existen dos stocks, Este y Oeste, sería difícil asignar la captura a uno u otro debido a la mezcla entre ambos.

Tras examinar los datos de desembarques y de frecuencias de talla, y crear tablas de captura por edad para cinco áreas, referentes al periodo 1978-85 (Figura 33), no se dispuso de tiempo suficiente para realizar evaluaciones analíticas. Las importantes mejoras en la base de datos, conseguidas en el curso de las Jornadas de Trabajo, facilitarán la realización de estas evaluaciones cuantitativas de todo el Atlántico.

Se hizo un análisis preliminar de la CPUE española estandarizada para las zonas Este y Central del Atlántico (Figura 34) y se revisaron las tablas de captura por edad, respecto a la información general cualitativa sobre el estado de los stocks (Tablas 16 a 20).

En las tablas se observó lo siguiente:

- a) En las áreas 1-2-3 (Atlántico NW), se observó que el número de peces capturados por año osciló entre 90.000 y 130.000, durante el periodo 1978-80, descendiendo posteriormente a los 90.000 peces/año, sin mostrar ninguna tendencia, con un aumento de las capturas de las edades 0 y 1 de 1978 a 1985.
- b) En el área 4-A (Atlántico Norte central) el número de peces capturados por año descendió de 56.000 a 29.000, durante el periodo 1978-83. Sin embargo, en 1984 y 1985 el número de peces aumentó, debido en parte a un incremento del esfuerzo de la flota española en esta zona. El rango de las edades explotadas permaneció constante.
- c) En el área 4-B (Atlántico Este), el número de peces capturados aumentó, principalmente a partir de 1983. La mayoría de la captura estuvo compuesta por peces de edades 1 a 4.
- d) En las áreas 6 y 7 (Atlántico Sur) hubo un incremento constante en el número de peces obtenidos después de 1978, mientras que el rango de las edades explotadas (2-6) fué similar a lo largo del período.
- e) Para el Mediterráneo, el número de peces capturados permaneció relativamente estable (160.000 - 200.000 peces/año) hasta 1982. A partir de entonces, hubo un gran aumento en las capturas, alcanzando un máximo de 621.000 en 1984. Una parte del aumento debería atribuirse a la mejora de las estadísticas de captura. No obstante, el Grupo observó estas fluctuaciones con reserva debido a la falta general de información concreta sobre las capturas y distribución de tallas en el Mediterráneo. La mayoría de las capturas corresponde a edades 0 y 1.

SWO-3. Efectos de las regulaciones actuales

ICCAT no tiene regulaciones para el pez espada. Se informó que las leyes italianas imponen una talla mínima de 1.4 metros, si bien el Comité no pudo valorar la eficacia de esta medida.

SWO-4. Recomendaciones

SWO-4.a Estadísticas

- 1) Todos los países deberían presentar estadísticas de captura y esfuerzo de pez espada, por rectángulos de 5 grados (o zonas más pequeñas), por mes.
- ii) El Comité estudió las zonas ICCAT de estadísticas y muestreo, y adoptó las zonas que aparecen en la Figura 33 para recopilar los datos de captura y talla. Las tablas de captura por edad se combinaron en 5 zonas (1+2+3, 4A, 4B, 5, 6+7).
- iii) Todos los países que capturan pez espada (directa o accidentalmente) deberían llevar a cabo muestreo de tallas y de sexos, a un nivel adecuado, siempre que sea posible.
- iv) Todos aquellos países que tienen una pesquería importante de pez espada deberían presentar una Tabla de captura por talla, referente a 1986, en fecha acordada por el SCRS. Esta Tabla guardará el formato acordado, es decir: por zonas de muestreo, mes, arte y talla (en unidades originales). Las mediciones de talla se darán con los incrementos más pequeños que sea posible.
- v) A causa de los problemas causados por la escasez de información del Mediterráneo, la Secretaría debería ponerse en contacto con los gobiernos pertinentes, con el fin de obtener datos más precisos, tanto actuales como históricos.
- vi) El Comité recomendó el uso de ecuaciones seleccionadas de conversión de talla a peso para zonas específicas (Tabla 21) destinadas al cálculo de los desembarques de la Tarea I.
- vii) Asimismo, recomendó que se faciliten datos detallados de frecuencias de talla, con el fin de efectuar sustituciones en estratos espacio temporales lo más pequeños que sea posible.

SWO-4.b Investigación

- i) Poner un interés especial en hallar estimaciones adicionales de tasas de crecimiento basadas en información convalidada. Se debe fomentar el análisis modal de la composición por talla en conjunto con estudios de partes duras, en especial en la región mediterránea; si es posible, se deberán establecer las edades asocia-

das a las modas.

- ii) Emplear todas las técnicas para identificar el stock (o stocks) incluyendo edad, crecimiento, madurez, etc, en particular en cuanto se refiere al Atlántico Sur y al Mediterráneo.
- iii) El Comité recomendó intensificar el marcado científico en el futuro, sobre todo con vista a incrementar el valor comercial y ampliar las pesquerías de estas especies. Se constató que los observadores estadounidenses embarcados a bordo de palangreros japoneses habían marcado un gran número de peces y se expresó el deseo de que dicha actividad continúe en el futuro.
- iv) Debería proseguir el análisis de los cambios en la eficacia del esfuerzo de pesca, con el fin de mejorar los índices de abundancia.
- v) Dado que la información de CPUE suministrada por los diferentes países proviene de diversos estratos espacio temporales, artes y hábitos de pesca, y es expresada en diferentes unidades, el Comité recomendó como objetivo básico, la realización de trabajos de estandarización. Para estandarizar la CPUE será necesario definir el tiempo, la zona, características del arte u otros factores que afecten la capturabilidad. Se puede realizar esto con métodos estadísticos como el Modelo Lineal Generalizado (GLM). El Comité recomendó una comparación conjunta entre los datos de Japón, España y Estados Unidos.
- vi) Se deberá investigar la razón, o razones, de que predominen las hembras en las clases de talla grande.

El Comité expresó el deseo de que las tareas comenzadas continúen y lleguen a completarse en el futuro, en especial en lo que respecta a evaluaciones analíticas, que no habían podido llevarse a cabo por escasez de tiempo. Por lo que se recomienda que en 1988 se organice un nuevo Grupo de Trabajo para completar la labor iniciada en 1987.

SWO-4.c Ordenación

No se presentaron recomendaciones sobre ordenación

SBF - A T U N R O J O D E L S U R

SBF-1. Descripción de las pesquerías

El atún rojo del Sur se encuentra principalmente en las latitudes más altas del hemisferio Sur. La única zona de desove conocida está situada en las latitudes medias del Indico oriental. Se encuentran juveniles en las aguas del litoral al Sur de Australia. Al crecer los peces, se produce una

importante migración circumpolar a través de los océanos Pacífico Sur, Índico y Atlántico.

El stock ha sido explotado por Australia (caña-liña, cerco, y en menor grado, curricán) y Japón (palangre) desde principios de la década de los años 50. La captura japonesa aumentó hasta un máximo de 77.500 t en 1961; desde entonces, ha ido en descenso. La pesquería de superficie australiana, que captura sobre todo juveniles, ha aumentado gradualmente hasta obtener capturas de 10-12.000 t a finales de los años 70, llegando a una cifra máxima de 21.500 t en 1982, si bien, recientemente, ha disminuido a causa de las nuevas restricciones impuestas. Desde hace poco tiempo, los pescadores neozelandeses han mostrado interés en la pesca de peces grandes, con liña de mano y curricán, aunque sus capturas son todavía escasas (menos de 200 t al año). Las capturas de los pescadores japoneses, australianos y neozelandeses en 1986 totalizaron 17.000, 12.500 y 100 t, respectivamente. En el Atlántico, la pesquería de palangre captura esta especie en aguas frente a la costa Sur de África, y Japón pescó alrededor de 350 t en 1986. En el curso de los últimos diez años, la cifra de captura ha fluctuado mucho, entre 500 y 6.200 t (Tabla 22), reflejando el trasvase del esfuerzo de un océano a otro.

SBF-2. Estado de los stocks

En el curso de la Sexta Reunión celebrada por científicos de Japón, Nueva Zelanda y Australia, que tuvo lugar en Hobart, Australia, en agosto de 1987, el estado del stock fué evaluado de nuevo en base a los datos de capturas brutas, frecuencias de talla de la captura, esfuerzo de pesca y marcado-recaptura. Se confirmó de nuevo la importante reducción de la biomasa reproductora, partiendo del nivel anterior a la explotación, que había sido observada en las cinco reuniones anteriores. Las simulaciones efectuadas por ordenador, así como el continuado fracaso de la pesquería nacional en New South Wales y un reciente descenso en la abundancia de peces de edad 4-7, sugerían que la población reproductora seguirá descendiendo, con toda probabilidad, en los próximos años. Se señaló que existía el riesgo de que se produjese un descenso en el reclutamiento si se mantenían los actuales límites de captura. Se recomendó a los Gobiernos de los tres países que tomaran con urgencia las medidas necesarias para poder reducir la captura de forma importante y rápida, caso de observarse un continuo descenso en el reclutamiento.

SBF-3. Efectos de las regulaciones actuales

A principios de los años 70, tanto Japón como Australia dictaron, independientemente, las primeras normas de regulación. Australia limitó el número de cerqueros a 6 y las operaciones, a las aguas frente a su costa Sudeste. Esto se hizo por razones biológicas y económicas. A partir de 1971, Japón redujo voluntariamente la pesca en las zonas de abundancia de juveniles. Esta norma se implantó para aumentar la edad de primera captura y obtener un mayor rendimiento por recluta.

Desde la temporada de pesca de 1984, Australia ha mantenido una cuota nacional de 14.500 t y una temporada de veda en la zona Oeste de Australia.

Japón y Nueva Zelanda implantaron cuotas nacionales de 23.150 y 1.000 t respectivamente, durante la temporada de pesca de 1986. Recientemente, Australia y Japón redujeron el límite de captura a 11.500 t (desde la temporada de pesca de 1986) y a 19.500 t (desde la temporada de 1987), respectivamente.

SBF-4. Recomendaciones

El Comité no presentó recomendación alguna respecto a normas de ordenación del atún rojo del Sur en el Atlántico, ya que el stock está siendo vigilado atentamente a nivel internacional.

SMT - PEQUEÑOS TÚNIDOS

SMT-1. Descripción de las pesquerías

Este grupo está compuesto por una decena de especies, pero en lo que respecta al tonelaje, son cuatro las especies que representan más del 80% del tonelaje global de captura: bonito, bacoreta, melva y carita.

La Tabla 23 presenta los mejores datos estadísticos disponibles hasta el presente de los pequeños túnidos del Atlántico y del Mediterráneo. Sin embargo, los datos de 1986 están incompletos. Por otra parte, los datos de captura de los grandes cerqueros que faenan frente a las costas africanas, que representan probablemente entre 7 y 8.000 t anuales (sobre todo de melva y bacoreta) tampoco están completos: una parte no está registrada en los cuadernos de pesca porque ha sido descartada o porque no se ha declarado.

Aún así, la captura total de pequeños túnidos en los últimos años (1984 a 1986) ha sido de 90.000 t, habiéndose obtenido 120.000 t en el periodo 1980-1983. Este descenso es reflejo del observado en las capturas turcas de bonito en el Mediterráneo, que pasaron de 30.000 t a 8.000 t en el periodo 1983-1986, y en las capturas rusas de bacoreta en el Atlántico, que pasan de 6.000 a 1.000 t en el mismo periodo.

Las capturas de otras especies obtenidas por las restantes pesquerías permanecen estables, aunque con un aumento de Scomberomorus sp en la pesca norteamericana en 1986. Las capturas sobrepasan las de otras especies de túnidos en la zona.

Este aumento se debe a una mejor cobertura estadística, sobre todo a la declaración de las capturas de las pesquerías deportivas. Por otra parte, la insuficiencia del muestreo explicaría, en parte, el descenso de las capturas de Acanthocybium en Cabo Verde en los últimos años, a pesar de la estabilidad del esfuerzo de pesca de las barcas que obtienen dichas capturas.

Otro hecho interesante es el aumento de cobertura estadística, tanto

debido al mayor número de países que declaran sus capturas de pequeños túnidos (28 en 1971, 43 en 1986) como por un mejor desglose por especies de las capturas declaradas.

SMT-2. Estado de los stocks

Los stocks de pequeños túnidos habitan generalmente las aguas costeras y en su caso la gestión, a nivel local, resulta más fácil que en el caso de los grandes túnidos de alta mar, pero la información actualmente disponible no es suficiente, en muchas ocasiones, para llegar a conclusiones sobre la condición de estos stocks, si bien es probable que algunas especies estén subexplotadas.

Se han hecho evaluaciones de los stocks de Scomberomorus sp. en la Zona Económica Exclusiva de Estados Unidos, que no han sido presentadas al SCRS.

SMT-3. Efectos de las regulaciones actuales

El "US Fishery Management Plan for Coastal Migratory Pelagic Resources (Mackerels) in the Gulf of Mexico and South Atlantic Region" (Plan de ordenación de pesquerías de recursos migratorios pelágicos costeros (Carita) en el Golfo de México y Atlántico Sur) ha sido aprobado y está en vigor en la Zona Económica Exclusiva de Estados Unidos. Prevé un total admisible de captura (TAC) de Scomberomorus sp. El TAC se distribuye por zona, entre los pescadores comerciales y deportivos. Los TAC y la distribución se ajustan cada año. Esta norma ha hecho descender la mortalidad global por pesca.

SMT-4. Recomendaciones

SMT-4.a Estadísticas

Los datos estadísticos de captura y esfuerzo de los pequeños túnidos están muy incompletos en el caso de la mayoría de los países ribereños. En consecuencia, el Comité recomienda:

- i) Que los países miembros de ICCAT se esfuercen en transmitir sus datos de captura de pequeños túnidos de sus pesquerías (artesana, industrial, deportiva), así como los esfuerzos correspondientes, en la medida de lo posible.
- ii) Que se estimen los descartes y las cantidades comercializadas y no declaradas en el caso de los cerqueros que faenan en las costas de Africa, y también la talla y especie de los peces descartados.
- iii) Que la Secretaría haga cuanto sea necesario para obtener datos de países no miembros de ICCAT, en especial los países ribereños del Mediterráneo y del Atlántico en Africa.
- iv) Que las estadísticas de captura de las principales especies (bacoreta, melva, bonito y carita) se presenten por arte y por

país, con el fin de poder seguir la evolución de las diferentes pesquerías.

- v) Que los países donde existan pesquerías importantes de pequeños túnidos preparen, lo antes posible, documentos que describan sus métodos de recogida y proceso de datos estadísticos, para que la Secretaría pueda elaborar un Manual de Muestreo de las especies secundarias.

SMT-4.b Investigación

El Comité recomienda:

- i) Que se realicen estudios para facilitar o completar los datos biológicos de las principales especies de pequeños túnidos (zona y periodo de reproducción, crecimiento, etc) sobre todo en aquellas zonas donde existen pesquerías importantes.
- ii) Que se lleven a cabo estudios para definir la talla y la estructura de los stocks, así como las pautas migratorias de las especies. A este fin, serían útiles campañas de marcado.
- iii) Que se estudie la ecología de los pequeños túnidos en general y su asociación con túnidos juveniles en las concentraciones.
- iv) Que se estudie un método para estimar el esfuerzo de pesca, con el fin de medir la presión efectiva de pesca ejercida sobre estas especies, que a menudo se capturan junto con las especies objetivo.
- v) Que se presenten al SCRS estudios sobre la evaluación de los stocks de pequeños túnidos.

SMT-4.c Ordenación

El Comité no presentó recomendación alguna respecto a la ordenación de los stocks de pequeños túnidos.

MLT - INTERACCIONES MULTIESPECIFICAS

Ninguno de los documentos presentados al Comité trataba explícitamente este problema, que sigue teniendo una importancia vital, tanto para las pesquerías de palangre como para las de superficie.

El principal problema respecto a las CPUE del palangre se plantea a la hora de analizar el estado del stock de patudo por medio del modelo global. Este modelo se basa en la tendencia de la CPUE palangrera; el cálculo de este índice utiliza factores correctivos del incremento de los rendimientos resultantes de la generalización de los palangres profundos durante el periodo reciente, en las zonas de concentración del patudo. Estas correccio-

nes siguen siendo difíciles y sus resultados inciertos. En particular, se ignora si el incremento del índice de abundancia de patudo, observado desde 1983, es real o bien, hasta cierto punto, el resultado del cambio de la estrategia de pesca de los palangreros. Existen problemas análogos en la interpretación de la CPUE del palangre de diversas especies explotadas con dicho arte (rabil, atún rojo, marlines, etc.)

Idénticos problemas se plantean en las pesquerías de cerco, que pueden cambiar fácilmente de especie objetivo, por ejemplo, entre el rabil y el listado. Este problema era patente durante el período 1980-1986, cuando el stock de rabil estaba menos explotado por ciertas flotas, debido a su escasa abundancia, y que parece convertirse de nuevo en especie objetivo durante la fase actual de recuperación del stock.

El problema, que no ha sido analizado con detalle, tendrá que ser estudiado con atención al hacer el análisis de los datos durante la fase final del Programa Año Internacional del Rabil.

Punto 10. EXAMEN DEL DESARROLLO DEL PROGRAMA AÑO DEL RABIL

El Dr. A. Fonteneau (Francia), Coordinador general del Programa informó acerca de los resultados de la reunión de responsables de las Actividades, que tuvo lugar en Dakar, Senegal, coincidiendo con las sesiones del Grupo de Trabajo sobre Estadísticas de Túnidos Juveniles. El Informe (SCRS/87/7) resumía las actividades llevadas a cabo a finales de 1986 y principios de 1987 y proponía nuevas tareas a emprender, en especial a la gestión de datos y finalización del Programa.

El Comité examinó y adoptó el Informe de los responsables de las actividades (Dakar, junio 1987) que se adjunta como Apéndice 4.

El Dr. Fonteneau propuso que se examinasen también los progresos efectuados en los meses transcurridos desde la reunión de Dakar y llegar a un acuerdo respecto al plan futuro a seguir. El presidente del SCRS decidió que en el curso de las sesiones del Comité tuviese lugar una reunión de los científicos que trabajaban en el Programa.

En una sesión posterior, el informe del pequeño grupo, que se había reunido en el curso de la sesión, fue presentado por su relator, el Sr. J. Pereira. Se constató que el Programa se terminaría a finales de 1987 y se espera realizar ulteriores estudios sobre crecimiento, procesamiento de datos así como análisis generales. Se prevé una reunión de preparación de datos en el mes de julio, en Dakar, en la cual se confía en contar con la participación de un experto en la base de datos de la Secretaría de ICCAT. Tras debatir el tema de las fechas, se decidió que la reunión final, para poner a punto los análisis generales, tendría lugar en Madrid a finales del primer trimestre de 1989.

Se entablaron debates acerca de si era oportuno invitar a algunos científicos a esta reunión, con cargo a los fondos remanentes del Programa.

Se acordó que los participantes debían utilizar fondos de sus respectivos países para asistir a la reunión, teniendo en cuenta que la asignación del Programa procedía del Fondo de Operaciones y no de las contribuciones de los países miembros.

El Grupo estimó que serán necesarios 25.000 \$ USA para finalizar el Programa y que se debía reservar esta cantidad de los fondos todavía sin aplicar. Los gastos previstos, detallados, se incluyen en el Informe del Grupo.

El Comité adoptó el Informe del Grupo de Trabajo (octubre 1987) reiterando todas las recomendaciones que incluía. Se adjunta como Apéndice 5.

Punto 11. EXAMEN DEL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE INVESTIGACION INTENSIVA SOBRE MARLINES

En ausencia del Coordinador general, Dr.B. Brown (Estados Unidos), el Dr.E. Prince (Estados Unidos) informó acerca de los progresos realizados durante el año 1987. En primer lugar presentó el Plan del Programa (COM-SCRS/87/14) que había sido aprobado por los científicos directamente interesados. Observó que dicho Plan era definitivo, si bien podrían introducirse los cambios oportunos en el curso de las sesiones del SCRS.

A continuación, el Dr. Prince presentó el documento SCRS/87/18 con el detalle de los progresos. A causa del retraso sufrido en la aprobación del Plan, la actividad había sido escasa durante el primer año, aunque se había avanzado en las actividades de observación, muestreo en puerto y marcado. Comunicó al Comité que el Programa dispone ya de fondos suficientes.

El presidente del SCRS propuso que los científicos que trabajan en el Programa celebrasen una reunión en el curso de las sesiones del SCRS, con el fin de examinar el Plan y organizar nuevas actividades. El Plan fue adoptado, una vez acordado que podrá ser modificado si las circunstancias así lo aconsejan, y que se publicará en un volumen independiente, como se hizo con el Plan del Programa Año del Rabil.

En una sesión posterior, el Coordinador informó acerca de los resultados de la reunión mantenida por los científicos que trabajan en el Programa. Si bien el Grupo propuso algunas ligeras modificaciones al Plan, éste tiene suficiente flexibilidad y no sería problemático incluir dichos cambios.

El Informe fué adoptado (Apéndice 6) reiterándose todas sus recomendaciones. De acuerdo con las recomendaciones del Grupo, de establecer dos coordinadores, uno para el Este y otro para el Oeste, con un Coordinador General, el presidente del SCRS designó al Sr.T. Diouf (Senegal) como Coordinador del Atlántico Este y al Dr.E.Prince (Estados Unidos) como Coordinador del Atlántico Oeste.

Punto 12. INFORME DEL SUBCOMITE DE ESTADISTICAS Y EXAMEN DE LAS ESTADISTICAS DE TUNIDOS DEL ATLANTICO Y SISTEMA DE GESTION DE DATOS

El Informe del Subcomité de Estadísticas fué presentado por su presi-

dente, Dr.R. Conser (Estados Unidos). Resumió los debates que habían tenido lugar en el curso de las sesiones y destacó todas las recomendaciones que el Subcomité presentaba al SCRS.

Se informó al Comité que los científicos y la Secretaría habían realizado notables progresos en el campo de las estadísticas, si bien queda todavía mucho por hacer. El sistema de ordenador instalado actualmente en la Secretaría no es suficiente para que los científicos puedan realizar los complicados análisis de datos y/o evaluaciones de los stocks de más de una especie. Con el fin de facilitar las tareas científicas, el Subcomité proponía añadir algunos artículos de hardware y software al sistema de la Secretaría. El Addendum 2 al presente Informe, contiene presenta un detallado análisis así como el orden de prioridades. El Comité adoptó todas las recomendaciones incluidas en el Informe.

El Comité examinó y apoyó otras recomendaciones del Subcomité de Estadísticas cuyo informe fué adoptado por el SCRS. Se adjunta como Apéndice 7.

Punto 13. NORMATIVA EDITORIAL PARA PUBLICACIONES

El Comité examinó el documento SCRS/86/13, que trataba acerca de las publicaciones sobre estadísticas e investigación editadas por la Comisión. Se confirmó que las Series Estadísticas ya no se publicaban, presentándose actualmente los datos mucho más resumidos, en la Colección de Datos Estadísticos.

En 1985 se publicó el borrador de las Series Históricas del Boletín Estadístico (1970 a 1979) con datos convenientemente revisados. Por tanto, el Comité recomendó que la Secretaría publique lo antes posible la versión oficial del Boletín Histórico No.3, cubriendo el periodo 1970-79.

Punto 14. ESTUDIO DE FUTUROS PROGRAMAS DE INVESTIGACION DEL SCRS Y DE LA ORGANIZACION DE LA REUNION DEL COMITE

14.1 Organización de la reunión

El Comité evaluó los cambios introducidos este año en la organización de la reunión, desde el punto de vista del SCRS. Tal como se había previsto, presentaba ventajas así como muchas desventajas, tal como se había previsto. Constatando que la Comisión tiene que decidir el programa para los próximos años tras evaluar su propia reunión, el Comité resumió su opinión como sigue:

a. Lugar de reunión del SCRS

Si bien se expresaron reservas acerca de la necesidad de efectuar todos los análisis realizados este año para el atún rojo durante la sesión del SCRS, se acordó que el lugar de reunión más lógico es Madrid, ya que de este modo se facilita el acceso al ordenador y además, resulta más económico al poder usarse las instalaciones de la Secretaría.

b. Fechas de las sesiones del SCRS

Hubo consenso en la opinión de que este año las fechas de la reunión habían sido demasiado tempranas, no pudiendo los científicos hacer los análisis con la base de datos más recientes al no disponer de la mayor parte de los datos hasta pocos días antes del inicio de las sesiones del SCRS. El Comité recomendó que la reunión de 1988 tuviese lugar a principios del mes de noviembre.

c. Periodo de la reunión

Este año, la reunión había empezado un miércoles, y tras su inauguración se reunieron los grupos que trataban sobre las especies. Este sistema se consideró mucho más adecuado, ya que los borradores correspondientes al apartado de las especies se redactaron durante el fin de semana. Por otra parte, las sesiones en las cuales era necesario contar con la colaboración de intérpretes simultáneos, quedaron separadas por un periodo de varios días, y en el futuro, este hecho podría ser fuente de problemas financieros si se desea contar con servicios de interpretación y sus equipos.

Se observó que no se contó con el borrador correspondiente al atún rojo hasta el penúltimo día del Comité. A fin de tener el borrador a tiempo para presentarlo al SCRS se decidió que los científicos comenzaran sus tareas un día antes que el resto del SCRS.

Con esta excepción, el Comité recomendó que la duración de su próxima sesión fuese de ocho días laborales, cinco de ellos con servicio de interpretación. Si la Comisión decidía que el SCRS se reúna en la semana anterior a la reunión de la Comisión, debería estudiarse la forma de iniciar el SCRS a mediados de semana, para aprovechar el sábado y el domingo, una vez finalizadas las reuniones de los grupos sobre especies.

d. Separación de las reuniones del SCRS y Comisión

En este punto, fué donde las opiniones de los científicos estuvieron más divididas. La principal ventaja de celebrar las reuniones separadas es, en primer lugar, que los delegados tengan tiempo de leer y asimilar los avances en el campo científico, antes del comienzo de la reunión de la Comisión, y que los científicos puedan escribir sus informes en condiciones normales, en vez de trabajar aceleradamente durante la reunión, en el muy corto espacio de tiempo que media entre las sesiones del SCRS y de la Comisión.

Las desventajas consisten en que algunos científicos tendrían que efectuar dos viajes en un corto periodo, con el consiguiente aumento del gasto y de no hacerlo, los delegados tendrían que asistir a la reunión sin el asesoramiento de sus científicos nacionales. Así, los puntos de vista del SCRS podrían no estar fielmente reflejados en los debates de la Comisión.

14.2. Reuniones durante el año

El presidente del SCRS señaló que los diversos grupos habían recomendado dos reuniones: nuevas Jornadas de Trabajo sobre Pez Espada, para dar término a la evaluación del stock, y una sesión de preparación de datos con destino al Programa Año del Rabil.

a. Jornadas de Trabajo sobre Pez Espada

Los asistentes a las Jornadas celebradas en 1987, solicitaron que en 1988 se organizaran de nuevo para completar la evaluación del stock. Todos los participantes se mostraron de acuerdo en que no deberían coincidir con las sesiones del SCRS, aunque ello representase un gasto de viaje extra para los científicos de los diversos países.

El Comité recomendó que las Jornadas se programasen para junio o julio, con una duración de 5 ó 6 días laborables. Los datos de 1986 deberían estar incluidos en la base de datos con anterioridad a las Jornadas. Los detalles se decidirían posteriormente, por correspondencia.

b. Reunión Preparatoria de datos para el Programa Año del Rabil

El Comité aprobó la recomendación hecha por los responsables del Programa respecto a celebrar una reunión en julio de 1988, en Dakar, Senegal. El presidente del SCRS designó al Coordinador, Dr. A. Fonteneau para que organizara esta reunión.

Punto 15. COLABORACION CON OTROS ORGANISMOS

El Comité observó con satisfacción que ICCAT mantenía una estrecha colaboración con diversas organizaciones en el campo de las estadísticas de túnidos, como señala el Informe del Subcomité de Estadísticas (Apéndice 7). El Comité recomendó que se continúe en esta línea.

Se comentó que convendría seleccionar cuidadosamente las reuniones científicas a las cuales la Secretaría debía asistir, en vista del austero presupuesto aprobado por la Comisión. El Comité fue informado de que en 1987 solo se viajó a Roma para asistir a la reunión del CWP y a la Jolla (Estados Unidos) para asistir al Consultation on Global Tuna Statistics. Por otra parte, se había pedido a algunos científicos que representasen a la Comisión en diversas reuniones a las cuales asistían en calidad de representantes de sus propios países. Esta práctica se debería fomentar con el fin de ahorrar fondos a la Comisión.

Punto 16. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones del SCRS respecto a estadísticas, investigación y ordenación de túnidos se encuentran en el Apartado 4 de cada una de las secciones sobre las diversas especies, bajo el Punto 9 del Orden del día de este informe y en el Informe del Subcomité de Estadísticas (Apéndice 7).

El SCRS, en respuesta a las tareas que la Comisión le había encomendado en 1985 con respecto al desarrollo de un amplio programa de investigación sobre marlines, inició el Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines. Los detalles se tratan en el Punto 11 del Orden del día y en el Apéndice 6.

Los resultados de las Jornadas de Trabajo sobre Pez Espada se analizan en el Punto 7 del Orden del día, y se propone la celebración de otras Jornadas en los Puntos 7 y 14.

El Programa Año del Rabil está llegando a su fin, y los planes finales se debaten en el Punto 10 y en el Apéndice 5. Una reunión, para preparación de datos, está programada para 1988 (Punto 14) y una reunión de análisis de datos, para principios de 1989.

La evaluación del Comité de la nueva organización de las reuniones adoptada este año, aparece en el Punto 14.

Se señaló a la atención de la Comisión, el debate mantenido durante la sesión del Subcomité de Estadísticas, (Apéndice 7) bajo el Punto 6.7, acerca de los equipos adicionales que, a juicio de los científicos, sería necesario adquirir para el ordenador.

Punto 17. OTROS ASUNTOS

Dado que los premios usuales otorgados por ICCAT (4 \$ USA) ya no resultan atractivos para los pescadores, se discutió la posibilidad de encontrar algún incentivo alternativo como premio a la devolución de marcas. Aunque el pago de los premios es responsabilidad de cada uno de los países miembros, la Comisión podría colaborar con los científicos en facilitar a los pescadores material informativo acerca de los tónidos.

Tras un debate, se acordó que el número de copias del Boletín de Información se incrementaría en el futuro, de forma que los científicos de los distintos países pudieran pedir copias suficientes para distribuirlas entre los pescadores que colaboran con ellos. El Boletín de Información debería incluir resúmenes científicos, como por ejemplo, sobre las Jornadas de Trabajo sobre Pez Espada. Se pidió a los científicos españoles que, en plan de ensayo, redactasen un artículo con ilustraciones y tablas, dirigido a personas ajenas al mundo científico.

Punto 18. ADOPCION DEL INFORME

Se examinó y adoptó el Informe con ligeras modificaciones. Al adoptarlo, se acordó que los científicos que participaban en la sesión harían entrega del informe a sus delegados con las correspondientes erratas, y que la Secretaría enviaría por correo aéreo ejemplares del mismo a los delegados, tan pronto como fuese posible. No es necesario que estas copias hayan sido corregidas o su traducción comprobada pero, al menos, las correcciones hechas justo antes de su adopción, debían quedar incluidas.

Punto 19. CLAUSURA

La reunión fue clausurada.

TABLA 1 (CONT.)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
ATLANTICO OESTE	15.3	14.9	14.5	16.5	13.8	13.4	14.8	13.1	13.0	16.4	25.5	37.1	36.3	37.9	45.9
-SUPERFICIE	3.4	2.3	1.6	2.0	0.7	1.4	4.7	3.6	5.6	4.8	15.1	29.4	27.0	26.4	3.6
VENEZUELA	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	1.8	4.4	3.5	13.9	25.3	20.2	17.7	0.0
OTROS	3.4	2.3	1.5	1.9	0.7	1.4	4.7	1.8	1.2	1.3	1.1	4.1	6.8	8.7	3.6
-PALANGRE	11.6	12.4	12.6	14.2	12.6	11.4	9.5	9.0	6.6	11.4	9.8	7.3	8.8	11.0	8.1
CHINA (TAIWAN)	1.2	1.2	1.3	1.1	1.1	0.1	0.2	0.8	0.5	0.4	0.4	0.1	0.5	0.6	1.0
CUBA	0.4	0.0	0.4	0.6	1.2	0.9	0.7	0.2	0.7	2.0	1.5	0.8	2.5	1.9	0.5
JAPON	4.2	2.5	2.8	2.4	3.1	1.4	1.6	1.7	1.1	3.0	3.3	1.2	1.0	2.2	1.3
COREA + PANAMA	3.3	6.5	6.5	8.9	5.9	7.1	5.0	4.4	2.7	3.6	2.9	2.0	1.2	1.7	1.2
OTROS	2.6	2.2	1.5	1.2	1.4	1.8	2.1	1.9	1.5	2.4	1.8	3.2	3.5	4.6	4.1
-ARTES SIN CLASIFICAR	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.5	0.4	0.7	0.3	0.6	0.4	0.5	0.5	34.2

*Estimado por el Grupo de Dakar

**Estimaciones en base al muestreo de Abidjan

Tabla 2. Capacidad de transporte (10^3 t) de las pesquerías de superficie de rabil y listado en el Atlántico Este (al 17 de octubre 1987).

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986*
- BB															
FISM	2.7	2.1	2.0	1.8	1.5	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.1	1.0
Base en Tema	3.2	4.0	8.7	9.2	7.3	11.0	12.8	11.6	9.7	8.7	8.1	8.0	7.2	6.6	6.6
España (Canarias)	.6	1.0	1.9	1.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6
Angola	.3					.5	.5	.5	.4	.5	.4	.4	.4	.4	.4
Cabo Verde									.2	.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2
Portugal	.5	.5	.4	.6	.3	.3	.3	.6	.6	.5	.3	.3	.3	.4	1.0
TOTAL BB	7.3	7.6	13.0	13.2	9.7	13.7	15.5	14.7	12.8	11.8	11.7	11.5	10.7	10.3	10.8
- PS															
FISM	9.2	12.4	14.5	17.2	17.5	14.6	17.6	16.5	17.2	16.8	16.3	16.8	4.8	3.0	3.0
España	5.2	7.1	8.4	12.6	16.8	20.7	24.4	25.9	29.5	30.6	31.7	38.0	33.5	30.3	27.3
Estados Unidos	11.9	2.9	5.5	10.4	1.7	4.2	10.5	3.2	2.2	1.6	1.3	0.	0.	0.	0.
Japón	1.9	1.9	.6	.2							.4	.4	.4	.8	.8
URSS	.1	.1	.1	.1	.1	.1	.2	1.0	3.0	3.9	4.9	4.9	4.9	5.4	5.4
Otros**	.9	.2	.2	.4	.2	.2	.2	.7	2.9	4.9	10.8	10.2	6.4	2.0	2.0
TOTAL PS	29.2	24.6	29.3	40.9	36.3	39.8	52.9	47.3	54.8	57.8	65.4	70.3	50.0	41.5	38.5
TOTAL PS+BB	36.5	32.2	42.3	54.1	46.0	53.5	68.4	62.0	67.6	69.6	77.1	81.8	60.7	51.8	49.3
Esfuerzo (días de pesca)***	16.0	24.3	24.1	32.2	33.8	26.8	37.4	43.3	54.6	57.4	66.9	69.6	40.2	37.8	28.9

* Cifras preliminares.

** Ghana (1982-85), Mexico (1983), Congo (1980-81), Gran Cayman (1982-83), Portugal (1979-81), Venezuela (1983).

*** SCRS/87/75.

Tabla 3. Captura de patudo en el Atlántico (1,000 t)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOTAL	46.4	56.4	63.6	60.7	44.6	54.1	51.7	45.1	62.7	67.1	73.0	58.6	69.0	74.2	61.1
-SUPERFICIE	13.9	18.5	24.5	19.9	17.2	25.0	23.4	17.9	21.4	25.7	21.2	25.1	27.3	25.6	30.0
CEBO	9.3	13.6	17.9	14.6	9.9	12.8	14.6	9.5	12.1	9.7	6.9	9.8	11.1	17.6	15.0
FIS	1.1	1.2	1.0	1.3	1.4	2.6	3.6	2.0	2.4	2.2	1.8	2.1	2.1	4.0	3.2
GHANA	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.3	0.5	0.4	0.3	1.1*	1.4*	1.2**
JAPON	0.9	1.7	1.9	0.1	0.9	1.0	0.6	0.2	0.4	1.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
COREA + PANAMA	0.1	0.2	0.7	0.4	0.4	0.8	0.7	0.8	1.3	0.6	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
PORTUGAL	4.0	5.9	10.9	6.8	2.9	4.5	5.3	3.3	3.5	2.6	1.8	3.8	3.9	6.4	7.0
ESPAÑA	3.1	4.4	3.2	5.7	4.2	3.6	3.8	3.0	4.0	2.4	1.5	2.5	2.8	5.0	3.5
OTROS	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.5	0.1	0.2	0.3	0.3	1.2	1.1	0.9	0.1
-CERCO	4.7	4.9	6.6	5.3	6.9	11.5	8.6	8.0	8.7	15.2	14.0	15.2	16.0	7.9	10.7
FISMP	2.8	3.2	4.2	3.5	5.1	6.4	5.3	5.3	3.7	6.0	5.4	6.4	2.6	1.1	1.3
JAPON	0.7	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5*	0.5*	0.5**
ESPAÑA	0.9	1.3	1.3	1.6	1.7	4.8	3.0	2.4	4.4	7.6	7.5	6.2	10.8	5.4	8.6
USA	0.2	0.1	0.9	0.1	0.0	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
OTROS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.4	1.5	0.7	2.5	2.1	1.0	0.3
OTROS ARTES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7	0.2	0.5	0.6	0.8	0.3	0.1	0.2	0.1	0.3
-PALANGRE	32.5	37.9	39.1	40.8	27.4	29.1	28.3	27.2	41.4	41.4	51.8	33.5	41.7	48.5	32.6
CHINA (TAIWAN)	5.0	3.8	3.1	4.0	3.3	3.0	2.6	2.2	2.3	1.7	1.9	1.4	0.8	1.1	1.0
CUBA	2.0	2.6	2.4	1.9	1.3	1.8	2.3	2.3	1.4	0.7	0.5	0.4	0.4	0.2	0.2
JAPON	18.1	20.0	20.9	17.4	7.3	9.1	9.3	12.0	20.5	21.0	32.9	15.1	24.3	31.6	22.9
COREA + PANAMA	5.8	8.5	9.2	12.1	8.7	8.8	11.2	7.8	13.5	14.1	13.5	12.1	10.9	11.8	6.7
URSS	1.6	3.0	3.4	3.7	4.9	4.1	2.1	2.0	2.6	1.7	0.6	0.4	1.2	0.9	1.1
OTROS	0.0	0.1	0.2	1.7	1.9	2.4	0.8	0.9	1.1	2.2	2.3	4.0	4.0	2.9	0.8
-ARTES SIN CLASIFICAR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	2.6

*Estimaciones del Grupo de Trabajo sobre Tunidos Tropicales Juveniles.

