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

**INFORME
del período bienal 1992-93
II PARTE (1993)
Versión española**

COMISIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL ATÚN ATLÁNTICO

Partes Contratantes (al 31 de diciembre de 1993)

Angola, Benin, Brasil, Canadá, Cabo Verde, Corea, Côte d'Ivoire, España, Estados Unidos, Francia, Gabón, Ghana, Guinea Ecuatorial, Japón, Marruecos, Portugal, República de Guinea, Rusia, Sao Tomé e Príncipe, Sudáfrica, Uruguay y Venezuela.

Presidente de la Comisión

Dr. A. RIBEIRO LIMA, Portugal

Primer Vicepresidente de la Comisión

Sr. K. SHIMA, Japón

Segundo Vicepresidente de la Comisión

Sr. L. G. PAMBO, Gabón

Composición de las Subcomisiones (al 31 de diciembre de 1993)

Subcomisión	Países miembros	Presidente
1	Angola, Brasil, Cabo Verde, Côte d'Ivoire, Corea, España, Estados Unidos, Francia, Gabón, Ghana, Japón, Marruecos, Portugal, Rusia, Sao Tomé e Príncipe, Venezuela.	Côte d'Ivoire
2	Canadá, Corea, España, Estados Unidos, Francia, Japón, Marruecos, Portugal.	Marruecos
3	Brasil, España, Estados Unidos, Japón, Sudáfrica.	Estados Unidos
4	Angola, Canadá, Corea, España, Estados Unidos, Francia, Japón, Portugal, Rusia, Venezuela.	Japón (desde el 12 de nov., 1993)

Composición del Consejo

No se hicieron nuevas elecciones para el período bienal 1994-95.

Órganos Permanentes de la Comisión

Comités Permanentes

Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)

Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)

Comité de Infracciones

Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación (GTP)

Presidente

Sr. D. SILVESTRE, Francia

Dr. Z. SUZUKI, Japón
(desde el 12 de nov., 1993)

Sr. J. A. PENNEY, Sudáfrica

Sr. B. S. HALLMAN, Estados Unidos

Secretaría

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

Secretario Ejecutivo: Dr. ANTONIO FERNÁNDEZ

Secretario Ejecutivo Adjunto: Dr. P. M. MIYAKE

PRESENTACIÓN

El Presidente de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico presenta sus respetos 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 Consejeros que representan a dichos Gobiernos, y tiene el honor de transmitirles el ***“Informe para el Período Bienal, 1992-93 IIª Parte (1993)”***, 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 Decimotercera Reunión Ordinaria de la Comisión, celebrada en Madrid, en noviembre de 1993, 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 llevan a cabo 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.

Dr. A. Ribeiro Lima
Presidente de la Comisión

INDICE

CAPITULO I - Informes de la Secretaría

Informe Administrativo 1993	7
Informe Financiero 1993	14
Informe sobre Estadísticas y Coordinación de la Investigación 1993	28

CAPITULO II - Informes de las reuniones

Actas de la Decimotercera Reunión Ordinaria de la Comisión	32
ANEXO 1 - Orden del Día de la Comisión	52
ANEXO 2 - Lista de Participantes en la Comisión	53
ANEXO 3 - Lista de Documentos de la Comisión	63
ANEXO 4 - Discursos de Apertura y Clausura	65
ANEXO 5 - Resolución de ICCAT sobre pesca a gran escala con redes de deriva pelágicas	70
ANEXO 6 - Declaración de ICCAT en Apoyo de la Conferencia de Naciones Unidas sobre poblaciones de peces transzonales y altamente migratorios	71
ANEXO 7 - Resolución ICCAT en Apoyo de la Elaboración de un Código de Conducta para una Pesca Responsable	72
ANEXO 8 - Informe del Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación	73
Apéndices al Anexo 8	79
ANEXO 9 - Resolución ICCAT relativa a la Validación por un funcionario gubernamental del Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo ..	85
ANEXO 10 - Recomendación ICCAT sobre la implementación del Programa de Docu- mento Estadístico ICCAT para Atún Rojo sobre productos frescos	88
ANEXO 11 - Informe de las Subcomisiones 1 a 4: Informe de la Subcomisión 1	76
Informe de la Subcomisión 2	79
Informe de la Subcomisión 3	93
Informe de la Subcomisión 4	97
Apéndices al Anexo 11	111
ANEXO 12 - Recomendación de ICCAT sobre Medidas de Regulación Suplementarias para la Ordenación del Rabil del Atlántico	127
ANEXO 13 - Recomendación ICCAT para la Ordenación de la pesca del Atún Rojo en el Atlántico Oeste	128
ANEXO 14 - Recomendación de ICCAT sobre la Ordenación de la pesca de Atún Rojo en el Océano Atlántico Norte Central	130

ANEXO 15 - Recomendación ICCAT sobre Medidas de Regulación suplementarias para la ordenación del Atún Rojo del Océano Atlántico Este	131
ANEXO 16 - Informe de la reunión del Comité de Infracciones	132
Apéndices al Anexo 16	143
ANEXO 17 - Resolución de ICCAT sobre Cooperación con el Convenio sobre Comercio Internacional de las Especies Amenazadas de la Fauna y la Flora Silvestres (CITES)	148
ANEXO 18 - Resolución de ICCAT respecto a la composición de las Delegaciones de las Partes Contratantes de ICCAT ante CITES	150
ANEXO 19 - Directivas y Criterios para otorgar la condición de Observador en las reuniones de ICCAT	151
ANEXO 20 - Informe del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)	154
Tabla 1A - Opciones presupuestarias consideradas y presupuesto final adoptado (Opción D)	167
Tabla 1B - Resumen de las opciones presupuestarias consideradas y porcentaje de variación sobre 1993	168
Tabla 2 - Cifras de captura y conserva (TM) de los Países Miembros ..	169
Tabla 3A - Contribuciones de los países miembros, 1994	170
Tabla 3B - Contribuciones de los Países Miembros al presupuesto de la Comisión, 1995	171
Apéndice al Anexo 20	172
ANEXO 21 - Resolución de ICCAT sobre la Ratificación del Protocolo de Madrid ..	173
ANEXO 22 - Carta de la Comisión a CITES	174
Informe de ICCAT sobre el estado de la población de Atún Rojo e iniciativas conexas de conservación en el Atlántico	176
ANEXO 23 - Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)	184
YFT: Rabil	191
BET: Patudo	197
SKJ: Listado	201
ALB: Atún Blanco	204
BFT: Atún Rojo	214
BIL: Marlines	229
SWO: Pez Espada	236
SBF: Atún Rojo del sur	244
SMT: Pequeños Túnidos	245
Tablas SCRS	251
Figuras SCRS	299
Apéndice 1 - Orden del Día del SCRS	338
Apéndice 2 - Lista de Participantes	339
Apéndice 3 - Lista de Documentos	345
Apéndice 4 - Informe del Subcomité de Estadísticas	351
Tabla 1: Progresos realizados en la recogida de datos	357
Apéndice 5 - Informe sobre contribuciones y gastos del Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines en 1993	366
Apéndice 6 - Plan del Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines - 1994	369
Apéndice 7 - Examen de los progresos del Programa Año del Atún Rojo (BYP) ..	375
Apéndice 8 - Informe del Subcomité sobre Medio Ambiente	377