**Estimaciones del SCRS.

Tabla 4. Captura de liscado en el Atlántico (1,000 t)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOTAL	78.2	78.9	117.8	61.7	74.7	110.0	106.2	88.3	108.8	129.0	153.0	133.0	126.4	119.0	119.7
SUPERFICIE-ATLANTICO ESTE	74.3	75.1	113.2	56.4	70.9	106.6	98.9	81.7	96.0	106.0	119.9	100.7	90.9	77.7	88.9
-CERCO	48.7	49.8	74.2	35.4	32.5	55.9	56.7	35.6	54.0	64.6	72.3	63.6	61.7	47.6	57.3
FISH	13.6	7.9	22.6	10.5	14.9	28.4	22.5	15.6	22.0	25.3	27.6	27.5	9.8	10.4	12.2
GHANA	0.0	0.2	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	2.7	3.9	2.8	3.7*	2.9*	1.7**
JAPON	3.4	1.5	0.9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.4	1.1*	2.1*	2.7**
PORTUGAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.2	0.1	0.8	0.1	0.1	0.0	0.0
ESPAÑA	19.5	17.8	30.6	16.9	15.6	21.5	24.5	17.4	24.2	31.3	34.7	27.6	44.6	29.4	38.1
USA	12.2	21.2	20.0	7.4	1.8	5.9	6.8	2.1	2.6	2.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
OTROS	0.1	1.2	0.1	0.3	0.2	0.1	2.7	0.4	4.7	2.4	3.9	4.1	2.4	2.9	2.7
-CEBO	25.3	25.1	38.9	16.4	28.7	42.5	41.4	44.6	38.1	38.9	44.5	34.9	27.8	29.8	30.0
ANGOLA	1.5	1.3	3.4	0.6	1.5	3.8	3.2	3.6	3.5	2.3	2.2	0.3	0.0	0.1	0.1
CABO VERDE	1.5	1.4	1.3	1.2	0.8	0.7	1.3	1.0	2.1	1.6	1.6	1.3	1.0	2.0	0.9
FIS	3.7	3.2	4.4	1.8	2.1	2.7	3.3	3.3	3.1	2.6	4.4	2.6	3.8	3.3	1.9
GHANA	0.0	0.1	0.7	1.3	2.1	3.5	2.9	4.0	4.7	4.9	14.3	20.5	16.2*	16.2*	19.2**
JAPON	10.1	13.0	18.7	3.7	15.0	16.8	14.6	14.7	12.3	12.9	8.5	4.6	0.4	0.0	0.0
COREA + PANAMA	0.7	1.1	3.1	6.3	4.4	7.6	11.1	13.8	8.5	7.7	5.4	3.2	0.7	0.2	0.0
PORTUGAL	3.7	2.2	1.9	0.6	2.1	4.4	4.4	3.0	1.7	2.7	4.8	1.0	3.8	2.4	5.4
ESPAÑA	4.1	2.6	5.4	0.8	0.6	0.7	0.6	1.3	2.2	4.2	3.4	1.3	1.9	5.7	2.5
OTROS	0.0	0.1	0.1	0.3	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
-OTROS ARTES	0.3	0.2	0.1	4.6	9.7	8.2	0.8	1.5	3.9	2.5	3.1	2.2	1.3	0.2	1.6
SUPERFICIE-ATLANTICO ESTE	3.7	3.4	3.9	4.5	3.7	3.2	6.6	6.2	12.7	22.7	32.2	31.3	34.8	40.0	17.9
-CERCO	1.2	0.4	0.1	0.4	0.7	0.6	3.5	1.5	3.1	4.7	9.7	11.1	18.0	11.3	1.5
BRASIL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.4	0.0	0.0
ESPAÑA	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3	1.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.2	2.6	0.5	0.0
USA	0.1	0.0	0.0	0.2	0.5	0.3	1.6	0.7	1.0	2.6	0.0	0.6	0.8	1.8	1.0
VENEZUELA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	1.9	9.5	10.0	14.1	8.9	0.0
OTROS	0.9	0.4	0.1	0.1	0.2	0.0	0.8	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5
-CEBO	1.4	1.9	3.0	2.8	2.8	2.4	2.8	4.4	9.4	18.0	22.4	20.1	16.8	28.5	15.7
BRASIL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	6.1	13.9	18.2	15.6	13.1	25.1	14.4
CUBA	1.4	1.5	1.8	2.3	2.8	2.4	1.8	2.0	2.3	1.1	1.1	1.7	1.2	1.6	1.3
VENEZUELA	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.1	2.7	2.4	1.8	0.0
OTROS	0.0	0.4	1.1	0.4	0.0	0.0	1.0	0.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-OTROS ARTES	1.1	1.1	0.8	1.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.7
SUPERFICIE-REG.SIN CLASIF.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LL+TRAWL-TODO EL ATLANTICO	0.2	0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.6	0.1	0.1	0.0
REG.SIN CLASIF.-TODO ATL.	0.1	0.4	0.5	0.5	0.2	0.1	0.6	0.4	0.1	0.2	0.9	0.4	0.7	0.2	12.9

*Estimaciones del Grupo de Trabajo sobre Túndidos Tropicales Juveniles.
 **Basado en el muestreo de Abidjan.

Tabla. 5. CPUE del listado (captura anual/días pesca anuales) de la flota de cerco en el Atlántico Este.

AÑO	F I S		ESP A Ñ A	F I S
	CERQUEROS MEDIOS	CERQUEROS GRANDES	CERQUEROS	+ ESP A Ñ A
1969	0.76	0.28		
1970	1.16	1.73		
1971	1.59	2.27		
1972	1.58	2.65		
1973	0.87	1.22		
1974	1.81	3.03		
1975	1.00	0.91		
1976	0.77	1.48		
1977	2.20	3.09		
1978	1.92	2.08		
1979	1.71	1.37	2.38	1.75
1980	2.60	1.63	2.90	2.08
1981	1.92	1.60	3.99	2.36
1982	2.29	1.82	4.07	2.52
1983	2.57	2.00	2.98	2.22
1984	2.23	3.04	5.46	4.25
1985	4.10	3.62	3.05	3.18
1986	2.15	4.26	4.81	4.64

Tabla 6. Captura de atún blanco en el Atlántico (1,000 t)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOTAL	83.4	75.7	72.5	59.4	77.2	75.1	72.2	73.6	61.2	59.2	74.0	67.9	58.0	74.0	73.6
ATLANTICO NORTE	49.4	47.0	52.3	41.4	57.3	52.9	48.5	50.3	38.2	34.1	42.1	50.9	39.5	40.4	40.4
-SUPERFICIE	34.7	28.8	37.6	28.7	34.3	32.0	34.3	38.1	28.7	24.3	28.9	34.3	19.9	23.3	23.8
CEBO	8.2	10.1	16.7	19.2	20.4	15.6	11.7	15.9	16.2	13.4	15.9	21.1	8.3	12.6	12.5
FRANCIA	0.5	1.1	0.6	0.7	1.1	0.6	0.4	0.2	0.4	0.4	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1
ESPAÑA	7.3	8.2	14.9	17.6	18.7	14.9	11.3	15.6	15.7	12.6	15.3	19.0	7.4	11.8	11.9
OTROS	0.4	0.9	1.2	0.9	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.4	2.0	0.9	0.7	0.4
ARRASTRE	26.5	18.7	21.0	9.5	13.9	16.5	22.6	22.1	12.6	10.8	12.8	12.8	11.0	10.7	11.1
FRANCIA	8.7	5.8	7.9	5.0	5.7	6.2	8.4	7.8	3.1	2.5	2.7	2.2	2.8	1.8	1.1
ESPAÑA	17.8	12.9	13.1	4.5	8.2	10.3	14.1	14.2	9.5	8.3	10.1	10.6	8.2	8.9	10.0
OTROS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
OTROS ARTES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2
-PALANGRE	14.7	18.1	14.6	12.7	23.0	20.9	14.2	12.2	9.4	9.8	13.2	16.6	19.5	17.1	16.7
CHINA (TAIWAN)	4.4	9.5	9.5	8.1	14.8	13.7	9.3	7.0	7.1	6.6	10.5	14.3	14.9	14.9	14.8
JAPON	1.3	1.5	2.1	1.3	1.3	0.8	0.5	1.2	1.0	1.7	0.8	1.2	0.6	0.8	0.9
COREA + PANAMA	8.2	7.2	3.0	3.1	6.6	6.1	3.8	3.4	1.0	1.1	1.8	0.8	3.5	1.0	0.9
OTROS	0.8	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.5	0.6	0.3	0.4	0.1	0.3	0.5	0.4	0.1
ATLANTICO SUR	33.3	28.2	19.7	17.5	19.2	21.4	23.0	22.5	22.5	23.6	29.0	14.3	13.1	28.2	27.6
-SUPERFICIE	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.4	0.3	0.7	1.9	3.3	3.7	2.5	3.2	5.6	4.9
FIS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.5	0.9	0.9	0.4	0.0	0.0	0.0
SUDAFRICA	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1	0.4	1.2	1.4	2.5	1.7	2.6	5.3	4.7
ESPAÑA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.1	0.3	0.3	0.2	0.2
OTROS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.3	0.0	0.2	0.1	0.3	0.1	0.0
-PALANGRE	33.2	28.1	19.6	17.4	19.2	21.0	22.8	21.8	20.6	20.3	25.3	11.8	9.9	22.7	22.7
CHINA (TAIWAN)	25.0	22.2	16.7	13.4	14.6	16.1	20.5	20.3	18.7	18.2	22.8	9.5	7.9	19.6	21.1
JAPON	2.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.6	0.6	0.2	0.2	0.6	0.7
COREA + PANAMA	5.8	5.6	2.6	3.5	4.1	4.1	1.7	1.0	0.9	0.8	0.8	0.6	0.3	0.5	0.6
OTROS	0.3	0.1	0.2	0.2	0.3	0.6	0.5	0.4	0.7	0.8	1.1	1.6	1.5	1.9	0.4

TABLA 6 (CONT.)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
MEDITERRANEO	0.7	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.5	1.5	3.0	2.6	5.2	5.2	4.4
FRANCIA - PS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.0
ITALIA - LL+GILL+UNCL	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.5	0.6	0.7	0.7	2.1	3.3	3.3
ESPAÑA - BB + TROL .	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.6	0.5	1.3	0.5	0.0
OTROS - SURF + LL .	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	1.4	1.6	1.1	1.1
REGION SIN CLASIFICAR .	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-SUPERFICIE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-PALANGRE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
UNCL+ARTES TRAW -TODO ATL. (EXCEPTO ITALIA UNCL-MEDI)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	1.1

Tabla 7. Captura de atún rojo en el Atlántico (t)

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOTAL	28197	25473	20449	18456	18907	19142	23212	23672	26949	26003	19118
ATLANTICO OESTE	5913	6710	5824	6364	5922	5912	1546	2709	2499	2759	1910
-CERCO	1582	1502	1230	1381	758	910	232	384	401	377	360
CANADA	332	298	241	0	0	105	0	0	0	0	0
USA	1250	1204	989	1381	758	805	232	384	401	377	360
-CAÑA LIÑA + SPORT	590	630	475	499	535	523	308	476	401	466	328
CANADA	342	302	208	214	259	279	0	71	1	1	2
USA	248	328	267	285	276	244	308	405	400	465	326
-PALANGRE	3066	3752	3217	3691	3972	3879	349	828	835	1238	757
BRAS. JPN	0	++	14	10	2	3	1	1	++	1	0
CAN. JPN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
CHI. TAIW	0	1	1	49	15	7	11	2	3	3	5
JAPON	2902	3658	3144	3621	3936	3771	292	711	696	1092	575
COREA	7	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PANAMA	157	92	58	10	9	14	12	0	0	0	0
URUGUAY	0	0	0	0	0	1	3	0	9	10	6
USA	0	0	0	0	10	83	30	114	127	132	139
-OTROS Y ARTES SIN CLASIF.	675	826	902	793	657	600	657	1021	862	678	465
ARGENTINA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0
CANADA	172	372	221	31	65	41	291	362	263	141	39
R. DOMIN.	30	16	61	109	121	141	115	168	207	81	109
MEXICO	37	14	28	22	10	20	14	0	0	0	0
POLONIA	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ST. LUCIA	**	**	**	**	0	0	0	0	0	0	0
USA	433	424	592	631	461	398	237	491	392	450	317

TABLA 7 (CONT.)

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
ATLANTICO ESTE	5212	6977	5800	4767	4064	3331	6669	8010	7386	4754	4210
-CEBO	1803	2881	3904	2128	1874	1553	957	3032	2948	2366	2253
CABO VERDE	0	0	0	0	0	0	0	10	1	0	0
FRANCIA	267	592	723	275	260	153	150	400	566	380	272
PORTUGAL	24	14	56	10	17	16	30	53	15	3	28
ESPAÑA	1512	2275	3125	1843	1597	1384	777	2569	2366	1983	1953
-CERCO	860	1426	257	266	437	266	655	262	414	86	281
MARRUECOS	331	662	36	206	155	105	600	187	127	86	122
NORUEGA	529	764	221	60	282	161	50	1	243	0	24
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	74	3	0	123
ESPAÑA	0	0	0	0	0	0	0	0	41	0	12
USA	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
-ALMADRABA	490	561	450	600	706	859	2309	1956	2271	1630	799
MARRUECOS	0	222	0	0	6	72	393	94	0	0	0
ESPAÑA	490	339	450	600	700	787	1916	1862	2271	1630	799
-PALANGRE	2048	1806	733	748	1002	575	2705	2626	1538	535	765
CHI. TAIW	3	2	0	3	5	6	16	2	0	0	22
JAPON	1973	1594	577	630	880	515	2573	2609	1514	420	712
COREA	3	2	0	1	0	0	0	3	0	77	0
PANAMA	69	208	156	14	117	48	12	0	17	22	11
ESPAÑA	0	0	0	100	0	6	104	12	7	16	20
-OTROS Y ARTES SIN CLASIF.	11	303	456	1025	45	78	43	134	215	137	112
DINAMARCA	3	1	3	1	0	4	++	++	0	0	1
FRANCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	36	110	76
R.F.ALEMANIA	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0
GRECIA	0	0	0	0	0	++	5	0	0	0	0
MARRUECOS	0	0	0	0	0	0	0	84	44	0	0
HOLANDA	0	0	0	0	0	0	++	++	++	++	++
NORUEGA	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0
PORTUGAL	0	0	0	25	7	1	11	47	16	26	35
ESPAÑA	0	300	450	998	38	70	27	2	119	1	0
SUECIA	8	2	2	++	++	1	++	1	++	0	0

TABLA 7 (CONT.)

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
MEDITERRANEO	17072	11786	8825	7325	8921	9899	14997	12953	17064	18490	12998
-CERCO	13970	9552	7278	5990	7394	7430	11023	9370	9856	10988	7528
FRANCIA	3800	3182	1566	1527	1701	2300	4818	3600	3570	5400	3460
ITALIA	9607	5431	4663	3705	5120	4704	5442	4552	5382	4522	3289
MARRUECOS	1	7	0	2	++	2	++	0	0	0	0
ESPAÑA	0	0	0	0	0	50	277	0	79	56	22
YUGOSLAVIA	562	932	1049	756	573	374	486	1218	825	1010	757
-ALMADRABA	718	820	331	326	611	565	451	401	1028	677	547
ITALIA	650	698	210	195	152	209	155	284	327	295	295
LIBIA	0	0	0	0	339	255	130	0	0	0	0
ESPAÑA	3	2	1	0	0	3	66	37	621	302	168
TUNEZ	65	120	120	131	120	98	100	80	80	80	84
-PALANGRE	1218	592	153	199	219	300	1499	939	1146	1064	507
ITALIA	0	0	0	0	0	0	0	29	41	62	62
JAPON	968	520	61	99	119	100	961	677	1036	873	328
PANAMA	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESPAÑA	250	68	92	100	100	200	538	233	69	129	117
-OTROS Y ARTES SIN CLASIFICAR	1166	822	1063	810	697	1604	2024	2243	5034	5761	4416
ARGELIA	49	40	20	150	190	220	250	252	254	260	280
FRANCIA	0	0	31	51	0	50	60	60	30	30	30
GRECIA	0	0	0	0	0	516	500	500	500	500	500
ITALIA	112	134	110	120	0	104	61	0	1082	1424	1474
LIBIA	799	336	677	424	59	16	180	300	300	300	300
MALTA	25	47	26	23	24	32	40	31	21	21	41
MARRUECOS	0	0	0	0	0	0	0	1	4	12	18
ESPAÑA	0	88	72	15	33	101	108	542	1974	984	249
TURQUIA	181	177	127	27	391	565	825	557	869	2230	1524

++ - Captura menos de 0.5 t.

** - Captura desconocida.

Tabla 8. Porcentaje de peces de menos de 6,4 kg para el Atlántico Este y Mediterráneo y de peces de menos de 120 cm para el Atlántico Oeste.

Año	Atlántico Este	Mediterráneo	Atlántico Este & Mediterráneo		Atlántico Oeste	
			% numérico < 6,4 kg	% num. < 6,4 kg	% peso 120 cm	
1974	---	---	---	45.7	15.5	
1975	---	---	---	19.6	35.1	
1976	45.9	17.7	23.9	4.5	26.3	
1977	51.3	51.6	51.5	1.7	12.5	
1978	50.6	38.9	42.8	7.6	11.4	
1979	48.7	25.6	35.0	4.0	9.1	
1980	57.0	20.7	33.2	4.6	8.8	
1981	63.1	11.8	26.1	7.0	9.5	
1982	67.4	28.9	37.1	22.4	6.3	
1983	75.2	59.0	64.9	17.7	4.1	
1984	16.7	17.5	17.3	4.1	5.9	
1985	20.8	59.8	54.6	1.6	10.4	
1986	---	---	---	3.1	11.4	

Tabla 9. Captura nominal por edad en el Atlántico Este y Mediterráneo estimada por medio de la ecuación de crecimiento de Farrugio ($L_{\infty} = 351 \text{ cm}, k = 0.080 \text{ t.}^{-1}, t_0 = -1.087$)

Edad	Captura en números															
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
0	52911	190066	40228	99011	144821	183316	101280	260321	194243	57425	589636	29723	80809	351081	1688	369192
1	130772	10423	115725	138102	181757	685791	93610	214061	147854	74075	110511	148702	686475	682509	228294	572333
2	76626	88641	148570	66881	130102	289266	188083	287032	195233	40217	152516	319670	195261	155903	590218	305695
3	26359	52434	73295	83398	56415	34088	279697	43050	149970	101630	99926	94453	188618	114743	41959	296477
4	16746	15130	15235	6434	63235	19638	40803	66156	28978	48658	27918	12747	23223	28737	32486	32613
5	9570	12223	7466	3184	7470	6728	20323	2254	4905	6944	8620	12428	5229	10506	21553	13663
6	8929	4146	8017	3600	5119	4732	5376	5396	1775	2647	5399	7120	3693	3618	10375	7590
7	4625	4563	4308	6822	3042	3323	3371	4214	2652	2592	3186	4235	6286	9358	6729	3835
8	3723	12279	2455	10255	5379	3449	1999	2476	1768	3764	2217	4896	8605	5877	7500	3028
9	6428	3174	3249	6560	10663	5766	3965	2705	1320	3954	2541	3852	5714	5718	11439	3284
10	8615	1905	1162	1598	4600	5763	3059	3580	3485	3501	3885	3731	6197	13916	11541	5783
11	5098	1428	1305	1828	4700	7269	4079	3827	2018	2321	3997	4628	7257	5872	8736	5766
12	2555	1529	1928	1862	6115	10373	5326	4500	3012	2129	3984	3777	8250	6247	9735	5866
13	809	1101	2959	2677	7133	10269	7951	5131	3598	3637	3911	2202	10315	6157	4637	4142
14	2758	1832	1492	3231	6859	8214	6740	6240	5935	3246	3347	1502	3003	4247	2760	2249
15	2258	3837	1688	1044	4242	5122	4870	4992	3563	2206	2699	1081	1410	1048	1404	1284
16	1411	3442	2824	1167	1329	3525	3154	3299	1577	2406	1537	693	1086	441	919	663
17	537	1700	1262	1712	977	985	1757	1948	836	1454	566	429	881	239	545	323
18	119	746	528	767	1475	829	640	1242	823	836	192	330	424	115	202	137
19	20	240	129	184	604	797	426	163	502	164	48	116	160	81	114	65
20	3	40	25	58	107	240	364	245	24	56	5	67	73	4	67	40
21	0	0	0	5	25	118	122	194	38	16	1	15	15	2	12	27
22	0	0	0	0	12	67	97	127	290	11	0	0	6	0	0	5
23	0	0	6	6	13	57	115	138	14	25	0	2	3	0	1	5
24	0	0	0	0	4	8	19	19	1	15	2	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	4	11	41	55	146	2	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	2	33	37	112	2	0	0	0	0	0	2
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30	0	0	0	0	3	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	2
TOTAL	360872	410877	433867	440385	646205	1289745	777303	923400	754681	363937	496641	656402	1242993	1406420	992915	1634072

Tabla 10. Captura nominal por edad de atún rojo en el Atlántico Oeste estimada por la ecuación de crecimiento de Parrack y Phares

Edad	Captura en números																
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
0	117	0	0	3	28	61	54	46	65	20	249	26	24	0	30	10	40
1	71408	64907	45772	5460	55914	44489	5427	1342	5725	3007	3539	6269	3702	4114	917	563	583
2	124014	151538	97975	73811	19080	146899	19629	22493	10197	10539	18464	10209	3651	2583	7164	5689	5548
3	101254	38025	33329	28705	22228	4164	70609	7394	17839	14245	7850	15481	1536	3040	2001	11854	7021
4	15635	45142	2711	5486	4224	14311	3368	21695	5557	7844	6895	4858	477	889	1684	2460	2841
5	8772	1476	3407	4481	4489	2167	2886	15250	7758	11596	4778	5188	235	670	2021	3883	1877
6	1802	850	2163	2395	1983	814	1653	3008	7527	1541	1534	3634	404	739	1600	3853	1325
7	607	1463	91	622	592	370	252	3014	2522	2832	1993	2570	511	620	746	1768	1323
8	109	1515	432	562	899	235	142	884	445	2322	4098	2044	417	995	455	670	966
9	88	1430	416	1317	476	390	644	269	459	766	4267	2095	302	967	506	419	506
10	256	1029	344	1085	787	698	691	397	320	425	1291	2603	487	853	629	434	567
11	429	964	175	349	901	1327	473	532	194	389	839	1728	754	708	768	455	456
12	428	831	388	487	521	950	753	620	362	448	635	1296	702	651	689	498	385
13	566	1056	727	682	681	841	1318	625	417	665	567	935	671	809	867	704	564
14	700	1089	961	744	1890	1392	2074	977	647	1125	688	749	320	930	703	847	585
15	558	918	963	545	1614	1487	2623	1604	1140	1563	1099	671	178	670	917	953	819
16	391	1016	758	618	1548	1582	2277	1946	1224	1698	1712	985	119	398	531	891	663
17	297	516	574	500	1528	910	1436	1859	1628	1499	1515	799	176	415	281	580	414
18	160	337	468	486	2530	978	1169	1860	1966	1595	1661	686	149	577	266	348	345
19	145	225	333	311	774	530	786	1014	1305	934	1505	715	175	399	219	211	193
20	104	81	142	159	700	394	709	855	1031	926	941	778	226	404	182	137	136
21	22	48	144	68	616	237	439	614	725	646	798	777	162	209	98	91	26
22	24	36	60	51	338	116	211	352	526	461	421	649	176	231	116	77	103
23	25	7	20	20	42	112	163	273	360	381	318	557	133	222	166	98	31
24	15	4	12	10	15	36	73	96	262	192	220	282	73	116	56	57	39
25	15	2	4	6	7	31	32	74	167	152	164	314	45	83	82	44	41
26	15	0	1	0	8	22	19	41	104	111	109	227	28	78	45	41	30
27	10	1	3	0	6	17	15	40	86	97	118	192	41	40	26	30	19
28	0	3	1	0	2	5	16	24	68	30	41	96	24	23	33	18	19
29	0	3	0	0	0	1	3	7	33	16	25	79	42	16	27	15	16
30	0	1	0	0	0	1	0	4	33	18	13	88	7	5	9	5	1
TOTAL	327967	314512	192371	128962	124424	225566	119943	89213	70691	68081	68347	67583	15946	22450	23833	37704	27479

Tabla II. Tamaño estimado (en número de peces) del stock de atún rojo en el Atlántico Oeste

Edad	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
0	311414	281220	130791	436878	142089	105500	71680	54405	75019	48941	39228	31868	54490	69716	58082	17367	0	0
1	349128	281663	254458	118345	395301	128540	95403	64808	49184	67818	44265	35258	28811	49282	63082	52526	16157	0
2	216103	248141	193287	186797	101893	304589	74164	81166	57365	39066	58506	36690	25952	22554	40683	56207	46992	14066
3	136315	78501	81626	82312	99148	74088	136732	48493	52116	42226	25355	35441	23519	20015	17954	30012	45454	37251
4	42261	73419	35085	42314	47288	68624	63080	57010	36858	30257	24712	15502	17422	19821	15224	14345	15934	34463
5	30765	23433	23867	29170	33077	38775	48514	53876	31043	28074	19939	15823	9423	15311	17090	12176	10644	11721
6	32450	19522	19800	18360	22140	25667	33026	41155	34291	20731	14428	13509	9402	8303	13217	13544	7338	7850
7	29746	27650	16856	15861	14339	18149	22450	28312	34380	23886	17294	11598	8777	8123	6811	10440	8603	5382
8	30075	26338	23628	15165	13761	12412	16070	20074	22755	28712	18924	13755	8056	7457	6761	5454	7768	6528
9	33444	27110	22392	20969	13188	11597	11007	14406	17324	20166	23773	13234	10505	6893	5802	5685	4299	6111
10	31842	30178	23171	19866	17722	11481	10123	9348	12779	15239	17519	17461	9986	9218	5319	4769	4746	3409
11	27262	28569	26323	20639	16944	15287	9725	8503	8081	11259	13385	14625	13328	8573	7531	4215	3903	3756
12	20709	24260	24934	23656	18343	14475	12572	8350	7188	7127	9818	11314	11592	11343	7084	6085	3382	3098
13	17299	18332	21162	22192	20942	16102	12195	10660	6966	6160	6023	8280	9006	9822	9645	5756	5032	2694
14	15320	15115	15584	18457	19432	18302	13771	9783	9052	5907	4942	4911	6604	7511	8119	7903	4539	4018
15	9624	13197	12641	13188	15993	15787	15237	10491	7923	7575	4277	3819	3733	5671	5913	6678	6347	3552
16	6745	8178	11069	10523	11415	12938	12872	11297	7970	6087	5371	2828	2818	3209	4495	4480	5138	4965
17	4559	5732	6435	9295	8935	8858	10204	9486	8375	6049	3898	3238	1626	2437	2525	3563	3208	4019
18	2695	3843	4696	5277	7936	6634	7151	7870	6819	6033	4052	2093	2172	1304	1811	2018	2673	2510
19	1697	2286	3157	3804	4313	4783	5074	5361	5356	4306	3946	2094	1243	1824	634	1386	1496	2091
20	785	1398	1855	2540	3147	3168	3824	3845	3888	3609	3010	2146	1217	959	1271	366	1054	1170
21	490	611	1188	1544	2148	2183	2492	2787	2668	2540	2387	1832	1205	887	485	978	201	824
22	423	422	508	938	1332	1359	1750	1839	1940	1727	1686	1404	922	936	604	346	798	158
23	107	365	348	402	800	885	1120	1383	1329	1256	1125	1126	657	668	628	437	240	624
24	38	74	323	296	345	684	694	858	993	862	776	717	493	468	394	411	302	188
25	35	20	63	281	258	298	585	559	685	650	597	493	381	376	313	303	318	236
26	30	17	16	53	249	227	240	499	435	462	444	385	150	302	262	206	232	249
27	56	13	16	14	48	217	184	199	412	295	313	298	134	109	200	194	147	182
28	45	41	11	11	12	38	180	153	142	291	175	171	89	83	61	156	147	115
29	15	41	34	9	10	9	29	148	115	64	235	120	64	58	53	24	124	115
30	0	14	34	31	8	9	8	24	127	73	43	189	34	19	37	22	8	97
TOTAL	1401984	1239705	955362	1119188	1032554	921666	692157	567145	503578	437450	370446	302222	263813	293252	302092	268552	207225	161442

Tabla 12. Captura de aguja azul en el Atlántico (t)

PAIS	ARTE	1970	1971	1972	1973	1974	1975
TOTAL		2858	3197	2373	3180	2832	3030
ATL NORTE		1839	2111	1313	1615	1731	1924
CHI-TAIW	LLFB	369	158	300	155	183	105
CUBA	LL	108	149	67	223	516	594
JAPON	LL	758	1223	335	229	0	0
JAPON	LLHB	0	0	0	0	267	551
COREA	LLFB	368	221	215	457	385	304
PANAMA	LLFB	**	**	10	208	62	44
USA	SPOR	204	179	191	209	234	241
URSS	LLMB	2	3	7	10	1	3
VENEZUEL	LL	30	178	188	124	83	82
ATL SUR		1019	1086	1060	1565	1101	1106
BRASIL	LLHB	38	21	26	8	16	12
BRASIL	SPOR	1	0	0	0	0	0
CHI-TAIW	LLFB	560	604	628	537	369	422
CUBA	LL	41	17	22	75	170	195
JAPON	LL	247	172	85	117	0	0
JAPON	LLHB	0	0	0	0	17	57
COREA	LLFB	120	258	251	532	449	354
PANAMA	LLFB	**	**	12	244	72	51
URSS	LLMB	12	14	36	52	8	15

TABLA 12 (Cont.)

PAIS	ARTE	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOTAL		2191	2086	1372	1278	1486	1725	2583	1599	2086	2572	1518
ATL NORTE		1243	1171	848	775	935	1082	1470	958	1091	1297	903
BENIN	GILL	0	0	0	0	0	5	7	0	8	10	7
BENIN	HS	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
CHI-TAIW	LLFB	169	64	81	51	160	98	100	106	74	81	87
CUBA	LL	250	220	97	156	162	178	318	273	214	246	79
GRENADA	UNCL	0	**	**	**	1	1	12	6	8	11	36
JAPON	LLHB	260	118	54	68	193	332	637	192	351	409	186
COREA	LLFB	174	307	185	67	45	70	18	25	137	147	25
PANAMA	LLFB	47	87	42	6	0	0	0	0	0	0	0
PORTUGAL	SPOR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	11
PORTUGAL	BB	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0
PORTUGAL	HAND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
ESPAÑA	LLHB	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	1
USA	LL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	61
USA	SPOR	265	295	295	295	295	295	295	187	187	147	187
USA	HAND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	1
URSS	LLMB	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	7
VENEZUEL	LL	78	79	93	132	79	102	81	167	107	214	214
ATL SUR		948	915	524	503	551	430	832	496	945	1275	609
BRASIL	LLHB	22	0	12	14	12	0	1	1	11	0	0
BRASIL	SURF	11	52	2	15	7	20	20	3	1	0	0
BRASIL	SPOR	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
BRAS-JPN	LLFB	0	136	29	4	8	5	15	15	20	25	25
BRAS-COR	LLFB	12	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHI-TAIW	LLFB	240	107	177	139	129	104	150	39	50	98	71
C-IVOIRE	SURF	0	0	0	0	0	0	0	0	**	**	**
CUBA	LL	159	100	113	180	187	108	118	123	159	205	135
JAPON	LLHB	4	17	15	66	115	136	495	248	482	691	319
COREA	LLFB	392	356	140	78	92	56	33	67	221	248	42
PANAMA	LLFB	107	103	32	7	0	0	0	0	0	0	0
SUDAFR	LLHB	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
URSS	LLMB	1	9	4	0	0	1	0	0	0	7	16
REGION SIN CL		0	0	0	0	0	213	281	145	50	0	6
CHI-TAIW	LLFB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
FRANCIA	PS	0	0	0	0	0	150	180	100	50	0	0
ESPAÑA	PS	0	0	0	0	0	63	101	45	0	0	0

++ - Captura menos de 0.5 t.

** - Captura desconocida

Nota: Ligeros cambios en las cifras de los últimos años porque el SCRS adaptó la tabla a los datos actualizados.

Tabla 13. Captura de aguja blanca en el Atlántico(t)

PAIS	ARTE	1970	1971	1972	1973	1974	1975
TOTAL		2085	2246	2331	1779	1747	1572
ATL NORTE		1036	1535	1198	990	1211	1084
CHI.TAIW	LLFB	97	178	244	120	248	84
CUBA	LL	61	45	34	112	256	294
JAPON	LL	419	915	339	328	0	0
JAPON	LLHB	0	0	0	0	381	404
COREA	LLFB	340	219	213	106	90	71
PANAMA	LLFB	**	**	10	48	14	10
USA	SPOR	104	95	99	104	108	107
URSS	LLMB	0	1	1	2	0	1
VENEZUEL	LL	15	82	258	170	114	113
ATL SUR		1049	711	1133	789	536	488
ARGENTIN	LL	0	20	100	57	++	2
BRASIL	LLHB	54	15	94	10	36	31
BRASIL	SPOR	++	0	0	0	0	0
CHI.TAIW	LLFB	469	260	469	412	279	255
CUBA	LL	8	4	6	21	48	55
JAPON	LL	284	65	101	27	0	0
JAPON	LLHB	0	0	0	0	9	14
COREA	LLFB	230	341	332	165	139	109
PANAMA	LLFB	**	**	16	75	22	16
URSS	LLMB	4	6	15	22	3	6

TABLA 13 (Cont.)

PAIS	ARTE	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOTAL		1812	977	937	1012	955	1130	1091	1672	1100	1550	1383
ATL NORTE		1047	499	426	479	505	778	652	1377	704	891	810
CHI.TAIW	LLFB	142	44	79	62	105	174	130	203	52	115	275
CUBA	LL	68	67	43	68	70	189	205	728	241	296	183
JAPON	LLHB	540	80	27	42	99	118	84	27	52	45	51
COREA	LLFB	64	71	33	16	12	48	12	28	18	120	19
PANAMA	LLFB	17	20	8	1	0	0	0	0	0	0	0
ESPAÑA	LLHB	0	0	0	0	0	0	0	0	9	14	0
USA	LL	0	0	0	0	0	0	0	20	39	11	103
USA	SPOR	109	109	109	109	109	109	109	141	143	141	31
USA	HARP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**	**
USA	HAND	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	++
VENEZUEL	LL	107	108	127	181	110	140	112	230	148	148	148
ATL SUR		765	478	511	533	450	352	439	295	396	659	530
ARGENTIN	LL	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARGENTIN	UNCL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
BRASIL	LLHB	31	12	20	17	32	31	23	41	52	4	0
BRASIL	SURF	25	3	2	4	3	++	++	++	++	0	0
BRASIL	SPOR	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++
BRAS.JPN	LLFB	0	91	143	111	26	5	59	25	8	36	36
BRAS.COR	LLFB	10	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHI.TAIW	LLFB	377	119	197	155	145	136	220	87	66	134	138
CUBA	LL	38	57	127	205	212	116	45	112	153	216	234
JAPON	LLHB	3	26	14	15	7	25	27	17	24	81	93
COREA	LLFB	220	111	5	24	25	37	60	13	39	184	25
PANAMA	LLFB	59	31	1	2	0	0	0	0	0	0	0
URUGUAY	LLHB	0	0	0	0	0	1	5	0	54	0	0
URSS	LLMB	0	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0
REGION SIN CL.		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43
CHI.TAIW	LLFB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43

++ - Captura menos de 0.5 t.

** - Captura desconocida.

Nota: Ligeros cambios en las cifras de los últimos años porque el SCRS adaptó las tablas a los datos actualizados.

Tabla 14. Captura de pez vela en el Atlántico (t)

PAIS	ARTE	1970	1971	1972	1973	1974	1975
TOTAL		2766	2820	2451	1633	1344	1204
ATL ESTE		98	126	161	160	124	165
GHANA	BBF	0	0	0	2	8	22
SENEGAL	TROL	0	0	0	0	0	75
SENEGAL	SURF	74	74	74	74	74	0
SENEGAL	SPOR	13	38	48	70	33	61
URSS	LLMB	11	14	39	14	9	7
ATL OESTE		697	651	457	391	445	436
ARUBA	UNCL	++	++	++	++	10	10
BRASIL	LLHB	21	70	105	37	82	88
ANT.HOL.	UNCL	28	28	28	28	28	28
USA	SPOR	220	227	233	240	248	254
VENEZUEL	LL	428	326	91	86	77	56
REGION SIN CL.		1971	2043	1833	1082	775	603
CHI.TAIW	LLFB	498	779	802	598	248	66
CUBA	LL	100	51	30	100	229	262
JAPON	LLMB	313	211	92	0	0	0
JAPON	LLFB	136	31	3	1	0	0
JAPON	LLHB	145	204	126	143	137	150
COREA	LLFB	779	767	745	165	139	109.
PANAMA	LLFB	**	**	35	75	22	16

TABLA 14 (Cont.)

PAIS	ARTE	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOTAL		1526	1922	2649	3286	2467	2076	2003	3654	3463	3526	3642
ATL ESTE		193	816	1729	2351	1517	1052	876	2824	2402	2519	2810
BENIN	GILL	0	0	0	0	0	34	45	0	50	50	25
BENIN	HS	0	0	0	0	0	2	3	0	3	0	0
CABO VER.	LL	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
CHI.TAIW	LLFB	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	0
C.IVOIRE	SURF	0	0	0	0	0	0	0	0	**	**	**
CUBA	LL	0	0	0	0	0	0	158	200	115	19	23
GHANA	SURF	0	0	0	0	1191	449	16	2161	2067	2100	2136
GHANA	BBF	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GHANA	GILL	0	638	1574	2246	0	0	0	0	0	0	0
COREA	LLFB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	3
COREA	BBF	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SENEGAL	PS	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0
SENEGAL	TROL	91	72	71	28	264	442	540	412	93	244	569
SENEGAL	SURF	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1	0
SENEGAL	SPOR	76	93	79	77	62	88	69	49	41	35	43
SENEGAL	TRAW	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
ESPAÑA	LLHB	0	0	0	0	0	0	10	0	4	7	9
URSS	LLMB	1	13	5	0	0	37	0	0	0	0	2
ATL OESTE		549	697	689	642	625	566	766	646	887	885	729
ARUBA	UNCL	20	20	30	30	30	30	30	30	30	30	30
BRASIL	LLHB	114	96	98	42	81	46	61	42	86	34	0
BRASIL	SURF	62	119	90	84	87	55	53	8	4	0	0
BRASIL	SPOR	0	0	0	0	0	0	0	0	37	26	35
BRAS.JPN	LLFB	0	0	41	26	12	++	7	7	1	2	2
BRAS.COR	LLFB	10	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHI.TAIW	LLFB	0	0	0	0	0	0	0	0	42	39	0
CUBA	LL	0	0	0	0	0	0	181	28	169	130	82
R.DOMIN.	SURF	0	0	0	0	0	0	22	50	49	46	18
GRENADA	UNCL	0	31	37	40	31	36	27	37	66	164	211
COREA	LLFB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	135	69
ANT.HOL.	UNCL	28	28	21	21	21	21	21	21	21	10	10
USA	LL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
USA	SPOR	261	308	308	308	308	308	308	308	308	195	195
VENEZUEL	LL	54	54	64	91	55	70	56	115	74	74	74
REGION SIN CL.		784	409	231	293	325	458	361	184	174	122	103
CHI.TAIW	LLFB	270	64	52	37	49	86	140	108	0	0	0
CUBA	LL	185	156	120	191	198	213	0	0	0	0	0
JAPON	LLHB	137	47	20	39	55	94	173	69	97	122	103
COREA	LLFB	151	111	32	24	23	65	48	7	77	0	0
PANAMA	LLFB	41	31	7	2	0	0	0	0	0	0	0

++ - Captura menos de 0.5 t.

** - Captura desconocida.

Nota: Ligeros cambios en la captura de los últimos años porque el SCRS adaptó las tablas a los datos actualizados.

Tabla 15. Captura de pez espada en el Atlántico (1,000 t)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOTAL	12.6	13.2	13.4	13.6	13.0	13.4	19.2	19.5	22.9	19.4	23.2	25.4	31.5	35.1	34.0
ATLANTICO	7.1	8.8	8.8	9.7	8.8	8.5	13.7	14.4	17.5	13.7	17.9	19.6	20.6	22.2	20.8
BRASIL	0.1	0.1	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	1.5	0.6	1.0	0.8	0.5	0.4	0.6
CANADA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.3	3.0	1.9	0.6	0.6	1.1	0.5	0.6	1.0
CHINA (TAIWAN)	0.8	1.1	0.8	0.9	0.9	0.7	0.6	1.3	0.6	0.5	0.6	0.4	0.3	0.3	0.3
CUBA	0.1	0.5	1.1	0.5	0.6	0.7	0.6	0.4	0.6	0.4	0.7	1.2	1.4	1.5	0.7
JAPON	1.8	1.0	1.4	1.5	0.8	0.8	0.9	1.0	2.1	2.2	3.7	1.9	3.8	4.3	2.4
COREA	0.4	1.0	0.7	0.5	1.1	1.2	1.3	0.6	0.7	0.4	0.7	0.5	0.4	0.3	0.1
PANAMA	0.0	0.4	0.1	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ESPAÑA	3.2	3.8	2.9	3.7	2.8	3.3	3.6	2.6	3.8	4.0	4.6	7.1	6.3	7.4	8.0
USA	0.2	0.4	1.1	1.7	1.4	0.9	3.7	4.6	5.6	4.5	5.1	4.8	4.5	4.6	4.9
URUGUAY	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.7	1.5	2.5	1.7	0.7
URSS	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0
OTROS	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.4	0.5	0.2	0.3	0.3	0.4	1.0	2.0
MEDITERRANEO	5.5	4.4	4.6	3.9	4.2	4.9	5.5	5.1	5.4	5.7	5.3	5.8	10.9	12.9	13.3
ARGEL	0.0	0.1	0.2	0.5	0.4	0.4	0.3	0.5	0.6	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
ITALIA	3.7	2.8	3.3	3.0	3.3	3.3	4.0	3.5	3.7	3.4	2.6	2.7	7.6	9.6	9.6
MALTA	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
MARRUECOS	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
ESPAÑA	1.3	1.1	0.7	0.1	0.1	0.7	0.7	0.8	0.8	1.1	0.9	1.3	1.2	1.2	1.3
OTROS	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.7	0.8	1.0	1.1	1.2

Tabla 16. Captura por edad de pez espada en el Atlántico Noroeste (Áreas 1 a 3 en el SCRS/87/17, Fig. 1) en 1978-1985. Edad 15+ se refiere a peces de 15 años o más.

Edad	CAPTURA NUMERICA							
	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
0	529	1669	5263	3149	7516	6482	7159	8028
1	6511	13345	29667	13616	20410	27132	29153	25139
2	21209	22972	36824	24548	24836	23012	26828	25720
3	24570	20030	23785	15368	17213	16308	14293	14958
4	15057	12734	13660	9045	9503	10620	7664	7347
5	9349	7590	7575	5700	5099	6179	4031	3638
6	4349	4046	3804	3347	2580	3208	2036	1792
7	2131	2175	2082	1912	1766	1755	1064	992
8	884	1560	1271	1263	932	1251	648	610
9	744	808	586	671	650	699	353	347
10	442	484	415	439	343	372	233	196
11	281	291	287	222	191	199	154	114
12	150	313	223	206	163	211	118	116
13	0	15	20	16	37	38	14	16
14	216	267	177	130	98	149	51	50
15+	3576	5376	4016	4232	3914	3427	2153	1875
TOTAL	89999	93675	129656	83861	95250	101042	95953	90938

Tabla 17. Captura por edad de pez espada en el Atlántico Central Norte (Area 4-A en el SCRS/87/17, Fig. 1) en 1978-1985. Edad 15+ se refiere a peces de 15 años o más.

Edad	CAPTURA NUMERICA							
	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
0	105	71	292	4	229	316	1064	851
1	2542	3199	4157	1254	1498	2259	5584	6838
2	10063	8937	9400	7673	8189	5976	13914	22443
3	16340	12460	10406	8284	9320	9991	12770	22477
4	13229	9107	5939	6276	6209	4860	6554	12353
5	5604	5323	4178	2317	2073	2634	2817	5168
6	2492	2909	1698	1344	1135	1049	1141	2343
7	1505	1702	1008	539	1159	466	573	1153
8	368	737	465	263	562	243	285	604
9	1149	567	351	169	401	153	164	379
10	646	409	221	128	166	83	111	206
11	426	188	161	68	164	42	63	124
12	14	167	66	59	82	42	69	91
13	0	18	5	13	11	10	12	12
14	21	149	44	28	16	15	30	56
15+	1946	3896	1608	1341	2427	782	767	1405
TOTAL	56451	49840	39998	29760	33639	28921	45918	76506

Tabla 18. Captura por edad de pez espada en el Atlántico Nordeste (Area 4-B en el SCRS/87/17, Fig. 1) en 1978-1985. Edad 15+ se refiere a peces de 15 años o más.

EDAD	CAPTURA NUMERICA							
	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
0	890	1296	3122	3718	1495	4386	4429	4722
1	6133	7971	11094	12262	8250	24163	14808	24725
2	13842	12458	17188	19763	16239	36697	27404	36176
3	19453	11807	19109	22089	25559	36886	29161	32696
4	17261	8481	11761	12413	18987	21021	16971	16727
5	10391	4866	6017	5048	7780	8359	6981	7066
6	5746	2462	4349	2954	4083	4002	2942	3409
7	4006	1095	2321	1689	2560	1530	1479	1650
8	1324	552	917	787	1109	752	777	838
9	2135	567	964	458	790	485	462	530
10	1604	332	670	280	399	236	241	278
11	938	148	341	147	308	134	122	129
12	299	65	158	126	191	76	114	82
13	230	0	71	50	47	28	60	29
14	150	65	88	82	85	52	61	57
15+	8644	1770	3264	2024	3653	1578	1661	1352
TOTAL	93046	53933	81432	83889	91533	140383	107673	130466

Tabla 19. Captura de pez espada por edad en el Mediterráneo en 1978-1985.
Edad 15+ se refiere a peces de 15 años o más.

EDAD	CAPTURA NUMERICA							
	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985*
0	15171	26883	12168	42262	10209	172433	321755	113598
1	82150	70083	68378	74939	100216	106070	197924	165143
2	51024	34691	60859	52921	67330	35390	66054	34496
3	23825	18487	16468	14801	12935	12285	22943	9887
4	8114	4383	7315	12510	4914	6060	11323	3153
5	0	1278	1384	718	388	521	977	576
6	0	142	505	1852	27	134	255	168
7	0	710	857	350	108	89	171	107
8	0	568	0	0	0	11	25	70
9	606	426	216	0	81	5	11	41
10	404	284	144	0	54	1	2	39
11	0	0	0	0	0	14	22	3
12	0	0	0	0	0	12	29	0
13	0	0	0	0	0	3	8	0
14	0	0	0	0	0	11	21	0
15+	0	0	373	589	135	37	77	16
TOTAL	181295	157935	168666	201242	196398	333075	621596	327296

*Tras el análisis, los datos de captura se modificaron ligeramente al alza.

Tabla 20. Captura de pez espada por edad en el Atlántico Sur (Áreas 6 & 7 en el SCRS/87/17, Fig. 1) en 1978-1985. Edad 15+ se refiere a peces de 15 años o más.

EDAD	CAPTURA NUMERICA							
	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
0	260	279	229	565	1399	1026	6506	300
1	1109	1132	1037	1912	6731	8548	17533	4859
2	1225	4879	3496	2739	14591	10795	22116	13265
3	1579	9317	9534	5112	21918	14357	22943	27847
4	3390	6507	9080	7414	15336	14072	20675	28807
5	7130	4817	12049	6388	12293	13296	13677	15139
6	5039	3137	8112	4275	4979	4140	7712	5707
7	2653	2114	3002	2075	2385	1865	3419	3373
8	599	1032	796	1741	824	175	1395	1427
9	1447	1400	711	1096	728	420	1148	973
10	756	695	470	610	501	305	687	604
11	779	867	265	610	259	188	596	363
12	210	332	51	269	131	14	218	100
13	105	90	80	110	132	3	225	143
14	2	4	2	2	6	4	11	17
15+	6173	2473	1423	5376	1546	747	3350	3567
TOTAL	32454	39075	50335	40296	83760	69954	122212	106490

Table 21. Ecuaciones de conversión empleadas en diversas mediciones de pez espada.

A=	B=	ZONA	EPOCA	N	MIN	MAX	PUESTOS	ECUACION USADA
LONGITUD MANDIBULA-HORQUILLA A PESO VIVO								
RWT(kg) = A * LJ-F(cm)^B								
.30399E-05	3.2854	IBERICA	Q-1	1638	94	248	J.MEJUTO, SCRS/87/37	1
.64328E-05	3.1291	IBERICA	Q-2	921	93	251	J.MEJUTO, SCRS/87/37	2
.33816E-05	3.2532	IBERICA	Q-3	102	98	232	J.MEJUTO, SCRS/87/37	3
.21258E-05	3.3666	IBERICA	Q-4	1388	95	247	J.MEJUTO, SCRS/87/37	4
.34333E-05	3.2623	IBERICA	YR	4049	93	251	J.MEJUTO, SCRS/87/37	5
.55224E-05	3.1576	N.C.W.ATL.	Q-2	1174	99	251	J.MEJUTO, SCRS/87/37	6
.36186E-05	3.2458	N.C.W.ATL.	Q-3	1218	80	258	J.MEJUTO, SCRS/87/37	7
.12032E-05	3.4585	N.C.W.ATL.	Q-4	177	110	253	J.MEJUTO, SCRS/87/37	8
.42030E-05	3.2134	N.C.W.ATL.	YR	2569	80	253	J.MEJUTO, SCRS/87/37	9 AREA 4A
.1824 E-04	2.9950	SW ATL.	YR				CALC'D BASED SCRS/78/51	10
.961669E-06	3.533	MEDIT.	YR	48	71	177	J.C.REY, SCRS/87/37	36
.28833E-05	3.2623	AREA 4-B	YR	11410			CALC'D FROM J.MEJUTO-SCRS/87/37	AREA 4B
LONGITUD MANDIBULA-HORQUILLA A PESO EVISGERADO								
DWT(Lbs.) = A * LJ-F(cm)^B								
.1133E-04	3.1110	NW ATL.	FEB	178	122	206	S.TURNER, MIAMI WS 86/11	11
.6152E-05	3.2380	NW ATL.	APR	22	125	209	S.TURNER, MIAMI WS 86/11	12
.1791E-04	3.0220	NW ATL.	MAY	24	125	205	S.TURNER, MIAMI WS 86/11	13
.2914E-05	3.3760	NW ATL.	JUN	35	121	207	S.TURNER, MIAMI WS 86/11	14
.1311E-04	3.0770	NW ATL.	JUL	78	121	207	S.TURNER, MIAMI WS 86/11	15
.2174E-05	3.4420	NW ATL.	AUG	39	121	203	S.TURNER, MIAMI WS 86/11	16
.2715E-05	3.4110	NW ATL.	SEP	28	120	209	S.TURNER, MIAMI WS 86/11	17
.8779E-05	3.1670	NW ATL.	OCT	21	124	209	S.TURNER, MIAMI WS 86/11	18
.10123E-04	3.1370	NW ATL.	YR	551	82	287	S.TURNER, MIAMI WS 86/11	19 AREAS 1-3
GG(kg) = A * LJ-F(cm)^B								
.64338E-05	3.109	GUINEA	Q-1	1333	93	251	J.MEJUTO, SCRS/87/37	20
.30415E-05	3.253	GUINEA	Q-2	742	92	266	J.MEJUTO, SCRS/87/37	21
.29082E-05	3.271	GUINEA	Q-3	763	89	252	J.MEJUTO, SCRS/87/37	22
.65265E-05	3.113	GUINEA	Q-4	762	95	242	J.MEJUTO, SCRS/87/37	23
.43491E-05	3.188	GUINEA	YR	3600	89	266	J.MEJUTO, SCRS/87/37	24 AREA 7
.68566E-05	3.101	SENEGAL	Q-1	572	98	253	J.MEJUTO, SCRS/87/37	25
.51250E-05	3.152	SENEGAL	Q-2	947	99	266	J.MEJUTO, SCRS/87/37	26
.12197E-05	3.444	SENEGAL	Q-3	1016	88	249	J.MEJUTO, SCRS/87/37	27
.16409E-05	3.381	SENEGAL	Q-4	1848	89	237	J.MEJUTO, SCRS/87/37	28
.25608E-05	3.293	SENEGAL	YR	4383	88	266	J.MEJUTO, SCRS/87/37	29
.29495E-05	3.271	CANARIAS	Q-1	839	86	239	J.MEJUTO, SCRS/87/37	30
.24002E-05	3.315	CANARIAS	Q-2	554	90	238	J.MEJUTO, SCRS/87/37	31
.20424E-05	3.346	CANARIAS	Q-3	657	84	226	J.MEJUTO, SCRS/87/37	32
.10952E-05	3.467	CANARIAS	Q-4	928	87	246	J.MEJUTO, SCRS/87/37	33
.185844E-5	3.363	CANARIAS	YR	2978	84	246	J.MEJUTO, SCRS/87/37	34
DWT(kg) = A * LJ-F(cm)^B								
.517 E-05	3.16	NE ATL.	YR	486	90	234	REY & GARCES, SCRS/78/87	35
.97 E-06	3.49	MEDIT.	YR	105	94	166	REY & GARCES, SCRS/78/87	37
.51392E-05	3.1110	NW ATL.	FEB	178	122	206	MIAMI WS 86/11 CONVT'D	11
.27905E-05	3.2380	NW ATL.	APR	22	125	209	MIAMI WS 86/11 CONVT'D	12
.81238E-05	3.0220	NW ATL.	MAY	24	125	205	MIAMI WS 86/11 CONVT'D	13
.13218E-05	3.3760	NW ATL.	JUN	35	121	207	MIAMI WS 86/11 CONVT'D	14
.59466E-05	3.0770	NW ATL.	JUL	78	121	207	MIAMI WS 86/11 CONVT'D	15
.98611E-06	3.4420	NW ATL.	AUG	39	121	203	MIAMI WS 86/11 CONVT'D	16
.12315E-05	3.4110	NW ATL.	SEP	28	120	209	MIAMI WS 86/11 CONVT'D	17
.39821E-05	3.1670	NW ATL.	OCT	21	124	209	MIAMI WS 86/11 CONVT'D	18

TABLA 21 (CONT.)

A=	B=	ZONA	EPOCA	N	MIN	MAX	FUENTES	ECUACION USADA
.45917E-05	3.1370	NW ATL.	YR	551	82	287	MIAMI WS 86/11 CONV'T'D	19
.124 E-06	3.04	SW ATL.	YR				AMORIM et al SCRS/78/51	38
.5701E-05	3.16	MEDIT.	YR	462	64	205	G.DE METRIO, P.MEGALOPONO- IN PRESS	39
LONGITUD OJO-BORQUILLA A PESO EVISCERADO								
$DWT(Lbs.) = A * E - F(cm)^B$								
.2849E-04	3.0185	NW ATL.	YR	119	91	221	S.TURNER, MIAMI WS 86/11	
$DWT(kg.) = A * E - F(cm)^B$								
.12923E-04	3.0185	NW ATL.	YR	119	91	221	MIAMI WS 86/11 CONV'T'D	
LONGITUD TOTAL A PESO EVISCERADO								
$DWT(Lbs.) = A * TL(cm)^B$								
.3771E-05	3.0742	NW ATL.	YR	117	155	380	S.TURNER, MIAMI WS 86/11	
$DWT(kg.) = A * TL(cm)^B$								
.17105E-05	3.0742	NW ATL.	YR	117	155	380	MIAMI WS 86/11 CONV'T'D	
PESO MANIPULADO A LONGITUD MANDIBULA-BORQUILLA								
$LJ-F(cm) = A * DWT(Lbs)^B$								
44.2237	.29257	NW ATL.	YR	551	4	473	S.TURNER, MIAMI WS 86/11	
PESO MANIPULADO A LONGITUD OJO-BORQUILLA								
$EFL(cm) = A * DWT(Lbs)^B$								
36.10826	.30622	NW ATL.	YR	117	14	345	S.TURNER, MIAMI WS 86/11	
PESO MANIPULADO A LONGITUD TOTAL								
$TL(cm) = A * DWT(Lbs)^B$								
68.18065	.29126	NW ATL.	YR	117	14	345	S.TURNER, MIAMI WS 86/11	
LONGITUD OJO-BORQUILLA A LONGITUD MANDIBULA-BORQUILLA								
$LJ-F(cm) = A + B * E - F(cm)$								
7.821534	1.0897	E.ATL+MED.	YR	251			REY & GARCES, SCRS/78/87	
PESO VIVO A PESO EVISCERADO								
$DWT(kg) = A * RWT(kg)^B$								
.8009	1.015	SW ATL.	YR	127			AMORIM et al SCRS/78/51	
.75	1.04	NE ATL.	YR	40			AMORIM et al SCRS/78/51	
.75	1.00	NW ATL.	YR				U.S.A.	
.760	1.00	NE ATL.	YR				SPAIN	
$OG = A * RWT^B$								
0.8772	1.00						SPAIN	

ZONAS:

GUINEA 5°N-10°N, 5°W-30°W
 SENEGAL 10°N-25°N, east of 30°W
 CANARIAS 25°N-35°N, east of 30°W
 IBERICA 35°N-45°N, east of 30°W
 N.C.W. ATL. 30°N-50°N, 30°W-50°W

Tabla 22. Capturas atlánticas y mundiales de atún rojo del Sur (t) por arte, zona y país

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOTAL ATLANTICO	745	3168	4680	6203	2823	2569	1138	514	1636	1476	279
CAPTURA POR ARTE											
Palangre	745	3168	4680	6203	2810	2563	1138	514	1636	1476	279
Cebo	0	0	0	0	13	6	0	0	0	0	0
Sport	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0
CAPTURA POR PAIS											
China Taiwan	53	0	29	11	22	57	3	9	0	8	0
Japón	692	3168	4651	6192	2788	2506	1135	505	1636	1468	279
Sudáfrica	0	0	0	0	13	6	++	0	0	0	0
CAPTURAS MUNDIALES (todos los océanos)											
Palangre	33714	29595	22974	27715	33364	28056	20809	24735	23323	20393	17000*
Superficie	8383	12569	12190	10783	11325	17016	21709	17807	13497	12688	12614*
Total	42097	42164	35164	38498	44689	45072	42518	42542	36820	33081	29614*

*Provisional.

Fuente del apartado "mundial": Informe de la Sexta Reunión Científica tripartita (Australia, Japón, Nueva Zelanda) sobre el atún rojo del Sur (Hobart, Australia, Agosto, 1987).

Tabla 23. Captura de pequeños túnidos en el Atlántico (1.000 t)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOTAL															
ATLANTIC + MEDITERR.	87.4	66.8	90.7	74.3	68.7	89.6	83.3	83.6	113.1	108.3	125.4	123.8	96.6	91.6	89.1
MEDITERRANEO	20.7	11.1	13.4	10.3	12.7	14.5	15.4	19.8	25.4	33.6	37.2	40.8	20.6	24.4	22.5
ATLANTICO	66.7	55.7	77.4	63.9	56.0	75.2	67.9	63.8	87.7	74.7	88.2	83.0	76.0	67.2	66.6
BONITO (S. SARDA)															
ATLANTIC + MEDITERR.	25.0	12.3	21.4	15.6	16.0	20.7	17.3	20.0	31.5	39.1	44.1	42.5	21.1	25.1	22.0
MEDITERRANEO	16.2	6.3	7.7	6.0	6.5	8.7	9.4	13.5	18.9	29.0	31.2	35.5	14.9	18.4	16.8
GRECIA	0.6	0.5	0.5	0.7	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	1.3	1.4	1.4	1.7	1.6	1.6
ITALIA	1.0	0.7	0.8	1.0	1.0	1.5	1.4	1.4	1.2	1.1	1.1	1.8	2.8	1.4	1.4
ESPAÑA	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.6	0.7	0.7	0.5	0.7	1.0	1.2	1.0	1.0	0.7
TURQUIA	13.9	3.9	5.3	3.4	3.2	4.5	5.5	9.1	14.9	24.3	26.0	29.5	7.8	12.8	11.4
OTROS	0.5	0.9	0.8	0.7	1.5	1.5	1.2	1.6	1.5	1.7	1.7	1.7	1.6	1.5	1.5
ATLANTICO	8.8	6.1	13.7	9.6	9.5	12.0	7.9	6.5	12.6	10.0	12.8	7.0	6.2	6.7	5.2
ARGENTINA	2.9	1.2	2.3	0.2	0.3	2.0	1.7	1.3	2.6	0.8	1.8	0.3	2.1	1.4	0.7
URSS	0.2	0.0	1.4	1.5	1.3	4.2	1.6	2.1	6.4	4.6	6.3	2.4	1.3	2.1	1.1
OTROS	5.7	4.9	10.0	7.8	7.9	5.8	4.5	3.1	3.5	4.6	4.7	4.3	2.9	3.2	3.4
BACORETA (E. ALLETTERATUS)															
ATLANTIC + MEDITERR.	2.9	2.4	5.1	4.2	3.9	6.2	16.6	13.1	17.7	13.4	12.8	23.0	16.2	10.5	8.9
MEDITERRANEO	0.7	0.8	0.9	1.0	1.5	1.5	1.5	1.3	1.0	0.2	1.0	0.1	0.2	0.4	0.3
ATLANTICO	2.2	1.5	4.2	3.1	2.4	4.7	15.1	11.8	16.7	13.2	11.9	22.8	15.9	10.1	8.6
ANGOLA	1.2	1.0	1.3	0.4	0.0	1.3	0.8	0.6	1.3	1.2	1.7	1.6	1.6	1.4	1.2
GHANA	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	6.0	5.5	4.1	3.3	2.1	5.0	6.0	0.9	0.6
SENEGAL	0.0	0.0	0.4	1.1	0.7	1.5	1.4	1.7	2.7	2.3	3.4	5.9	5.2	4.2	4.4
URSS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.7	6.1	2.2	6.3	3.6	1.1	6.5	0.6	1.0	0.3
OTROS	1.0	0.5	2.4	1.5	1.1	1.1	0.7	1.7	2.2	2.9	3.5	3.8	2.5	2.5	2.1
MELVA (A. THAZARD) *															
ATLANTIC + MEDITERR.	13.4	10.2	13.9	10.4	10.6	20.3	8.7	13.6	20.5	14.1	21.2	18.1	23.0	20.7	15.8
MEDITERRANEO	3.3	3.5	4.3	2.5	4.1	3.7	3.9	4.7	3.5	2.9	3.3	3.7	4.0	3.5	3.2
ITALIA	1.7	1.2	1.3	0.9	0.9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.2	1.3	1.5	1.6	1.3	1.3
ESPAÑA	1.3	1.7	2.3	1.4	1.6	1.2	1.7	1.8	2.1	1.7	1.9	2.1	2.3	2.0	1.6
OTROS	0.2	0.6	0.7	0.2	1.6	1.4	1.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3
ATLANTICO	10.2	6.6	9.6	7.9	6.5	16.6	4.8	8.9	17.0	11.1	17.9	14.4	19.0	17.2	12.6
GHANA	5.3	1.6	6.3	6.0	4.3	13.9	1.0	4.3	7.6	2.0	6.1	5.6	4.5	4.5	3.3
ESPAÑA ***	0.5	0.6	0.2	0.3	0.4	0.6	1.2	1.2	6.3	5.3	3.1	2.7	5.7	3.7	3.2
URSS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.8	0.5	0.7	0.4	5.6	1.7	5.9	6.1	3.5
VENEZUELA	0.6	0.7	0.9	1.0	1.3	0.9	0.6	1.8	1.2	0.9	0.5	1.2	1.5	1.7	1.6
OTROS	3.8	3.7	2.1	0.6	0.3	1.0	1.1	1.1	1.3	2.5	2.6	3.3	1.3	1.2	1.1
CARITA (S. MACULATUS) **															
ATLANTICO	16.8	20.0	21.0	18.1	14.6	15.4	15.0	14.6	18.1	15.0	16.4	14.0	13.8	14.8	16.2
BRASIL	2.8	4.4	6.3	2.7	0.3	1.0	1.5	1.2	1.4	1.5	1.1	1.2	1.8	1.5	0.0
MEXICO	5.3	6.7	5.2	4.8	3.4	4.4	5.1	5.8	5.9	5.9	7.8	5.9	5.8	5.8	5.9
USA	4.9	4.4	5.0	5.3	6.4	5.5	3.3	2.9	5.4	2.7	3.7	2.8	1.9	2.8	5.8
VENEZUELA	2.0	2.5	2.5	2.4	2.0	2.2	2.0	2.5	2.8	2.4	1.7	2.1	1.9	2.0	1.5
OTROS	1.8	2.0	2.0	3.0	2.5	2.4	3.1	2.2	2.6	2.5	2.1	2.0	2.5	2.8	3.0

TABLA 23 (Cont.)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
CARITA (S. CAVALLA)															
ATLANTICO	7.4	9.7	13.6	9.0	8.3	8.7	6.8	7.4	7.4	8.5	10.7	8.5	6.4	6.4	8.9
MEXICO	1.5	2.2	1.5	1.4	1.5	1.3	1.5	2.2	1.9	2.7	4.4	2.9	2.2	2.3	3.3
USA	2.2	2.7	4.7	3.1	4.1	3.8	2.5	2.2	3.2	3.4	3.7	3.0	2.4	2.4	5.6
VENEZUELA	1.1	1.5	2.2	2.4	1.7	1.6	1.3	2.0	1.4	1.6	1.9	1.9	0.9	0.8	0.0
OTROS	2.5	3.3	5.2	2.2	1.0	1.9	1.4	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7	0.9	0.8	0.0
CARITA (S. TRITOR)															
ATLANTIC + MEDITERR.	2.1	1.6	4.7	1.1	1.9	2.6	6.7	4.2	4.9	2.6	5.0	5.1	4.2	4.4	3.2
MEDITERRANEO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ATLANTICO	2.1	1.6	4.7	1.1	1.9	2.6	6.7	4.2	4.9	2.6	5.0	5.1	4.2	4.4	3.2
GHANA	1.5	1.0	3.5	0.6	0.6	0.7	0.8	1.6	4.4	2.0	3.0	2.2	3.0	3.0	1.5
SENEGAL	0.0	0.0	0.1	0.3	1.3	1.2	1.1	1.1	0.4	0.5	0.3	1.1	0.9	1.1	1.4
URSS	0.6	0.6	0.8	0.2	0.1	0.6	4.8	1.4	0.0	0.0	0.6	1.2	0.2	0.2	0.2
OTROS	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	1.1	0.6	0.1	0.1	0.1
ATUN ALETA NEGRA (T. ATLANTICUS)															
ATLANTICO	1.9	0.9	1.1	0.8	1.0	1.2	1.3	1.2	1.2	2.0	1.9	1.7	1.9	1.4	1.9
PETO (A. SOLANDRI)															
ATLANTIC + MEDITERR.	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	2.8	2.1	2.1	2.0	0.8	0.7
MEDITERRANEO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ATLANTICO	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	2.8	2.1	2.1	2.0	0.8	0.7
CABO VERDE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	1.5	1.6	1.4	0.1	0.2
OTROS	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
CERO (S. REGALIS)															
ATLANTICO	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
SCOMBEROMORUS SIN CLASIFICAR (S. SPP.)															
ATLANTIC + MEDITERR.	1.0	1.2	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	1.1	1.0	1.5	0.8	1.9
MEDITERRANEO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ATLANTICO	1.0	1.2	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	1.1	1.0	1.5	0.8	1.9
TASARTE (O. UNICOLOR)															
ATLANTIC + MEDITERR.	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2	0.5	1.0	0.5	0.7	1.4	0.6	0.0	0.0	0.1	0.1
MEDITERRANEO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ATLANTICO	0.3	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.8	0.5	0.7	1.4	0.6	0.0	0.0	0.1	0.1
MAURITANIA	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
MARRUECOS	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.7	0.4	0.6	1.0	0.5	0.0	0.0	0.1	0.0
OTROS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
OTROS															
ATLANTIC + MEDITERR.	16.2	8.0	8.3	13.2	10.8	12.5	8.3	7.6	9.8	8.3	9.4	7.6	6.3	6.5	9.4
MEDITERRANEO	0.5	0.4	0.4	0.8	0.5	0.5	0.4	0.3	2.0	1.5	1.8	1.4	1.4	2.1	2.1
ATLANTICO	15.6	7.5	7.9	12.4	10.3	12.1	7.9	7.4	7.8	6.8	7.6	6.2	4.8	4.4	7.3

*Incluye melva (*A. rochei*).**Incluye carita (*S. brasiliensis*).***Incluye bacoreta (*E. alleteratus*) 1978-84.

Nota: La tabla adoptada en la reunión SCRS contenía errores que han sido subsanados.

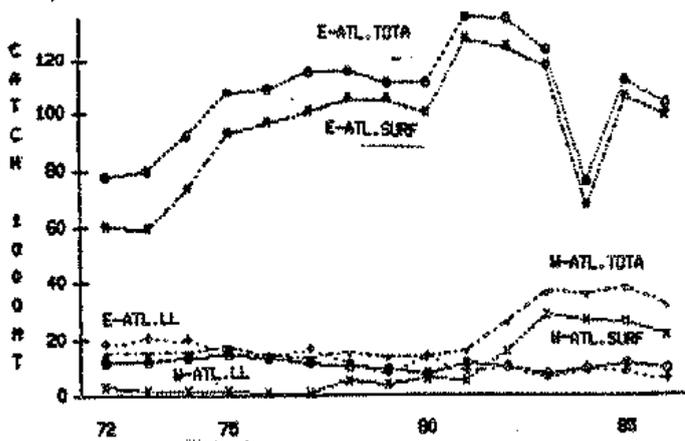


Fig. 1. Captura de rabil al Este y Oeste del Atlántico, con artes de palangre y superficie (cebo y cerco).

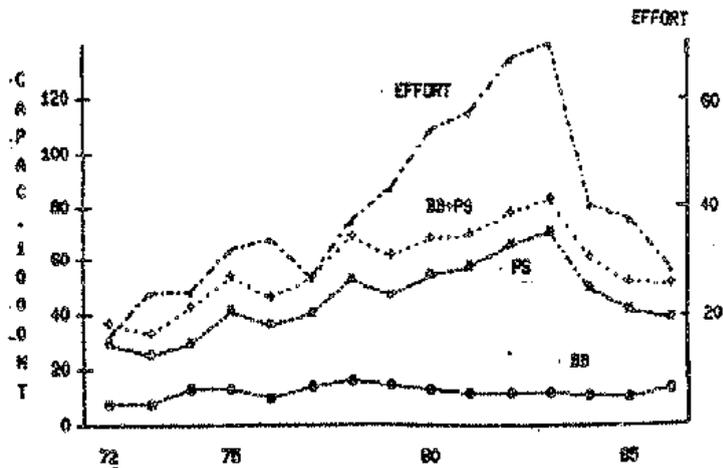


Fig. 2. Tendencias en la capacidad de transporte y esfuerzo efectivo de las flotas de superficie del Atlántico Este.

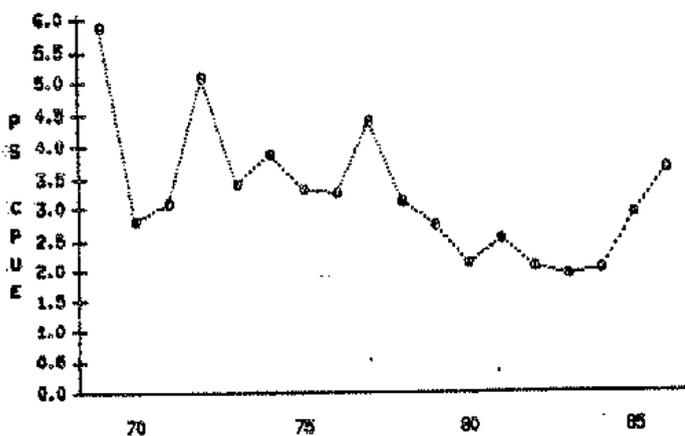


Fig. 3. Cerco - Índice de abundancia del rabil.

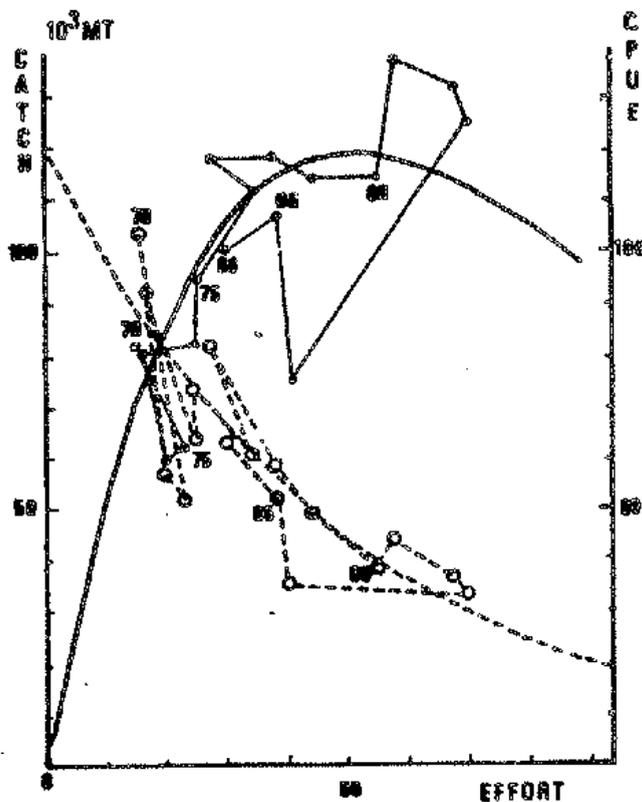
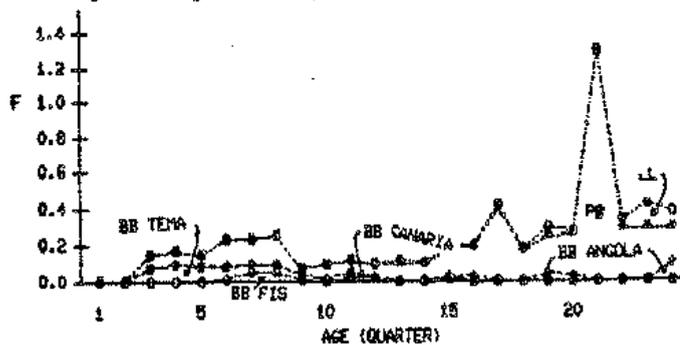
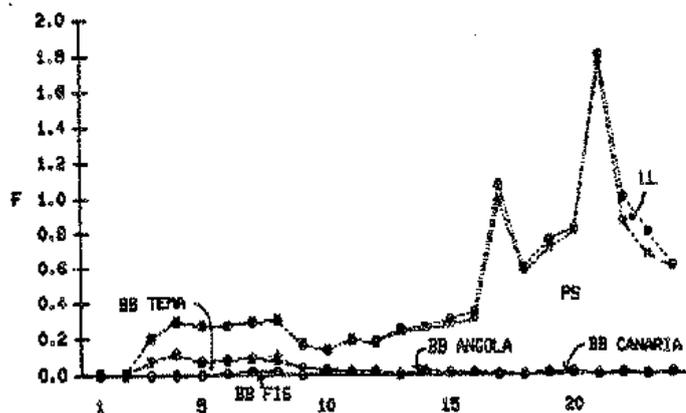


Fig. 4. Modelo de producción ajustado para el rabil del Atlántico Este.

Fig. 5. Mortalidad por pesca por edad del rabil, con varios artes y en dos periodos de referencia.

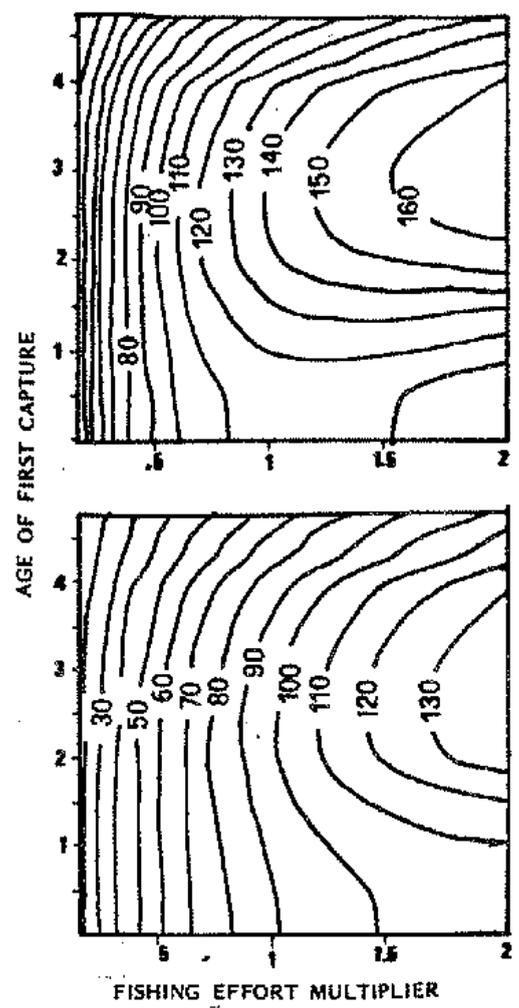


Fig. 6. Isoplethas del rendimiento por recluta del rabil. Dos periodos de referencia.

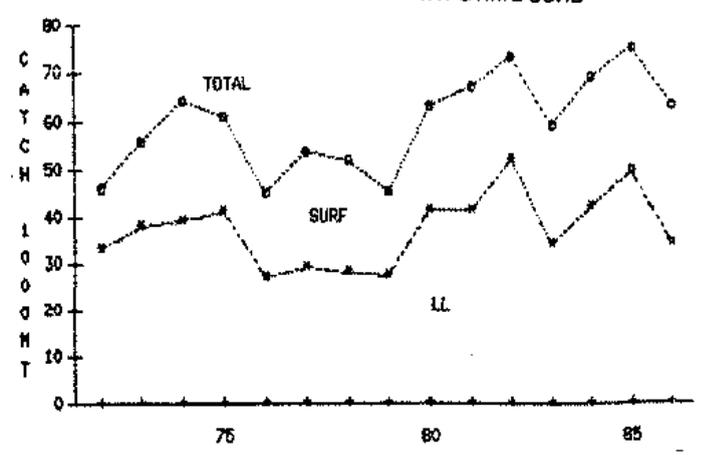


Fig. 7. Capturas de patudo por las pesquerías de superficie y palangre, 1972-86.

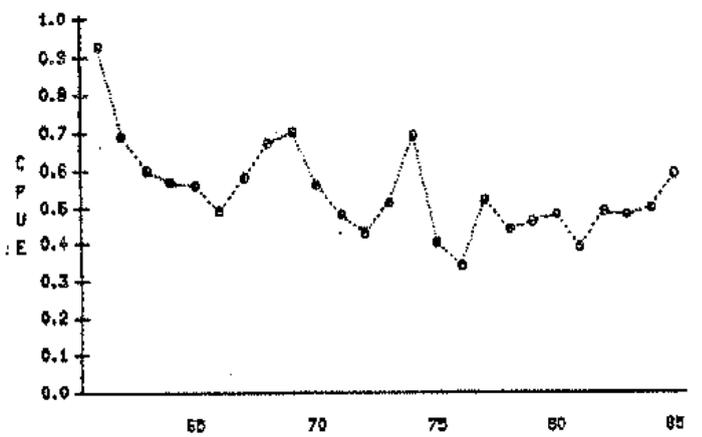


Fig. 8. CPUE de patudo de la pesquería japonesa de palangre. Todo el Atlántico, 1961-85.

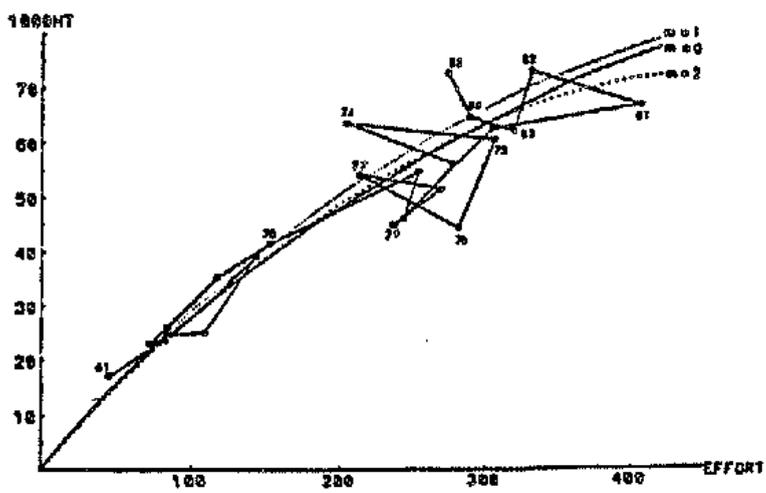


Fig. 9. Curva del modelo de producción ajustada para el patudo. Todo el Atlántico, 1961-85.

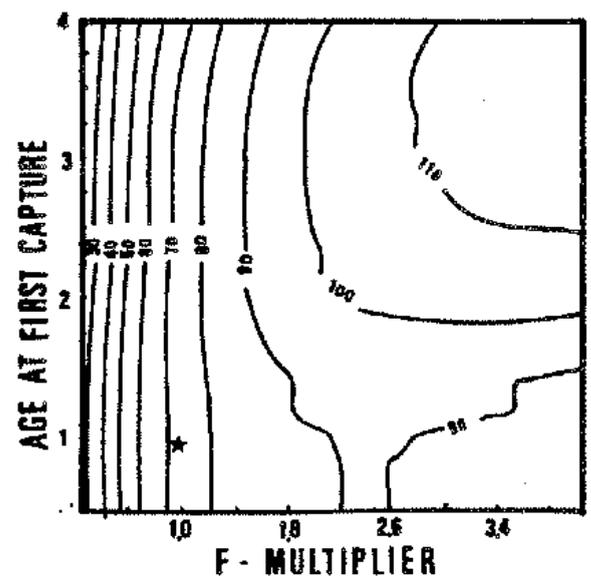


Fig. 10. Isoplethas del rendimiento por recluta del rabil en 1984. * posición actual. El eje X es el multiplicador F y el eje Y es la edad de primera captura (Presentado al SCRS 1986).

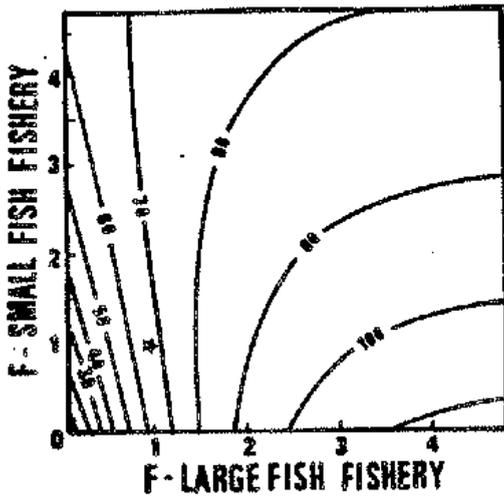


Fig. 11. Isopeleta del análisis multivariate del rendimiento por recluta del patudo. % posición actual. (Presentado al SCRS 1986).

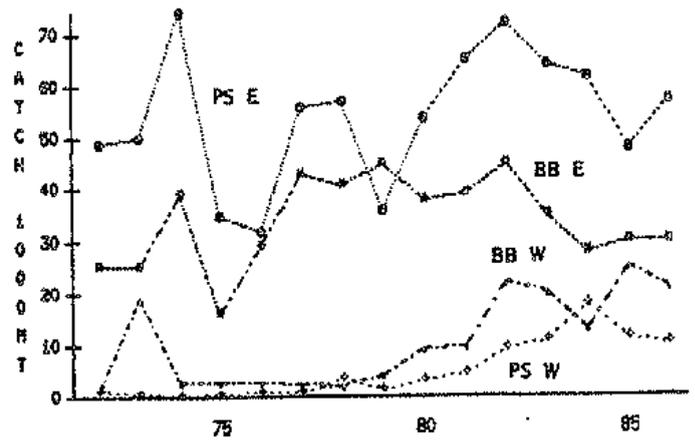


Fig. 12. Capturas de listado por arte - Atlántico Este y Oeste, 1972-86.