CAPITULO III - Informes Nacionales

Angola	380
Cabo Verde	381
Canada	384
Corea	391
España	393
Estados Unidos	396
Francia	405
Ghana	408
Japón	409
Marruecos	413
Portugal	416
Rusia	419
Sudáfrica	421

CAPITULO I

INFORMES DE LA SECRETARIA

INFORME ADMINISTRATIVO 1993 COM/93/9 (Revisado)*

1. Partes Contratantes de la Comisión

Actualmente, la Comisión está integrada por veintidós Partes Contratantes: Angola, Benin, Brasil, Cabo Verde, Canadá, Corea, Côte d'Ivoire, España, Estados Unidos, Francia, Gabón, Ghana, Guinea Ecuatorial, Japón, Marruecos, Portugal, República de Guinea, Rusia, Sao Tomé e Príncipe, Sudáfrica, Uruguay y Venezuela.

2. Órganos de la Comisión

Desde el 15 de noviembre de 1991, la Mesa de la Comisión quedó constituida del modo siguiente:

Presidente: Dr. A. Ribeiro Lima (Portugal)

Primer Vicepresidente: Mr. K. Shima (Japón)

Segundo Vicepresidente: M. L. G. Pambo (Gabón)

La composición de las Subcomisiones es la siguiente:

Sub-comisión	Países Miembros	Presidente
1.	Angola, Brasil, Cabo Verde, Corea, Côte d'Ivoire, España, Estados Unidos, Francia, Gabón, Ghana, Japón, Marruecos, Portugal, Rusia, Sao Tomé e Príncipe, Venezuela.	Côte d'Ivoire
2.	Canadá, Corea, España, Estados Unidos, Francia, Japón, Marruecos, Portugal.	Marruecos
3.	Brasil, España, Estados Unidos, Japón, Sudáfrica.	Estados Unidos
4.	Angola, Canadá, Corea, España, Estados Unidos, Francia, Japón, Portugal, Rusia, Venezuela.	Japón (Rusia hasta nov. 1993)

*El Informe Administrativo, presentado a la Reunión de la Comisión 1993, ha sido actualizado al 31.12.93.

Otros Órganos de la Comisión son los siguientes:

- a) Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)
Presidente: M. D. Silvestre (Francia).
- b) Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)
Presidente: Dr. Z. Suzuki (Japón) (Dr. J. L. Cort [España] hasta noviembre de 1993).
 - b.1) Subcomité de Estadísticas
Presidente: Dr. S. Turner (Estados Unidos)
 - b.2) Subcomité sobre Medio Ambiente
Presidente: Sr. J. G. Pereira (Portugal)
- c) Comité de Infracciones
Presidente: Mr. A. J. Penney (Sudáfrica)
- d) Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación.
Presidente: B. S. Hallman (Estados Unidos)

3. Aceptación o ratificación del Protocolo de París al Convenio ICCAT

El Servicio de Asuntos Jurídicos de FAO comunicó haber recibido del Gobierno de Côte d'Ivoire, con fecha 27 de enero de 1993, un instrumento de aceptación del Protocolo de enmienda al Convenio ICCAT, que fue adoptado en París el 10 de julio de 1984.

El Servicio de Asuntos Jurídicos de FAO comunicó haber recibido del Gobierno de la República de Guinea, con fecha 6 de septiembre de 1993, un instrumento de aceptación del Protocolo de París.

De conformidad con el Artículo III, el Protocolo entrará en vigor cuando se hayan depositado ante el Director General de FAO los instrumentos de ratificación, aprobación o aceptación de todas las Partes Contratantes del Convenio. La fecha de entrada en vigor será el trigésimo día siguiente al depósito del último instrumento.

Entre los 22 países que actualmente son miembros de ICCAT, 19 países han ratificado o aceptado el citado Protocolo. Cuba y Senegal, que ya no son Partes Contratantes, también lo habían aceptado anteriormente. Por consiguiente, para la entrada en vigor

del Protocolo de París, queda pendiente la ratificación o aceptación por parte de los Gobiernos de 3 Países Miembros (Benin, Gabón, y Marruecos).

El Presidente de la Comisión remitió un escrito con fecha 9 de febrero de 1993, a los Gobiernos de estos tres países, recordando la discusión que sobre este punto tuvo lugar en noviembre de 1992, y exhortando a que aceleren al máximo la ratificación o aceptación del Protocolo. El Presidente de la Comisión volvió a remitir otro escrito con fecha 31 de mayo de 1993, a los mismos Gobiernos, subrayando la urgencia del tema y anunciando que en la reunión que la Comisión celebrase en noviembre de 1993, esta cuestión sería objeto de un debate en profundidad, con objeto de llegar a una solución definitiva que permita la integración de la Comunidad Europea como Parte Contratante de ICCAT.

El Servicio de Asuntos Jurídicos de FAO comunicó haber recibido del Gobierno de Benin, con fecha 20 de diciembre de 1993, un instrumento de retirada de ICCAT, que tendrá efecto a partir del 31 de diciembre de 1994, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 2 del Artículo XII del Convenio.

4. Aceptación o ratificación del Protocolo de Madrid al Convenio ICCAT

Con fecha 5 de junio de 1993, al cumplirse un año de la adopción del Protocolo para enmendar el párrafo 2 del Artículo X del Convenio, el Presidente de ICCAT dirigió un escrito a los Jefes de Delegación de las Partes Contratantes constatando, con preocupación, que hasta esa fecha no se habían producido depósitos ante el Director General de FAO de los instrumentos de ratificación, aprobación o aceptación de las Partes Contratantes clasificadas como países desarrollados con economía de mercado (Grupo A: Canadá, España, Francia, Japón, Portugal, Sudáfrica y Estados Unidos de América). Por otra parte, y como dato positivo, informaba que ninguna de las restantes Partes Contratantes había solicitado durante el plazo establecido de seis meses, que terminó el día 8 de enero de 1993, la suspensión de la entrada en vigor de dicho Protocolo.

Con fecha 11 de junio de 1993, el Servicio de Asuntos Jurídicos de FAO comunicó haber recibido en esa misma fecha un instrumento de aceptación del Protocolo de Madrid por parte de la República de Corea.

Con fecha 4 de octubre de 1993, el Servicio de

Asuntos Jurídicos de FAO comunicó haber recibido, en fecha 22 de septiembre de 1993, un instrumento de ratificación del Protocolo de Madrid por parte de Canadá, que firmó el Protocolo en esa misma fecha.