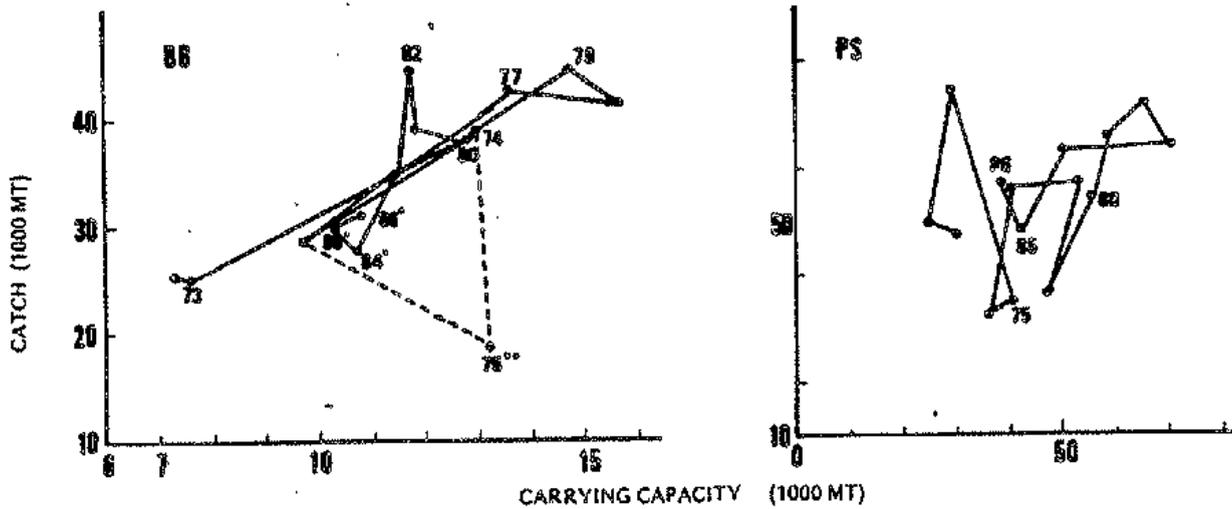


Fig. 13. Relación entre las capturas de listado y la capacidad de transporte de los barcos de cebo y cerqueros en el Atlántico Este. (*: captura estimada en base al muestreo en puerto de Abidjan; **: año de escasa actividad pesquero debido a factores no relacionados con la pesca).

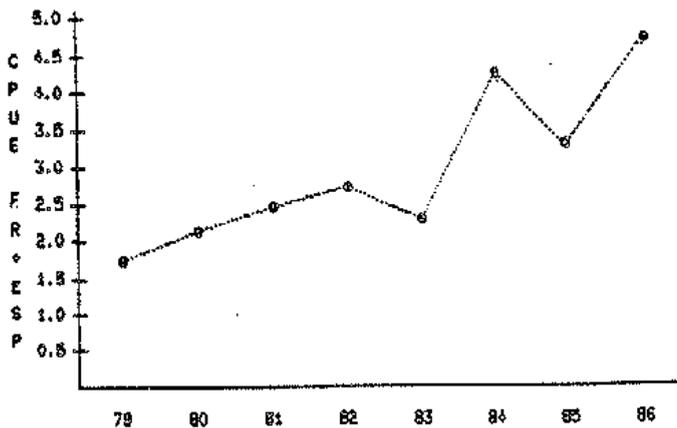


Fig. 14. CPUE del listado (captura/días pesca por año) de los cerqueros en el Atlántico Este.

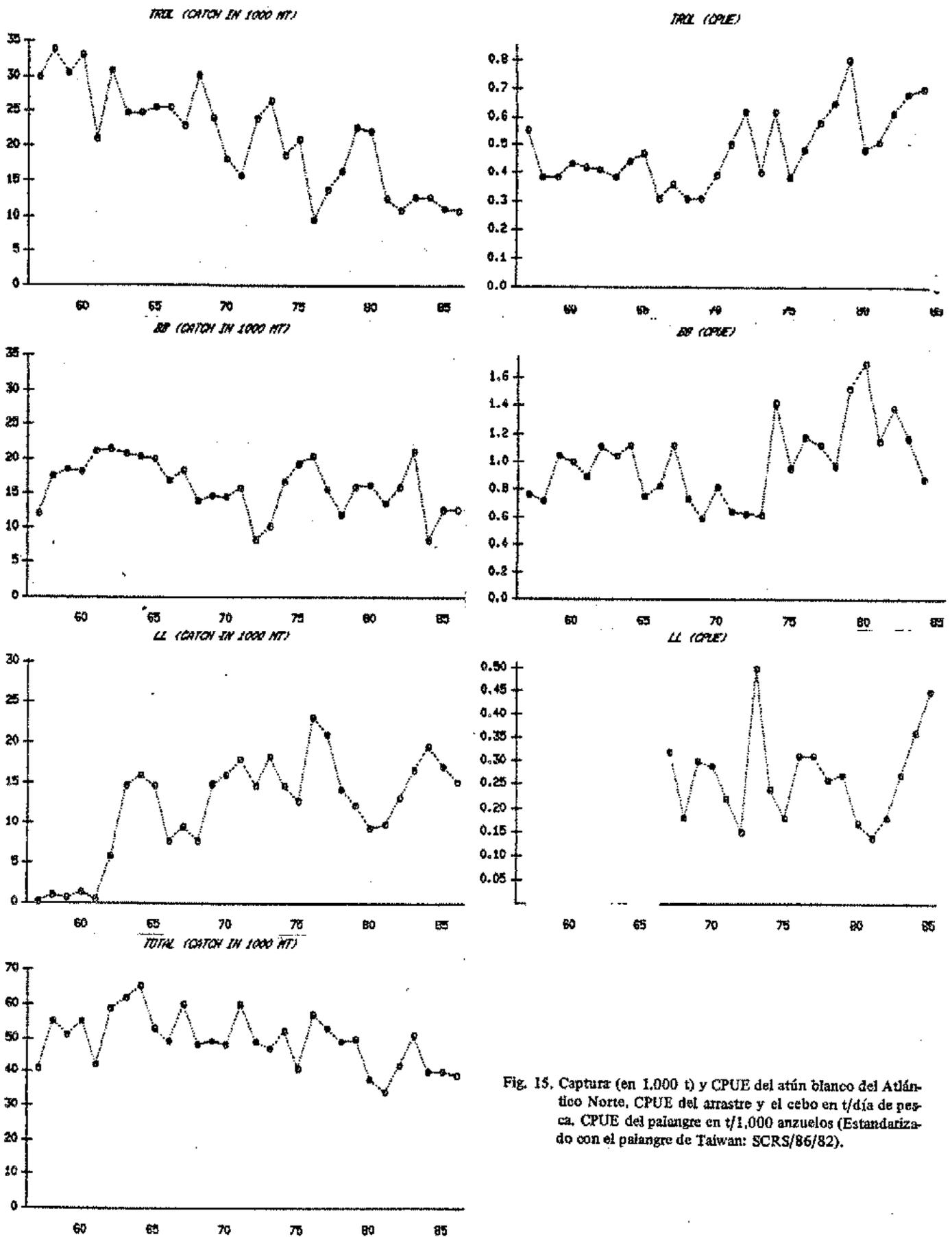


Fig. 15. Captura (en 1,000 t) y CPUE del atún blanco del Atlántico Norte, CPUE del arrastre y el cebo en t/día de pesca. CPUE del palangre en t/1,000 anzuelos (Estandarizado con el palangre de Taiwan: SCRS/86/82).

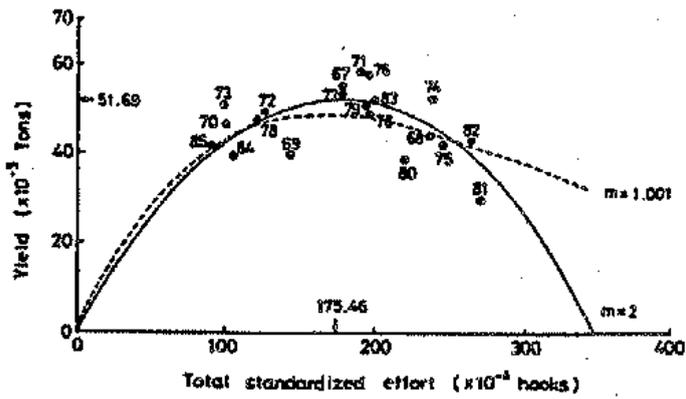


Fig. 16. Modelo de producción ajustado a la pesquería de atún blanco del Atlántico Norte. Esfuerzo estandarizado en un millón de anzuelos (SCRS/87/82).

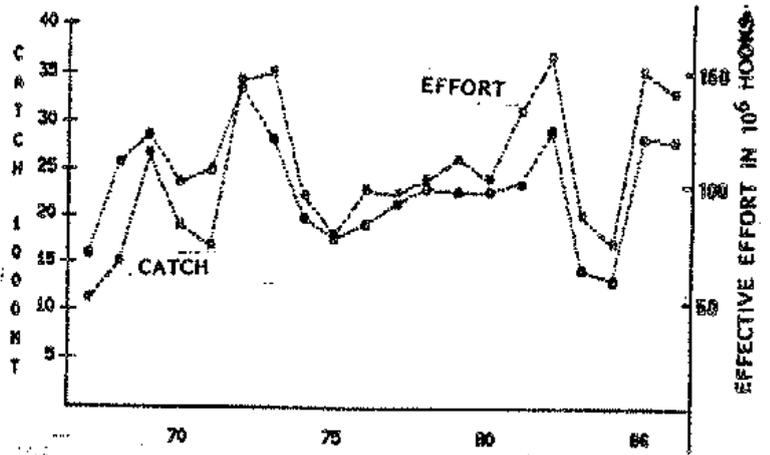


Fig. 17. Capturas y esfuerzo efectivo (en un millón de anzuelos) Atún blanco, Atlántico Sur. Todos artes combinados. Los datos de 1986 son provisionales. (SCRS/87/81).

Fig. 21

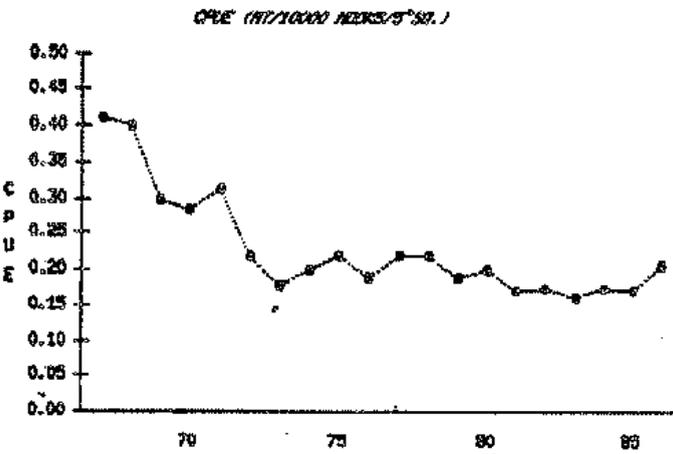


Fig. 18. CPUE del atún blanco en el Atlántico Sur (en 1/1.000 anzuelos por zona de 5° x 5°), 1967-86. SCRS/87/81).

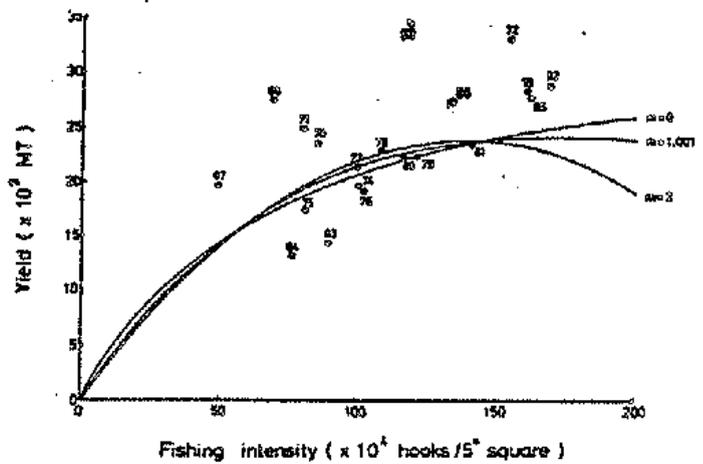


Fig. 19. Modelo de producción ajustado a la pesquería de atún blanco en el Atlántico Sur. Se suponen tres clases de edad importantes en la captura. El punto correspondiente a 1986 es provisional.

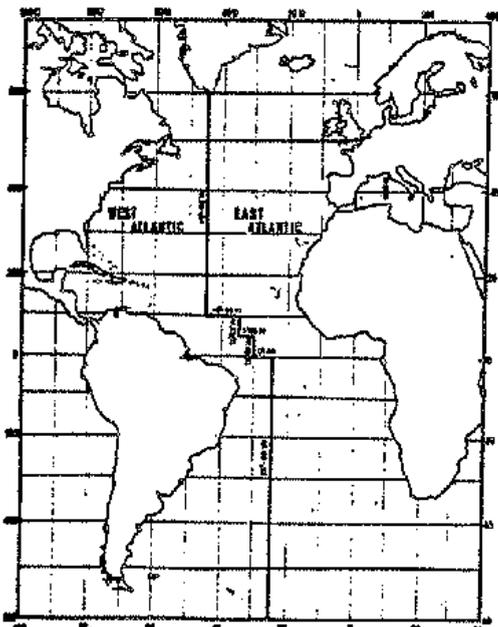


Fig. 20. Líneas divisorias entre los stocks Este y Oeste de atún rojo en el Atlántico.

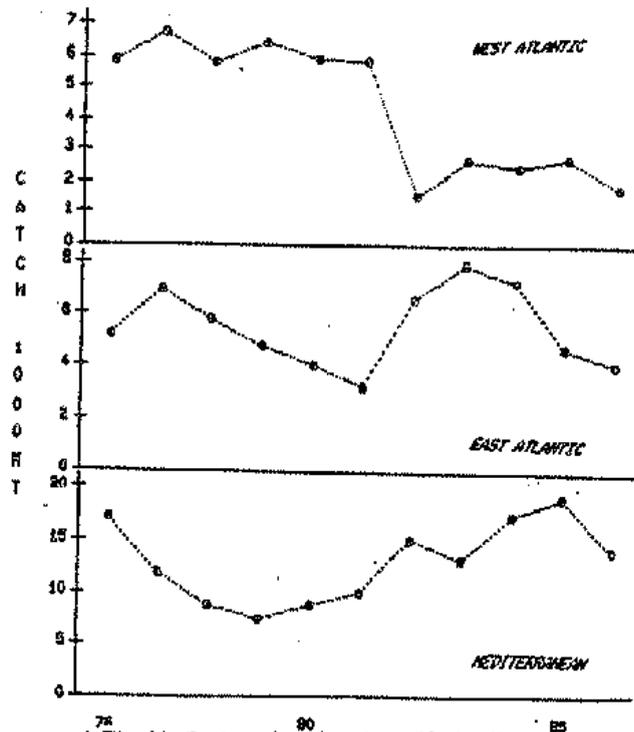
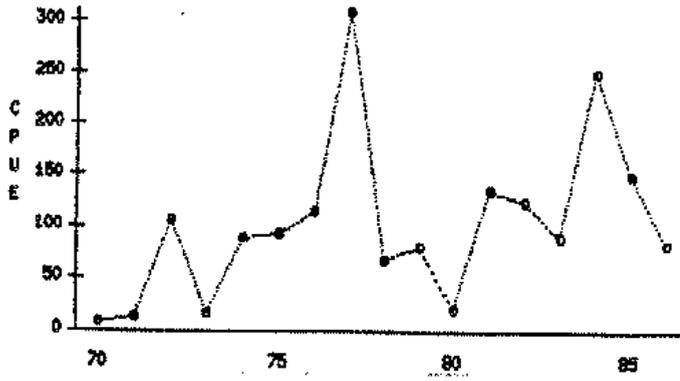
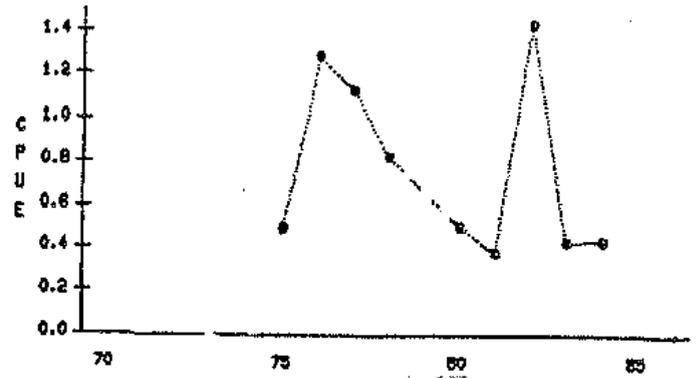


Fig. 21. Captura de atún rojo. Atlántico Este, Oeste y Mediterráneo.

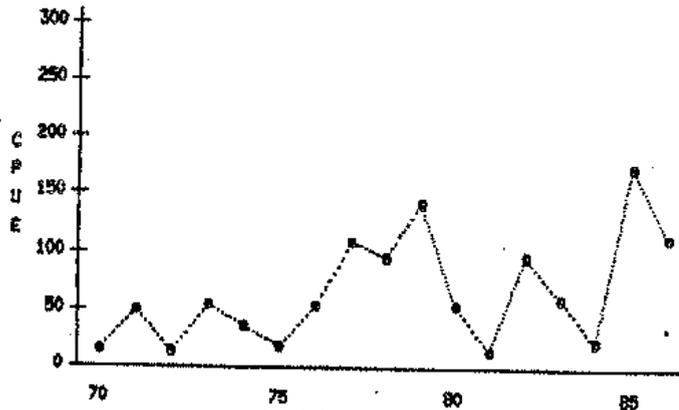
JUVENILES CPUE
PSY FR. AGE 2 (NFISH/FISH DAY)



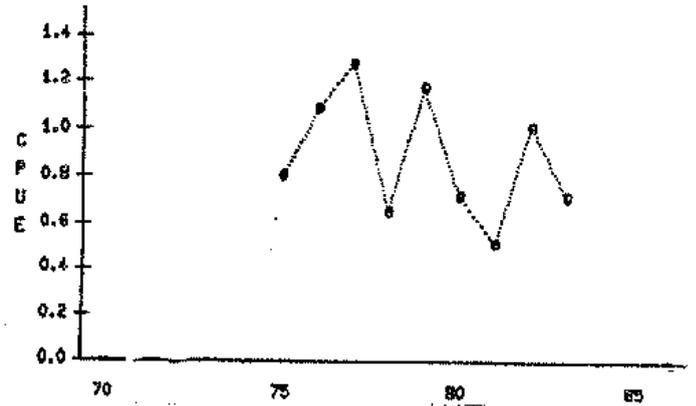
SPAWNERS CPUE
LL, JAPAN, AGE 7+ (NF/DAY)



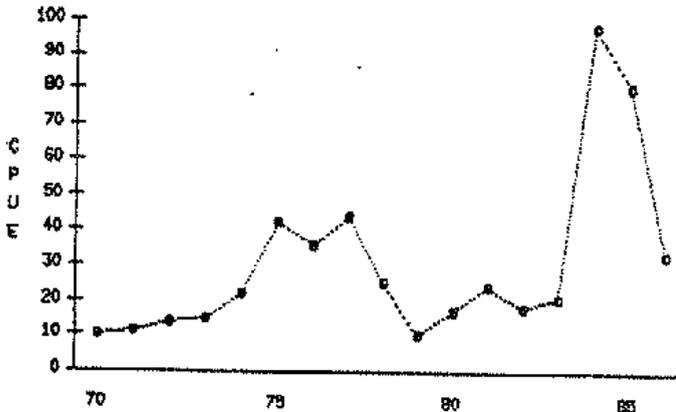
PSY FR. AGE 3 (NFISH/FISH DAY)



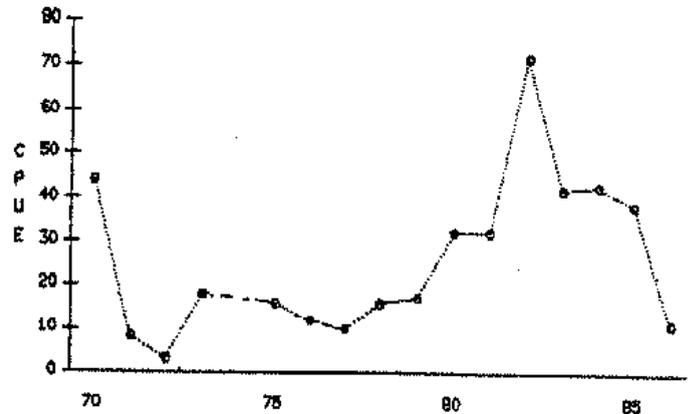
LL, JAPAN, AGE 9+ (NFISH/1000 HOOKS)



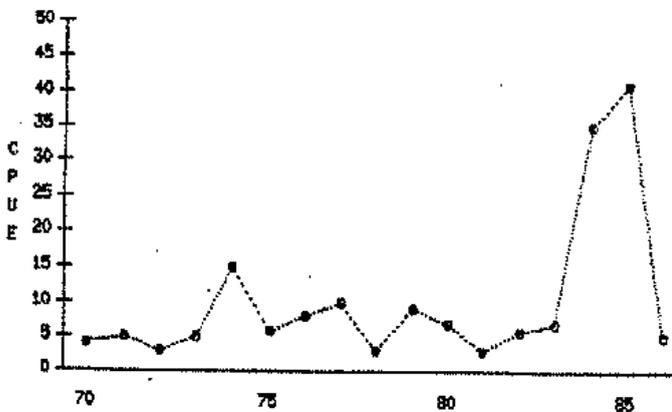
BB, BISCAY, AGE 2 (NFISH/FISH DAY)



TRAP, SPAIN, AGES 7+ (NFISH/DAYS AT SEA)



BB, BISCAY, AGE 3 (NFISH/FISH DAY)



PS, ITALY, AGE 4+ (NF/FISH DAY)

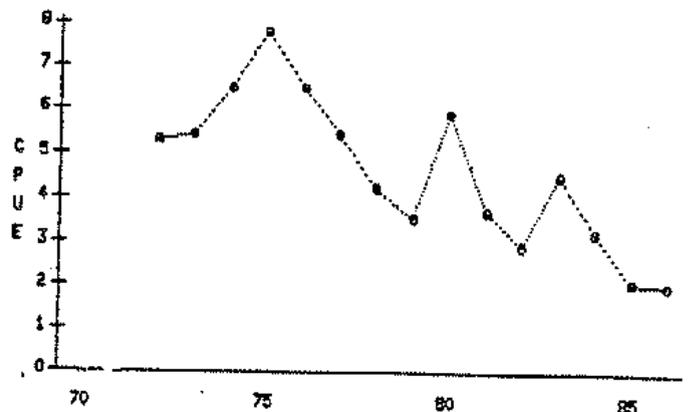


Fig. 22. Series de CPUE de atún rojo (cuatro de peces grandes y cuatro de peces pequeños). Atlántico Este y Mediterráneo.

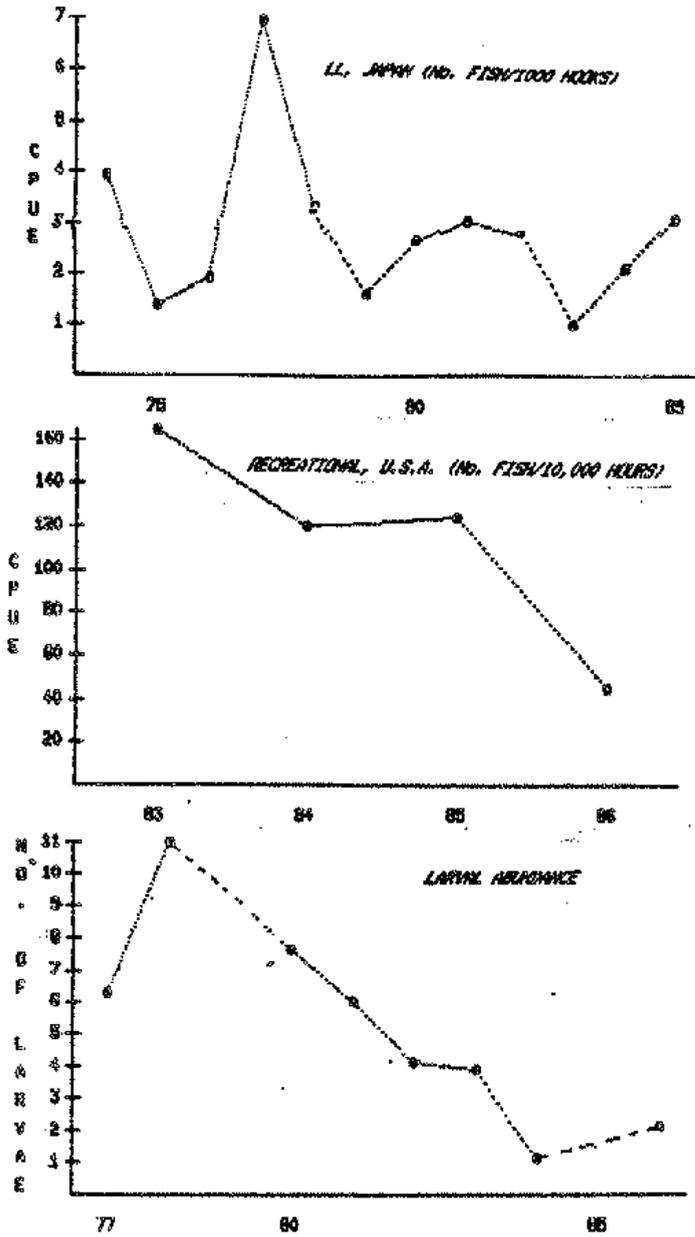


Fig. 23. Indices de abundancia de atún rojo usados para calibrar el VPA final (SCRS 1987). Se usó la CPUE del LL japonés para las edades 3-6; para las edades 10-30 se usó la abundancia de larvas y el R&R y tasas de captura de HAND de USA.

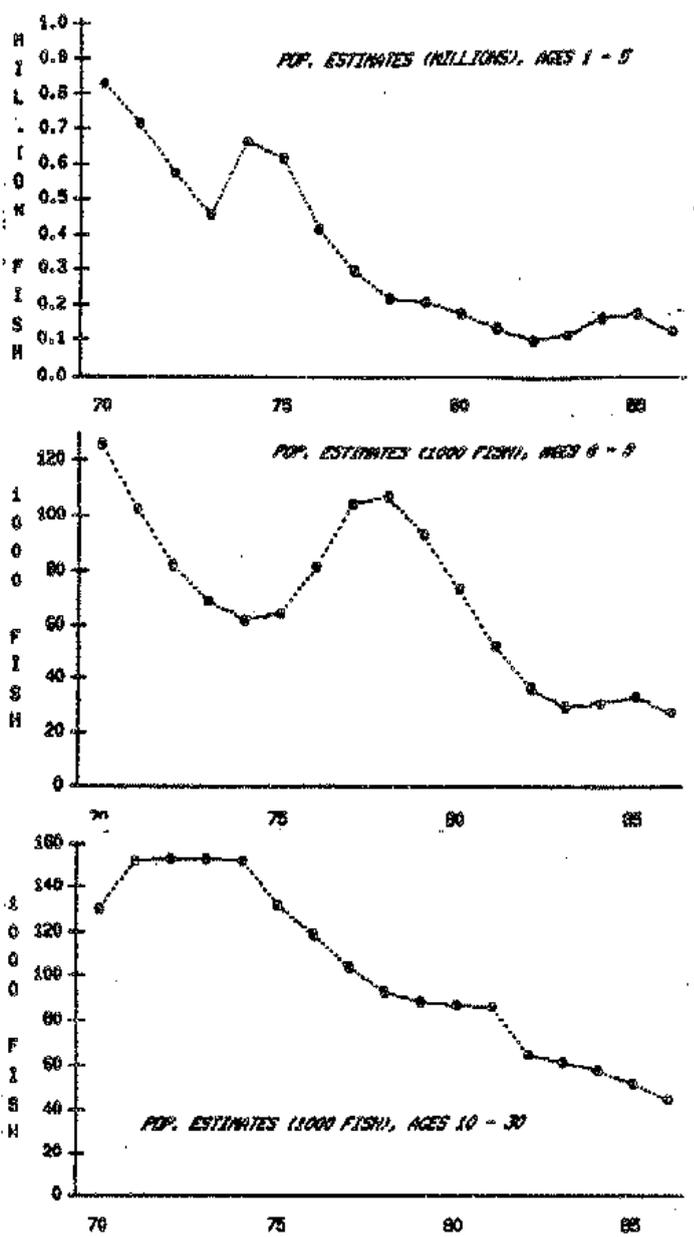


Fig. 24. Estimaciones del tamaño de la población de atún rojo en el Atlántico Oeste, por medio de VPA efectuado por el SCRS en 1987.

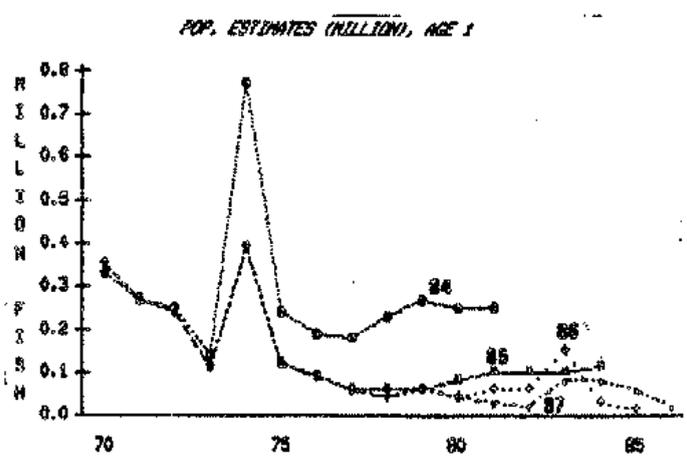


Fig. 25. Estimaciones del tamaño de la población de atún rojo de 1 año de edad, por medio de VPA efectuado por el SCRS en 1984-87.

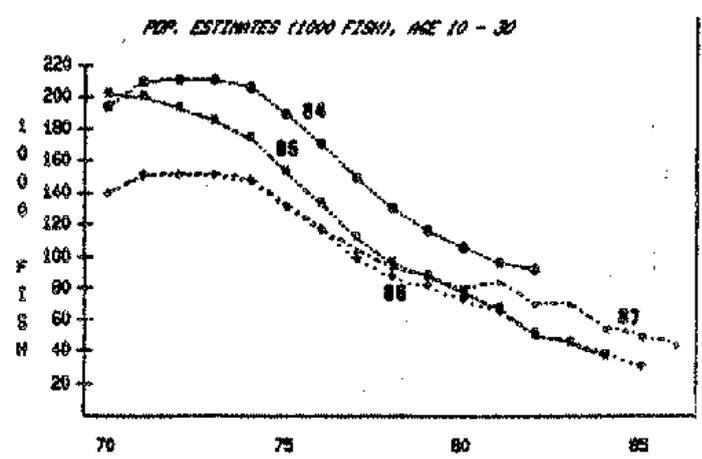


Fig. 26. Estimaciones del tamaño de la población de atún rojo de 10-30 años de edad, por medio de VPA efectuado por el SCRS, 1984-87.

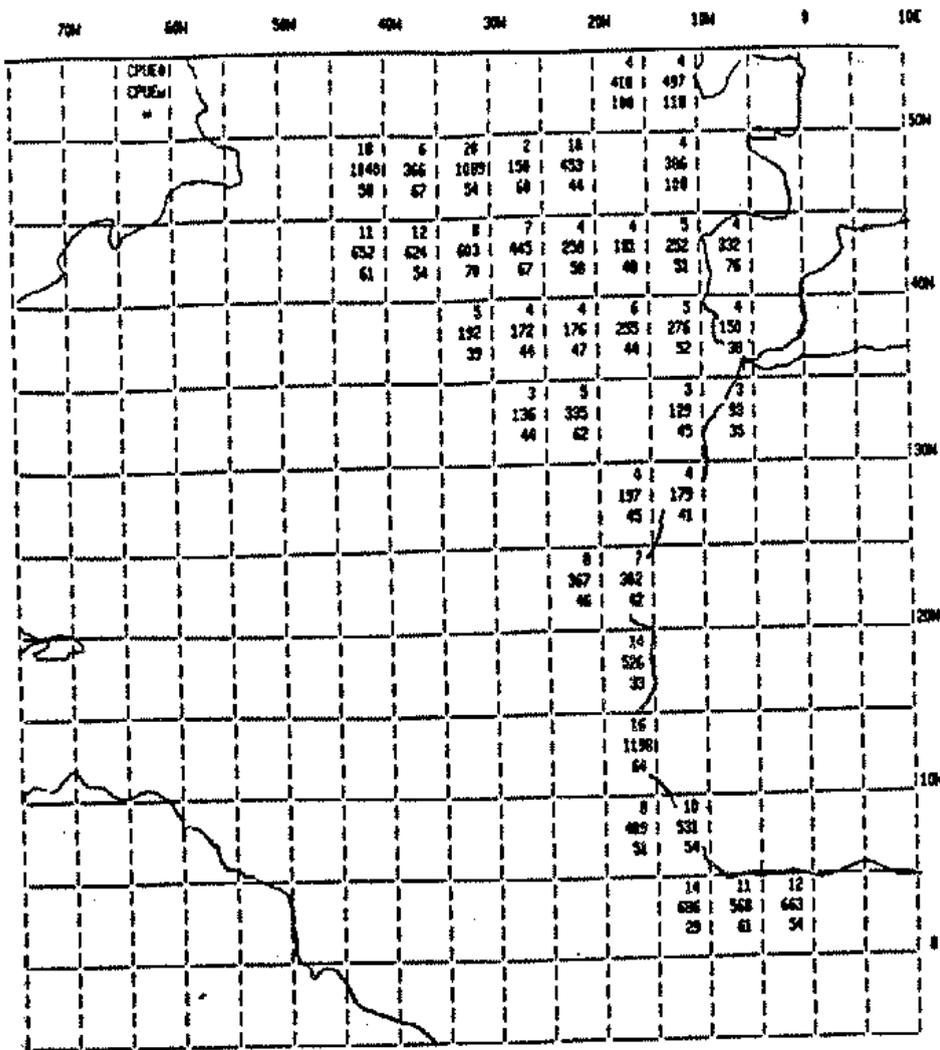


Fig. 27. CPUE anual en número (cifras superiores), CPUE en peso (cifras en renglón medio) y captura en peso (cifras inferiores) de la flota. Pez espada, 1985.

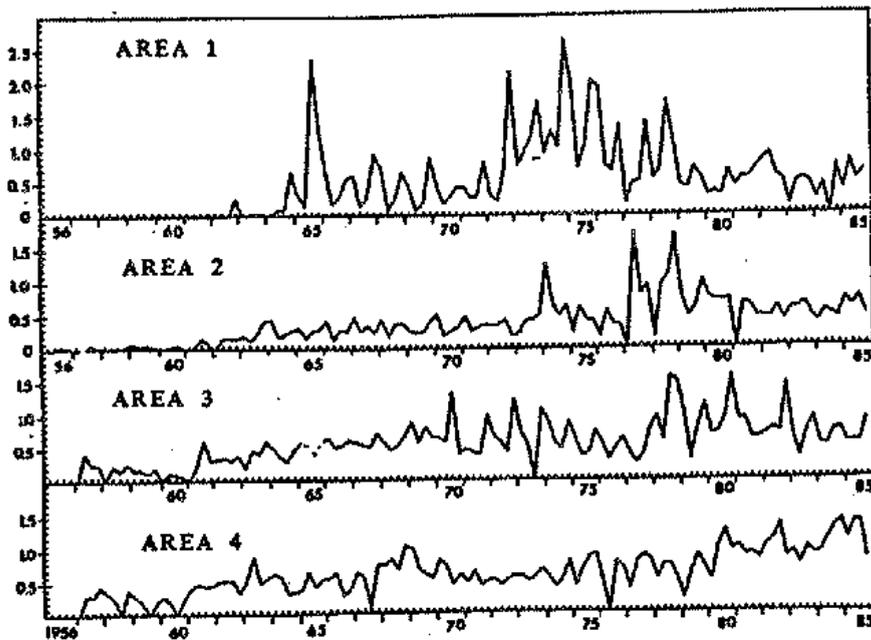


Fig. 28. Tendencias en la tasa de anuelos. Pez espada. Atlántico, por zonas (Ver Fig. 29) y por trimestre.

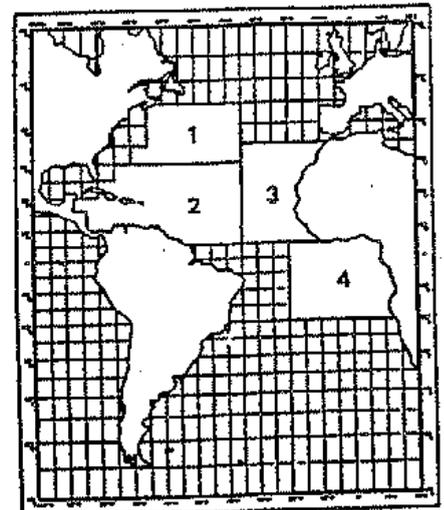


Fig. 29. Areas usadas en el análisis modal y análisis de la CPUE del pez espada.

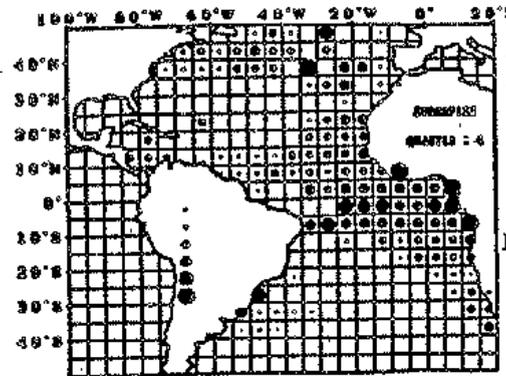
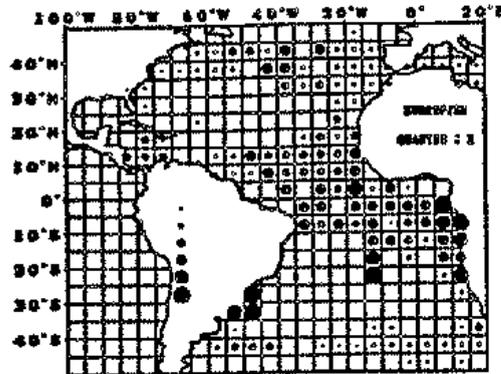
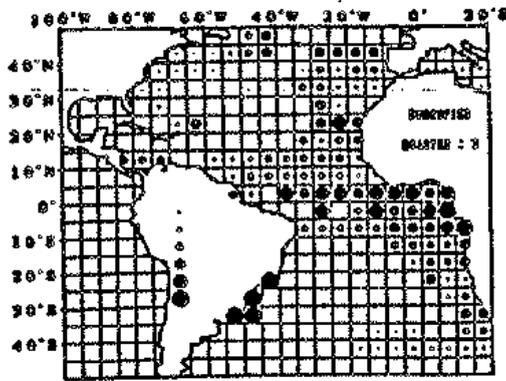
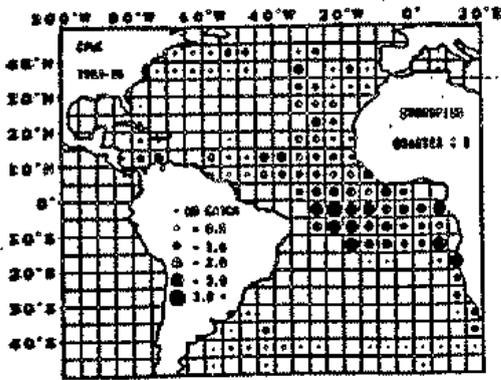


Fig. 30. Distribución trimestral de tasas de anzuelo medias (número de peces por 1.000 anzuelos). Pez espada. Palangreros japoneses, 1983-85.

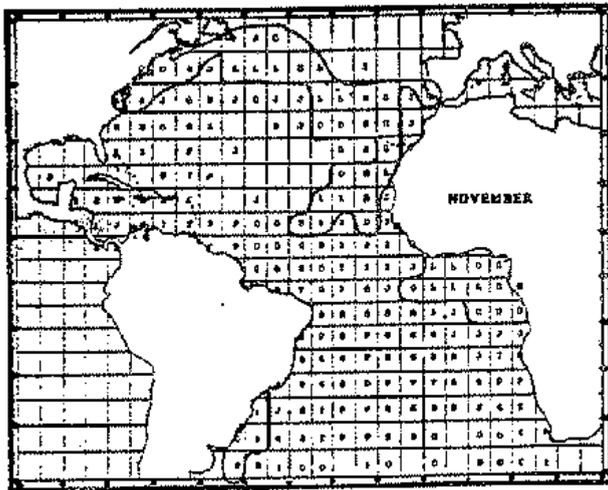


Fig. 31. CPUE media de noviembre de pez espada del palangre japonés (en escala por transformación Ln 3 (CPUE 1)). Los contornos representan "K" que corresponde a .8 a 3 peces por 1.000 anzuelos.

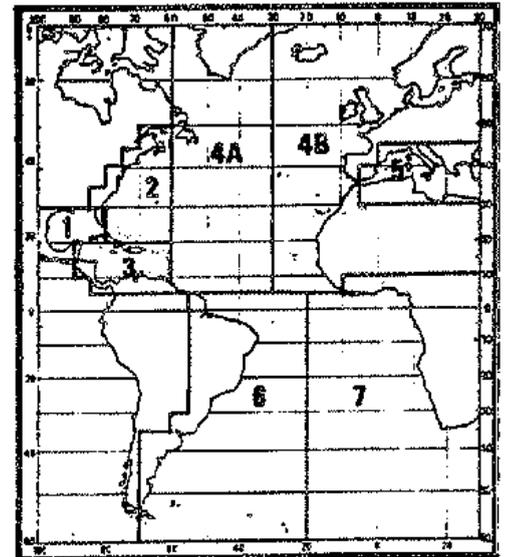


Fig. 33. Zonas de pez espada acordadas por los miembros del Grupo de Trabajo para la preparación inicial de los datos.