Con fecha 4 de octubre de 1993, el Servicio de Asuntos Jurídicos de FAO comunicó haber recibido, en esa misma fecha, un instrumento de aceptación del Protocolo de Madrid por parte de África del Sur.

Las autoridades de España han comunicado que el Protocolo de Madrid fue publicado en el Boletín Oficial de las Cortes Generales el día 30 de julio de 1993, hallándose en curso su proceso de ratificación.

Para que el nuevo sistema de contribuciones establecido en el Protocolo pudiera aplicarse durante el ejercicio económico 1994-95, el Protocolo debería haber entrado en vigor durante 1993, lo que requería que antes del 30 de septiembre de 1993 se hubiesen depositado los instrumentos de ratificación, aprobación o aceptación de tres cuartos (actualmente 17) de las Partes Contratantes, incluyendo a todas aquellas clasificadas como países desarrollados con economía de mercado.

La Comisión, en la primera reunión que celebre tras la entrada en vigor del Protocolo, deberá introducir en su Reglamento Financiero y en su Reglamento Interior las modificaciones pertinentes (véase el documento COM/93/28).

5. Regulaciones ICCAT/Inspección en Puerto

Con fecha 25 de enero de 1993, la Secretaría transmitió a las Partes Contratantes el Texto de la "Recomendación ICCAT sobre un Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo", que entró en vigor el día 25 de julio de 1993 al no haberse recibido ninguna objeción. Este Programa comenzó a aplicarse el 1 de septiembre de 1993.

En el documento COM/93/25, la Secretaría presentó información actualizada, de acuerdo con las notificaciones oficiales recibidas, sobre los esquemas de regulación vigentes para las cuatro especies reguladas por ICCAT (atún rojo, rabil, patudo y pez espada), con indicación de la evolución histórica de la situación atravesada por las Recomendaciones adoptadas al respecto por la Comisión.

En el documento COM/93/26 se presentó, asimismo, información actualizada sobre el Esquema ICCAT de Inspección en Puerto, incluyendo la lista de Inspectores y Corresponsales autorizados.

Siguiendo las propuestas aprobadas en la reunión del Comité de Infracciones, y reiteradas por la

Comisión en su Octava reunión Extraordinaria (noviembre de 1992), la Secretaría distribuyó a los Jefes de Delegación, con fecha 4 de abril 1993, un Proyecto de Directivas para estructurar los Informes nacionales sobre aplicación de las Recomendaciones de Ordenación de ICCAT. Este proyecto fue preparado por el Sr. Penney, Presidente del Comité de Infracciones, como base preliminar de discusión.

6. Reuniones organizadas por ICCAT

6.1 Grupo de Trabajo ICCAT sobre Evaluación del Rabil Atlántico

La reunión de este Grupo de Trabajo, aprobada por la Comisión en noviembre de 1992, tuvo lugar del 3 al 9 de junio, 1993, en el Centro Oceanográfico de Canarias, del Instituto Español de Oceanografía (IEO), en Tenerife (España), por invitación del Gobierno español. Presidió esta reunión el Dr. A. Fonteneau (Francia), asistiendo científicos de diez Partes Contratantes (Angola, España, Estados Unidos, Francia, Gabón, Japón, Portugal, Rusia, Sao Tomé e Príncipe, y Venezuela), y Observadores de Senegal y CARICOM ("Caribbean Community and Common Market"). Por parte de la Secretaría asistieron el Secretario Ejecutivo Adjunto y el Analista de Sistemas. El I.E.O. financió también la participación del Analista de Sistemas.

6.2 Jornadas de Trabajo ICCAT sobre aspectos técnicos de las metodologías que explican la variabilidad del crecimiento individual por edad

Las Jornadas se celebraron del 6 al 10 de julio, 1993, en las dependencias de "Biological Station of the Department of Fisheries & Oceans of Canada", en St. Andrews, New Brunswick, Canadá, por invitación del Gobierno de Canadá. La Presidenta de las Jornadas de Trabajo, Dra. J. Porter, presidió la reunión. Asistieron participantes de Canadá, Japón, España y Estados Unidos, así como un Observador de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (IATTC). La Secretaría de ICCAT estuvo representada por el Secretario Ejecutivo Adjunto.

Durante las Jornadas se examinaron las metodologías utilizadas por los científicos de ICCAT para convertir las tablas de capturas por clases de talla en tablas de capturas por clases de edad, para el atún rojo, rabil, atún blanco y pez espada. Se discutieron

las ventajas del método de filo de cuchillo para edades ("age slicing"), el enfoque con MULTIFAN, el método Kimura-Chikuni y análisis de claves de edad junto con el tipo de datos de captura por clases de talla disponibles para varias especies. Se examinaron ecuaciones de crecimiento para cada especie, así como las posibles diferencias en el crecimiento, por sexos.

Para poder comparar la aplicación de varios métodos, en las Jornadas se decidió crear algunos datos simulados de captura por clases de talla, utilizando varios supuestos sobre niveles de crecimiento y reclutamiento. También se decidió utilizar los datos de captura por clases de talla del eglefino (*Melanogrammus aeglefinus*) como caso de ensayo, dado que se han leído anualmente una importante cantidad de muestras de partes duras y se han creado tablas de claves de edad para estas especies. Se llevaron a cabo algunos análisis preliminares utilizando estos datos, pero en las Jornadas se decidió que estos estudios deberían proseguir. El Grupo propuso la celebración de otras Jornadas para comienzos de 1994.

Los participantes reconocieron que se habían logrado importantes progresos en sus estudios sobre estas metodologías. El Grupo adoptó el Informe de las Jornadas de Trabajo (véase el documento COM-SCRS/93/16).

6.3 Reuniones de los Grupos sobre Especies

Las sesiones tuvieron lugar en la sede de la Comisión, y se presentaron los correspondientes informes al SCRS. Las fechas de las reuniones para 1993 han sido las siguientes:

24 septiembre a 1 de octubre: Sesión de Evaluación de stock de Atún Rojo del Atlántico oeste

25 a 29 de octubre: Grupo de especies sobre el pez espada

27 a 29 de octubre: Grupos sobre otras especies

6.4 Sesiones Plenarias del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)

El informe de este Comité, cuyas sesiones tuvieron lugar en el Hotel Pintor (Madrid) los días 1 a 5 de noviembre de 1993, se presentó a la Comisión por el Dr. J. L. Cort, Presidente del SCRS.

7. Reuniones en las cuales ICCAT estuvo representada

7.1 Reunión Informal Ad Hoc de Expertos para redactar un Acuerdo sobre el Registro de Barcos de Pesca y Condiciones para la Asignación de un Pabellón (1-5 de febrero, 1993, Roma)

El Secretario Ejecutivo Adjunto participó en este Grupo de Expertos, convocado por FAO, en Roma, del 1 al 5 de febrero de 1993, y constituido por doce personas.

El Grupo redactó una propuesta para un "Acuerdo sobre Abanderamiento de Buques Pesqueros en Alta Mar para promover el Cumplimiento de las medidas de Conservación y Gestión acordadas Internacionalmente", que fue sometida al Comité de Pesquerías de FAO en marzo de 1993. Los gastos de esta participación del Secretario Ejecutivo Adjunto fueron sufragados por FAO.

7.2 Grupo de Trabajo Coordinador de Estadísticas sobre Pesquerías (CWP)

En su Octava Reunión Extraordinaria (noviembre, 1992), la Comisión aprobó la propuesta de enviar una invitación formal de ICCAT para celebrar en Madrid la 16ª Sesión del Grupo de Trabajo Coordinador de Estadísticas sobre Pesquerías (CWP), del 6 al 12 de julio de 1994.

Con fecha 12 de marzo de 1993, el Secretario Ejecutivo envió un escrito al Secretario del CWP formalizando dicha invitación, y rogándole la transmitiese a los miembros del CWP durante la Consulta *ad hoc* inter-agencias, celebrada el 21 y 22 de septiembre de 1993 en Dublín, y en la que el Secretariado de ICCAT no pudo estar representado.

La contribución de ICCAT a la 16ª Sesión del CWP consistirá en suministrar una adecuada sala de reuniones y apoyo de la Secretaría durante las sesiones.

7.3 Comité de Pesquerías de FAO

Atendiendo a la invitación del Director General de FAO, el Secretario Ejecutivo asistió, como Observador, a la Vigésima Sesión del Comité de Pesquerías de FAO (Roma, 15-19 de marzo, 1993), participando

en el Grupo de Trabajo, que paralelamente estableció este Comité, para discutir el Proyecto de "Acuerdo internacional sobre abanderamiento de buques pesqueros en alta mar para promover el cumplimiento de las medidas de Conservación y Gestión adoptadas internacionalmente", redactado por FAO con la colaboración de un grupo de expertos, en el que participó el Secretario Ejecutivo Adjunto.

Entre otros asuntos, el Comité tomó nota de los progresos efectuados por este Grupo de Trabajo, aunque éste no pudo presentar un texto consensuado para dicho Acuerdo, decidiendo que este tema debía considerarse prioritario. Reiteró que las cuestiones del abanderamiento deberían formar parte de los temas cubiertos por el propuesto Código de Conducta sobre Pesca Responsable, subrayando la importancia de elaborar otros contenidos del citado Código de Conducta, como por ejemplo: operaciones pesqueras, gestión de los recursos, prácticas comerciales justas, etc.

El Comité insistió en que la gestión de las pesquerías en alta mar debería efectuarse, en lo posible, a través de organizaciones regionales, subregionales y acuerdos en el marco de la UNCLOS. Subrayó la importancia de las operaciones de seguimiento, vigilancia y control para la gestión de pesquerías en alta mar, apoyando el desarrollo de registros nacionales de los buques capaces de efectuar estas actividades.

7.4 Seminario de la CEE sobre Análisis de Medidas Técnicas para la Gestión de Stocks en el Mediterráneo

El Secretario Ejecutivo Adjunto participó en este Seminario, organizado por la Dirección de Pesquerías de la Comisión de la CE, en Palma de Mallorca (España), del 17 al 19 de mayo de 1993.

El Representante de la Comisión de la CEE explicó a los participantes las nuevas medidas de regulación que la CE trata de introducir para las pesquerías del Mediterráneo, y solicitó la colaboración de los Estados No Miembros de la CE que practican la pesca en este área.

El Secretario Ejecutivo Adjunto hizo una presentación sobre la situación global de los stocks de peces altamente migratorios en el Mediterráneo, la situación actual de la base de datos ICCAT y el estado en que se halla el proceso de evaluación de estos stocks. También señaló los problemas relativos a la recolección de datos sobre pesquerías en el Mediterráneo e informó al Seminario sobre las medidas de gestión adoptadas por ICCAT. Los gastos de esta

participación del Secretario Ejecutivo Adjunto fueron sufragados por la CE, a través del Centro de Baleares del IEO.

7.5 51ª Reunión de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (IATTC)

Ante la imposibilidad de corresponder a la invitación cursada por el Director de IATTC para que la Secretaría de ICCAT asistiese como Observador a la 51ª Reunión de la Comisión de IATTC, que se celebró del 8 al 10 de junio de 1993 en Vanuatu, se otorgó la representación de ICCAT a D. Javier Ariz, biólogo del Instituto Español de Oceanografía de Tenerife, que asistió a dicha reunión en el marco de la Delegación de España. El Sr. Ariz presentó su informe en el documento COM-SCRS/93/24.

7.6 Conferencia de Naciones Unidas sobre Poblaciones de Peces Transzonales y Altamente Migratorios

A su regreso de las Jornadas de Trabajo de St. Andrews (Canadá), el Secretario Ejecutivo Adjunto recibió instrucciones de aprovechar el viaje para asistir, como Observador, a las primeras sesiones de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Poblaciones de Peces Transzonales y Altamente Migratorias (Nueva York, 12-30 de julio, 1993).

Correspondiendo a la solicitud formulada por el Subsecretario de Naciones Unidas para Asuntos Jurídicos, la Secretaría había remitido en mayo de 1993 una información actualizada sobre la situación en que se encuentran las poblaciones de peces tuteladas por ICCAT, así como los últimos informes de las Subcomisiones 1 a 4.

Al término de la Conferencia, un "Documento de la Presidencia" recogió los debates, y servirá de base para la celebración de una nueva Sesión en marzo de 1994, con objeto de alcanzar consenso sobre el contenido del Documento Final (véase el documento COM-SCRS/93/20).

7.7 Reunión Anual del "Indo-Pacific Tuna Program" (IPTP)

El Dr. J. L. Cort, Presidente del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS) representó a ICCAT como Observador en la reunión anual del IPTP, que tuvo lugar en Seychelles, en octubre de

1993, y presentó al SCRS los resultados de esta reunión.

8. Coordinación de las investigaciones y estadísticas

El Informe de la Secretaría, que figura más adelante, resume las actividades durante 1993 sobre coordinación de las investigaciones y actividades bioestadísticas, relativas a túnidos y especies afines en la Zona del Convenio.

9. Premios ICCAT para recuperación de marcas

La lotería anual de ICCAT para otorgar premios a los participantes en el Programa Cooperativo Internacional ICCAT de Mercado de Túnidos y Especies Afines, tuvo lugar en la sede de la Comisión el día 25 de junio de 1993. Efectuado el oportuno sorteo, se otorgaron en total tres premios de 500 \$ USA cada uno, correspondientes a los tres grupos siguientes:

- Túnidos tropicales (entraron en sorteo 268 marcas)
- Túnidos de aguas templadas (entraron en sorteo 184 marcas)
- Marlines (entraron en sorteo 82 marcas)

Los premios correspondieron a pescadores de Estados Unidos (túnidos tropicales), España (túnidos de aguas templadas) y Côte d'Ivoire (marlines).