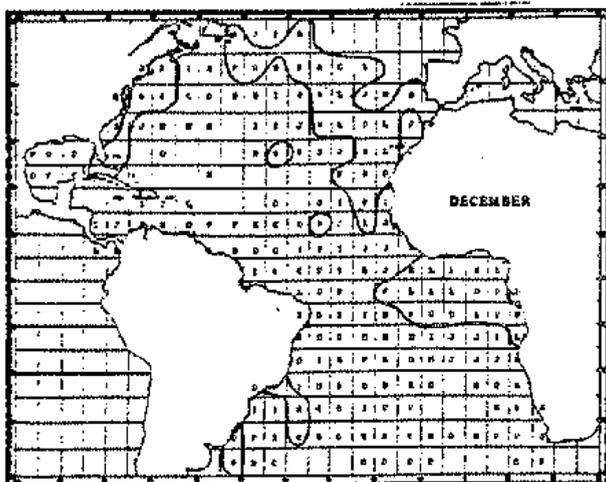


Fig. 32. CPUE media de diciembre de pez espada del palangre japonés (en escala por transformación Ln 3 (CPUE 1)). Los contornos representan "K" que corresponde a .8 a 3 peces por 1.000 anzuelos.

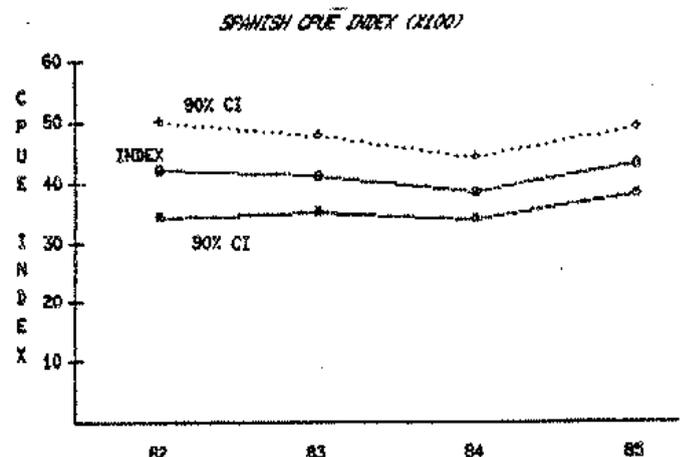


Fig. 34. Índice de CPUE española estandarizada, con interacciones de año, zona, trimestre y zona-trimestre.

Orden del día

1. Apertura de la reunión
2. Adopción del Orden del día y disposiciones para la reunión
3. Presentación de las delegaciones
4. Admisión de observadores
5. Admisión de documentos científicos
6. Pesquerías nacionales y programas de investigación
7. Informe de las Jornadas de Trabajo sobre Pez Espada
8. Informe del Grupo de Trabajo sobre estadísticas de túnidos juveniles multiespecies
9. Estado de las poblaciones:
 - Túnidos tropicales: YFT-Rabil, BET-Patudo, SKJ-Listado
 - ALB-Atún blanco
 - BFT-Atún rojo
 - BIL-marlines
 - SWO-Pez Espada
 - SBF-Atún rojo del Sur
 - SMT-Pequeños túnidos
 - MLT-Multiespecies:tropicales y de aguas templadas
10. Examen del desarrollo del Programa Año del Rabil
11. Examen del desarrollo del Programa de investigación intensiva sobre Marlines
12. Informe del Subcomité de Estadísticas y examen de las estadísticas de túnidos del Atlántico y sistema de gestión de datos:
 - a) Estadísticas nacionales e informe de la Secretaría
 - b) Estadísticas de túnidos tropicales
 - c) Estadísticas de marlines (incluyendo pez espada)
 - d) Grupo de Trabajo de Coordinación de Estadísticas de túnidos y comparación de bases de datos entre las diversas Agencias
 - e) Estudios de bioestadística
 - f) Examen de la utilización del ordenador en Secretaría
 - g) Registros de los barcos para la base de datos global de la flota atunera
 - h) Propuesta de cambio del nombre común inglés del "Little tunny"
 - i) Otros
13. Normativa editorial para publicaciones
14. Estudio de futuros programas de investigación del SCRS y de la organización de la reunión del Comité
15. Colaboración con otros Organismos
16. Recomendaciones
17. Otros asuntos
18. Adopción del informe
19. Clausura

Lista de Participantes

Países miembros

BRASIL

DE OLIVEIRA, K.
Consejero
Jefe del Sector Económico
Embajada del Brasil
Fernando el Santo, 6
28010 Madrid

CANADA

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

CABO VERDE

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

CÔTE D'IVOIRE

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

BARD, F.X.
Centre de Recherches
Océanographiques
B.P. V-18
Abidjan

KOFFI, L.(Dr.)
Ministère de la Production Animale
Directeur des Pêches
B.P. V-19
Abidjan

GUINEA ECUATORIAL

BAYEME AYINGONO, P.B.
Director General de Aguas
y Pesca
Ministerio de Aguas y Bosques
Malabo

EBANG MANGUE, S.
Dirección General de Aguas
y Pesca
Ministerio de Aguas y Bosques
Malabo

FRANCIA

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

GAERTNER, D.
ORSTOM
Apd. 373,
Cumana 6101 (Sucre)
(Venezuela)

LIORZOU, B.
IFREMER
1, rue Jean Vilar
34200 Sète

LISTA PARTICIPANTES

SOISSON, P.
Union des Armateurs à la Pêche
de France
59, Rue des Mathurins
75008 Paris

JAPON

KUME, S.
Tokai Regional Fisheries Research Lab.
5-5-1 Kachidoki, Chuo-Ku,
Tokyo 104

MIYABE, N.
Far Seas Fisheries Research Lab.
Fisheries Agency of Japan
5-7-1 Orido
Shimizu 424, Shizuoka Pref.

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

OZAKI, E.
Assistant Chief
Sec.1, International Department
Federation of Japan Tuna
Fisheries Coop. Associations
2-3-22 Kudankita, Chiyoda-Ku
Tokyo 102

COREA

PARK, Y.C.
National Fisheries Research &
Development Agency
2-16 Namhang-Dong
Yeongdo-Ku
Pusan 606

SHIM, H.J.
Fishery Attache
Consulado General de la
República de Corea
Luis Doreste Silva 60
Las Palmas de Gran Canaria (España)

PORTUGAL

FERREIRA DE GOUVEIA, L.
Laboratório de Investigação das Pescas
Estrada da Pontinha
9000 Funchal
Madeira

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

SENEGAL

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

ESPAÑA

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

CORT, J.L.
Instituto Español de Oceanografía
Apartado 240
Santander

DELGADO, A.
Instituto Español de Oceanografía
Centro Costero de Canarias
Apartado 1373
Santa Cruz de Tenerife

GARCIA CORTES, B.
Instituto Español de Oceanografía
Apartado 130
15080 La Coruña

GONZALEZ GARCES, A.
Instituto Español de Oceanografía
Apartado 1552
36280 Vigo

MEJUTO, J.
Instituto Español de Oceanografía
Apartado 130
15080 La Coruña

PALLARES, P.
Instituto Español de Oceanografía
Avda. del Brasil 31
28020 Madrid

REY SALGADO, J.C.
Instituto Español de Oceanografía
Apartado 285
29640 Fuengirola

ROBLES, R.
Instituto Español de Oceanografía
Avda. del Brasil 31
28020 Madrid

SANTANA, J.C.
Instituto Español de Oceanografía
Centro Costero de Canarias
Apto. 1373
Santa Cruz de Tenerife

ESTADOS UNIDOS

BERKELEY, S.
South Atlantic Fishery
Management Council
1, South Park Circle
Suite 306
Charleston
South Carolina 29407-4699

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

BROWN, B.E.
NMFS
Southeast Fisheries Center
75 Virginia Beach Drive
Miami, Florida 33149

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

FARBER, M.I.
Southeast Fisheries Center
NMFS
75 Virginia Beach Drive
Miami, Florida 33149

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

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

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

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

WAUGH, G.
South Atlantic Fishery
Management Council
1, South Park Circle
Suite 306
Charleston
South Carolina 29407-4699

URUGUAY

MORA, O.
INAPE
Constituyente 1497-99
Montevideo

U.R.S.S.

OVCHINNIKOV, V.
AtlantNIRO
Dmitrij Donskogo, 5
Kaliningrad

SALUN, A.Y.
Ministry of Fisheries
Rozhdestvensky Bulvar, 12
Moscow-K.45

VENEZUELA

JIMENEZ VALERA, C.L.
Consejero
Departamento Económico y Comercial
Embajada de Venezuela
Avda. Capitán Haya 1
28020 Madrid (España)

Observadores**GUINEA-BISSAU**

FORTES, O.M.
Secretaria de Estado das Pescas
Caixa Postal 102
Bissau

ITALIA

DI NATALE, A.
Via Torrente Trapani,
isol.466,no.6
98100 Messina

MEXICO

CABRERA TOLEDO, A.
Vicepresidente del Consejo
Coordinador de Ecología Maritima
Confederación Maritima Mexicana
Londres 250 - Col. Juarez
México D.F. C.P. 06600

POLONIA

PELCZARSKI, W.
Sea Fisheries Institute
Al.Zjednoczenia, 1
Gdynia

ST.HELENA (U.K.)

HOOGESTEGER, J.
Overseas Development Administration
Grand House, Stag Place
London SW1G
United Kingdom

Organismos internacionales**C.I.E.S.M**

DICENTA BALLESTER, A.
Instituto Español de Oceanografía
Avda. del Brasil 31
28020 Madrid

C.E.E.

FARRUGIO, H.
C.E.E.
200, rue de la Loi
1049 Bruxelles (Belgica)

I.C.S.E.A.F.

DRAGANIK, B.
Secretario Ejecutivo Adjunto
Paseo de La Habana, 65
28036 Madrid (España)

HSU, Ch.Ch.
Institute of Oceanography
National Taiwan University
N^o1, sec.4, Roosevelt Road
Taipei

KUO, C.L.
Chief
Department of Fishery Biology
Taiwan Fisheries Research Institute
Taipei

LIU, H.C.(Dr.)
Director
Institute of Oceanography
National Taiwan University
N° 1, sec.4, Roosevelt Road
Taipei

YEH, S.Y.
Institute of Oceanography
National Taiwan University
N° 1, sec.4, Roosevelt Road
Taipei

Secretaría de ICCAT

O. Rodriguez Martín
P.M. Miyake
P. Kebe

M.E. Carel
D. DaRodda
M.A. Fernandez de Bobadilla
J.L. Gallego
C. García Piña
F. García Rodríguez
S. Martín
G. Messeri
J.A. Moreno
J. Angel Moreno
P.M. Seidita
G. Stephens
G. Turpeau

Intérpretes

C. Bourgoin
M. Casanova
L. Faillace
A. Goslin
J. Jeelof
C. Liberas
C. Lord
I. Meunier
T. Oyarzun

Lista de Documentos

- SCRS/87/1 Orden del día provisional - Secretaría
- SCRS/87/2 Observaciones al Orden del día provisional - Secretaría
- SCRS/87/3 Programa provisional - Secretaría
- SCRS/87/4 Orden del día provisional del Subcomité de Estadísticas
Revisión 1 - Secretaría
- SCRS/87/5 Organización de la Reunión 1987 - Secretaría
- SCRS/87/6 Normas sobre documentos SCRS-1987 - Secretaría
- SCRS/87/7 Informe del Grupo de Responsables de Actividades del Programa Año
del Rabil
- SCRS/87/8 Informe de la Reunión del Grupo de Trabajo sobre Estadísticas de
Túidos Juveniles-Multiespecies
- SCRS/87/9 Proposal for the Change of the English Name of Euthynnus allet-
teratus - Assistant Executive Secretary
- SCRS/87/10 Proposition for Creating Tuna Fishing Boat Register - Assistant
Executive Secretary
- SCRS/87/11 Secretariat processing of data received from Venezuela - P. M.
Miyake, P. Kebe
- SCRS/87/12 Report of the Thirteenth Session of the Coordinating Working Party
on Atlantic Fishery Statistics (CWP) - FAO
- SCRS/87/13 Informe de la Secretaría sobre estadísticas y coordinación de la
investigación - Secretaría
- SCRS/87/14 Programa de investigación intensiva sobre marlines
- SCRS/87/15 Informe de las Jornadas de trabajo ICCAT sobre el pez espada
- SCRS/87/16 Informe del Grupo Ad Hoc de Consulta sobre Estadísticas Globales de
Túidos
- SCRS/87/17 Data preparations for Swordfish Workshop - P. M. Miyake, J. C. Rey,
D. Da Rodda

- SCRS/87/18 Progress of the ICCAT Enhanced Research Program for Billfish during 1987 - B. E. Brown, E. Prince, P. M. Miyake
- SCRS/87/19 Table of data availability and proposed substitutions for bluefin - Secretariat
- SCRS/87/20 Pêcherie de l'espadon au Maroc - A. El Hannach
- SCRS/87/21 Peculiarities of bigeye tuna, Thunnus obesus (Lowe), distribution in relation to seasonal cyclic pattern of water circulation in the central tropical Atlantic - A. K. Sigaev, V. Z. Gaikov
- SCRS/87/22 Aspectos biológicos de los peces de pico en la región noroccidental de Cuba - L. Espinosa, M. Sosa, S. Moreno, R. Quevedo
- SCRS/87/23 Ordenamiento de la pesquería con palangre en la costa norte de la Habana y Matanzas, Cuba - A. Olaechea, M. Sosa, P. Salahange, R. Quevedo
- SCRS/87/24 Análisis de la abundancia (1973-1985) de grandes peces pelágicos en la zona oceánica del Atlántico tropical-oriental - A. Rodríguez Rodríguez, S. F. Nieto Misas, L. Muñoz Uribarre
- SCRS/87/25 Selectividad en redes de enmalle de sierra (Scomberomorus cavalla) en la zona suroriental de Cuba - M. E. de León, M. Guardiola
- SCRS/87/26 Documento retirado.
- SCRS/87/27 Species composition of U.S. tuna imports from the Tema-based pole-and-line fleet, 1976 to 1985 - G. T. Sakagawa, A. L. Coan
- SCRS/87/28 Campaña comercial de prospección de abundancia de pez espada, Xiphias gladius L., y especies asociadas, en áreas próximas a Grand Banks - J. Mejuto, S. Iglesias
- SCRS/87/29 Primeros datos sobre la biología de la reproducción del pez espada (Xiphias gladius L.) de las áreas 35°-45° N, 10°-40° W (BIL-94) - B. García, J. Mejuto
- SCRS/87/30 Producción de las almadrabas españolas durante 1986 - J. C. Rey, E. Alot
- SCRS/87/31 National Report of Korea - National Fisheries Research and Development Agency
- SCRS/87/32 Captura de estadios postlarvarios de pez espada (Xiphias gladius) en el Oeste del mediterráneo occidental - J.C. Rey, E. Alot
- SCRS/87/33 Comentarios sobre las áreas de reproducción del pez espada, Xiphias gladius, en el Atlántico y Mediterráneo - J. C. Rey
- SCRS/87/34 Characterization of Madeira tuna fleet, for 1979-1986 - L. Gouveia
- SCRS/87/35 Use of marginal increment analysis to validate the anal spine method

LISTA DOCUMENTOS

- for ageing Atlantic swordfish and other alternatives for age determination - E. D. Prince, D. W. Lee, S. A. Berkeley
- SCRS/87/36 Evolución histórica y situación actual de la pesquería española de pez espada, Xiphias gladius - J. C. Rey, J. Mejuto, S. Iglesias
- SCRS/87/37 Relaciones talla-peso del pez espada (Xiphias gladius, L.) en las áreas BIL-94 y BIL-95, por estratos espacio-temporales - J. Mejuto, S. Iglesias, J. C. Rey, E. Alot, B. García
- SCRS/87/38 A note on Japanese longline fisheries in the Atlantic Ocean - M. Yao
- SCRS/87/39 Simulation study for appraising the validity of Parrack's VPA tuning method - T. Nagai, N. Miyabe
- SCRS/87/40 National Report of the United States - NMFS
- SCRS/87/41 Informe Nacional de Venezuela
- SCRS/87/42 Nota sobre la pesquería de atún rojo del mar Cantábrico - J. L. Cort
- SCRS/87/43 A comparative study of the United States and Spanish longline fleets targeting swordfish in the Atlantic Ocean, north of 40° N latitude - J. Hoey, J. Mejuto, S. Iglesias, R. Conser
- SCRS/87/44 An overview of available information pertinent to interpreting possible stock structure of swordfish in the Atlantic Ocean - M. I. Farber
- SCRS/87/45 National Report of Canada - D. Clay
- SCRS/87/46 National Report of Cape Verde
- SCRS/87/47 Review of the U.S. fishery for swordfish, 1978-86 - J. Hoey, A. Bertolino
- SCRS/87/48 Review of the U.S. fishery for swordfish, 1960-77 - J. Hoey, J. Casey
- SCRS/87/49 Descripción de la pesquería de pez espada - O. Mora
- SCRS/87/50 Japanese tuna fishery and research in the Atlantic, 1986-87 - T. Yonemori
- SCRS/87/51 Updated comments on Parrack's VPA tuning procedure - T. Nagai
- SCRS/87/52 Is the current monitoring effective to the bluefin tuna stock assessment in the west Atlantic? - T. Nagai
- SCRS/87/53 An updated production model analysis on Atlantic bigeye tuna - M. Miyabe, M. Kiyota, S. Kume
- SCRS/87/54 A note on Japanese longline size data for yellowfin tuna for the years 1955-1964 - T. Koido

- SCRS/87/55 Examination of food of yellowfin (Thunnus albacares) and bigeye (T. obesus) from the open waters of the central Atlantic - W. Pelczarski
- SCRS/87/56 Estudio de la cobertura de muestreo de la flota atunera tropical española para el periodo 1983-1986 - P. Pallarés
- SCRS/87/57 Estadísticas de la pesquería atunera tropical en el Atlántico Este - A. Delgado de Molina, J. Ariz, J. C. Santana, P. Pallarés
- SCRS/87/58 Evolución de los porcentajes de lances nulos de la flota atunera tropical española en el Atlántico durante el periodo 1980 a 1986 - J. Ariz, J. C. Santana, A. Delgado de Molina, P. Pallarés
- SCRS/87/59 Catch rates in the Canadian Atlantic bluefin fishery - D. Clay
- SCRS/87/60 A review of age and growth of Canadian giant bluefin as estimated from otoliths - T. Huribut, D. Clay
- SCRS/87/61 Fat, water, protein and ash composition of bluefin tuna collected in the Gulf of St. Lawrence - D. Clay
- SCRS/87/62. Gráficos de CPUE y peso medio por cuadrícula 5x5 grados de la flota española de pez espada, Xiphias gladius, años 1982-1985 - J. Mejuto, A. Gonzalez-Garcés
- SCRS/87/63 Evaluation of virtual population analysis tuning procedures as applied to Atlantic bluefin tuna - J. S. Collie
- SCRS/87/64 Sensitivity of CAL (Parrack 1986), a method for analyzing catches and abundance indices from a fishery - D. S. Vaughan, S. C. Turner, R. J. Conser
- SCRS/87/65 Informe Nacional de Uruguay - O. Mora
- SCRS/87/66 Número no adjudicado.
- SCRS/87/67 Standardized catch rates of bluefin tuna in the United States Fishery Conservation Zone for 1983-1986 - K. S. Davis, S. C. Turner
- SCRS/87/68 Exploration of the use of tournament and dock catch and effort data to obtain indices of annual relative abundance for blue and white marlin, 1972 through 1986 - J. A. Browder, E. D. Prince
- SCRS/87/69 Informe nacional de Guinea Ecuatorial - P. Bayeme
- SCRS/87/70 Bilan des campagnes thonières au large des côtes françaises de Méditerranée en 1985 et 1986 - B. Liorzou
- SCRS/87/71 Rapport national de la France
- SCRS/87/72 Rapport sur la pêche et la recherche thonière au Sénégal en 1986 - T. Diouf

LISTA DOCUMENTOS

- SCRS/87/73 Statistique de la Pêcherie thonière FISM durant la période 1969 à 1986 - A. Fonteneau, T. Diouf
- SCRS/87/74 Relation taille-poids de Auxis thazard pêche en Atlantique tropical oriental - T. Diouf
- SCRS/87/75 Etat du stock d'albacore de l'Atlantique Est au 30 septembre 1987 - A. Fonteneau, T. Diouf
- SCRS/87/76 Interactions between tuna fisheries--A critical review based on some Atlantic examples - A. Fonteneau
- SCRS/87/77 Données--espadon - A. El Hannach
- SCRS/87/78 Species fished in Turkey - E. Istanbuloglu
- SCRS/87/79 1987 National Report of Taiwan (Rep. of China) - H. C. Liu
- SCRS/87/80 Temperature and moonlight as stimulators for feeding activities by swordfish - B. Draganik, J. Cholyst
- SCRS/87/81 Stock assessment of South Atlantic albacore by using production model analysis, 1967-1986 - S. Y. Yeh, H. C. Liu
- SCRS/87/82 An overview of fishery trend and catch distribution of the North Atlantic albacore by Taiwanese longliners - C. C. Hsu, H. C. Liu
- SCRS/87/83 Description of the Brazilian swordfish fishery, in Santos - C. A. Arfelli, A. Ferreira de Amorim
- SCRS/87/84 Note sur la pêche sportive du makaire bleu aux Açores - J. Pereira
- SCRS/87/85 La pêche de l'espadon aux Açores - J. Pereira
- SCRS/87/86 Instalación de un sistema de bitácoras para la pesca atunera de superficie en Venezuela y análisis de los primeros resultados - D. Gaertner, M. Gaertner-Medina, C. Castillo, L. Martínez
- SCRS/87/87 Observaciones sobre los lances realizados por los cerqueros Venezolanos - D. Gaertner, M. Gaertner-Medina
- SCRS/87/88 Informe nacional de España

**Informe del Grupo de Responsables de actividades
del Programa Año del Rabil (YYP)**

(Dakar, Senegal, junio 1987)

La reunión del Grupo de Trabajo de Estadísticas de Juveniles Multiespecies, se celebró en Dakar los días 1 a 5 de junio 1987. El día 3 de junio tuvo lugar la reunión del grupo de responsables de las actividades del Programa Año del Rabil, con el fin de analizar la situación actual del programa.

A esta reunión asistieron: A. Fontenau (Coordinador general), J. Ariz (Programa Observadores), F.X. Bard (Programa de Marcado), R. Conser (Procesamiento de datos), A. Gonzalez Garcés (Presidente del SCRS), P.M. Miyake (Secretario Ejecutivo Adjunto de ICCAT), así como otros científicos que formaban parte del Grupo de Trabajo. La lista de participantes se adjunta como Addendum I.

1. Análisis de las estadísticas de la pesquería

Se consideró que este apartado no es realmente una actividad del YYP sino que corresponde al Subcomité de Estadísticas del SCRS. Sin embargo, se acordó que, en general, las estadísticas existentes son suficientemente buenas en el Atlántico Este y están empezando a mejorar en el Atlántico Oeste, especialmente en Venezuela.

2. Programa de Observadores

Con barcos cerqueros de la flota FIS, se han realizado hasta el momento dos campañas de observadores: una en 1986 y otra en 1987. Con cerqueros españoles, han sido cuatro las campañas realizadas, dos en 1986 y dos en el primer trimestre de 1987.

Con ocasión de los mercados oportunistas en barcos de cebo ganeanos, se han realizado observaciones de acuerdo con el plan del Programa. La calidad de estos datos parece inferior a la de las obtenidas en los cerqueros, debido fundamentalmente a las dificultades que para este trabajo presentan los barcos de cebo. Se han realizado tres campañas de este tipo.

En el Atlántico Oeste, se han realizados tres campañas de observadores: dos en barcos de cebo venezolanos, con ocasión del mercado, y una en un cerquero, también venezolano.

3. Programas de Marcado

Los mercados efectuados hasta noviembre de 1986 se describen en el documento SCRS/86/28. El número de peces marcados se eleva a 1.963 rabiles y 1.022 ejemplares de otras especies.

En 1987, el "Nizery" ha efectuado dos campañas en las que se han marcado 407 peces. Los mercados oportunistas en barcos de cebo ganeanos durante 1987 fueron bastante mediocres, marcándose alrededor de 300 rabiles y patudos en dos cruceros. Debido a los malos resultados, se decidió suspender el mercado en el Atlántico Este. Sin embargo, bajo la responsabilidad de Francia y Venezuela, el "Nizery" efectuará dos campañas de mercado de rabil en el Atlántico Oeste a partir de junio 1987.

En el Atlántico Oeste, se han efectuado dos campañas de mercado oportunista en barcos de cebo vivo venezolanos, con resultados aparentemente mediocres.

Las tasas de recaptura de túnidos en el Atlántico Este han sido desiguales (Tabla 1). Pueden ser consideradas aceptables en los mercados efectuados por el "Nizery", pero, por el contrario, son muy bajas en lo que respecta al mercado oportunista. La razón de esta tasa de recaptura tan baja no está clara. Es probable que la tasa de mortalidad inmediata, al ser devueltos al mar, haya sido elevada. Esta tasa mediocre de recuperación del mercado oportunista estaría en contradicción con los resultados de los mercados efectuados en barcos de cebo similares, en 1980 y 1981, dentro del Programa Año del Listado.

4. Gestión de datos.

Se pidió al responsable de esta actividad que organice, por correspondencia, un Grupo de Trabajo sobre gestión de datos, que se deberá reunir durante el SCRS de 1987.

Este Grupo propondrá el tipo de procesamiento que se aplicará a los datos procedentes de las actividades del Programa Rabil (como, por ejemplo, la comparación de los datos obtenidos por los observadores en el Programa Listado con los del Programa Rabil).

El Grupo, por tanto, debe tener en cuenta las cuestiones que se quiere intentar resolver, siendo la prioritaria: ¿Qué efectos ha tenido sobre el stock de rabil la disminución del esfuerzo pesquero ocurrida en los últimos años?

Posteriormente, tendrán lugar unas Jornadas Generales de Trabajo sobre el YYP, en mayo o junio de 1988, en las que se podrán presentar los resultados preliminares y durante las cuales se efectuarán los análisis necesarios para obtener los resultados y conclusiones finales del Programa Rabil.

5. Recomendaciones

Se recomendó que se continúen realizando todas aquellas actividades que aun cuenten con fondos asignados.

Lista de Participantes

COTE D'IVOIRE

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

ESPAÑA

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

DELGADO DE MOLINA, A.
Instituto Español de Oceanografía
Centro Costero de Canarias
Apartado 1373
Santa Cruz de Tenerife

GONZALEZ GARCES, A.
Instituto Español de Oceanografía
Centro Costero de Vigo
Apartado 1552
36280 Vigo

PALLARES, P.
Instituto Español de Oceanografía
Avda. del Brasil 31
28020 Madrid

ESTADOS UNIDOS

CONSER, R. (Dr.)
NMFS
75 Virginia Beach Drive
Miami, FL 33149

FRANCE

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

PORTUGAL

PEREIRA, J.
Universidade dos Açores
9900 Horta
Açores

SAO TOME E PRINCIPE

DO ROSARIO, G.
Direcção das Pescas
B.P. 59
Sao Tomé

ESPIRITO SANTO, G.
Direcção das Pescas
B.P. 59
Sao Tomé

SENEGAL

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

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

Secretaría de ICCAT

KEBE, P.
MIYAKE, P.M.

Informe sobre el desarrollo del Programa Año del Rabil

El Grupo de responsables de las actividades del Programa Año del Rabil, al cual se incorporaron otros científicos interesados, se reunió el 16 de octubre, bajo la presidencia del Dr. A. Fonteneau, con el fin de analizar cual era la situación del Programa y examinar la información recibida sobre las actividades ya finalizadas por los diversos países.

1. Análisis de las estadísticas de pesquería

Se consideró que esta tarea no entraba realmente dentro de las actividades del Programa, sino que incumbía al Subcomité de Estadísticas del SCRS. Sin embargo, se constató que, en general, las estadísticas actuales son satisfactorias en cuanto se refiere al Atlántico Este, y que respecto al Atlántico Oeste, se empezaba a vislumbrar una mejora. Se presentó información más detallada de Cabo Verde, Santa Helena, y Uruguay.

En las islas de Cabo Verde se llevó a cabo un programa de muestreo intensivo de tallas de las capturas de la pesquería de liña de mano, cuya especie objetivo es el rabil grande. En 1986 se midieron más de 9.000 rabiles capturados por las barcas de Cabo Verde. Continuó en 1987 el programa de muestreo intensivo. También se hizo muestreo de talla de las capturas de los barcos de cebo. Se obtuvieron algunas muestras de gónadas por medio de las cuales se confirmó la existencia de una temporada estival de puesta del rabil. El programa de muestreo intensivo demostró que los rabiles pescados por las barcas de Cabo Verde presentan una distribución de tallas muy amplia, desde 48 hasta 178 cms, con una moda de 120 cm en el primer trimestre y varias modas, con diferentes tallas, durante el resto del año.

Los datos de talla, de 1986, ya han sido procesados y los del año 1987 lo serán en breve. Los datos sobre gónadas se enviarán próximamente a ICCAT.

Se informó al Grupo, que los datos de talla de rabiles medianos capturados por la pesca experimental sobre dos bajos situados dentro de la ZEE de Sta. Helena, se enviarán también en breve a ICCAT.

La serie histórica de datos de la pesquería palangrera de Uruguay, de captura, esfuerzo y tallas, referentes al periodo 1981-1986, ha sido ya enviada a la Secretaría.

2. Programa de marcado

En agosto de 1987, el buque oceanográfico "Nizery" llevó a cabo una campaña de marcado en Venezuela, con resultados mediocres. Sólo se consiguió marcar 117 listados, y ningún rabil. Las campañas de marcado oportu-

nista, efectuadas en 1987, han permitido marcar 61 rabiles. Conviene recordar que en octubre de 1986, Venezuela marcó 225 ejemplares de rabil, en una campaña de marcado oportunista.

En el Atlántico Este, se marcaron 2.071 rabiles y patudos en el curso de las 5 campañas de marcado oportunista efectuadas con barcos de cebo ghanianos, si bien las tasas de recaptura han sido muy bajas: 18 peces (13 rabiles y 5 patudos).

En las 5 campañas del "Nizery" se marcaron 1.156 rabiles y 951 tñidos de otras especies. Hasta la fecha, se ha recapturado un total de 142 de estos ejemplares: 77 rabiles, 47 patudos, 17 listados y una bacoreta.

En Canarias, durante una campaña de marcado efectuada a cabo en 1986, se marcaron 90 rabiles.

Durante las 2 campañas de marcado en Azores, en el verano de 1987, no se llegó a marcar ningún rabil.

Hasta el presente, de los rabiles marcados durante el Programa, se han recuperado 90 peces, cuyos datos han sido ya codificados. Para realizar los análisis de marcado, el Grupo debería disponer de todos los datos de marcado disponibles desde el inicio de la pesquería, es decir, de alrededor de 1.000 recuperaciones.

En el curso de cuatro campañas de marcado realizadas en Sta. Helena, en el bajo Bonaparte (15'40'S, 06°55'W) se marcaron 98 peces de una longitud-horquilla de 59-86 cm, en su mayor parte durante los meses de octubre a diciembre 1986. Ya se han recuperado 2 peces durante operaciones de pesca en dicho bajo. Los datos se comunicaron a ICCAT.

3. Programa de observadores

España llevó a cabo cuatro campañas de observadores a bordo de cerqueros españoles, 2 en 1986 y 2 en 1987.

Los datos de las dos campañas de observadores a bordo de cerqueros FIS, una en 1986 y otra en 1987, y de las cinco campañas con barcos de cebo de Ghana, han sido ya introducidos en el ordenador.

En Uruguay, hay actualmente en curso una campaña de observadores a bordo de un palangrero, y los datos resultantes serán transmitidos a ICCAT.

El Grupo recomendó que todos los datos del programa de observadores fuesen condificados, quedando disponibles en la Secretaría de ICCAT antes de finales del mes de diciembre de 1987.

4. Crecimiento

De acuerdo con lo recomendado, en Abidjan se recogieron muestras de vértebras de rabil, que servirán para un posible análisis de microelementos y para estudios del crecimiento. Se recomendó localizar un laboratorio

especializado que, mediante contrato, se hiciese cargo del análisis de estas piezas.

Se dispone en la actualidad de otolitos de 10 rabiles marcados con tetraciclina durante el Programa Listado. Su análisis sugiere la existencia de un crecimiento diario. El Grupo recomendó que se obtengan 50 otolitos de rabiles grandes, para hacer un estudio de las edades reales por el metodo de incrementos diarios.

Teniendo en cuenta los nuevos métodos de análisis plurimodales, el Grupo recomendó que la estructura demográfica de las capturas de rabil por progresión modal fuese analizada con estas técnicas más avanzadas.

5. Proceso de datos

Es importante poder contar con todas las estadísticas de 1987, de captura, esfuerzo y talla, en especial de pesquerías de peces adultos (palangre, cerco, Cabo Verde). Los análisis deberán versar tanto sobre el Atlántico Este como sobre el Atlántico Oeste.

La comparación de los datos deberá comenzar, asimismo, en el período de esfuerzo intensivo a partir de 1980, y seguir el período de esfuerzo reducido, hasta 1987, para poder observar la fase de recuperación del stock. El conjunto de estos datos deberá estar disponible antes de la reunión técnica prevista para julio de 1988.

Los formularios propuestos para el Plan de Operaciones del Programa Año del Rabil, serán los empleados en la codificación de las observaciones. La codificación de los ficheros de talla, que no ha sido prevista en el curso de la presente reunión, deberá hacerse de acuerdo con las instrucciones del formulario adjunto (Addendum 1).

Los datos recogidos por el programa ICCAT de muestreo en puerto de las capturas de palangre (Cuba, Taiwan, Corea, Japón) en los años 1986 y 1987, deberán estar en la Secretaría en abril de 1988.

Actualmente hay buenas estadísticas (de captura, esfuerzo y talla) de todas las flotas que pescan el rabil. Esta información es de gran importancia para analizar la recuperación del stock.

Las fechas y los procedimientos de análisis de los datos han sido ya discutidos y reevaluados.

Parece necesario organizar dos Grupos de Trabajo:

-- El primero tendría un carácter técnico, y se reuniría en julio de 1988 en Dakar. Este Grupo sería el responsable de realizar un análisis previo de los datos básicos finos (cuadernos de pesca, muestras, observaciones, etc.). Tendría la responsabilidad de preparar ficheros de trabajo que se utilizarían posteriormente en los análisis de recuperación del stock. Se ha escogido Dakar como lugar de reunión, porque será necesario analizar ficheros de un volumen considerable, muy superior a la capacidad del disco del ordenador de ICCAT.

-- El segundo Grupo de Trabajo reuniría en Madrid, a finales del primer trimestre de 1989, a todos los científicos interesados en el Programa Año del Rabil. Tendría la responsabilidad de examinar y discutir los trabajos nacionales presentados por los investigadores y de llevar a cabo en el ordenador de ICCAT todos los análisis que se consideren necesarios. A este fin, habrán sido previamente identificados, reunidos y probados en la Secretaría de ICCAT, todos los programas de dinámica de poblaciones que se juzguen útiles para los análisis.

6. Presupuesto

Actualmente, en el presupuesto del Programa queda una suma aproximada de 90.000 \$ USA, ya que se redujo un cierto número de actividades previstas en un principio.

Los gastos previstos hasta el final del Programa se estiman en 25.000 \$ USA (análisis de muestras, reuniones y publicación de los resultados).

Proyecto de presupuesto para la fase final (1988-89) del Programa Año del Rabil (YYP)

	\$ USA
Gastos de la reunión técnica en Dakar	3.000
Gastos de la reunión en Madrid	2.000
Lotería YYP	1.000
Análisis de otolitos-vértebras	8.000
Viajes	2.000
Publicación de los resultados	5.000
Gastos varios	4.000
TOTAL	25.000

**Informe de la reunión sobre el Programa de
Investigación Intensiva sobre Marlines**

1. Introducción

En 1986, ICCAT aprobó un Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines. Se preparó un plan de investigaciones, pero debido al tiempo que se tardó en obtener fondos de fuentes privadas, las actividades fueron limitadas en el periodo 1986-87. Hasta la fecha se han recibido 25.000 \$ USA que se añadirán a los 10.000 \$ USA aportados por la Comisión. Hay grandes probabilidades de obtener en el futuro una suma adicional, entre 25.000 y -30.000 \$ USA. Por otra parte, si el Programa tiene éxito, se podrán obtener nuevas aportaciones de instituciones privadas en los años venideros.

2. Examen de las tareas realizadas

El documento SCRS/87/18 examinaba los progresos obtenidos en el Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines. Los planes preliminares, preparados por la Secretaría, se distribuyeron en febrero y julio de 1987 y el plan definitivo (SCRS/87/14) en septiembre del mismo año. Con los 5.000 \$ USA procedentes de una donación privada, los Dr. P.M. Miyake (Secretaría de ICCAT) y E.D. Prince (Estados Unidos) viajaron a Venezuela. En este viaje, se comprobó que los grandes palangreros (150-250 t de capacidad, y en especial seis barcos que emplean palangres de poco fondo) que habían faenado algún tiempo en el Caribe, se habían trasladado al Pacífico en 1987. Sin embargo, se pudo iniciar el muestreo en la mar en Venezuela, de una flota de 18 palangreros pequeños. Además, se empezó a dar mas importancia a los marlines en los muestreos en puerto de Venezuela. Esto se logró gracias a la colaboración del Dr. Acuña (Director de Pesca y Acuicultura) y los Sres. D. Sanchez, Alío y Astudillo (FONAIAP).

Se efectuó un viaje de observación y se muestrearon dos palangreros en puerto, obteniéndose muestras biológicas para muestreo de edad y crecimiento.

En Senegal, empezaron las tareas de marcado y hasta la fecha se han marcado unos 150 peces vela. Al principio se usaron marcas procedentes de Estados Unidos, pero en la actualidad se están empleando marcas ICCAT y equipo adquirido con fondos del Programa. Senegal efectuó más de 500 mediciones de talla de peces vela.

En el Programa se había pensado emplear muestreadores en puerto ICCAT en St.Maarten y en Canarias para el muestreo de marlines, pero dado que los peces descargados en estos puertos, están ya limpios, resulta difícil identificarlos y medir su talla estandar. En consecuencia, se establecieron

planes de investigación para resolver los problemas de identificación de especies y de conversión de carcasas limpias en peso vivo o talla (SCRS/87/18).

Como contribución adicional al Programa, Estados Unidos efectuó ocho viajes de observación con palangreros norteamericanos en el Caribe y Golfo de México, durante los cuales se marcaron 23 marlines (Estados Unidos marcó un total de 4.091 marlines en 1986, SCRS/87/40).

Se estudiaron las oportunidades que se presentaban en el terreno de la investigación. El documento SCRS/87/84 describe una pesquería deportiva en desarrollo en las Azores. En estas islas hay grandes oportunidades para marcar y para recoger información de captura. También se podrían obtener datos de captura fortuita de marlines de la flota palangrera local. Se está estudiando la creación de un cuaderno de pesca para la pesquería deportiva.

En Senegal hay dos pesquerías de marlines, una artesana y otra deportiva (SCRS/87/72). En la deportiva, el esfuerzo está en alza. Una gran parte del pez vela se vende ahumado. Hay buenas oportunidades para el mercado en la pesquería deportiva y se pueden hacer mediciones de talla en ambas pesquerías.

También en Côte d'Ivoire se podrán muestrear las capturas de las pesquerías artesana y deportiva.

Se observó que en Ghana se ha hecho muestreo de tallas en la playa y que se podrían obtener datos antiguos. Deberán intensificarse los esfuerzos a través del Programa de Marlines ICCAT.

Los marlines son capturados de forma fortuita por los palangreros que pescan el pez espada en las zonas tropicales, y, o bien se devuelven al mar o se emplean como cebo. Se podrían obtener datos preguntando a los pescadores.

Francia ha iniciado el muestreo de marlines en las pesquerías artesanas de Martinique. Estos datos podrán obtenerse, sin gastos para el Programa.

Corea informó que sus capturas de marlines - que se encuentran en las capas superficiales - son muy escasas y parte de la pesca fortuita, ya que en los últimos años, su flota ha empleado sobre todo el palangre de fondo para pescar el patudo.

El Grupo constató que hay grandes posibilidades de obtener mejores datos sobre marlines, mejorando la identificación de las especies en los cuadernos del palangre.

3. Programa y presupuesto

El Grupo consideró que el plan actual es adecuado y tiene la flexibilidad necesaria. De momento, los fondos adicionales se emplearán en prolongar su duración y en ampliar las zonas a estudiar, si se presenta la oportunidad de hacerlo (por ej., con los grandes palangreros que regresan

al Caribe). Se observó que los fondos destinados a la lotería de marcas deberían incrementarse para poder continuar celebrando esta lotería en años futuros. También se podrían necesitar fondos para material químico de identificación.