10. Cooperación con otros Países y Organismos

Como en años anteriores, la Secretaría ha mantenido frecuentes contactos, principalmente por correspondencia, con los países no miembros de ICCAT interesados en las pesquerías de túnidos y especies afines, intercambiando informaciones y datos estadísticos sobre capturas y esfuerzo, y remitiéndoles invitaciones a participar en las reuniones organizadas por ICCAT, así como información sobre otras cuestiones relacionadas con las actividades de la Comisión. Entre los países que vienen colaborando, al menos parcialmente, en los objetivos de ICCAT, cabe destacar principalmente a Argelia, Argentina, Barbados, Bermuda, Croacia, Cuba, Chipre, Grecia, Italia, Malta, México, República Dominicana, Reino Unido, Sta. Elena, Sta. Lucía, Senegal, Taiwan, Túnez y Turquía.

Durante 1993 se ha observado un interés parti-

cular por parte de ciertos países no miembros, en conocer con mayor detalle las actividades de ICCAT, con vistas a su posible incorporación a la Comisión en calidad de países miembros. Tal ha sido el caso de Argentina, Bahamas, Barbados, Camerún, Congo, Libia, México, Namibia, Senegal y Turquía.

El intercambio de información y la cooperación con las autoridades pesqueras de Taiwan continúa siendo muy positivo. Con fecha 2 de junio de 1993, se recibió en la Secretaría de ICCAT un cheque por valor de 10.000 \$ USA, remitido por "Taiwan Deep Sea Tuna Boatowners and Exporters Association", con objeto de que esta cantidad sea aplicada para mejorar las actividades de investigaciones y estadísticas de la Comisión.

A lo largo del año, se enviaron a numerosos Gobiernos de países no miembros y a Organizaciones Intergubernamentales, informaciones relativas a:

- Recomendación de ICCAT sobre un Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo, que entró en vigor el 25 de julio de 1993.
- Resolución ICCAT para establecer un Grupo de Trabajo Permanente para la mejora de las estadísticas de ICCAT y sus normas de conservación y el mandato del Grupo de Trabajo.
- Resolución ICCAT referente al Cambio de Bandera de Barcos para Eludir el Cumplimiento de las Normas Acordadas Internacionalmente sobre Conservación y Ordenación de los Recursos Marinos Vivos.
- Invitación a participar, como Observadores, en el Grupo de Trabajo ICCAT sobre Evaluación del Rabil Atlántico.
- Invitación a participar, como Observadores, en las Jornadas de Trabajo ICCAT sobre Aspectos Técnicos de las Metodologías que Explican la Variabilidad del Crecimiento Individual por Edad.
- Necesidad de comunicar estadísticas sobre captura y esfuerzo de túnidos.
- Programa Cooperativo Internacional ICCAT sobre Mercado de Túnidos y Especies Afines.

- Cuestionario sobre capturas fortuitas en las pesquerías de túnidos (tiburones, etc.)
- Invitación a participar, como Observadores, en las reuniones anuales de ICCAT y sus Órganos Auxiliares.

El documento COM/93/27 presenta con mayor detalle las actividades más arriba descritas.

11. Publicaciones

En el período enero-diciembre de 1993, la Secretaría ha distribuido las siguientes publicaciones:

- Boletín Estadístico - Vol. 22 (191 págs., 500 ejemplares)
- Colección de Documentos Científicos XL (1) (487 págs., 350 ejemplares)
- Colección de Documentos Científicos XL (2) (516 págs., 350 ejemplares)
- Colección de Datos Estadísticos - Vol. 34 (512 págs., 350 ejemplares)
- Informe del Período Bienal 1992-93, 1ª Parte - Español (374 págs., 275 ejemplares)
- Informe del Período Bienal 1992-93, 1ª Parte - Francés (400 págs., 250 ejemplares)
- Informe del Período Bienal 1992-93, 1ª Parte - Inglés (375 págs., 450 ejemplares)

Con el fin de reducir costes, todas estas publicaciones se prepararon, editaron y reprodujeron en la Secretaría, excepto las cubiertas y la encuadernación. La distribución de las series "Colección de Documentos Científicos" y "Colección de Datos Estadísticos" se limita a los científicos e instituciones directamente implicados en la investigación sobre túnidos y especies afines.

Por otra parte, se han publicado dos números del Boletín de Información ICCAT en julio y diciembre de 1993. La tirada de este Boletín de Información es de unos 1.000 ejemplares.

Por razones de economía, se está estudiando reducir al mínimo necesario el número de ejemplares

editados de cada publicación, que se distribuyen normalmente por correo de superficie con tarifa reducida.

Cumplimentando lo acordado por la Comisión en noviembre de 1992, se ha cuidado de forma especial la publicación que contiene los resultados de las Segundas Jornadas ICCAT sobre Marlines (Miami, julio de 1992), puesto que este volumen va dedicado al anterior Secretario Ejecutivo, Dr. Olegario Rodríguez Martín. La edición de la obra se halla muy adelantada, esperando pueda publicarse a comienzos de 1994. A la financiación de esta obra ha contribuido el Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines.

12. Personal de Secretaría

Ante las circunstancias de la baja voluntaria de dos miembros de la Secretaría (categoría Servicios Generales) en 1991 y 1992, y en espera de que la situación financiera de la Comisión mejorase a corto plazo, recibiendo contribuciones de los países miembros o con la entrada en vigor del nuevo método de cálculo de contribuciones establecido en el Protocolo de Madrid (junio de 1992), se estudió si era absolutamente necesaria la contratación de personal sustituto para cubrir estos dos puestos. Las dificultades de liquidez obligaron a congelar temporalmente ambos puestos, para poder garantizar la financiación de las actividades esenciales de la Secretaría, procediendo a los reajustes internos necesarios para absorber el trabajo de los dos puestos vacantes, y potenciando la actividad y productividad de otros miembros del personal. No es que se hayan suprimido ambos puestos, sino que se ha pospuesto su cobertura dadas las actuales circunstancias.

Así pues, el personal de la Secretaría incluye, a 31 de diciembre de 1993: Secretario Ejecutivo (D-1), Secretario Ejecutivo Adjunto (P-5), Analista de Sistemas (P-2), cinco Secretarías Multilingües (3 en la categoría GS-6, y 2 en GS-5), una Secretaría de Estadísticas (GS-4), un Administrativo (GS-1) y cuatro funcionarios contratados a nivel local.