4. Actividades recomendadas

- i) Prospecciones en varios países para obtener descripciones detalladas acerca de los métodos empleados para limpiar el pescado.
- ii) Preparar un manual provisional de muestreo, para que los muestreadores de ICCAT pueden empezar enseguida a identificar y medir los marlines transbordados en los principales puertos. Este manual debería incluir también sugerencias acerca de la información de cuadernos de pesca que se podría obtener de las pesquerías deportivas.
- iii) Preparar un manual de marcado, incluyendo explicaciones acerca de su importancia, con destino a los pescadores deportivos.
- iv) Dirigirse a todos los países, poniendo de relieve la importancia que tiene identificar los marlines al comunicar sus estadísticas de captura a ICCAT.
- v) Preparar un manual definitivo de muestreo, una vez se hayan llevado a cabo nuevas investigaciones acerca de los problemas de identificación.

Tras un debate, el Grupo decidió que para llevar el Programa a buen fin, sería útil contar con Coordinadores para las zonas Este y Oeste del Atlántico, además de un Coordinador general.

El Grupo tomó la decisión de insistir ante el SCRS acerca de la gran importancia que tienen los muestreadores en puerto de ICCAT para el Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines. Son necesarios para obtener muestras de marlines de las flotas palangreras que pescan en alta mar. Sin ellos, no sería posible llevar a cabo esta importante parte del Programa, ya que estas muestras son indispensables para obtener bioestadísticas útiles de las capturas de marlines de las flotas de zonas de alta mar.

Informe del Subcomité de Estadísticas

Punto 1. Apertura de la reunión

La reunión se celebró en el Hotel Velázquez, Madrid, España, los días 17, 20 y 22 de octubre, 1987). El Dr. R. Conser (Estados Unidos), presidente del Subcomité, presidió las sesiones. Al inaugurar la reunión, subrayó la importancia de las estadísticas, que son la base de todos los estudios científicos. Observó que sin unas buenas estadísticas, no podrían evaluarse los stocks, ni llevar a cabo su ordenación.

Punto 2. Adopción del orden del día y disposiciones para la reunión

Se adoptó el Orden del día provisional, que se adjunta como Addendum 1 a este Informe. El Dr. P. M. Miyake (Secretaría) actuó de relator.

Punto 3. Progresos realizados por las administraciones nacionales de pesca

3.1 Sistemas nacionales de recopilación de datos

Se examinó el Informe de la Secretaría sobre Estadísticas y Coordinación de la Investigación (SCRS/87/13) respecto a los progresos realizados por las administraciones nacionales de pesca en materia de recopilación de datos. La Tabla 1 muestra la disponibilidad de los datos de 1986 en las fechas de la reunión, pero no quedó claro si los datos no estaban disponibles por no haberse recopilado, o debido a retrasos en su proceso y/o presentación. Sin embargo, parece que en la mayoría de los casos, los datos no se habían presentado a la Comisión a tiempo.

El Subcomité constató, por otra parte, que faltaban algunos datos que no habían sido recogidos.

3.2 Proceso de datos efectuado por las administraciones nacionales de pesca

La Secretaría señaló que la mayor parte de los países podrían procesar adecuadamente sus datos antes de presentarlos a ICCAT. Algunos países facilitan datos brutos, que son posteriormente procesados por la Secretaría. Se reconoció que era preferible disponer de datos sin procesar a recibirlos procesados de forma inadecuada.

Los datos de Ghana de captura y esfuerzo y talla habían sido parcialmente recopilados por el CRO-Abidjan mediante un contrato establecido con

ICCAT. Los datos de talla, para 1984 hasta 1986, estaban sin comprobar, pero se informó al Subcomité que la verificación había sido llevada a cabo por el CRO, y que acababan de llegar a la Secretaría. El Subcomité expresó su agradecimiento al CRO-Abidjan por el esfuerzo realizado para mejorar los datos de Ghana.

La cobertura de datos de los cuadernos de pesca de la flota de Ghana no es tan amplia como se esperaba, dado que únicamente estaban disponibles los recopilados en Abidjan. Se recomendó que todos los cuadernos de pesca recogidos así como los resultados del muestreo efectuado en Tema, fuesen enviados al CRO-Abidjan o a la Secretaría, para combinarlos con los resultados del muestreo efectuado en Abidjan.

3.3 Transmisión de datos a ICCAT

Se comunicó al Subcomité que la presentación de los datos de la Tarea I del año anterior, por las administraciones nacionales de pesca, había sido más rápida y satisfactoria en 1987 que en 1986, que fué el peor año en este sentido. Fué una feliz coincidencia, ya que en 1987, la reunión del SCRS había sido programada para fechas más tempranas.

A finales de agosto, se habían recibido los datos de la Tarea I (capturas totales por especies, por zonas principales y por artes), de prácticamente la totalidad de las pesquerías, a excepción de Ghana, Venezuela y Cuba, y palangre de Japón. Los datos de España procedían de fuentes diversas y algunas de las discrepancias existentes en los datos no pudieron ser aclaradas en aquel momento.

La comunicación de los datos de captura y esfuerzo de la Tarea II, así como los biológicos, no había sido muy puntual. El Subcomité instó a los científicos a que respetasen las fechas límite de presentación de datos, en especial si la reunión del SCRS en 1988 se celebraba también antes de lo habitual.

La Secretaría manifestó que, en ocasiones, estos retrasos podían evitarse utilizando un sistema de envío adecuado. En los dos últimos años, los datos de Venezuela tardaron unos siete meses en llegar a la Secretaría, debido a que fueron enviados por correo ordinario.

3.4 Mejoras a introducir

a) Estadísticas de Venezuela

El Subcomité examinó el documento SCRS/87/11, que resume el proceso de los datos venezolanos, efectuado por la Secretaría.

El Grupo de Trabajo sobre Estadísticas de Túnidos Tropicales-Multiespecies, recomendó que un esquema de muestreo (multiespecífico) similar al adoptado en los puertos occidentales de Africa, se aplicara a las pesquerías de superficie de Venezuela, y que el grupo de científicos que estudian los túnidos tropicales desarrollase un Manual de muestreo destinado a los científicos venezolanos. Se informó que el borrador del Manual había sido

ya redactado y estaría disponible en breve. El Subcomité expresó su satisfacción con estos planes.

b) Datos de captura de túnidos - Mediterráneo Este

La Secretaría informó que debido a la reducción en los fondos de la Comisión, no se habían podido introducir mejoras sustanciales. Sin embargo, los diversos contactos establecidos durante la última reunión del Consejo General de Pesca del Mediterráneo (GFCM) (Mónaco, octubre 1986) a la cual asistió el Secretario Ejecutivo Adjunto, están dando resultados positivos.

La Secretaría informó que Turquía había empezado a medir atún rojo en 1987, y que se confiaba en que los resultados estarían disponibles en breve. Se reconfirmó que el reciente e importante aumento (hasta 2.000 t) en las capturas de atún rojo, comunicado por Grecia a FAO, se debía a la mezcla de todas las especies de túnidos, principalmente atún blanco. Grecia y Japón iniciaron un programa conjunto sobre el atún rojo. Su desarrollo deberá ser cuidadosamente observado.

c) Demora en los datos de captura de palangre de Japón.

En el pasado, los datos de palangre de Japón se presentaban siempre con un retraso de dos años. Se entiende que los barcos hacen salidas que duran más de 14 meses y, por lo tanto, el proceso de datos no puede empezar hasta bien entrada la siguiente temporada de pesca. Los científicos japoneses manifestaron que, a partir de 1988, los datos preliminares de palangre estarían disponibles en el mes de abril siguiente después de finalizar la temporada de pesca. Estos datos preliminares se procesarían en base a los cuadernos de pesca recopilados a lo largo del año, pero no así las capturas informadas el año siguiente. Se espera que, por lo menos, el 90% de las capturas quedará cubierta. El Subcomité agradeció el gran esfuerzo llevado a cabo por los científicos japoneses.

Punto 4. Progresos hechos por la Secretaría

4.1 Proceso de datos efectuado en 1987

El ordenador Micro-Vax II con el sistema operativo VMS, entra ahora en su segundo año de funcionamiento en la Secretaría, y se informó al Subcomité que resulta adecuado y que funciona razonablemente bien para llevar a cabo las tareas de gestión de datos.

El Secretario Ejecutivo Adjunto informó que se está haciendo la transición de la base de datos del sistema antiguo al nuevo, aunque con cierto retraso, y que la estructura de la base de datos ha sido mejorada de forma muy notable.

El Subcomité observó que el trabajo atrasado, acumulado durante los últimos años en la Secretaría en cuanto a gestión de datos se refiere, se estaba poniendo al día por medio del uso eficaz del ordenador. A mediados

de julio, cuando se hubo completado la incorporación de datos de captura y esfuerzo en el nuevo sistema, la Secretaría hizo copias de toda la base de datos de captura y esfuerzo y los puso a disposición de los científicos que habían solicitado parte de dichos datos.

Quedan algunas solicitudes pendientes en cuanto a datos de talla, dado que la tarea de transferir los ficheros no ha terminado. Una vez finalizada, se podrá disponer de datos de talla.

El Subcomité examinó el proceso de datos rutinario y específico hecho por la Secretaría en este año. El volumen de tareas rutinarias está aumentando cada año y, además, en 1987, el volumen de tareas específicas llevadas a cabo por la Secretaría aumentó considerablemente.

4.2 Programa de muestreo en puerto

a) Muestreo en puerto de la Secretaría

El Subcomité fue informado de que ICCAT continuó el muestreo en puerto rutinario de los palangreros en diversos puertos de transbordo. El actual muestreo en puerto servirá de base para iniciar el muestreo en puerto de los marlines. El Subcomité insistió en que el sistema actual prosiga en el futuro, especialmente en Canarias y el mar Caribe, e hizo hincapié en que se incluyese a los marlines en este programa.

No obstante, se admitió que existe duplicidad de esfuerzo en las mediciones de especies de túnidos con importancia comercial, entre el muestreo en puerto y el muestreo hecho en los diversos países. La comparación bioestadística de los dos conjuntos de datos debería llevarse a cabo lo antes posible, haciendo una valoración del costo y los resultados - particularmente en vista de las serias circunstancias financieras de ICCAT - por si se considera oportuno introducir modificaciones. El tema se trata de nuevo en el punto 6.7.

b) Muestreo de la flota de Ghana

La Secretaría informó asimismo que el contrato firmado entre el CRO de Abidjan e ICCAT a principios de 1986, para financiar el muestreo biológico de la flota de superficie de Ghana que descarga en el puerto de Abidjan, se ha ampliado a 1987, dado que la mayor parte de la flota de Ghana continúa aún descargando en dicho puerto. Como se trataba en un punto anterior de este informe, y dado que los datos de este muestreo constituyeron la base para que el Grupo de Trabajo sobre Estadísticas de Túnidos Tropicales Juveniles, pudiese resolver la confusión entre especies en las capturas de túnidos tropicales del Golfo de Guinea, el Subcomité recomendó a la Comisión que renovase el contrato para el año 1988.

4.3 Normativa de la Secretaría para la gestión de datos

El Secretario Ejecutivo Adjunto informó que los ficheros de datos de captura y esfuerzo están ahora reorganizados por pesquerías, mientras que

los datos de talla se están organizando por especies y pesquerías. El Subcomité observó que estos cambios facilitarían el manejo de datos por parte de la Secretaría, y a otros usuarios de los ficheros.

El Subcomité examinó y aprobó los importantes cambios hechos en el formato de los ficheros, de forma que los registros de captura y esfuerzo no están en un campo fijo para cada especie, sino que sólo se entran con códigos de especies las capturas reales. Aprobó, igualmente otras mejoras de importancia, incluyendo la adición de un código para identificar la naturaleza de los ficheros (fichero básico, fichero extrapolado de trabajo, fichero confidencial, etc.) y un código para indicar si el fichero ha sido verificado o no.

Las normas establecidas en 1986, en la reunión del SCRS, en cuanto a utilizar el ordenador durante las reuniones científicas quedaron confirmadas como sigue:

- a) Los científicos interesados en utilizar el ordenador de la Comisión durante las sesiones del SCRS, quedan invitados a enviar sus programas a la Secretaría, antes de la reunión.
- b) Los científicos deberían avisar a la Secretaría con la debida antelación sobre el volumen de la memoria en disco que necesitan para sus ficheros de datos.
- c) Los científicos que deseen ejecutar un programa en el ordenador de ICCAT durante las sesiones del SCRS, quedan invitados a hacerlo. No obstante, tendrán que efectuarlo ellos mismos.
- d) A fin de facilitar el uso del ordenador de ICCAT, la Secretaría debería preparar un manual de instrucciones.

El Subcomité observó que la norma había sido seguida durante la reunión del SCRS en 1987 y en las Jornadas de Trabajo sobre Pez Espada. La Secretaría declaró que a causa de otras tareas de alta prioridad, el manual de instrucciones no estaba aún preparado, pero que sería redactado en 1988. En contrapartida, el personal de la Secretaría se prestó a colaborar con los científicos en el manejo del ordenador.

4.4 Difusión y publicación de datos

Tras la decisión tomada por el SCRS en su reunión de 1986, se adoptó un nuevo formato para presentar los datos en la Colección de Datos Estadísticos (a partir del Vol.27). Se señaló que las Series Estadísticas están integradas en la Colección de Datos Estadísticos. El Subcomité examinó el nuevo formato y lo halló satisfactorio.

Se confirmó que toda la base de datos de captura y esfuerzo se envió este año a los científicos cuya solicitud estaba aún pendiente, debido a limitaciones de tiempo y al volumen de solicitudes de datos de distintos temas. Sin embargo, se confirmó que en el futuro, si se solicita una determinada parte de los datos, se hará la selección de la sección solicitada, pero no se enviará la totalidad de la base.

Se cuestionó el tiempo que se tarda entre la recepción y la disponibilidad de los datos para su empleo por los usuarios. Se informó al Subcomité que la Secretaría está concediendo prioridad a la entrada de datos en la base. Sin embargo, con frecuencia, la Secretaría tiene que perder mucho tiempo verificando y aclarando los datos sin procesar que se reciben, antes de darles entrada, requiriéndose posteriormente muchas horas de trabajo para instalarlos en la base. Los datos recibidos en cinta magnética y diskettes son muchos menos problemáticos.

Se hizo hincapié en que los datos que llegasen a la Secretaría deberían seguir un camino que les permitiese estar disponibles para los usuarios, de forma que los científicos pudiesen trabajar sobre los datos más recientes al hacer sus análisis de stocks.

Se solicitó a los científicos que observasen las características requeridas por la Secretaría para la aceptación de cintas magnéticas y cassettes cuando envían sus datos. Al propio tiempo, los científicos, al enviar su solicitud de datos a la Secretaría, deberían indicar las características de cinta y fichero de datos que sus respectivos laboratorios pueden utilizar.

4.5 Tareas bioestadísticas

El Subcomité observó que desde la partida del anterior bioestadístico, Mr. J. P. Wise, de la Secretaría, no se han hecho gestiones para cubrir el puesto, debido, principalmente, a la falta de fondos. No se llevaron a cabo nuevos exámenes bioestadísticos este año, pero las tareas de rutina, tales como observación del nivel de muestreo, comprobación de la idoneidad de los datos, verificación de datos, etc., han proseguido, llevadas a cabo por el personal fijo de la Secretaría.

El Subcomité acordó que las tareas del bioestadístico y los gastos deberían estudiarse con otros puntos del Orden del día para evaluar las prioridades.

4.6 Otros asuntos

No se debatieron otros asuntos.

5. Revisión de los progresos hechos respecto a las recomendaciones sobre estadísticas que figuran en el Informe SCRS 1986

El Subcomité escuchó la presentación que hicieron los relatores de cada una de las especies tratadas en el informe del SCRS, durante las cuales hablaron de los progresos realizados en la puesta en práctica de las recomendaciones sobre estadísticas que habían sido formuladas en la reunión del Comité en 1986. Muchas de ellas ya habían sido tratadas bajo los respectivos puntos del Orden del día. Asimismo, la sección referente a especies en el informe del SCRS muestra los resultados de las evaluaciones de las recomendaciones hechas anteriormente sobre las estadísticas de cada una de las especies.

En general, se observan mejoras en cuanto respecta a las recomendaciones del año pasado, pero deben continuar los esfuerzos en el mismo sentido. Algunas recomendaciones han sido cumplidas a satisfacción. En algunos casos, no se ha informado acerca de progreso alguno.

6. Planes de mejora de estadísticas y recomendaciones al SCRS

6.1 Examen de estadísticas de túnidos tropicales

El Subcomité examinó el Informe del Grupo de Trabajo sobre Estadísticas de Túnidos Tropicales Juveniles-Multiespecies (Dakar, 1987), reconociendo que se había hecho cuanto era posible. Apoyó la mayor parte de las recomendaciones formuladas por el Grupo acerca de los procedimientos para ajustar las estadísticas de capturas tropicales en el Golfo de Guinea. Se confía en que nuevas mejoras y la acumulación de datos de muestreo de algunos años más, facilitarán nueva información para poder trabajar sobre los años anteriores a 1984, año en que empezó el muestreo intensivo de composición por especies.

6.2 Examen de estadísticas de marlines

El Subcomité estudió las recomendaciones del SCRS acerca de las mejoras que era necesario introducir en los datos sobre marlines. Comprobó que el muestreo de marlines había mejorado, así como la recogida de datos de captura, si bien, quedaba todavía mucho por hacer. El Subcomité examinó el Plan del Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines, encontrando que ofrece excelentes oportunidades para mejorar la base de datos de marlines. Dió su apoyo al Plan del Programa, instando a la Comisión para que lo aceptase y lo llevase a cabo en los próximos años.

6.3 Colaboración con otras Agencias

El Subcomité revisó las relaciones mantenidas por ICCAT con otras organizaciones respecto a estadísticas, presentadas en el documento SCRS/87/13. La colaboración se ha incrementado y desarrollado de forma satisfactoria, destacándose algunas actividades:

- a) Grupo de Trabajo para la coordinación de estadísticas de las pesquerías del Atlántico (CWP)

El Secretario Ejecutivo Adjunto informó acerca de los resultados de la XIII Sesión del CWP, que tuvo lugar los días 11 a 18 de febrero de 1987, en FAO, Roma, y a la cual asistió en representación de ICCAT (SCRS/87/12). Se observó que la naturaleza de la recopilación de datos de ICCAT difiere en cierto modo de la de otras organizaciones. Sin embargo, existe cierto grado de colaboración, contribuyendo ICCAT a la mejora de las estadísticas de otras agencias.

b) Grupo de consulta sobre Estadísticas Globales de Túnidos (CWP-Tuna)

Se presentó el Informe de la reunión del Segundo Grupo de Consulta, que tuvo lugar en el "Southwest Fisheries Center" del NMFS, en La Jolla, California (Estados Unidos), los días 21 y 22 de mayo de 1987 (SCRS/87/16) y al cual asistieron el presidente del Subcomité y el Secretario Ejecutivo Adjunto. Todas las agencias regionales del mundo que tratan en estadísticas de túnidos, asistieron a las sesiones: IATTC, ICCAT, IPTP, SPC, FFA y FAO.

El Subcomité manifestó su satisfacción por la continua colaboración entre las agencias mundiales de túnidos iniciada por ICCAT a solicitud de FAO. Manifestó su acuerdo con la mayor parte de las recomendaciones del Grupo y con que ICCAT tomase la iniciativa para organizar un organismo más oficial y permanente, con el fin de asegurar la colaboración en la mejora de las estadísticas mundiales de túnidos.

Eran dos las propuestas del Grupo que implicaban directamente a ICCAT: iniciar un registro de barcos atuneros a nivel mundial y cambiar el nombre inglés de la especie Euthynnus alleteratus. Estos dos temas se tratan en los puntos 6.5 y 6.6, respectivamente.

c) Comparación entre las bases de datos de ICCAT y de FAO

Se informó que, una vez más, ICCAT se había encargado del programa de comparación de estas dos bases de datos. Las discrepancias existentes se habían reducido hasta una décima parte de las observadas en 1985, cuando se hizo por vez primera. Por otra parte, en el curso de estas comparaciones, ambas Agencias habían comprobado sus registros de años anteriores, y habían introducido importantes mejoras. El Subcomité manifestó que esta práctica debía continuar en el futuro.

6.4 Sistemas de ordenador ICCAT y gestión de datos

El Subcomité observó que en 1987 no se habían agregado nuevos programas o equipos a los sistemas de ordenador de la Comisión, debido a la escasez de fondos. Durante la presente sesión del SCRS se hizo patente que la capacidad del disco en el actual sistema es insuficiente para que los científicos hiciesen las evaluaciones de más de una especie. Tampoco es suficiente el número de terminales, faltan gráficos, etc. El Subcomité identificó el siguiente material - probablemente imprescindible para las tareas de la Comisión - que debería añadirse en un futuro próximo. En particular, manifestó sorpresa de que no se hubiesen adquirido ya los dos primeros artículos:

- Estabilizador de corriente
- Terminal de consola
- Software para gráficos
- Trazador X-Y
- Lenguaje APL
- Un disco con mayor capacidad de memoria
- Ampliación de la memoria real
- IBM PC Compatible

- Impresora láser

El Subcomité decidió que este tema se trataría en el punto 6.7 del Orden del día.

Se constató con satisfacción que algunos de los laboratorios que se ocupan del estudio de los túnidos, habían adquirido los sistemas VAX (por ej. el Southwset Fisheries Center del NMFS, IATTC), y algunos otros están considerando adquirir modelos similares al de la Secretaría (los laboratorios del IEO). Esto facilitaría el intercambio de programas y archivos de datos, pudiendo establecerse un sistema común a todos los laboratorios.

6.5 Registros de pesqueros de túnidos

El Secretario Ejecutivo Adjunto habló acerca de la propuesta hecha por el Grupo de Consulta sobre Estadísticas Globales de Túnido, de recopilar información sobre flotas pesqueras de túnidos (SCRS/87/10 y SCRS/87/16).

Se cuestionaron las ventajas de lanzar este tipo de programa en estos momentos, en el marco de la Comisión. Tras un extenso debate, el Subcomité acordó que no se iniciase este ambicioso programa, dado el gran volumen del trabajo que tienen tanto los científicos como la Secretaría. Por otra parte, se debe mantener el proyecto y efectuar algunos estudios por correspondencia sobre su viabilidad y ventajas que ofrece a la Comisión.

6.6 Cambio del nombre común inglés del *E. Alletteratus*

El Subcomité examinó el SCRS/87/9 y el SCRS/87/16, respecto a la propuesta hecha por el Grupo de Consulta Ad Hoc, de cambiar el nombre inglés de dicha especie. La Secretaría informó que no había habido confusión entre los pequeños túnidos y la bacoreta al recopilar las estadísticas. Por otra parte, muchos países presentaban a la Secretaría los datos del *E. Alletteratus* como "black skipjack", ya que su contraespecie en el Pacífico (*E. affinis*) recibe ese nombre.

El Subcomité recomendó que a partir de ahora el nombre oficial de dicha especie sea en inglés "Atlantic black skipjack".

6.7 Fondos para los programas estadísticos

El Subcomité manifestó su preocupación por la situación financiera de la Comisión. En 1987, debido a dificultades de este tipo, la Comisión redujo sus actividades de estadística. Algunos de los programas previstos para mejorar las estadísticas del Mediterráneo no pudieron ser puestos en práctica, las instalaciones de ordenador no han sido reforzadas, como había pedido el SCRS, no se han iniciado nuevas tareas de bioestadística, etc. También está en peligro el programa de muestreo en puerto.

Se debatió largamente durante las sesiones. El problema consiste en que la Comisión ha reducido el presupuesto, que incluye requisitos de tipo

científico. Estos recortes presupuestarios han tenido y tendrán impacto sobre las actividades científicas. Desafortunadamente, la reunión de la Comisión tiene lugar una vez terminadas las sesiones científicas.

Se hizo una sugerencia en el sentido de estudiar las prioridades de las actividades estadísticas, incluyendo los equipos adicionales para ordenador, muestreo en puerto, etc, sobre los que ya se ha hablado. El presidente designó al Dr. A. Fonteneau para que formase un pequeño Grupo encargado del estudio de las prioridades respecto a equipo de ordenador. El Grupo también podría, en términos generales, comparar los costes estimados, así como la necesidad de los diversos programas sobre las prioridades y las posibles repercusiones que los recortes presupuestarios supondrían para las actividades estadísticas.

El Grupo se reunió posteriormente e informó sobre los estudios desarrollados. El informe se adjunta como Addendum 2.

El Subcomité adoptó el Informe, apoyando la recomendación del Grupo.

7. Otros asuntos

En su sesión de 1986, el Subcomité aprobó la revisión del Manual de Operaciones de ICCAT para incluir todos los nuevos hallazgos y recomendaciones del SCRS. Sin embargo, la Secretaría informó que se han hecho muy pocos progresos en este proyecto ya que hay otros mas urgentes. El Subcomité se reiteró en su decisión de que la revisión se hiciese lo antes posible y que el borrador se enviase a los científicos interesados antes de su publicación y antes de la próxima reunión del SCRS.

El Subcomité recomendó asimismo que las tablas de especies, preparadas por la Secretaría para el Informe del SCRS, cubriesen un periodo de 30 años y que no se combinasen varios países en la categoría de "otros".

8. Adopción del informe

El informe fue adoptado.

9. Clausura

La reunión fue clausurada.

Tabla 1. Progresos realizados en la recogida de estadísticas de 1986 (a 12 de octubre 1987)

ESPECIES, ARTE Y PAIS	TAREA I			TAREA II		BIOLOGICOS (TALLA)		OBSERVACIONES
	FECHA RECEP.		BARCOS	CAPTURA Y ESFUERZO FECHA RECEP.		FECHA RECEP.		
	1986	1987			1986	1987	1986	1987
YFT, BET, SKJ - Flota de superficie								
CEBO								
Angola	Ag 8	May 21	X	Ag 19		Ag 19		Datos preliminares Tarea I.
Brasil	May 9	Jul 8	X	Jul 22	Jul 8	Jul 22	Jul 8	Datos preliminares Tarea I.
Brasil-Japón	May 9	May 18		Jul 22	May 18	Jul 22	May 18	
Cabo Verde	Sep 12			Sep 12		Mar 7		
Cuba	May 14						Jul 28	SKJ (y BLF).
FIS	May 19	Jul 3		May 19	Oct 3	May 19	Oct 3	Tarea I 1986 & 1985 revisado.
					Jul 13		Jul 13	C/E and size 1984-1985.
Ghana	Jul 30				May 11			Desembarc. Abidjan 1984-1986.
Corea	Ag 25	Ag 7		Ag 25	Ag 7	Ag 25	Ag 7	
Portugal (Madeira)		Abr 15	X		Abr 15	Jun 20	Sep 8	
(Azores)	Jun 20	Oct 12		Jun 20		Jun 20		
Sudáfrica	Sep 26	Ag 13	X	Sep 26	Ag 13			Datos preliminares Tarea I.
España (Islas Canarias)	Oct 20	May 26		Abr 14	May 11	Abr 14	May 11	Capt.y esfuerzo, 1983-1986.
(Peninsula)	Oct 20	Jul 6			Jul 17			Capt.y esfuerzo, 1985.
Venezuela					En 30	Mar-Oct	Feb	Capt.y esfuerzo, 1985.
VEN-FOR					En 30			Capt.y esfuerzo, 1985.
CERCO								
Cuba	May 14							
FIS	May 19	Jul 3		May 19	Oct 5	May 19	Oct 5	Tarea I 1986 & 1985 revisado.
					Jul 13		Jul 13	Capt.y esfuerzo, 1984-1985.
Ghana	Jul 30							
Japón	Mar 19	May 11		Mar 19	May 11			
Marruecos		Jul 15						
Portugal (Continente)		Jul 6			Jul 6			
(Azores)	Jun 20	Oct 12		Jun 20		Jun 20		
Sudáfrica	Sep 26	Ag 13	X		Ag 13			

España	Oct 20	Jul 22			Jul 17				Capt.y esfuerzo, 1983-1985.
EE.UU.	Ag 19	Ag 19		Ag 18	Ag 19	Ag 18	Ag 19		
U.R.S.S.	Sep 22	Jun 1	X	Sep 16	Ag 26	Sep 16			
Venezuela					Jan 30	Mar-Oct	Feb		Capt. y esfuerzo, 1985.
VEN-FOR					Jan 30				
NEI									

UNCL & OTROS

Angola	May 6	May 21							Datos preliminares Tarea I.
Argentina	Mar 12	Mar 12	X						Datos preliminares Tarea I.
Benin		Feb 10							
Brasil	May 9	Mar 9	X						Datos preliminares Tarea I.
Cabo Verde									
Ghana									
Marruecos	Sep 25	Jul 15			Jul 6				
Portugal (Continente)		Jul 6						Feb 17	
(Madeira)									
St. Helena		Jun 25			Jun 25				
Sao Tomé & Principe									
Sudáfrica	Sep 26	Ag 13	X		Ag 13				
España (Peninsula)	Oct 20								
EE.UU.	Ag 19	Ag 19		Ag 18	Ag 19	Ag 18	Ag 19		
U.R.S.S.	Sep 22	Jun 1	X	Sep 16	Ag 26				
Venezuela									
VEN-FOR									

Atún blanco - Flota Superficie

CEBO

Angola	Ag 8	May 21							Datos preliminares Tarea I.
Brasil	May 9	Jul 8	X	Jul 22	Jul 8				Datos preliminares Tarea I.
Brasil-Japón				Jul 22	May 18	Jul 22	May 18		

Atún rojo - Flota Superficie

CEBO

Cabo Verde

Francia (Golfo Vizcaya)	Jun 5	Jul 29						Datos préI. Tarea I, 1986.
Portugal (Azores)	Jun 20	Oct 12		Jun 20		Jun 20		
(Madeira)	May 9		X	Feb 12		Nov 5	Jan 22	Datos enero-marzo.
	Sep 19		X				May 25	Datos abril-junio.
	Nov 17		X					Datos julio-septiembre.
		Abr 15	X					Datos octubre-diciembre.
España (Islas Canarias)	Oct 20	Jul 6		Abr 14	May 11	Abr 14	May 11	Datos préI. Tarea I, 1986.
(Golfo Vizcaya)	Oct 20	Jul 6				Feb 4	Mar 11	Preliminar, Tarea I, 1986.
						Abr 14		
(Mediterráneo)	Oct 20							

CERCO

Francia (Mediterráneo)	Jun 5	Jul 29				Sep 30		Preliminar, Tarea I, 1986.
Italia						Oct 29		
Marruecos	Sep 25	Jun 15						
Noruega	Feb 28	Jul 14					Feb 3	Prelim. 1986 & 1985 revisado.
Portugal (Continente)		Jul 6		Jul 6				
(Azores)	En 16	Oct 12						
España	Oct 20	Jul 6		Oct 6				Preliminar, Tarea I, 1986.
EE.UU.	Ag 19	Ag 19	Ag 18	Ag 19	Sep 29	Ag 19		
Yugoslavia	Mar 4							

ALMADRABA

Canada	May 23	Jun 26				Sep 29	Jun 26	
Marruecos	Sep 25	Jun 15						
España	Oct 20	Jul 6						Preliminar, Tarea I, 1986.

Ghana	Jul 30						
Italia							
Marruecos	Sep 25	Jun 15					
Portugal (Continente)							
(Azores)	Jan 16						
(Madeira)	May 9		X				
	Sep 19		X				
	Nov 17		X				
		Abr 15	X		Abr 15	Ag 14	
España	Oct 20	Jul 6		Abr 14			
U.S.A.	Aug 19	Aug 19		Aug 18	Aug 19	Aug 18	Aug 19
U.R.S.S.	Sep 22	Jun 1		Sep 16	Aug 26	Sep 16	
Yugoslavia	Mar. 4						

Datos enero-marzo.
 Datos abril-junio.
 Datos julio-septiembre.
 Datos octubre-diciembre.
 Preliminar, Tarea I, 1986.

Todas las especies - Flota de palangre

Brasil	May 9			Jul 22		Jul 22	
Brasil-Japón	May 9			Jul 22		Jul 22	
Canadá		Oct 7			Oct 7		Oct 7
Canadá-Japón		Jun 26					Jul 9
China (Taiwan)	Oct 28	Ag 27	X	Oct 28	Ag 27	Oct 28	
					Jan 20		Jan 20
Cuba	May 14			May 14		Jun 18	Jul 28
Japón	Oct 20			Feb 20	Jun 10	Ag 19	Jun 25
						Ag 19	Ag 6
							Sep 20
							Oct 13
Japón-Canada-Observadores					Jun 26		Jun 26
Japón-EE.UU.-Observadores					Ag 7		Ag 7
Corea	Ag 25	Ag 7	X	Ag 25	Ag 7	Ag 25	Ag 7
Corea + Panamá							
Marruecos							
Panamá	(Secretaría)			(Ver Corea+Panamá)		(Ver Corea+Panamá)	
Portugal		Oct 12					

Datos de 1985.

Talla 1985. Datos sup. 1984.
 BFT capt.por talla 1985-1986.
 SWO capt.por talla 1975-1985.
 Comunicado por Canada.
 Comunicado por EE.UU.

Tabla 1 (cont.)

ESPECIES, ARTE Y PAIS	TAREA I			TAREA II CAPTURA Y ESFUERZO		BIOLOGICOS (TALLA)		OBSERVACIONES
	FECHA RECEP.		BARCOS	FECHA RECEP.		FECHA RECEP.		
	1986	1987		1986	1987	1986	1987	
Sudáfrica	Sep 26	Ag 13	X		Ag 13			
España	Oct 20	Jul 6			Oct 6		Oct 6	Datos preliminares Tarea I.
Uruguay				En	Oct 6	En	Oct 6	
EE.UU.	Ag 19	Ag 19		Ag 18	Ag 19	Ag 18	Ag 19	
U.R.S.S	Sep 22	Ag 26	X		Ag 26	Sep 16		
Venezuela					En 30		Jul 30	Captura y esfuerzo, 1985.
VEN-FOR					En 30		Jul 30	Captura y esfuerzo, 1985.

Orden del día del Subcomité de Estadísticas

1. Apertura de la reunión
2. Adopción del Orden del día y disposiciones para la reunión
3. Progresos realizados por las administraciones nacionales de pesca
 - 3.1 Sistemas de recogida de datos nacionales
 - 3.2 Proceso de datos efectuado por las administraciones pesqueras nacionales
 - 3.3 Transmisión de datos a ICCAT
 - 3.4 Mejoras a introducir
4. Progresos hechos por la Secretaría
 - 4.1 Proceso de datos efectuado en 1987
 - 4.2 Programa de muestreo en puerto
 - 4.3 Normativa de la Secretaría para la gestión de datos
 - 4.4 Difusión y publicación de datos
 - 4.5 Tareas biestadísticas
 - 4.6 Otros asuntos
5. Revisión de los progresos hechos respecto a las recomendaciones sobre estadísticas que figuran en el Informe SCRS 1986.
6. Planes de mejora de estadísticas y recomendaciones al SCRS
 - 6.1 Examen de estadísticas de túnidos tropicales
 - 6.2 Examen de estadísticas de marlines
 - 6.3 Colaboración con otras Agencias
 - 6.4 Sistemas de ordenador ICCAT y gestión de datos
 - 6.5 Registros de pesqueros de túnidos
 - 6.6 Cambio del nombre común inglés del E. Alletteratus
 - 6.7 Fondos para los programas estadísticos
7. Otros asuntos
8. Adopción del informe
9. Clausura

**Informe del Grupo de Trabajo especial del Subcomité de Estadísticas
con respecto a evaluación de prioridades
en el presupuesto de estadísticas de ICCAT**

El Grupo de Trabajo examinó el presupuesto presentado por la Secreta-

ría sobre los gastos necesarios en el campo de las estadísticas. Se concedió particular atención al presupuesto para el ordenador, y se hicieron consideraciones sobre el equipo adicional necesario para llevar a cabo las tareas científicas esenciales.

El presupuesto de muestreo en puerto incluye un contrato establecido con el CRO en Abidjan para muestrear las flotas de Ghana que allí desembarcan, y el pago, por muestra individual, en Las Palmas, Tenerife, St. Maarten, Montevideo y Ciudad del Cabo. Los muestreadores en Las Palmas, Tenerife y St. Maarten muestrean principalmente rabil, patudo y atún blanco en aguas tropicales, pero podrían ampliar su labor al pez espada y marlines. Se muestrean barcos de Taiwan, Cuba, Panamá y Corea. En Montevideo, donde las actividades de muestreo son limitadas, y Ciudad del Cabo, donde se efectúa muestreo intensivo, las muestras proceden principalmente de palanqueros taiwaneses que pescan en las latitudes más altas. Los científicos de este último país están en la actualidad comparando los resultados del muestreo en puerto de los barcos de Taiwan con muestras tomadas en la mar.

El muestreador del puerto de St. Maarten ha dimitido. Será necesario que alguien de la Secretaría se desplace hasta St. Maarten y contrate y entrene a un nuevo muestreador.

Se estudió el presupuesto del ordenador. El presupuesto del material de oficina se estima en unos 1.500 \$ USA. Los contratos de mantenimiento del equipo (13.000 \$ USA) y programas (8.700 \$ USA) son, por supuesto, esenciales para las operaciones del ordenador.

El Grupo de Trabajo fué informado de que el ordenador de la Secretaría no disponía de un estabilizador de corriente. Operar sin un estabilizador perjudica al ordenador cuando la corriente eléctrica oscila o falla. Es causa, asimismo de grandes inconvenientes en las operaciones estadísticas, que tienen que repetirse. Se recomienda como imprescindible la compra de un estabilizador que pueda funcionar con baterías si se producen fallos de corriente. El coste estimado sin batería es de 1.000 \$ USA y con baterías de seguridad, de 2.500 \$ USA.

La falta de disponibilidad de ordenadores personales y de terminales que puedan interactuar con eficacia con el ordenador en los programas analíticos, afecta de forma importante el trabajo del SCRS. Esto podría resolverse en parte mediante la compra de una consola (1.000 \$ USA), dejando libre el sofisticado terminal actualmente en uso, para su empleo por los científicos.

Además de la consola, es importante adquirir un PC compatible de IBM, con programas adecuados para gráficos, APL y comunicaciones. Costaría unos 7.000 \$ USA. Esta cantidad se compara con el coste de unos 14.000 \$ USA para tener solamente APL y trazador de gráficos en la unidad principal del ordenador (VAX), como se recomendó anteriormente.

El Grupo consideró la disponibilidad de memoria de ordenador. La memoria actual, para algunos análisis, limita el uso del ordenador a un sólo usuario cada vez. Esto dificultó mucho los análisis de atún rojo, cuando científicos de Estados Unidos, Japón, Francia y España necesitaban a un tiempo tener acceso al ordenador. Una memoria real adicional de 4 MB

puede adquirirse por 2.000 \$ USA.

El ordenador Vax de ICCAT está muy limitado en cuanto a capacidad de disco. No permite que todos los grupos de trabajo que desean datos puedan acceder al ordenador. Puede comprarse espacio de disco adicional por 18.000 \$ USA y requiere la compra de un controlador por otros 18.000 \$ USA. Después de comprar el controlador, podría adquirirse, incluso, más espacio de disco, si fuera necesario. El Grupo recomendó que esta compra se incluya en el presupuesto 1989 de ICCAT.

Finalmente, el Grupo estudió la solicitud de la Secretaría para la compra de una impresora a láser (10.500 \$ USA). El Grupo observó que aunque este artículo se encuentra en la lista, no es necesario para las tareas científicas. La evaluación de la compra de este artículo debería basarse en el ahorro en los costes de impresión para la Comisión.

En resumen, el Grupo manifestó que las adquisiciones relacionadas con el ordenador, que deberían cubrirse con el presupuesto 1987-88, son las imprescindibles para las tareas científicas inmediatas de ICCAT. Los costos se estiman en unos 12.500 \$ USA. Es posible que el coste real sea inferior. Para el presupuesto de 1989, el Grupo recomendó encarecidamente la compra de espacio suplementario de disco, por 36.000 \$ USA.

CAPITULO III

Informes Nacionales

INFORME NACIONAL DE CABO VERDE

por

M. Helena Santa Rita Vieira

1. La pesca

Durante el año 1986 la pesca de túnidos se realizó con 1.142 barcas (pesca con liña de fondo), 36 barcos cebo sin congelación (pesca con liña y con caña) y un barco de cebo congelador.

2. Capturas

En las Tablas 1 y 2 se presentan las capturas de túnidos de los últimos cinco años.

En 1985, las capturas de rabil obtenidas por los barcos de cebo en 1986 fueron más altas. Las capturas de listado disminuyeron debido a problemas de cebo. En 1985, el listado permaneció casi todo el tiempo cerca de la orilla y en los puertos, lo que permitió pescarlo con pequeñas redes de cerco que, en general, se utilizan en la pesca de pequeños pelágicos.

En cuanto se refiere a las barcas, en 1986 las capturas de rabil experimentaron una ligera alza en relación con 1985.

Las capturas de los barcos de cebo en 1987, hasta el mes de junio, se presentan en la Tabla 3. Los datos correspondientes a las capturas de las barcas no están aún disponibles.

3. Zonas de pesca

En 1986, las actividades pesqueras solo tuvieron lugar en Cabo Verde.

En 1987, la mayor parte de estas actividades se han desarrollado igualmente en Cabo Verde, si bien, dos barcos de cebo fueron a pescar a Senegal.

4. Estadísticas

Respecto a las estadísticas de pesca de los barcos de cebo, nos esforzamos en seguir las recomendaciones de ICCAT, recogiendo los datos de captura y esfuerzo que se registran en el momento del desembarque.

Igualmente, tratamos de obtener las estadísticas de las capturas de túnidos de las barcas, siguiendo un sistema de muestreo que es muy difícil de poner en práctica debido a la dispersión de los lugares de desembarque. No se ha logrado todavía llegar a una definición del esfuerzo de pesca por especie.

5. Investigación

Durante los años 1986 y 1987 y en el marco del Año Internacional del Rabil, se efectuó un muestreo intensivo de tallas de los rabiles capturados por las barcas. También, y en el mismo marco, se hizo muestreo de gónadas de los rabiles pescados con caña.

Estas actividades fueron financiadas por ICCAT y con fondos del proyecto PNUD/FAO/CVI/82/003.

6. Reglamentación

El decreto no.97/98 del 15 de septiembre 1987, publicado en el Boletín Oficial de la República de Cabo Verde no.36, Capítulo III, Protección de recursos, Artículo 18, puso en vigor la reglamentación de la pesca sobre el rabil y el patudo. Una fotocopia de dicho decreto fué enviada a la Secretaría de ICCAT.

Tabla 1. Captura (t) de los barcos de cebo (1982-1986)

Especies	1982	1983	1984	1985	1986
T. Albacares	809	948	862	747	1322
T. Obesus	137	291	97	32	30
K. Pelamis	1584	1338	1030	1961	860
Euthynnus + Auxis	218	4	6	24	12
A. Solandri	29	26	25	23	12
Total	2777	2607	2020	2787	2236

Tabla 2. Capturas (t) de la pesquería artesanal (1982-1986)

Especies	1982	1983	1984	1985	1986
T. Albacáres	2691	3392	1958	1154	2004
T. Obesus	63	2	4	80	56
K. Pelamis	52	62	342	69	17
Euthynnus + Auxis	40	30	10	136	17
A. Solandri	1453	1562	1340	119	193
Total	4281	5048	3654	1558	2287

Tabla 3. Capturas (t) de los barcos de cebo-1987
Primer semestre

T. Albacares	88
T. Obesus	1
K. Pelamis	6
Euthynnus + Auxis	0
A. Solandri	13
Total	108

INFORME NACIONAL DE CANADA

por
D. Clay

1. Situación de las pesquerías

1.1 Atún rojo

La captura nominal canadiense de atún rojo en el Atlántico en el año 1986 fué de 440 ejemplares, con un peso total de 73.4 toneladas. Trecientos cuarenta (340) de estos peces fueron pescados en alta mar por un palangrero japonés fletado por un Compañía canadiense. Estos peces eran mucho más pequeños que los capturados por la pesquería litoral de Canadá. Las almadrabas de St. Margaret's Bay, Nova Scotia, solo obtuvieron 2 peces, que murieron en las redes. Se capturó un mayor número de peces pero el peso desembarcado fué solo la mitad del peso registrado en 1985.

El peso medio del atún rojo pescado en el Golfo de St. Lawrence en 1986 fué 446 kg. La cifra provisional de peso medio para 1987 es de 431 kg, y es el segundo año consecutivo de descenso de este peso medio, tras una década de incremento.

No ha habido pesquería canadiense de cerco de atún rojo desde 1981.

1.2 Pez espada

En 1986, los desembarques nominales de esta especie en Canadá alcanzaron 985 toneladas, correspondientes en su mayor parte al palangre y en un pequeño porcentaje a la pesquería de arpón.

2. Investigación

2.1 Atún rojo

Se realizó escaso muestreo biológico de las capturas de caña-liña y "tended line", si bien la pesquería de palangre japonesa en alta mar fué ampliamente muestreada cuando los barcos se encontraban en aguas canadienses. Prosiguen los estudios sobre la edad, por medio de otolitos, aunque se tropieza con ciertas dificultades en esta tarea. Se registró el peso individual de todos los peces desembarcados en 1986 y se recopilaron registros de cuadernos de pesca de 1985 y 1986 que fueron codificados para su ulterior análisis por ordenador y corregidos. La CPUE en 1986 de ambos tipos de arte móvil permaneció en la cifra más baja nunca observada, igual a la del año 1985.

2.2 Pez espada

No se iniciaron nuevos estudios ni se realizó marcado durante 1986. En 1987 se publicará un informe de datos titulado "Resumen de marcados y recapturas en el curso del programa canadiense de marcado de grandes peces pelágicos, 1961-1986".

3. Ordenación

3.1 Atún rojo

Las regulaciones sobre pesquerías de túnidos se implantan a través del "Fisheries Act" federal. Las correspondientes a la costa atlántica incluyen las siguientes disposiciones generales:

- se requiere una licencia válida;
- la captura fortuita de atún rojo en otras pesquerías, sólo se permite en determinadas circunstancias;
- se imponen cuotas por temporada y vedas que varían de año en año;
- las restricciones respecto a los artes limitan a dos "tended-lines" por barco, con un total de diez anzuelos, o cañas con un sólo anzuelo cada una;
- todos los atunes rojos desembarcados deben estar marcados con una etiqueta de identificación de numeración única.

Hay más de 700 barcos pequeños (<15 m) con licencia para pescar atún rojo, con las limitaciones (en base al lugar donde se encuentra su puerto de amarre) en 1986 que a continuación se presentan:

ZONA	TEMPORADA (fechas)	TEMPORADA	CUOTA DIARIA
1.Prince Edward Island	1 jul. - 14 agosto	pescar y soltar	N/A
	15 ag. - 31 dic.	660	1
2.Newfoundland	12 jul.- 19 oct.	50	sin límite
3.New Brunswick	15 ag. - 31 dic.	157	2
4.Quebec	1 ag. - 31 dic.	83	3
5.Nova Scotia	15 jul.- 31 dic.	140	2
6.Nova Scotia	1 mayo - 31 dic.	401	sin límite
7.Nova Scotia	15 jul.- 31 dic.	26	2
8.Atlántico, captura fortuita	N/A	4	sin límite
TOTAL		1521	

3.2 Pez espada

En 1986 se entregaron licencias a 533 barcos aproximadamente, 524 para arpón y 54 para palangre (algunos barcos tienen las dos). En la región de Scotia Fundy, donde tiene lugar la mayor parte de la actividad, de 47 licencias, la pesquería tenía 31 de palangre en activo.

4. Información preliminar para 1987

4.1 Atún rojo

Al 1 de octubre de 1987, los desembarques representaban aproximadamente 120 peces, o sea, 40% más de la cifra en 1986 en la misma fecha. En 1987, las almadrabas han tenido más éxito que en 1986, y actualmente cuentan con unos 60 peces.

Se han iniciado varias pesquerías experimentales y operaciones de flete, sin embargo, es todavía demasiado pronto para saber si han tenido éxito. Observaciones realizadas a finales de temporada, señalan un flujo inusitado de atún rojo pequeño procedente del Sudoeste de Nova Scotia. Se han desembarcado 14 peces con una talla media de 175 cm (90 kg). En St. Margaret Bay y a lo largo de la costa de Nova Scotia, se han avistado muchos peces pequeños (saltadores).

4.2 Pez espada

La cuota para 1987 es de 3.500 toneladas, habiéndose entregado 70 licencias de palangre, de las cuales 16 son nuevas: 10 en Scotia Fundy, 4 en Newfoundland y 2 en las regiones del Golfo.

INFORME NACIONAL DE COREA

por

National Fisheries Research and Development Agency

1. Actividades de pesca

La flota coreana en el Atlántico disminuye paulatinamente desde 1977; en 1986 se componía de 28 palangreros. Desde el mes de abril 1985 no ha operado ningún barco de cebo (Tabla 1).

En 1986 el total de captura comercial coreana de túnidos y especies afines fué de 9.964 t, cifra que representa una disminución del 42.9 por ciento en relación con 1985 (Tabla 2). La composición de la captura por especies principales es la siguiente:

Patudo	6.084 t (61 por ciento del total)
Rabil	1.818 t (18 por ciento del total)
Arún blanco	694 t (7 por ciento del total)

En los últimos años, el tipo de pesca y los caladeros de los palangreros coreanos no han experimentado cambios significativos. El patudo es una de las especies más pescadas por el palangre profundo coreano desde su introducción en el Atlántico en 1980 (Tabla 3).

El total de captura en el primer semestre de 1987 se estima en 4.506 t.

2. Actividades de investigación

El "National Fisheries Research and Development Agency" (NFRDA) se encargó de recoger los datos de captura y esfuerzo y de talla, de túnidos y especies afines capturados por los pesqueros comerciales. En especial, desde 1984 se recogen con regularidad los datos de palangre profundo. Los da-

tos referentes a la Tareas I y II y los datos de talla, se envían a ICCAT con regularidad.

Se realizó un esfuerzo intensivo para mejorar la cobertura y la exactitud de los datos, con el fin de conseguir una mejor evaluación de los recursos de túnidos y especies afines en el Atlántico. Como resultado, en 1986 la Tarea II cubrió el 71.9 por ciento de la pesquería de palangre.

Tabla 1. Número de atuneros coreanos en el Atlántico, 1975-1986

Arte	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Palangre	118	121	120	97	66	54	56	52	53	51	45	28
Caña-liña	8	6	15	20	18	16	8	4	4	1	1	—
TOTAL	126	127	135	117	84	70	64	56	57	52	46	28

Tabla 2. Captura coreana (t) de túnidos atlánticos y especies afines, por arte, 1975-1986

Arte	1975	1986	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Palangre	38819	31575	38849	29094	20060	18592	22306	21033	16224	14785	17454	9964
Caña-liña	7653	3339	6202	19364	17188	9901	9529	3503	1697	969	250	—
TOTAL	46472	34914	45051	39458	37248	28493	31835	24536	17921	16724	17704	9964

Tabla 3. Captura nominal (t) por especies de túnidos y afines, de la pesquería palangrera coreana en el Atlántico, 1971-1986

Año	BFT	YFT	ALB	BET	SKJ	SWO	BLM	WHM	SAI	Otros mar- lines	Otros	Total
1971	3,039	9,901	11,539	7,353	47	--	--	--	--	780	4,078	36,737
1972	30	11,078	13,577	5,730	45	--	--	--	--	1,714	3,562	35,736
1973	66	12,844	8,525	5,829	--	--	--	--	--	1,984	2,809	32,057
1974	56	15,518	5,216	7,375	116	--	--	--	--	1,335	3,951	33,568
1975	23	15,344	6,073	10,162	196	451	--	--	--	990	5,580	38,819
1976	10	11,211	8,755	6,747	26	1,147	--	--	--	1,015	2,664	31,575
1977	3	16,347	9,345	7,610	9	1,240	164	202	141	449	3,339	38,849
1978	--	11,512	4,418	9,182	42	1,333	177	79	29	111	2,211	20,094
1979	2	6,997	3,875	7,305	2	606	95	13	20	96	1,058	20,069
1980	--	5,869	1,487	8,963	4	683	9	1	5	167	1,764	18,952
1981	--	6,650	1,620	11,682	47	447	81	13	11	171	1,584	22,306
1982	--	5,872	1,889	10,615	21	684	17	24	16	114	1,781	21,033
1983	3	3,405	1,077	9,383	530	462	65	20	4	51	1,224	16,224
1984	--	2,673	1,315	8,943	29	406	61	5	3	423	927	14,785
1985	77	3,239	901	10,691	20	344	54	1	105	729	1,293	17,454
1986	--	1,818	694	6,084	11	82	15	--	62	105	1,093	9,964

INFORME NACIONAL DE COTE D'IVOIRE

por

F.X. Bard y J.B. Amon Kothias

1. Actividad de las flotas atuneras

El descenso en las capturas de rabil, observado a partir de 1984, se ha reflejado en una considerable reducción de la actividad de los barcos atuneros de Côte d'Ivoire. La catastrófica coyuntura financiera, consecuencia de esta mala situación, ha conducido a la decisión de desaparecer toda la flota de cerqueros de Côte d'Ivoire. Por tanto, la producción nacional ha sido nula. Las capturas obtenidas por las piraguas son muy escasas.

Sin embargo, Abidjan sigue siendo el puerto de mayor actividad de la costa africana. Las flotas de España, Ghana, Francia, Japón, Senegal y Noruega, transbordan y desembarcan unas 80.000 t de túnidos al año.

Los túnidos menores, que se capturan de forma fortuita, tienen su propio circuito de comercialización por el que pasan unas 6.000 t anuales.

2. Actividades de investigación

En el terreno de las estadísticas, se solicita con frecuencia la colaboración del "Centre de Recherches Océanographiques" de Abidjan, para las siguientes tareas:

- Registro de alrededor de 400 salidas en los cuadernos de pesca.
- Medición multiespecífica de unos 60.000 peces; recogida y codificación de datos y transmisión de los mismos a los países interesados.

Las actividades del CRO en el marco del programa Año Internacional del

Rabil son las siguientes:

- Marcado realizado por Côte d'Ivoire y Francia por medio del barco "Nizery", con resultados mediocres: 2.108 tñidos marcados y 127 recapturados.
- Marcado oportunista con barcos de cebo, en colaboración con Ghana. Los resultados se pueden calificar de insatisfactorios, tanto en cuanto a la organización como a los resultados: 2.071 rabiles marcados y solo 18 recapturados.
- Recogida de datos biológicos (vértebras, gónadas) en las fábricas de conservas de Abidjan.
- Embarque de observadores: 2 a bordo de cerqueros franceses y 3 a bordo de barcos de cebo ghaneanos.

INFORME NACIONAL DE ESPAÑA

1. Pesca

Las capturas españolas de túnidos y especies afines en el Océano Atlántico y Mediterráneo se mantuvieron al mismo nivel del año anterior, alcanzándose 154.507 t, tan sólo 1.1% menos que en 1985. Las capturas en el Océano Atlántico fueron 151.029 t (97,8%), el resto, 3.478 t (2.2%), se efectuaron en el Mediterráneo.

La distribución de las capturas por especies, para los dos últimos años, fué:

	1985	1986*
Rabil	67.9	62.1
Listado	35.6	40.6
Atún blanco	21.3	22.1
Patudo	10.3	12.0
Pez espada	8.7	9.2
Pequeños túnidos	7.3	5.3
Atun rojo	5.1	3.1
Total	156.2	154.5

*Provisional

Las capturas de túnidos tropicales se mantuvieron prácticamente al mismo nivel que en 1985, sólo 900 t superior en 1986. El atún blanco y pez espada también quedaron estabilizados. Los pequeños túnidos disminuyeron 2000 t, igual que el atún rojo cuyo descenso se debió a la reducción de las capturas en las almadrabas del Sur de España.

2. Investigación

El organismo español encargado de la investigación de los túnidos y especies afines es el I.E.O. (Instituto Español de Oceanografía).

2.1 Area Templada

Los estudios se centran en las especies atún rojo, atún blanco y pez espada.

2.1.1. Atún rojo

Se estudian las pesquerías de cebo vivo del Golfo de Vizcaya, de almadraba del Golfo de Cádiz/Estrecho de Gibraltar, y la del Mediterráneo en sus diversas modalidades de pesca.

En el Golfo de Vizcaya pescaron 20 embarcaciones aunque la flota dedicada a la pesca del atún blanco capturó incidentalmente atún rojo juvenil.

Una nueva almadraba ("Nueva Umbría") se instaló en el área del estrecho de Gibraltar, con lo que fueron cinco las que pescaron en esta zona. Otras tres estuvieron en actividad durante 1986 en el Mediterráneo.

Los muestreos que regularmente se efectúan sobre atún rojo están dirigidos al desarrollo de diversos estudios de biología. Se prestó especial atención a la edad y crecimiento, y la proporción de sexos de los atunes reproductores capturados por las almadrabas del Sur de España.

En otoño de 1986 se llevó a cabo una campaña de marcado en el Golfo de Vizcaya, marcándose 837 atunes juveniles. de éstos, 36 (4.2%) fueron recapturados por los atuneros de la zona antes de concluir la temporada de pesca. La mayor parte de ésta provenía de los atuneros dedicados al atún blanco.

Se hicieron estimaciones de la mortalidad por pesca a partir de las recapturas. Estos valores se aplicaron a los análisis de la población del atún juvenil de la porción atlántica del stock este. Fué notificada la recaptura perteneciente a una migración trasatlántica en sentido Este-Oeste. El atún recapturado se marcó en el Golfo de Vizcaya en estado juvenil, y era un adulto al ser capturado por un palangrero japonés, frente a las costas de Estados Unidos.

2.1.2 Atún blanco

La pesquería de superficie de atún blanco en la región cántabro-galaica, se desarrolló en las mismas condiciones que en años anteriores. No hubo variaciones en el número de embarcaciones dedicadas a la pesca de esta especie. La campaña se prolongó hasta mediados del mes de noviembre, obteniéndose al final de la misma muy buenas capturas de atún blanco reproductor con pesos individuales, en casos, hasta 35 kg.

Una campaña de marcado dirigida a esta especie dió lugar a la captura y liberación de 213 peces juveniles en el Mar Cantábrico durante el mes de octubre de 1986.

2.1.3 Pez espada

En la campaña de pesca de 1986 tomaron parte unas 210 embarcaciones de palangre en el Océano Atlántico y 140 en el Mediterráneo.

La preparación del Grupo de Trabajo sobre esta especie, celebrado en el mes de octubre de 1987, supuso la elaboración de muchos proyectos de trabajo, entre los que se destacan:

- Análisis de la CPUE de las distintas zonas de pesca frecuentadas por la flota española. El estrato escogido fué de 5° x 5°.
- Estudios sobre campañas experimentales de pesca en el Atlántico Norte y ampliación de las áreas de pesca.
- Estudios sobre el crecimiento y madurez del pez espada del Atlántico y Mediterráneo.
- Estudios de especies acompañantes del pez espada en el palangre.
- Estudios detallados de relaciones talla/peso por estrato espacio temporal.

2.2 Area de Canarias

Se continúa con la actualización del fichero de la flota local. En 1986, en contraposición a lo ocurrido en años anteriores, sólo se desplazaron cuatro embarcaciones peninsulares para pescar alrededor de las Canarias.

La flota local consta de 428 unidades, de las que el 71% son menores de 10 TRB; 10 mayores de 100 TRB y las restantes, entre 10 y 100 TRB. Las capturas se estabilizaron a los niveles anteriores a 1985, cuando se obtuvieron las mayores capturas de los últimos años.

La recolección de datos estadísticos detallados de la Tarea II se cubre en un 95%.

Se muestrearon 18.500 ejemplares de las cinco especies más importantes de túnidos concurrentes en la zona.

2.3 Area tropical

La flota española de cerco en el Atlántico Este estuvo compuesta a principios de 1986 por 40 unidades de las que, hasta final de año, 3 quedaron inactivas, 2 se hundieron y 1 cambió de modalidad de pesca. En el Atlántico Oeste, no hubo actividad por parte de los barcos españoles.

Se procesaron los datos de la Tarea II para los años 1985 y 1986.

Se hicieron tres campañas a bordo de pesqueros con motivo del programa Año Internacional del Rabil. Durante estos embarques se registraron datos de la actividad de los buques, se hizo la distribución de las capturas por especies y se muestrearon hasta 4.300 peces correspondientes a 86 muestras. Se hicieron igualmente otros estudios, como el seguimiento de marcas en las cubas de congelación, durante el desembarco.

INFORME NACIONAL DE ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

por
National Marine Fisheries Service

1. Introducción

En Estados Unidos, el "National Marine Fisheries Service" (NMFS) tiene a su cargo las estadísticas pesqueras y la investigación sobre túnidos y especies afines del Atlántico, en apoyo del Convenio de ICCAT. Esta responsabilidad recae actualmente solo sobre el "Southeast Fisheries Center" de Miami. En este informe se presentan las actividades llevadas a cabo en el periodo 1986-87.

2. Pesquerías

El NMFS sigue la evolución de las pesquerías estadounidenses en cuanto respecta a las principales especies de túnidos tropicales, rabil y listado y a las especies más importantes de túnidos de aguas templadas, atún rojo y atún blanco. También estudia el patudo, que habita tanto las aguas tropicales como las aguas templadas. Asimismo, vigila el desarrollo de las pesquerías de marlines y pez vela y otros escómbridos. Se dedica un gran esfuerzo al estudio de la pesquería comercial de pez espada. Estas actividades incluyen la preparación de programas de muestreo, recopilación de datos de captura, esfuerzo y biológicos, mantenimiento de bases de datos de pesquerías en resumen para su análisis y posterior envío a ICCAT y otros organismos. En el pasado, las estimaciones de las capturas deportivas de atún rojo pequeño en el Nordeste de Estados Unidos (de Virginia a Nueva York) se han venido haciendo anualmente. En 1986, se estimaron las capturas deportivas de todos los túnidos (sólo se estiman las de atún rojo pequeño, puesto que las de peces grandes de esta especie se conocen) así como de marlines capturados en el Nordeste. La especie predominante en dichas capturas era el rabil (935 t), seguido del atún rojo pequeño (178 t), patudo (156 t) y

Informe original en Inglés

Preparado por el personal del Southwest Fisheries Center, Miami, Florida

atún blanco (116 t). En la Tabla 1 se presentan las capturas históricas de túnidos atlánticos obtenidas por los pescadores norteamericanos en el periodo 1967-1986.

2.1 Túnidos tropicales

Los barcos estadounidenses pescan túnidos tropicales en el Atlántico Noroeste, frente a la costa Este de Estados Unidos, en el Golfo de México y en el Caribe. La cifra de captura total de las tres principales especies de túnidos tropicales (rabil, patudo y listado) en 1986, fué de 7.105 t. Incluye desembarques estimados (1.343 t) de la pesca deportiva de caña y carrete, no estimados en años anteriores. La captura de 1986 representa un sustancial descenso, partiendo de las 8.399 t obtenidas en 1985. Este descenso global en 1986 se debe probablemente a que en el Pacífico se dieron mejores oportunidades de pesca para los grandes cerqueros y, en consecuencia, estos barcos ejercieron un menor esfuerzo de pesca en el Caribe.

Tres barcos, que efectuaron un total de cinco viajes, obtuvieron el total de la captura de los cerqueros en el Caribe: 614 t de rabil y 572 t de listado. Además, los palangreros que pescan el pez espada y que operan frente a Puerto Rico y la islas Vírgenes, obtuvieron una captura adicional de 66 t de rabil y 63 t de patudo. La pesquería palangrera de rabil en el Golfo de México, que está en expansión, obtuvo la mayor parte de la captura de rabil en 1986, 2.907 t. Esta cifra es casi el doble de la correspondiente a esta pesquería en 1985 (1.479 t). De las 33 t de aguja negra pescada en 1986, 19 t (más de la mitad) correspondían a los palangreros para rabil en el Golfo de México.

En 1986, aproximadamente 10.393 t de listado y 31.885 t de mezcla de rabil y patudo, fueron obtenidas en el Atlántico por barcos extranjeros e importadas a Estados Unidos en grandes cargueros que descargan en Puerto Rico. 52 por ciento del listado y 56 por ciento de la mezcla de rabil-patudo, procedía del Golfo de Guinea, en el Atlántico oriental. Un programa de muestreo en puerto efectuado en Puerto Rico mostró que esta mezcla de rabil y patudo se componía de 82% de rabil y 18 % de patudo, aproximadamente, en números. La medición de muestras, escogidas inicialmente por talla, indicaban que el 96% del rabil, en números, y el 79% del patudo, en números, muestreados, eran inferiores a los 3.2 kg de límite de talla impuesta por ICCAT. Se midió un total de 1.568 rabiles y 503 patudos. La mayor parte de las muestras estaban en la categoría de peso de 1.4-1.8 kg y 1.8-3.4 kg, que eran las categorías predominantes en los transbordos de barcos de cebo y cerqueros que pescan en el Golfo de Guinea.

2.2 Túnidos de aguas templadas

La pesquería norteamericana de atún rojo sigue estando regulada por cuotas y límites de talla. En 1986, las capturas de atún rojo de los barcos estadounidenses que operan frente a la costa Este de Estados Unidos y Golfo de México, fué de 1.142 t-, es decir 281 t menos que en 1985. Correspondía a los siguientes artes: 360 t al cerco, 139 t al palangre (111 t eran del Golfo de México), 326 a caña y carrete, 190 t a la liña de mano y 127 t al arpón. Las condiciones ambiental del Golfo de Maine en 1986, pueden haber

contribuido al descenso observado de 157 t, respecto a 1985, en la captura de atún rojo grande por parte de Los pescadores de caña y carrete.

En ciertas zonas del Sudeste de Estados Unidos se inició un muestreo limitado en los muelles, en la primavera de 1986, en respuesta a un aumento de la actividad pesquera dirigida sobre todo al rabil. Los datos resultantes y la limitada información sobre la zona Nordeste de Estados Unidos, se emplearon en una estimación parcial del número de atunes rojos descartados muertos (1.755 peces de un peso global aproximado de 355 t) desde febrero hasta finales de diciembre. La estimación se considera muy poco exacta, ya que la fracción muestreada era a menudo pequeña, la cobertura de las zonas no era completa y gran parte de la información fué facilitada por los pescadores verbalmente.

Las capturas de atún blanco atlántico en 1986 totalizaron 162 t. Como en el caso de los túnidos tropicales, se incluye por vez primera la estimación de los desembarques de la pesquería de caña y carrete (123 t).

2.3 Marlines

En 1986, los barcos norteamericanos desembarcaron 4.884 t de pez espada, lo que representa un incremento partiendo de las 4.618 t de 1985. Este incremento se debió principalmente a la expansión de la pesquería de palangre al Caribe en dicho año. Los desembarques de pez espada por los palangreros en 1986 (en comparación con 1985), por zona, fueron como sigue: 3.244 t (3.593 t) del Atlántico Noroeste; 422 t (575 t) del Golfo de México y 1.153 t (395 t) del Caribe. El descenso que se observa en el Atlántico Noroeste y Golfo de México, se debió al desplazamiento del esfuerzo hacia la zona del Caribe.

La aguja azul y la aguja blanca fué pesca accidental de las pesquerías de palangre, deportiva y de caña y carrete. La captura deportiva de aguja azul en 1986 se estimó en 147 t, dentro del total de 191 t. Respecto a la aguja blanca, la estimación de la captura deportiva fue de 31 t (de un total de 90 t). No se estimaron los desembarques de pez vela de la pesquería deportiva de caña y carrete. Por área, todos artes combinados, la estimación total de los desembarques de aguja azul y aguja blanca, respectivamente, eran: 83 t y 36 t del Atlántico Noroeste; 56 t y 51 t del Golfo de México; 52 t y 3 t del Caribe. Los palangreros estadounidenses desembarcaron 3 t de pez vela.

3. Investigación

Además del efectuar el seguimiento de las diversas pesquerías, los científicos del "Southeast Fisheries Center" llevaron a cabo actividades de investigación sobre el atún rojo, pez vela y marlines, destinadas a incrementar los conocimientos biológicos sobre estas especies y a facilitar información para la gestión de recursos a los "Fishery Management Councils" de la costa Este. Estas actividades incluyen la actualización y revisión de las bases de datos, preparación de software y análisis en apoyo de los objetivos a nivel nacional, colaboración con ICCAT y participación en grupos de trabajo.

3.1 Atún rojo

El procedimiento de ajuste por VPA, recientemente empleado por el SCRS, fué investigado para determinar su sensibilidad a las variaciones en la captura por edad, tipos de reclutamiento parcial e índices de abundancia. Estos últimos se actualizaron en base a los datos de observadores a bordo de palangreros japoneses que pescaban en la FCZ de Estados Unidos.

Se examinaron y finalizaron las identificaciones preliminares de larvas de atún rojo del Golfo de México, realizadas durante las prospecciones de larvas en 1984 y 1986, así como sus estadísticas asociadas (Tabla 2). Las estimaciones para 1984 y 1986 de los números del stock reproductor y la biomasa aumentaron en un 10%.

En 1985, no se efectuó prospección de larvas de atún rojo en el Golfo de México. A finales de abril y principios de mayo 1985 se llevó a cabo un prospección de atún rojo en la fosa atlántica de Florida-Georgia, recogién-dose 14 larvas de atún rojo en 65 muestras. Fué realizado fuera de la zona de desove comunicada pero dentro de la temporada de desove. En base a su edad y a la velocidad de la corriente de Florida, se dedujo que muchas de las larvas procedían de la zona Sudeste del Golfo de México. Sin embargo, una larva pequeña, recogida en la latitud 33°44' probablemente procedía de más cerca, de la zona de Miami.

Un examen de los efectos del medio ambiente sobre la abundancia de larvas de atún rojo, no daba un patrón muy claro. Además de las prospeccio-nes rutinarias de larvas de atún rojo en el Golfo de México, en 1987 se hicieron varios cortes transversales en la Corriente Loop con el fin de obtener más información acerca de la distribución de larvas de atún rojo, en relación con las características del medio ambiente.

3.2 Observación de los marlines

Durante 1986, los esfuerzos en la observación de las tasas de captura de marlín atlántico tuvieron como resultado la cobertura de 89 torneos y 9 muelles. Se documentaron 65.846 horas de esfuerzo de pesca. Actualmente (1987) se lleva a cabo un estudio piloto en el Golfo de México para deter-minar la posibilidad de mejorar los datos de desembarques de marlines por parte de la pesquería de recreo. La investigación sobre los marlines, se centró en 1986 sobre el desarrollo de bases de datos de marlines y sobre estudios de crecimiento y determinación de la edad. Miembros de nuestro personal acompañaron al Secretario Ejecutivo Adjunto de ICCAT a Venezuela, realizando parte de un estudio de viabilidad del programa ICCAT de Investi-gación Intensiva sobre Marlines. El programa incluye muestreo en puerto y observadores a bordo, con el objetivo de obtener estadísticas más detalla-das sobre captura y esfuerzo, establecer y promover el programa ICCAT de marcado de marlines y colaborar en los estudios en marcha sobre edad y crecimiento. Para la reunión SCRS en 1987 se prepararon documentos de trabajo sobre edad y crecimiento del pez espada, índices de abundancia de aguja azul y aguja blanca, así como un plan de programa y un informe del desarrollo del programa ICCAT sobre Investigación Intensiva sobre Marlines.

3.3 Marcado

En 1986 se marcaron 4.091 marlines y 400 tñidos en el marco del "Cooperative Gamefish Tagging Program" del NMFS. Las recapturas incluían una aguja blanca marcada frente a Carolina del Norte en 1983 y recapturada cerca de Curaçao, así como tres atunes rojos que habían viajado a través del Atlántico. Los tres habían sido marcados en la Fosa Atlántica; uno fué recapturado frente a la costa Sudoeste de España por un palangrero japonés y el otro en el Mediterráneo, por las almadrabas españolas.

3.4 "Domestic longliner observer project"

Este proyecto se inició a finales de 1985 e incumbe al "Southeast Fisheries Center" (SEFC). El objetivo es enviar observadores a bordo de palanqueros comerciales que pesquen rabil como especie principal o en forma circunstancial y que estén de acuerdo en aceptar su presencia, con el fin de recoger datos científicos. Personal del SEFC se encarga de entrenar a los observadores, desarrollar las bases de datos y producir resúmenes analíticos de datos, informes y análisis. En 1986, se estableció un contrato con la Universidad de Puerto Rico para iniciar el "Caribbean Observer Project". Los datos básicos recogidos incluyen información sobre artes, composición por especies por zona y lance y muestras biológicas destinadas a los análisis de edad y crecimiento, así información sobre sex ratio por talla y zona.

3.5 Grupos de trabajo especiales

Este año se puso especial interés en participar en las Jornadas de Trabajo sobre el Pez Espada, que tuvieron lugar en Madrid. Se recopilaron estimaciones finales de desembarques norteamericanos (1978-86), estimaciones de captura por talla, datos de sex ratio, de marcado y recaptura y de determinación de la edad por medio de partes duras. Se realizó investigación en preparación de documentos de trabajo en el campo de la estructura del stock, índices de abundancia, edad y crecimiento y sobre el desarrollo histórico de la pesquería norteamericana de pez espada.

Un científico del SEFC asistió a la reunión de planificación de análisis de datos del Programa Año del Rabil (patrocinado por ICCAT) en Dakar, Senegal y también participó en la reunión de ICES en Copenhagen.

3.6 Caritas

En 1986 se llevó a cabo un amplio programa de investigación sobre el Scomberomorus cavalla y el Scomberomorus maculatus. Se recogieron datos de captura y esfuerzo de las pesquerías en todo el Golfo de México y costa Sudeste de Estados Unidos e información sobre frecuencias de talla en toda la región. También se investigó sobre identificación de stocks por medio de electroforesis y otros métodos. Estos datos se aplicaron en amplios análisis de evaluación del stock en los campos de la mortalidad y la abundancia. Los resultados de estos análisis sirvieron de base para las decisiones en materia de ordenación tomadas en Estados Unidos respecto a las dos especies arriba mencionadas.

Tabla 1. Capturas y desembarques (t) de túnidos y especies afines en el Atlántico - Estados Unidos, 1967-1986¹

Año	BFT ⁶	YFT ^{2,3}	ALB	BET ²	LTA	SKJ ²	BON	SWO ⁴	SSM	KGM	Sin clasificar	TOTAL
1967	2.320	1.136	0	0	7	493	22	474	3.577	2.767	10	10.806
1968	807	5.941	0	18	6	3.314	43	274	5.342	2.813	2	18.560
1969	1.226	18.791	0	148	7	4.849	98	171	4.952	2.814	1	33.057
1970	3.327	9.029	0	195	158	11.752	83	287	5.506	3.050	—	33.387
1971	3.169	3.764	0	544	5	16.224	90	35	4.713	2.571	50	31.165
1972	2.138	12.342	10	212	212	12.290	24	246	4.863	2.213	—	34.550
1973	1.294	3.590	0	113	20	21.246	261	406	4.437	2.710	—	34.077
1974	3.638	5.621	13	865	51	19.973	92	1.125	4.990	4.747	1	41.116
1975	2.823	14.335	1	67	67	7.567	117	1.700	5.288	3.095	19	35.079
1976	1.931	2.252	0	28	5	2.285	23	1.429	6.385	4.053	30	18.421
1977	1.956	7.208	2	331	53	6.179	268	912	5.453	3.837	71	26.270
1978	1.848	9.747	9	248	113	8.492	224	3.684	3.310	2.507	31	30.213
1979	2.297	3.182	11	212	12	3.102	502	4.618	2.926	2.204	11	19.077
1980	1.505	2.118	21	202	88	3.589	195	5.624	5.429	3.192	513	22.476
1981	1.530	1.866	54	152	97	5.373	333	4.529	2.748	3.368	200	20.250
1982	812	883	126	377	87	731	209	5.086	3.747	3.713	962	16.733
1983	1.394	226	18	255	107	589	253	4.801	2.784	3.033	453	13.913
1984	1.320	1.252	25	408	41	817	217	4.538	1.892	2.403	883	13.796
1985 ⁵	1.423	6.259	17	353	74	1.786	109	4.618	2.787	2.440	247	20.108
1986	1.142	5.354	162	747	103	1.004	83	4.884	5.753	5.588	337	25.157

1. La captura estimada es de atún rojo, rabil, atún blanco, patudo, listado y baçoreta. Los desembarques se refieren a todas las demas especies. No se incluyen capturas deportivas, exceptuando las de atún rojo.
2. Incluye capturas de cerqueros con bandera de Bermuda, Antillas Holandesas, Nicaragua y Panamá.
3. Incluye pequeñas cantidades de patudo, antes de 1975.
4. Se han revisado los desembarques de pez espada del periodo 1978-1985. Igualmente, se han revisado los totales.
5. Incluye desembarques estimados de la pesquería deportiva de caña y carrete.
6. Se han revisado los desembarques de atún rojo de los años 1974, 1978, 1984, 1985. Igualmente, se han revisado los totales.

Tabla 2. Resumen de las capturas de larvas de atún rojo en el Golfo de México, con estimaciones de producción larvaria, abundancia del stock reproductor y biomasa- 1977, 1978, 1981-1984, 1986

Año	1977	1978	1981	1982	1983	1983 ¹	1984	1986 ²
Captura	34	292	51	79	71	71	27	20
Muestras	48	147	65	121	67	92	196	69
Positivo	15	53	13	27	19	19	12	8
Media de Ln (positivos)	2.434	2.853	2.824	2.621	2.762	2.762	2.245	2.585
Varianza Ln (positivos)	0.456	1.126	0.639	1.060	1.767	1.767	0.350	0.593
Captura media por 10m ²	4.397	10.802	4.498	5.066	10.038	7.310	1.383	1.790
Varianza	1.524	4.931	2.306	2.039	16.095	8.718	0.196	0.487
Error estimado	1.234	2.221	1.519	1.428	4.012	2.953	0.443	0.698
Error estandar medio	0.281	0.206	0.338	0.282	0.400	0.404	0.3201	0.3901
Area de prospección x 10 ¹¹ m ²	7.327	7.383	8.78	3.94	2.209	3.681	4.624	4.624
Larvas x 10 ¹² (media x area)	3.222	7.975	3.949	1.996	2.217	2.691	0.640	0.828
Larvas*e**(.1AGE)	7.80	16.07	9.15	4.10	3.93	4.77	1.22	2.29
Temporada (días)	60	60	60	60	39	56	60	60
Edad, media (días)	8.842	7.007	8.402	7.191	5.723	5.723	6.457	10.200
Talla media (mm)	4.6	4.1	4.48	4.15	3.75	3.75	3.95	4.97
P=LxS/A (x 10 ^{11,3})	21.862	68.290	28.204	16.655	15.112	26.332	5.943	4.868
Número de Reproductores ⁴	155353	403925	191785	100338	78611	136978	33270	39623
Toneladas de biomasa (242kg/peces)	37596	97750	46412	24282	19024	33149	8051	9589

1. La prospección en 1983 era incompleta. La estimación baja se basa en observación de muestreo. La estimación alta supone una duración normal del desove de 60 días.
2. No se hizo prospección en el Golfo de Mexico en 1985.
3. La producción de larvas está ajustada a la duración de la temporada y edad de las larvas.
4. Supone una proporción de sexos de 0.565 hembras y que cada una produce 6.03×10^7 huevos. También ajustado a una supuesta mortalidad de 0.1/día desde el desove hasta la edad de captura.

INFORME NACIONAL DE FRANCIA

1. Pesquerías

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Rabil	38.7	43.6	40.6	29.2	31.9	5.8	9.3	15.7
Listado	15.2	22.5	27.2	26.1	20.5	13.2	6.8	11.8
Patudo	3.1	0.8	0.4	3.0	6.0	2.1	6.3	4.0
Atún blanco	8.0	4.2	3.3	3.6	3.0	2.9	2.2	1.2
Atún rojo	1.8	1.7	2.4	5.0	4.1	4.2	5.6	3.8
Total	66.8	72.8	73.9	66.9	65.5	28.2	30.2	36.5

Las capturas de túnidos obtenidas por las flotas francesas en 1986 son 36.500 t. Se observa un aumento en las flotas tropicales y una disminución en las de aguas templadas.

1.1 Atún rojo

Los desembarques de atún rojo han sido inferiores a los de 1985: algo más de 3.800 t de las cuales 3.460 proceden de la pesquería mediterránea de cerco. Debe observarse que una gran parte de la flota permaneció amarrada a principios de año con el fin eliminar los excedentes de 1985.

1.2 Atún blanco

La campaña de 1986 se inició con importantes capturas. Las adversas condiciones meteorológicas del mes de agosto, junto con un menor número de barcos activos, hicieron que la captura fuese inferior a la de 1985: 1.200 t en el Atlántico y 20 t en el Mediterráneo.

1.3 Túnidos tropicales

Tras los excelentes rendimientos de 1986, las capturas del cebo francés en Senegal permanecen estables a pesar del continuo descenso del esfuerzo de pesca. El rendimiento de los cerqueros va en franco aumento, con un esfuerzo de pesca que sigue siendo escaso, habiéndose obtenido óptimos resultados con el rabil y el listado en 1986.

2. Investigación

Los principales organismos que toman parte en los programas de investigación son: el ORSTOM (Office de la Recherche scientifique et technique d'Outre-Mer) que investiga los túnidos tropicales (rabil, listado y patudo) e IFREMER (Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer), que se ocupa de los túnidos de aguas templadas (atún blanco y atún rojo).

2.1 Atún blanco

En 1986 prosiguieron las campañas de prospección sobre barcos comerciales. Gracias a la estrecha colaboración existente entre los investigadores de IFREMER embarcados y el "Centre de Météorologie spatiale" - que facilita cartas de termografía por satélite - se localizó una importante concentración de atún blanco que ha sido después explotada por los profesionales. La colaboración científica, localizada en el barco de apoyo, se mantuvo durante toda la campaña de atún blanco.

En 1987, se presentaron dificultades técnicas que impidieron la difusión de cartas de radiometría por satélite de las temperaturas en superficie. Sin embargo, IFREMER participó en la campaña de atún blanco continuando los experimentos con redes de enmalle. Se demostró claramente que se podían doblar los rendimientos utilizando esta técnica por la noche y continuando la pesca de arrastre durante el día.

En el Mediterráneo se realizaron campañas de marcado de atún blanco y atún rojo en 1986 y 1987. En general, prosiguió la recogida de datos estadísticos.

2.2 Atún rojo

Prosiguió el muestreo de atún rojo en el Mediterráneo durante los desembarques de los 22 cerqueros franceses. A partir de 1986 se inició un estudio sobre la correlación existente entre las concentraciones de atún rojo y las estructuras térmicas de la superficie.