INFORME FINANCIERO 1993

COM/93/10 (Revisado)*

1. INFORME DEL AUDITOR - EJERCICIO 1992

El Auditor ha examinado la contabilidad y los estados financieros de la Comisión al cierre del Ejercicio 1992. De acuerdo con los Artículos 9-3 y 12-7 del Reglamento Financiero, y siguiendo la recomendación del Consejo en su Segunda Reunión Ordinaria, el Secretario Ejecutivo envió una copia del Informe de la Auditoría a los Gobiernos de todas las Partes Contratantes en abril de 1993. El Balance General al cierre del Ejercicio 1992 (Estado nº 1 adjunto), presentaba un saldo efectivo en Caja y Banco de 19.865.154 pesetas, correspondientes al disponible en el Fondo de Operaciones por 11.728.190 Pts., al disponible en el Fondo del Programa Especial ICCAT de Investigación sobre el Atún Blanco por Pts. 1.363.609 y a los anticipos para contribuciones futuras acumulados al cierre del Ejercicio 1992 y procedentes de Japón, Côte d'Ivoire y Gabón por un importe total de 6.773.355 pesetas. El saldo de las Contribuciones pendientes de pago acumuladas al cierre de dicho Ejercicio 1992 (correspondientes a 1992 y años anteriores) presentaba un importe total de 99.345.289 pesetas, equivalente al 78,9% del Presupuesto de 1992.

Para 1992 la Comisión cambió la base del Presupuesto, de \$ USA a pesetas convertibles, con objeto de evitar el efecto de las fluctuaciones del tipo de cambio, que resultaban incontrolables y difíciles de prever. La contabilización del Ejercicio 1992 se ha efectuado pues en pesetas. Las diferencias de cambio resultantes de partidas originadas en \$ USA, se ajusta-

ron al cierre del Ejercicio en base al tipo de cambio oficial de Naciones Unidas de 115 pts./1 \$ USA, de diciembre 1992.

De acuerdo con la recomendación del Grupo de Trabajo sobre Finanzas y Administración en su reunión celebrada los días 29 y 30 de noviembre y 1 de diciembre de 1971, en Madrid, "Se consideró que el Fondo de Operaciones ... debería mantenerse en un nivel del 15% aproximadamente del presupuesto total anual". Esta recomendación fue adoptada por la Comisión. Al cierre del Ejercicio 1992, este porcentaje correspondió a 18.876.000 pesetas. Sin embargo, el saldo real era de 11.728.190 de pesetas, es decir, el 9,3% del presupuesto anual.

2. SITUACIÓN FINANCIERA DE LA SEGUNDA PARTE DEL PRESUPUESTO BIENAL - EJERCICIO 1993

Continuando con la práctica contable establecida para 1992, todas las operaciones financieras de la Comisión correspondientes al Ejercicio 1993, se han contabilizado en pesetas. Las partidas originadas en \$ USA se registran también en pesetas, aplicando los tipos de cambio oficiales facilitados mensualmente por Naciones Unidas.

El Presupuesto Ordinario para 1993, por importe de 133.172.000 pesetas, fue aprobado por la Comisión en su Octava Reunión Extraordinaria (Madrid, noviembre 1992) (Véase Anexo 13 del Informe Bienal 1992-93, 1ª Parte, 1992).

El Balance General (Estado nº 2 adjunto) refleja los Activos y Pasivos al cierre del Ejercicio 1993, que se desarrollan en las Tablas 1 a 7.

La Tabla 1 presenta la situación de las contribuciones de cada una de las Partes Contratantes, al cierre del Ejercicio 1993.

* El Informe Financiero presentado en la Reunión de la Comisión de 1993, se actualizó al cierre del Ejercicio 1993.

Del presupuesto total aprobado para 1993, los ingresos recibidos y aplicados totalizaban 101.519.509 pesetas. Solamente 10 de las 22 Partes Contratantes habían pagado totalmente su contribución correspondiente al año 1993 (Angola, Canadá, Corea, Côte d'Ivoire, España, Estados Unidos, Francia, Japón, Portugal y Sudáfrica). La Federación Rusa pagó el 99,8% de su contribución de 1993, y Uruguay pagó el 92% de su contribución para ese mismo año; la parte de la contribución de Gabón (31,5%) procede del saldo positivo de dicho país en 1992.

Por consiguiente, 9 de las Partes Contratantes (Benin, Brasil, Cabo Verde, Guinea Ecuatorial, Ghana, República de Guinea, Marruecos, Sao Tomé y Príncipe y Venezuela) no han pagado ninguna cantidad de sus contribuciones para 1993, y 8 de estos países tienen pendientes, además, deudas de 1992 o de años anteriores.

Las contribuciones al Presupuesto Ordinario 1993, que se hallan pendientes de pago por las Partes Contratantes, totalizan 31.652.492 pesetas, cantidad que representa el 23,8% del presupuesto total. Esta cifra es indicativa de las dificultades de las Partes Contratantes para hacer honor a sus compromisos financieros con la Comisión. Lo que resulta aún más indicativo es la deuda acumulada que se debe a la Comisión, que ascendía a 113.535.253 pesetas al cierre del Ejercicio 1993.

La Tabla 2 presenta los gastos presupuestarios (al cierre del Ejercicio 1993) desglosados por capítulos. Para algunos capítulos, los gastos totales han sido necesariamente inferiores a los presupuestados, debido a las restricciones impuestas a causa de una liquidez insuficiente.

A continuación se presentan algunos comentarios generales por capítulos:

Capítulo 1 - Sueldos: Se cargan a este capítulo los gastos correspondientes a salarios, pensiones y Seguridad Social de once miembros del personal de Secretaría. Al producirse la baja voluntaria de una funcionaria de la categoría de Servicios Generales, y en espera de que la situación financiera de la Comisión mejorase a corto plazo (recibiendo contribuciones de los países miembros o con la entrada en vigor del Protocolo de Madrid), las circunstancias obligaron a congelar temporalmente este puesto (véase COM/93/11).

El importe total presupuestado para el Capítulo 1 era de 71.417.000 pesetas, mientras que la cifra de

gastos reales ascendió a 70.549.646 pesetas. Esta cifra incluye la reclasificación del Secretario Ejecutivo en el Nivel VII de la categoría D-1, a partir de marzo de 1993, según los términos de su contrato, la actualización de los esquemas de retribuciones a los vigentes baremos para el personal clasificado en las categorías de Naciones Unidas, las compensaciones mensuales por las sucesivas elevaciones del tipo de cambio \$ USA/peseta durante 1993, y la actualización retrospectiva (desde el 1 de noviembre de 1990) de las bases para remuneración por pensiones a las categorías de Director y Profesional de Naciones Unidas. Asimismo, incluye el ajuste de los salarios y Seguridad Social de tres miembros del personal contratados a nivel local.

Capítulo 2 - Viajes: Se incluyen los gastos correspondientes a la participación del Secretario Ejecutivo en el Comité de Pesquerías de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (Roma, marzo de 1993), las dietas correspondientes a la participación del Secretario Ejecutivo Adjunto en la Conferencia de Naciones Unidas sobre stocks de Peces Transzonales y Altamente Migratorios (Nueva York, julio 1993) y los gastos de "home leave" (visita al país de origen) del Secretario Ejecutivo Adjunto y del Analista de Sistemas.