2.3 Túnidos tropicales

La investigación sobre túnidos tropicales está a cargo de los científicos del ORSTOM en el marco de los acuerdos con Venezuela, Senegal y Côte d'Ivoire. Los estudios versan principalmente sobre el rabil, listado y pa-

tudo. En 1986 se centraron sobre el análisis de la fase actual de recuperación del stock de rabil en el Atlántico Este. A este fin, Francia efectuó diversos cruceros de marcado con el "Nizery", embarcando varios científicos a bordo de los cerqueros para observar detenidamente esta pesquería. Asimismo, se hizo un esfuerzo especial en el caso del patudo con ocasión de la jornada especial de estudio que el SCRS dedicó a esta especie en 1986.

INFORME NACIONAL DE GHANA

por
M.A. Mensah

1. La flota atunera

La flota atunera de Ghana en 1986 se componía de 25 barcos de cebo y 5 cerqueros, todos con bandera ghanesa.

2. Desembarques

Los desembarques (en t) de los barcos nacionales fueron como sigue:

Especies	Ghana industrial	Ghana artesanal
Rabil	7.651,782	No está disponible
Patudo	536,971	No está disponible
Listado	25.912,842	No está disponible
"Black Skipjack"	617,308	No está disponible
Total	34.718,903	

Desembarques totales por trimestre de los barcos de cebo:

Especies	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre	Total
Rabil	951.645	553.053	958.467	1577.209	4040.374
Patudo	77.340	42.200	40.900	101.330	261.770
Listado	6144.116	4823.601	5290.210	7978.826	24.236.753
"Black Skipjack"	122.485	113.133	69.732	218.468	523.818
Total	7295.586	5531.987	6359.309	9875.833	29.062,715

Desembarques totales por trimestre de los cerqueros:

Especies	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre	Total
Rabil	917.692	1128.350	628.388	937.191	3611.621
Patudo	126.716	30.809	88.221	29.660	275.406
Listado	650.157	406.220	598.440	21.670	1676.487
"Black Skipjack"	36.437	27.087	30.171	---	93.695
Total	1731.002	1592.466	1345.220	988.521	5657.209

INFORME NACIONAL DE GUINEA ECUATORIAL

por
P. Bayeme Bayeme Ayingono

1. Zona pesquera

La superficie global de la ZEE de Guinea Ecuatorial es de 312.000 km², la de las plataformas continentales (0-200 m) es de 11.710 km²; la de los taludes continentales (200-700 m) es de 297.290 km². La longitud de las costas es de 410 km, y la de los taludes es de 425 km.

2. Pesquerías

Existen en la zona pesquera ecuatoguineana muchas variedades de especies de peces, sobresaliendo los túnidos (rabil, patudo, listado, tiburonos, pez vela, espada, etc.). Estos recursos son explotados hasta ahora por flotas extranjeras, en base a convenios gubernamentales (CEE: Francia y España, y otros de forma ilícita), pero desgraciadamente no podemos reflejar sus capturas por no habérselas remitido hasta la fecha. Según fuente SCET - International, abril 1980 - se capturó durante el periodo 1970-79 lo siguiente en Guinea Ecuatorial:

Año	Captura (t)	Año	Captura (t)
1970	4.430	1975	33.994
1971	6.136	1976	21.694
1972	9.945	1977	15.711
1973	8.415	1978	3.413
1974	17.740	1979	—

En el periodo comprendido entre 1984 y 1986, Guinea Ecuatorial no ha capturado nada, ya que de momento no tiene flota propia.

3. Investigación

Algunos países y organismos internacionales han realizado o llevado a cabo ciertas investigaciones, pero los resultados e informes de estos estudios no han sido remitidos a Guinea Ecuatorial.

4. Legislación

Se promulgaron las siguientes leyes:

- La número 15/1984, delimitando el Mar Territorial y la Zona Económica Exclusiva a 200 millas.

- La número 2/1987, de 16 de febrero, sobre pesca en Guinea Ecuatorial. Este documento regula las actividades de pesca en todo el ámbito nacional; al ser reciente, se ha procurado recoger las recomendaciones de ICCAT en materia de túnidos y afines.

INFORME NACIONAL DE JAPON, 1986 - 1987

por

Tamotsu Yonemori

Far Seas Fisheries Research Laboratory

1. Actividades pesqueras

En 1986 y 1987, la pesquería japonesa de túnidos en el Atlántico empleó dos tipos de arte: palangre y cerco. La captura japonesa de túnidos y marlines en 1986 se estimó en unas 39.000 t, de las cuales el 85% había sido capturado por la pesquería de palangre (Tabla 1). La disminución del 30% en la captura de 1986 en comparación con la de 1985 se debió principalmente al descenso en la captura con palangre. La captura con cerco supuso unas 5.800 t en 1986. En 1987, en el momento de escribir este informe, no se observaba ningún cambio importante en los tipos de pesca de las dos pesquerías mencionadas, en comparación con el año pasado.

1.1 Pesquería de palangre

En 1986, faenaron en el Atlántico 190 palangreros (Tabla 2). La captura de palangre en 1986 se estimó en unas 33.200 t, mostrando un descenso del 32% con respecto a la captura de 1985 (Tabla 3). Esto parece reflejar una importante merma en la cifra real de palangreros en la última mitad del año, debido al trasvase de un número importante de barcos a los caladeros de patudo en el Pacífico tropical oriental. De las capturas con palangre, el patudo importó unas 22.900 t (69%), el rabil, 3.250 t (10%) y le siguió el pez espada con 2.400 t (7%).

1.2 Pesquería de cerco

En 1986 faenaron en el Golfo de Guinea dos cerqueros japoneses. La captura fue de 5.805 t, compuesta exclusivamente por listado y rabil (Tabla 4). En 1987, el tamaño de la flota de cerco no sufrió cambios.

2. Regulaciones ICCAT

Los pescadores japoneses han estado sujetos a medidas gubernamentales que coincidían con las recomendaciones de Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT), impuestas sobre las especies de atún rojo, rabil y patudo. Respecto a las regulaciones sobre el atún rojo, se puso en práctica el cierre de zonas en el Golfo de México a lo largo de

todo el año, y del Mediterráneo durante el período que media entre el 20 de mayo al 30 de junio, además de observarse la cuota de zona establecida, tal como ICCAT había recomendado. Estos cierres parecen haber sido útiles para reducir la presión de pesca sobre los stocks reproductores. Con el fin de supervisar la pesquería de palangre, el gobierno envió una patrullera al Atlántico, especialmente al Mediterráneo, durante los períodos de cierre en 1986 y 1987. La flota tropical de superficie también ha estado sujeta a regulaciones nacionales en relación con la limitación de talla a 3.2 kg, establecida por ICCAT para las especies de rabil y patudo.

3. Investigación

El Far Seas Fisheries Research Laboratory (FSFRL) ha venido llevando a cabo la recogida y compilación de datos de la pesquería atlántica, destinados a la investigación científica sobre los stocks de túnidos atlánticos y marlines. Todos los datos estadísticos han sido enviados de forma rutinaria a la Secretaría de ICCAT, y los resultados de la investigación científica se presentan en las reuniones anuales y jornadas de trabajo del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS).

3.1 Datos de pesquería

Hasta ahora, se han venido comunicando a la Secretaría de ICCAT los datos de captura preliminares correspondientes a 1986 (Tarea I) así como los datos finales de captura y esfuerzo (Tarea II) de la pesquería en 1985. Desde su inicio, en abril de 1984, ha estado funcionando con agilidad un sistema de recogida de datos de los cuadernos de pesca en los puertos de recalada. Se está desarrollando la etapa final del proceso de los datos de palangre de 1986, y los correspondientes a la pesquería de cerco, Tareas I y II, fueron terminados e informados para ese mismo año. Prosiguió el muestreo de tallas a bordo de palangreros, y los datos de 1985 recopilados también se comunicaron a la Secretaría.

3.2 Biología de los túnidos y evaluación de poblaciones

Los estudios sobre biología y evaluación de stock desarrollados por el FSFRL sobre túnidos atlánticos y marlines se ha centrado principalmente en el atún rojo, patudo y pez espada. Entre los seis documentos presentados en la reunión del SCRS en 1987, dos se referían a las jornadas de trabajo sobre pez espada; otros dos trataban sobre las técnicas de evaluación y programa de gestión futura de atún rojo. También se presentó un documento que actualizaba el modelo de producción del patudo atlántico, y un estudio que analizaba la composición por tallas del rabil capturado por palangreros japoneses en 1955-64.

4. Referencias

Los documentos presentados al SCRS de 1987 se reseñan en el Apéndice 3 al Anexo 10, o han sido publicados en los volúmenes XXVII y XXVIII de la Colección de Documentos Científicos.

Tabla 1. Capturas japonesas (t), de túnidos y especies afines en el Atlántico y Mediterráneo, por tipos de pesca, 1981-1986.

Año	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Total	52.975	63.174	33.995	42.566	53.731	39.008*
Tipo de pesquería						
Palangre (base en Japón)	36.797	50.304	25.685	39.095	48.505	33.203*
Caña-liña	16.178	10.620	5.577	565	-	-
Cerco	-	2.250	2.733	2.906	5.226	5.805*

* Provisional

Tabla 2. Número anual de atuneros japoneses que operaron en el Atlántico, 1980-1986

Año	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Tipo de pesquería						
Palangre (base en Japón)	320	269	182	212	208	190
Caña-liña	10	7	4	2	-	-
Cerco	-	1	1	1	2	2

Tabla 3. Capturas (t) de túnidos y afines por la pesquería de palangre japonesa, 1980-1985. (Las cifras de 1986 son provisionales).

Año	1981	1982	1983	1984	1985	1986*
Total	37.636	50.794	25.596	39.096	48.497	33.203
ATLÁNTICO						
Subtotal	37.535	49.828	24.913	38.041	47.477	32.868
Atún blanco	2.298	1.350	1.318	800	1.467	1.568
Patudo	21.044	32.867	15.141	24.310	31.602	22.900
Atún rojo	4.286	2.865	3.320	2.210	1.517	1.275
Atún rojo del Sur	2.506	1.135	505	1.636	1.468	350
Rabil	4.145	6.062	2.069	3.967	5.308	3.250
Pez espada	2.232	3.723	1.893	3.770	4.309	2.400
Aguja azul *	468	1.132	440	833	1.090	500
Aguja blanca	143	111	44	76	126	145
Pez vela **	94	173	69	97	122	100
Otros	319	410	114	342	468	380
Subtotal	101	966	683	1.055	1.020	335
MEDITERRÁNEO						
Atún rojo	100	961	677	1.036	1.006	328
Pez espada	1	5	6	19	14	7

* Incluye cantidades poco importantes (menos de 30 t) de aguja negra.

** Incluye "shortbill spearfish" (Tetrapturus belone).

Tabla 4. Túnidos (t) capturados por Japón por la pesquería de cerco en el Atlántico, 1980-1985.

Año	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Total	-	2.250	2.733	2.906	5.226	5.805
Patudo	sin pesca	30	22	23	10	1
Rabil	sin pesca	810	1.245	1.516	2.789	3.152
Listado	sin pesca	1.410	1.440	1.367	2.427	2.652
Atún blanco	sin pesca	-	26	-	-	-

INFORME NACIONAL DE PORTUGAL

por
João Pereira
Universidade dos Açores

1. La pesquería

La pesca atunera portuguesa tiene lugar, sobre todo, en Azores y en Madeira, donde las flotas locales de barco de cebo practican, de forma estacional, la pesca de túnidos con cebo vivo.

En Azores y Portugal continental, se encuentran en desarrollo dos nuevas pesquerías palangreras de superficie, dirigidas sobre todo al pez espada.

Se encuentra en fase de crecimiento una pesquería deportiva sobre los túnidos y la aguja azul.

Las capturas de túnidos y especies afines en 1986 se elevaron a 13.996 t, lo que representa la pesca más importante efectuada en el período reciente.

El aumento de las capturas se debe al desarrollo de la pesca atunera en Azores, donde los barcos de cebo han pasado de las 7.600 t recogidas en 1985 a las 11.200 t de 1986.

La tabla 1 muestra las capturas de las principales especies de estos últimos años, por zona de pesca.

Las estimaciones preliminares efectuadas durante los tres primeros trimestres de 1987 indican una captura de 700 t en Madeira y de 11.100 en Azores.

2. La flota

La flota atunera portuguesa se compone de los barcos de cebo de Azores y de Madeira, y de algunos palangreros con base en Azores y en el Portugal continental.

El número de barcos de cebo que compone la flota de Azores y Madeira, por categoría de arqueo bruto, se presenta en las tablas 2 y 3.

La flota de barcos de cebo de Azores ha experimentado una evolución

estos últimos años, en el sentido de que ahora la integran barcos con una mayor autonomía y capacidad de refrigeración del pescado, lo que ha permitido ampliar la duración de las mareas y los caladeros. Desde 1984, han entrado en la pesquería de Azores 11 nuevos barcos de cebo, de los cuales 3 lo hicieron en 1986 y 6 en 1987.

Al 30 de septiembre de 1987, la flota palangrera de las Azores contaba con 10 barcos, de los cuales 4 estaban en la categoría de las 150-200 TRB, y los restantes eran inferiores a las 50 TRB.

En cuanto concierne a la pesca deportiva, la flota de Azores se compone actualmente de seis motoras rápidas.

3. Investigación

Los principales organismos que participan en los programas de investigación sobre los tñuidos son la Universidade dos Açores (Departamento de Oceanografía e Pescas), en Azores, y el Laboratório de Investigaçãõ das Pescas, en Madeira.

La recogida de estadísticas atuneras y el muestreo de las principales especies siguieron su curso normal en 1986 y 1987. Los datos se transmiten a ICCAT de forma rutinaria, y los resultados científicos se presentan también en las reuniones del SCRS y sus Grupos de trabajo.

Recientemente se han desarrollado dos nuevas pesquerías de palangre de superficie en Portugal continental y en Azores, dirigidas al pez espada. La de Azores estuvo precedida de pesca de tipo experimental en 1985 y 1986.

En 1987, en vista del desarrollo de nuevas pesquerías, se creó y puso a la disposición de los patronos de Azores, unos carnets de pesca para la flota palangrera y la pesca deportiva. Se han iniciado diversos programas de investigación, para seguir de cerca la evolución de estas pesquerías.

Los resultados del muestreo de tallas, en número de ejemplares medidos en Azores y Madeira de 1984 a 1986, figuran en la tabla 4.

4. Referencias

Los tres documentos presentados al SCRS en 1987 están reseñados en el Apéndice 3 al Anexo 10, o han sido publicados en los volúmenes XXVII y XXVIII de la Colección de Documentos Científicos.

Tabla 1. Captura de túnidos y especies afines (t) en Azores y Madeira, 1984-1986.

BET	3.455	831	5.036	1.403	5.453	1.698
SKJ	3.579	174	2.089	285	5.032	329
ALB	566	196	505	127	436	13
YFT	450	32	6	14	34	10
BFT	17	1	3	1	151	1
OTROS	41	23	42	39	170	41
Total	8.108	1.257	7.681	1.869	11.276	2.092

Tabla 2. Distribución de la flota de barcos de cebo de Azores por categoría de TRB, años 1984-87.

TRB	1984	1985	1986	1987
<< 50	11	11	12	14
50-100	18	19	19	19
101-150	1	1	4	7
>> 150	0	0	0	3
Total	30	31	35	43

Tabla 3. Distribución de la flota de barcos de cebo de Madeira por categoría de TRB, años 1984-86.

TRB	1984	1985	1986
<< 50	17	21	26
50-100	5	5	6
Total	22	26	32

Tabla 4. Número de peces muestreados en Azores y Madeira, 1984-1986.

	1984		1985		1986	
	Azores	Madeira	Azores	Madeira	Azores	Madeira
BET	1.855	984	1.350	881	3.946	554
SKJ	2.262	103	1.555	838	3.508	1.187
ALB	374	351	519	122	509	138
YFT	549	237	78	12	19	
BFT			27	1	103	2
OTROS	7		32		190	
Total	5.047	1.675	3.561	1.854	8.275	1.881

INFORME NACIONAL DE SENEGAL, 1986

por
Taib Diouf

1. Pesca atunera

1.1 Rabil, listado, patudo

En 1986, la flota atunera con base en Dakar se componía de 21 barcos de cebo y 4 cerqueros, con pabellón senegalés (barcos de cebo y cerqueros), y con pabellón francés (cerquero). La cifra global de capturas realizadas por estos barcos en ese año (11 876.5 t) fue inferior en comparación con la de 1985 (-3071.1 t, es decir, un 20% menos) (Tabla 1). Este descenso se explica por una disminución del esfuerzo de pesca observado tanto en los barcos de cebo (-28%) como en los cerqueros (-9%), y por un inicio tardío de las campañas de pesca. Esta flota desembarcó la totalidad de sus capturas en Dakar. En 1986, sin embargo, un cerquero senegalés efectuó desembarques en Abidjan (609 t), lo que supone el 28% de estas capturas.

Los desembarques y transbordos de la flota sin base en Dakar (francesa y española, principalmente) alcanzaron 25 918 t, cifra próxima a la que se alcanzó en 1985 (25 437 t) (Tabla 1). La disminución observada respecto a los cerqueros FISM (entre 1985 y 1986 (-254 t)) quedó compensada por un aumento de la actividad de los cerqueros españoles durante el mismo período (+834.8 t).

Los desembarques y transbordos totales de túnidos en Dakar alcanzaron las 37.800 t en 1986, es decir, un 8% menos que los registrados en 1985.

1.2 Otras especies

Las capturas totales de pequeños túnidos en 1986, de todas las pesquerías (6112 t), se pueden comparar de forma global a las de 1985 (5861 t) (Tabla 2). Parece, no obstante, que las capturas de bacoreta han descendido (-824 t), mientras que las de bonito y carita han aumentado de forma importante, en un 163% y 58% respectivamente. Estas variaciones se explican por una mejora de la cobertura estadística y por un interés creciente sobre estas especies. La aparente disminución de las capturas de bacoreta viene dada por el hecho de que el volumen de las capturas observadas en 1986 sólo concierne a los desembarques realizados en los centros principales de pesquerías artesanales.

Las capturas globales de pez vela (Tabla 3) en 1986 (612.5 t) han aumentado un 118% en comparación con las de 1985. Este aumento se debe a las pesquerías artesanales donde se dirige un esfuerzo cada vez más importante sobre esa especie, a continuación de la salida comercial local. Las capturas de la pesquería deportiva en 1986 (43.1 t) son ligeramente superiores a las de 1985 (34.8 t).

2. Investigación

La recopilación de estadísticas atuneras y el muestreo en el puerto de Dakar en 1986 se desarrollaron con normalidad. La proporción de encuestas entre los barcos de cebo han sido próximas al 70% mientras que entre los cerqueros (franceses y españoles) sobrepasó el 80%. El número de peces medidos y el número de muestreos efectuados sobre las distintas flotas FISM y española figuran en las tablas 4 y 5.

Las campañas de marcado efectuadas a partir de embarcaciones artesanales en 1986 han permitido marcar 120 bacoretas frente a las costas de Senegal. Las recapturas observadas son aún escasas, pero muestran que el método de marcado a partir de las piraguas artesanales es viable, y que los pequeños tunidos parecen efectuar migraciones costeras a nivel subregional.

Se llevó a cabo una campaña de marcado a bordo del "Nizery", en el contexto de programa internacional del Rabil, en colaboración con el Centre de Recherches Océanographiques de Abidjan. Se marcaron 1124 ejemplares pertenecientes a diversas especies de túnidos. Las recapturas resultantes de esa campaña se van notificando a medida que se producen, y se incluyen en un fichero general que se presenta a ICCAT para su posterior tratamiento.

Las tareas llevadas a cabo en el CRODT en 1986 han permitido:

- sintetizar todos los conocimientos sobre el patudo, tanto a nivel de su biología como de la explotación de esta especie.
- conocer la composición específica de las capturas de atún de pequeña talla (rabil, listado y patudo) obtenidas por los cerqueros y barcos de cebo en el sector del cabo de Trois Pointes.
- demostrar la influencia de la anomalía climática del medio ambiente observada en cabo Lopez en 1984, en relación con la pesca atunera.

Finalmente, la participación del CRODT en la elaboración de una labor de síntesis sobre los túnidos tropicales ha permitido concretar todos los conocimientos adquiridos sobre estas especies, y definir perspectivas de investigación. Esa síntesis será publicada en 1987 por la FAO.

4. Referencias

Los cinco documentos presentados al SCRS en 1987 están reseñados en el Apéndice 3 al Anexo 10, o han sido publicados en los volúmenes XXVII y XXVIII de la Colección de Documentos Científicos.

Tabla 1. La pesca atunera en Dakar, 1986; número de unidades por flota; esfuerzo en días de mar por tipo de pesca y por flota; desembarques por especies, or tipo de pesca y flota.

Flota	Núm. de barcos	Esfuerzo días mar	Captura en toneladas				Total	de 1985
			YF	SJ	BE			
Con base en Dakar								
- barcos cebo	19	2297	4199.8	2206.6	2449.4	8855.9	10406.7	
- cerqueros	4	475	1166.0	1852.1	2.1	3020.6	4540.9	
Total	23	-	5365.8	4058.7	2451.5	11876.5		
De 1985	25		6413.2	6864.8	1669.6	14947.6		
Sin base en Dakar								
- FISM (desemb. + transb)	7	247	3048.7	2182.2	75.8	5306.7	5660.5	
España (desemb. + transb)								
	25	2429	6494	13375.5	741.0	20611.1	19776.3	
Total	32	2676	9543.3	15557.7	816.8	25917.8		
De 1985	39	3694	15049.6	9188.9	1198.3	25436.8		

Tabla 2. Desembarques (t) de pequeños túnidos en Senegal, 1986.

Especie	Pesca artes.	Pesca industr.	Total
Bacoreta (<i>Euthynnus alletteratus</i>)	3620	773*	4393
De 1985	2992	1196	4188
Carita (<i>Scomberomorus tritor</i>)	1376		1376
De 1985	1145	0	1145
Bonito (<i>Sarda sarda</i>)	343		343
De 1985	524	0	524

* Contiene melva (*Auxis* spp.)

Tabla 3. Desembarques (t) de pez vela (*Istiophorus albicans*) en Senegal, 1986.

	Número de individuos	Peso	%	% de 1985
Pesca artesanal	18970	569.4	92.9	87.1
Pesca deportiva	1539	43.1	7.1	12.4
Total	20509	612.5	100.0	100.0
De 1985	9710	280.4		

Tabla 4. Número de ejemplares medidos por especie, por flota, en el puerto de Dakar, 1986.

Flota	Tipo	Especies				Total
		Rabil	Listado	Patudo	Diver.*	
FISM	cebo	2026	1505	974	10	4515
	cerco	553	1236	25	17	1831
España	cerco	1865	3473	215	702	6255
Total		4444	6214	1214	729	12601

* Comprende las siguientes especies: atún blanco + melva + bacoreta.

Tabla 5. Número de muestras por especie, por arte y por flota, y número de muestreos efectuados en 1986 en el puerto de Dakar.

Flota	Tipo	Especies				Total
		Rabil	Listado	Patudo	Diver.	
FISM	cebo	35	19	17	2	73
	cerco	8	15	3	1	27
España	cerco	37	43	17	42	139
Total		80	77	37	45	239

INFORME NACIONAL DE SUDAFRICA, 1986

por

A. J. Penney

Sea Fisheries Research Institute

1. Desembarques

En la Tabla 1 se hace una comparación entre los desembarques de túnidos en 1985 y 1986. La captura total descendió en un 13%, a 5.075 t, siguiendo una tendencia contraria a la de los últimos años. Este declive se debió principalmente al descenso de un 11% en las capturas de atún blanco, a 4.763 t. Asimismo, la menor captura de atún blanco fue el resultado, en parte, de un descenso en la disponibilidad de las especies en la costa noroeste y, por otro lado, del cambio de objetivo del esfuerzo de pesca, que se desplazó hacia la rentable pesquería de calamar, en expansión frente a la costa sudeste de Cape. A pesar de un incremento que multiplicó por cuatro las capturas con palangre, la caña aún consiguió el 90% de la captura total de atún. La captura de rabil descendió nuevamente a sólo 57 t, y el esfuerzo de cerco fue nuevamente ínfimo. El patudo, obtenido durante la faena de captura de atún blanco con caña, en la costa oeste, se incrementó ligeramente, mientras que las capturas fortuitas de pez espada en los palangres de merluza y "kingklip" (Genypterus capensis) descendieron a únicamente 5 t.

2. Investigación

2.1 Muestreo de frecuencias de talla

El seguimiento de la evolución del muestreo de frecuencia de tallas de las capturas de Taiwan y locales continuaron a un nivel similar al de 1985. Se midió un total de 10.173 ejemplares de atún blanco de 101 palangreros taiwaneses que transbordaron 12.546 t de esa especie, y 776 t de otros túnidos en el puerto de Table Bay. El muestreo de las capturas de Sudáfrica descendió en aproximadamente un tercio, a 2.503 túnidos de 21 barcos, como resultado de la dificultad de asistir a los desembarcos después de las horas normales de trabajo.

2.2 Recopilación de datos de captura y esfuerzo

Se amplió la distribución de los cuadernos de pesca, recientemente creados, para mejorar la cobertura de las capturas de túnidos sudafricanas.

El desarrollo de los necesarios datos de captura y programas de análisis empezó hacia el final de año.

2.3 Medio ambiente

Se llevaron a cabo varias prospecciones en zonas de pesca de atún, durante las cuales se investigaron diversos aspectos de orden físico, químico y biológico.

Tabla 1. Desembarques sudafricanos de túnidos durante 1985 y 1986.

Especies	Captura (toneladas)	
	1985	1986
Atún blanco	5360	4763
Rabil	328	57
Patudo	117	135
Listado	52	115
Pez espada	8	5
Total	5865	5075

INFORME NACIONAL DE LA U.R.S.S., 1986 - 1987

por

Yu. A. Vialov, V. V. Ovchinnikov y M. E. Grudtsev

AtlantNIRO

1. Pesquería

En 1986, la captura total de túnidos y afines ascendió a 9.693 t, de las cuales, 1.851 t eran de rabil, 1.071 t, patudo; 1.688 t, listado; 271 t, bacoreta; 3.465 t, melva y Auxis rochei; 18 t, pez espada; 2 t, pez vela; 23 t, marlines; 1.085 t, bonito; 219 t, carita. En el Atlántico central oriental, la pesquería de palangre obtuvo 1.540 t (426 de rabil, 1071 t de patudo, 18 t de pez espada, 23 t de marlines y 2 t de pez vela), la pesquería de cerco obtuvo 3.519 t (1.425 t de rabil, 1.679 de listado, 271 de bacoreta y 144 t de melva y Auxis rochei), y la pesquería de arrastre obtuvo 4.518 t (3.321 t de melva y Auxis rochei, 978 de bonito y 219 de carita). En el Atlántico sudoriental sólo se empleó el arrastre, que produjo 116 t de túnidos. En comparación con 1985, la captura de túnidos y afines en el Atlántico central oriental sufrió un descenso: de rabil, en unas 1.917 t, de bacoreta, en 769 t; de melva y Auxis rochei, unas 2.590 t, de pez espada, unas 55 t, y de bonito, 988 t. Este hecho puede explicarse por el descenso del esfuerzo de pesca en las pesquerías de cerco y arrastre. Las capturas de arrastre en el Atlántico sudoriental se redujeron en unas 92 t.

2. Investigación

Durante el período considerado (1982-1986), se efectuó el análisis de una serie de capturas a largo plazo de túnidos obtenidos con cerco en el Atlántico central oriental; se determinó la composición por especies de las capturas, la dinámica de la composición por talla y edad de los peces y las fluctuaciones anuales de la captura por esfuerzo.

La composición por especies de los túnidos en las capturas de cerco estuvo sujeta a unas considerables fluctuaciones anuales (Fig. 1), como ocurrió con el comienzo y final del período de pesca en aguas de Sierra Leona. Las fluctuaciones anuales de la captura por esfuerzo son también características de ciertas especies de túnidos, que pueden atribuirse a su accesibilidad a la pesquería y a las fluctuaciones del stock.

No se observaron tendencias claras en la variación de la composición por talla y edad de los pequeños túnidos en las capturas de cerco. La mayor parte de las capturas de listado se compuso de ejemplares de 39-64 cm de talla a la edad 2-3, el carita estuvo representado por ejemplares de 35-45

cm de talla (edad 3-4) y el Auxis rochei por ejemplares de 32-39 de talla (edad 2-4). Las capturas de bacoreta consistieron principalmente en peces de 40-50 cm de talla, con un promedio de 45 cm. A la edad 1, la talla osciló entre 25 y 40 cm (34.3 de promedio), a la edad 2, de 33 a 48 cm (40.1 de promedio), a la edad 3, de 37 a 54 cm (43.8 de promedio), a la edad 4, de 43 a 58 cm (50.0 cm de promedio), a la edad 5, de 49 a 64 cm (55.5 cm de promedio) y a la edad 6 de 59 a 70 cm (63.5 de promedio).

Se estudiaron, en el Golfo de Guinea, las condiciones de formación de agregaciones comerciales de patudo, objeto de la pesquería de palangre, en relación con los ciclos estacionales de intensidad de las contracorrientes ecuatoriales. Se dió inicio a los estudios de la estructura funcional de la zona de distribución de túnidos en el hemisferio Sur.

Las agregaciones comerciales de patudo en el Golfo de Guinea se forman en zonas de divergencia y convergencia de las corrientes. Los peces pre-freza y reproductores predominan en las zonas de divergencia, y los peces post-freza e inmaduros prevalecen en las zonas de convergencia. Globalmente, hay una buena relación entre las fluctuaciones estacionales de los límites de la zona de la pesquería de palangre del patudo y los ciclos estacionales de la intensidad de las contracorrientes estacionales.

3. Campañas

En 1986-1987, se organizaron dos expediciones (una a la zona occidental del Atlántico, y otra a la zona sudoriental del Atlántico) para recopilar material biológico, y otras dos expediciones al Atlántico central oriental con el propósito de proveer a los barcos comerciales con información hidrometeorológica. Dos observadores - un ictiólogo y un hidrólogo - trabajaron a bordo de barcos comerciales.

El material recopilado comprende:

Análisis biológicos	1.186
Muestras para determinación de la edad	529
Muestras para análisis genéticos-bioquímicos	154
Muestras para estudios tróficos	15
Muestras para análisis parasitológicos	216
Estaciones hidrológicas	60

4. Publicaciones

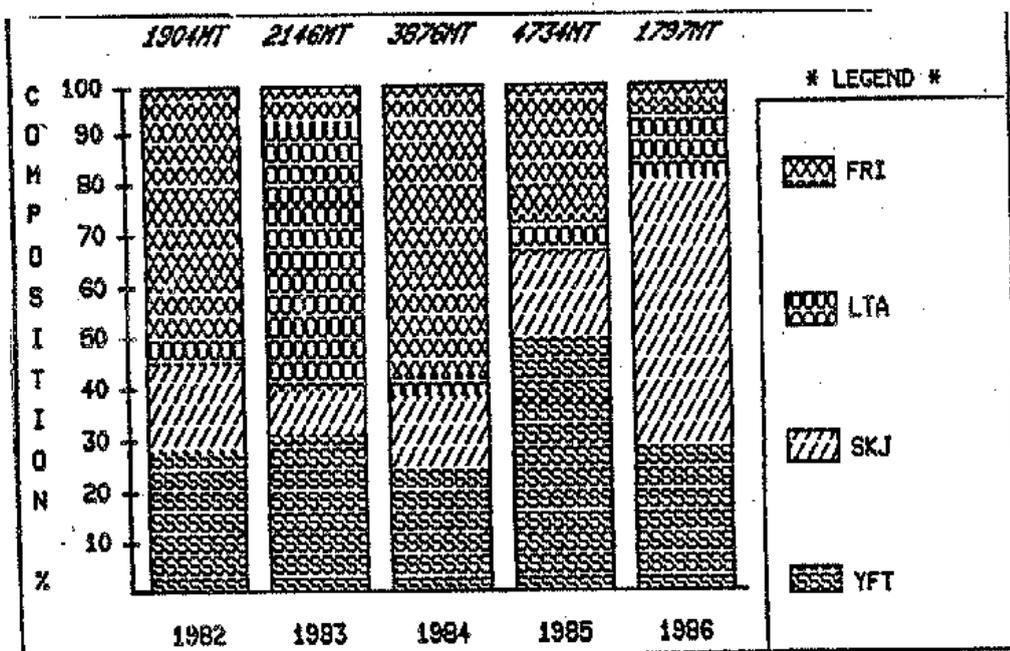
Batalyants K. Ya. Algunas peculiaridades de los cardúmenes y comportamiento en cardúmen de la bacoreta (Euthynnus alletteratus - Rafinesque) en el Atlántico sudoriental. Col.: Ciclos vitales, distribución y migraciones de los peces comerciales en el Océano Atlántico y en el Pacífico. Kaliningrad, 1986, p. 22-36.

Ovchinnikov V.V. Comportamiento migratorio y migraciones distantes de los peces. Col.: Ciclos vitales, distribución y migraciones de los peces comerciales en el Océano Atlántico y en el Pacífico. Kaliningrad, 1986, p. 37-46.

Tabla 1. Capturas (t) soviéticas de túnidos en la primera mitad de 1987.

Rabil	856
Patudo	581
Listado	498
Melva	133
<u>Auxis rochei</u>	93
Bacoreta	62
Marlines	9
Total	2.232

Fig. 1. Capturas soviéticas, por especies. 1982-1986.



INFORME NACIONAL DE URUGUAY

por

O. Mora

Instituto Nacional de Pesca

1. Introducción

En 1986, la flota atunera uruguaya contaba con 6 barcos palangreros dedicados a la captura de especies aptas para "sashimi". En 1985 y principios de 1986 operaron, además, cinco barcos dedicados al atún blanco. Los primeros dirigieron su esfuerzo a la captura de pez espada, patudo y rabil, según la época del año. La mayor parte del mismo se volcó en aguas territoriales uruguayas (34° - 37° lat S/ 50° - 54° long W). Los segundos extendieron el área de operación hasta los 12° lat S.

2. Capturas

La captura total para 1986 fue de 1.120 t, compuesta por pez espada (32%), patudo (14%), rabil (21%), atún blanco (23%) y misceláneas (marlines, tiburones, etc.), (9%).

Al igual que en años anteriores (Tabla 1), el pez espada fue la especie más capturada (362.5). Con excepción de 1985, donde las capturas de atún blanco fueron mayores (1.531.3 t) debido a los barcos dedicados a esta especie.

Las capturas para 1986 de las principales especies muestran una tendencia decreciente en relación al año anterior.

3. CPUE

En 1986, se observó un leve descenso de la CPUE de pez espada y patudo en relación al año anterior (Tabla 2). Luego del descenso producido en 1983, las CPUE fluctúan alrededor del valor de ese año, repitiéndose los valores altos para cada especie en las mismas estaciones que en años anteriores (en invierno, para pez espada y atún blanco, y en otoño y primavera, para patudo y rabil).

4. Investigación

Las tareas de investigación se centraron, este año, en el análisis de

los datos procedentes de los cuadernos de pesca de la flota nacional.

Por otra parte, se continúan los muestreos de desembarque, en los cuales se mide la longitud predorsal de patudo, rabil y atún blanco. Ha sido imposible obtener información sobre el pez espada, debido a que es desembarcado en forma de filet.

Actualmente se está llevando a cabo el primer muestreo a bordo de un barco atunero, teniendo como objetivos identificar las especies capturadas, obtención de pesos y longitudes - en parte para el cálculo de conversiones - y extracción de gónadas, espinas y estómagos.

Hasta el presente se han realizado dos trabajos, además del informe presentado en las Jornadas de Trabajo sobre Pez Espada. Uno de ellos describe la pesquería, incluyendo arte y modalidad operativa, capturas, esfuerzo y rendimientos de pez espada, patudo, rabil y atún blanco. El otro hace un análisis comparado entre rendimientos de la zona común de pesca argentino-uruguaya y los de aguas internacionales, revelando valores significativamente más altos en la primera.

Tabla 1. Capturas (t)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
SWO*	62.4	388.4	732.7	1.302.1	760.0	362.5
BE	76.0	351.6	535.4	632.0	410.0	156.9
YFT	59.4	189.6	315.5	325.8	313.3	238.5
ALB	23.4	234.8	373.1	525.6	1.531.3	262.3

* Peso procesado en filet.

Tabla 2. CPUE (Kg/1000 anzuelos)

	1981	1982	1983	1984	1985*	1986
SWO	378.5	475.0	296.7	271.6	323.4	264.4
BE	466.0	430.0	216.8	131.8	275.4	114.5
YFT	364.2	231.9	127.7	68.0	172.7	174.0
ALB	143.5	284.2	151.1	109.6	177.9	191.3

* No se incluyeron los barcos dedicados al atún blanco.

INFORME NACIONAL DE VENEZUELA

por

Ramón A. Guzmán

Colaboradores: Hebel Salazar y Luis Astudillo

1. Pesca

1.1 Capturas 1986

Las capturas de atún realizadas por la flota atunera venezolana durante el año 1986 fue de 76.430 toneladas métricas, lo que representa un incremento de 9.18% en relación a las capturas obtenidas durante el año 1985. Del total de las capturas 53.416 t (69.9%) correspondieron al Océano Pacífico Oriental y 23.014 t (30%) al Mar Caribe y Océano Atlántico.

De las capturas obtenidas en el Mar Caribe y Océano Atlántico el 66.85% corresponden a embarcaciones de cerco; 16.18% a cañeros y 16.95% a embarcaciones palangreros. Tabla 1.

La composición de la captura del Caribe por especie se da en la Tabla 2.

Durante el año 1986 la flota atunera estuvo compuesta de 31 barcos cerqueros; 17 cañeros y 33 palangreros.

1.2 Capturas 1987

Las capturas de atún durante el primer semestre de 1987 se ubicaron en 24.256 t, de las cuales 14.789 t (61%) corresponden al Océano Pacífico Oriental; 9.375 t (38.6%) al Mar Caribe y 92 t (0.4%) al Océano Atlántico. Si tomamos en consideración que 14 barcos palangreros fueron trasladados al Océano Pacífico, estimamos que las capturas totales correspondientes al Mar Caribe y Océano Atlántico disminuirán en un 8.5%.

2. Investigación

2.1 Investigación en 1986

Cumpliendo con las actividades de muestreos biológicos en puerto, se llevaron a cabo mediciones en 3.130 atunes, de los cuales 1.400 correspondieron a la especie listado Katsuwonus pelamis; 1.680 aleta Amarilla Thunnus albacares y 50 Albacoras Thunnus alalunga.

En relación a las Campañas de marcaje de atún aleta Amarilla, enmarcado dentro del programa Año del Rabil (Programa conjunto FONAIAP-ICCAT) se llevó a cabo una campaña de marcaje oportunista a bordo de la embarcación Comercial de Pesca por Caña durante el mes de octubre, logrando marcar 225 atunes aleta Amarilla en áreas del Mar Caribe y logrando recuperar 4 marcas.

2.2 Muestreo biológico

Durante el primer semestre del año 1987, se han realizado mediciones de talla en 1.475 atunes, de los cuales 1.000 corresponden a Katsuwonus pelamis y 475 a Thunnus albacares.

2.3 Programas de investigación 1987

Como un complemento del Programa Año del Rabil, durante el presente año, se han cumplido 2 campañas de marcaje oportunista, logrando marcar 61 ejemplares de atún aleta Amarilla. El relativo bajo número de atunes marcados fue debido a la no presencia de la especie y a las temperaturas predominantes $> 28^{\circ}\text{C}$ en el área del Caribe.

Durante el presente año estaban contempladas 2 Campañas de marcaje intensivo de atunes utilizando para tal fin la motonave "Nizery" de O.R.S.T.O.M. de Francia. De estas dos Campañas, se logró llevar a cabo una sola campaña, esto debido, a problemas surgidos con la permisología para que dicha embarcación pudiera operar en aguas venezolanas. El resultado de esta Campaña fue de 118 atunes marcados de la especie listado Katsuwonus pelamis. Esta fue una decisión tomada a 2 días para finalizar la Campaña de marcaje en vista de no encontrar ejemplares de atún aleta Amarilla en el área de estudio y en donde la temperatura superficial del agua estuvo entre $28-31^{\circ}\text{C}$. Estos resultados nos motivaron a sugerir el establecimiento de un programa de marcaje de atún listado, para el año 1988 en áreas del Mar Caribe y Océano Atlántico Occidental.

2.4 Marlines

En visita que hiciera a Venezuela en el mes de abril el Dr. P.M. Miyake, se acordó establecer un "Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines" en aguas del Caribe. En relación a ello se han venido realizando muestreos de marlines en puertos de desembarques así como campañas de observadores a bordo de embarcaciones palangreras.

En relación a estas campañas, durante el período agosto-septiembre se cumplió una campaña y ya para el mes de octubre contamos con otro observador a bordo.

Tabla 1. Capturas de túnidos en el Mar Caribe y Océano Atlántico Occidental durante el año 1986.

Arte	Captura (t)	Porcentaje
Cerco	14.731,09	66.85 %
Caña	3.565,37	16.18 %
Palangre	3.737,54	16.95 %
Total	22.034,00	

Tabla 2. Capturas de túnidos en el Mar Caribe por especies durante el año 1986.

Especie	Porcentaje
Bonito SKJ	41.4
Aleta Amarilla YFT	47.4
Carachana FRI	8.9
Ojo Gordo BET	1.5
Albacora ALB	0.1
Aleta Negra Black fin	0.7