Capítulo 3 - Reuniones de la Comisión: los gastos se mantuvieron dentro del importe presupuestado.

Capítulo 4 - Publicaciones: Con cargo a este capítulo se han pagado las publicaciones de la Comisión que se mencionan en el Informe Administrativo (COM/93/11). Todos los trabajos, salvo la impresión de las tapas y la encuadernación, fueron realizados por el personal de Secretaría.

Se ha adquirido una nueva máquina duplicadora para sustituir a otra excesivamente anticuada, para mejorar la calidad de la reproducción de originales.

Para contribuir a los costes de la publicación del Informe de las Segundas Jornadas de Trabajo sobre Marlines (Miami, julio 1992), en formato especial, se ha recibido la cantidad de 8.000 \$ USA (1.064.000 pesetas) como aporte extrapresupuestario, procedente del fondo para el Programa Marlines.

Capítulo 5 - Equipo de oficina: Los gastos de este capítulo incluyen la adquisición de un armario clasificador, así como los costes anuales de alquiler con opción de compra a los cuatro años de una nueva

fotocopiadora para sustituir a otra que ya había sido utilizada durante diez años.

Capítulo 6 - Funcionamiento de la oficina: Refleja este capítulo los gastos ocasionados por el funcionamiento normal de la Secretaría.

Capítulo 7 - Varios: Se incluyen en este capítulo los varios gastos de menor cuantía. Se ha incluido también el importe del billete de avión Roma/Madrid/Roma, del Asesor Jurídico de FAO, quien participó en la Conferencia de Plenipotenciarios en junio de 1992, cuya factura presentó FAO en mayo de 1993.

Capítulo 8 - Coordinación de estadísticas e investigación

a) Sueldos: se incluyen en este subcapítulo los gastos correspondientes a sueldos, pensiones y Seguridad Social de tres miembros del personal de Secretaría.

Frente a un presupuesto para el Capítulo 8.a) de 20.748.000 pesetas, la cifra de gastos reales para 1993 ascendió a 16.347.040 pesetas, siendo también aplicables las correspondientes observaciones que se indican en el Capítulo 1 para el personal clasificado en las categorías de Naciones Unidas y personal contratado a nivel local.

b) Viajes para mejora de las estadísticas e investigación: se incluyen en este subcapítulo los gastos de viaje para participación de la Secretaría en las siguientes reuniones ICCAT: Grupo de Trabajo ICCAT sobre Evaluación del Rabil Atlántico (Tenerife, España, junio 1993) y Jornadas de Trabajo ICCAT sobre Aspectos técnicos de las Metodologías que explican la Variabilidad del Crecimiento individual por edad (St. Andrews, Canadá, julio 1993).

Cabe señalar que el 79% de los gastos de viaje y dietas por la participación del Analista de Sistemas de ICCAT en el mencionado Grupo sobre el Rabil, corrieron a cargo del Instituto Español de Oceanografía.

c) Muestreo en puerto: no se gastó cantidad alguna debido a insuficiencia de Tesorería.

d) Tareas de bioestadística: se cargaron a este subcapítulo los importes de dos premios de la lotería ICCAT para recuperación de marcas.

e) Equipo informático: cumpliendo las recomendaciones del Subcomité de Estadísticas, se adquirieron: un nuevo ordenador personal 486-33 Mhz, una impresora láser, dos unidades de cajas de interconexión para las impresoras láser, memoria ampliada para un equipo de impresión láser, y un módulo de idioma (diccionario español) para complementar los programas de proceso de textos.

f) Proceso de datos: la mayor parte del gasto cargado a este subcapítulo se refiere a los contratos de mantenimiento de los equipos informáticos, incluyendo los gastos de correo electrónico para cierta correspondencia de naturaleza científica y estadística.

g) Reuniones científicas en la sede: los gastos se mantuvieron dentro de la cantidad presupuestada.

h) Varios: En 1993 no se efectuaron gastos con cargo a este subcapítulo en 1993.

La *Tabla 3* indica los ingresos recibidos por la Comisión durante el Ejercicio 1993, que totalizaron 126.168.133 pesetas, procedentes de contribuciones de países miembros pagadas en 1993 al Presupuesto 1993, de contribuciones pagadas en 1993 a presupuestos anteriores, otros ingresos extrapresupuestarios recibidos en 1993, y de pagos anticipados a contribuciones futuras recibidas en 1993.

Los ingresos extrapresupuestarios recibidos en 1993 incluyen: a) 524.000 pesetas recibidas de observadores en reuniones de ICCAT, es decir, Suecia (1992), Bermudas, México y la Comunidad Europea; b) 10.000 \$ USA (1.250.000 pesetas) procedentes de "Taiwan Deep Sea Tuna Boatowners & Exporters Association"; c) 2.000 \$ USA (260.000 pesetas) previstas en el presupuesto del Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines para ayudar a sufragar los costes operativos de Secretaría, resultantes de las actividades de dicho Programa; d) 8.000 \$ USA (1.064.000 Pts.) del Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines para contribuir a los costes de la publicación extraordinaria de las Jornadas de Trabajo sobre Marlines; e) intereses bancarios, reembolso del Impuesto sobre Valor Añadido (IVA) y venta de publicaciones, y las diferencias de cambio (3.073.381 pesetas) y la devolución de fondos no utilizados del Programa Especial ICCAT de Investigación sobre el

Atún Blanco (118.909 pesetas).

La *Tabla 4* presenta la composición y saldo del Fondo de Operaciones (al cierre del Ejercicio 1993). El Fondo presentó un saldo positivo de 25.972.093 pesetas.

La *Tabla 5* muestra un resumen de las contribuciones pendientes (113.535.253 pesetas) así como su origen, por año, al cierre del Ejercicio 1993.

La *Tabla 6* muestra el flujo de Tesorería durante el Ejercicio 1993 por los ingresos y gastos generados.

La *Tabla 7*, situación de Caja y Banco al cierre del Ejercicio 1993, refleja un saldo de 30.728.596 pesetas, que corresponde a los disponibles en el Fondo de Operaciones, en el Fondo Especial para Atún Blanco, así como a los anticipos para contribuciones futuras.

3. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL ATÚN BLANCO

Durante la reunión de la Comisión en 1990, se decidió que el saldo del subcapítulo 8-i (Programa de Investigación sobre el Atún Blanco), que ascendía a 15.052.51 \$ USA, se aplicaría exclusivamente a este Programa. A la apertura del Ejercicio 1993, había un saldo de 1.363.609 pesetas disponible para este Programa. Habiéndose recibido devuelta la cantidad de 118.909 pesetas, remanente del programa de Observadores a bordo de barcos, al cierre del Ejercicio 1993 este subcapítulo presentaba un saldo de 1.482.518 pesetas.

4. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN INTENSIVA SOBRE MARLINES

En 1987 se creó un fondo especial (en dólares USA) para administrar el Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines. A efectos contables, los fondos del Programa figuran en pesetas dentro del Balance General de la Comisión, de acuerdo con el procedimiento aceptado, aunque los depósitos y gastos generalmente son efectuados en dólares USA. La evolución durante el Ejercicio 1993 ha sido la siguiente:

\$ USA

Saldo a comienzos del Ejercicio 1993	6.005.04
Depósitos hasta la fecha	<u>75.472.00</u>
	81.477.04

Gastos (incluyendo cargos del Banco) hasta la fecha	<u>36.852.23</u>

Saldo (al cierre del Ejercicio 1993)	44.624.81

El saldo de 44.624.81 \$ USA se ajustó al cierre a pesetas, en base al tipo de cambio oficial de Naciones Unidas de 138 pesetas/1 \$ USA, de diciembre de 1993.

5. PROGRAMA AÑO DEL ATÚN ROJO (BYP)

Este Programa fue aprobado por la Comisión en 1991 y se inició en 1992. No obstante, la Comisión no presupuestó fondos para este Programa en 1993, ni se creó un fondo especial.

6. OTROS COMENTARIOS

Todas las contribuciones de los países miembros al Presupuesto 1993, excepto una, se recibieron en pesetas convertibles. El importe de la única contribución recibida en \$ USA no ha sido suficiente para hacer frente a los gastos a efectuar en esa moneda, por lo que fue preciso adquirir \$ USA en el mercado a tipos de cambio considerablemente superiores a los previstos en noviembre de 1992. Las tres devaluaciones oficiales de la peseta (5% en septiembre, 1992, 6% en noviembre, 1992 y 8% en mayo 1993), han contribuido al considerable aumento, desde el año pasado, en la tasa de cambio dólar/peseta, lo que ha distorsionado considerablemente las previsiones presupuestarias, establecidas en pesetas, para los sueldos y pensiones de los funcionarios de las categorías D y P, que deben abonarse en dólares USA. No ocurre lo mismo a los funcionarios de categorías de SG, cuyos salarios y pensiones se abonan en pesetas, según los baremos establecidos por Naciones Unidas para Madrid.

La información contenida en el presente informe revela claramente que la situación financiera de la

Comisión no ha mejorado con respecto a la del Ejercicio anterior. Resulta problemático cumplimentar todas las instrucciones impartidas por las Partes Contratantes, cuando los países no cumplen de manera puntual y responsable sus compromisos financieros para con la Comisión, asegurando así los fondos necesarios para implementar aquellas instrucciones. A 31 de octubre de 1993, más de la mitad de las Partes Contratantes no había pagado todavía sus contribuciones al Presupuesto 1993 (es decir, aún no se había recibido el 34,8% de la cifra total presupuestada para 1993). Por consiguiente, para mantener al mínimo las actividades de la Secretaría ha sido necesario utilizar las disponibilidades del Fondo de Operaciones, incluyendo los ingresos extrapresupuestarios. Justo antes del cierre del Ejercicio 1993, se recibieron las contribuciones de Portugal, Rusia y Angola, lo que permitió reponer el Fondo de Operaciones. Sin embargo, si estas contribuciones se hubiesen recibido antes, ello habría permitido alcanzar otros objetivos presupuestarios en 1993.

Dado que el Protocolo de Madrid se firmó en junio de 1992 y que del mínimo de 17 Partes Contratantes que se requiere, sólo tres de éstas, incluyendo aquellas clasificadas como países desarrollados con economía de mercado, han procedido a su aceptación o ratificación, esta posible vía de solución de la crisis

financiera no se presentó durante 1993. Según el citado Protocolo, para que el nuevo sistema de contribuciones pudiera aplicarse a financiar el Presupuesto 1994, el Protocolo debería haber entrado en vigor durante el año 1993.

Por consiguiente, la financiación del Presupuesto 1994 obedece al actual esquema de financiación. Para evitar recurrir al Fondo de Operaciones como "mecanismo-puente", resulta absolutamente necesario que los países miembros abonen puntualmente sus contribuciones para 1994, a ser posible a principios de año, como indica el Artículo X, párrafo 4 del Convenio.

Durante 1993 no se procedió a la apertura de una línea de crédito, según los términos de la autorización concedida por la Comisión en su Octava Reunión Extraordinaria (Madrid, noviembre 1992), dado que, al restringirse los gastos y recibirse algunos fondos extrapresupuestarios, no fue preciso recurrir a préstamos externos. La evolución del tipo de cambio \$ USA/peseta, tampoco ha aconsejado recurrir a esta vía extraordinaria de financiación. Para el caso de que sea necesario hacerlo en el futuro, el Secretario Ejecutivo solicitó y obtuvo autorización de la Comisión para suscribir opcionalmente un crédito en pesetas o en dólares USA, según resulte más beneficioso para la Comisión en este tipo de crédito a corto plazo, si el \$ USA se revalúa de forma apreciable con respecto a la peseta, como ocurrió en 1993.

ESTADO 1
BALANCE GENERAL AL CIERRE DEL EJERCICIO 1992 (PESETAS)

<i>ACTIVO</i>			<i>PASIVO</i>	
		Pts.		Pts.
Disponible:				
- Banco Exterior de España:			Patrimonio adquirido neto	10.070.501
Cta. 030-31279.43-E (US\$)	\$542.68	62.408	Fianzas Depositadas	81.564
Cta. 030-17672.60-A (Pts.)		2.619.026	Disponible en Fondo Operaciones	11.728.190
Cta. 030-17329.75-F (Pts. Conv.)		16.140.300	Disponible en Progr. Atún Blanco	1.363.609
- Bankinter:			Disponible en Fondo Fiduciario Marlines	690.580
Cta. 16.100096.2 (Pts.)		986.586	Anticipos a contribuciones futuras	6.773.355
Cta. 15.030009.7 (US\$)	\$51.46	5.918	Contribuciones pendientes acumuladas	99.345.289
Caja Pesetas		<u>50.916</u>		
Total disponible (Pts.)		19.865.154		
(Tipo de cambio: 1 US\$ = 115 Pts.)				
Disponible en Fondo Fiduciario Marlines:				
Cta. 030-31555.90-B (US\$)	\$6.005.04	690.580		
Por recibir:				
Contribuciones atrasadas		99.345.289		
Inmovilizado material:				
Adquirido antes de 1992	37.694.600			
Adquirido durante 1992	764.240			
Bajas durante 1992	<u>- 6.209.189</u>			
Tot. inmov.mat en uso	32.249.651			
Amortización acumulada	<u>- 22.179.150</u>			
Inmovilizado material (neto)		10.070.501		
Fianzas Constituidas		81.564		
TOTAL ACTIVO		130.053.088	TOTAL PASIVO	130.053.088

BALANCE GENERAL AL CIERRE DEL EJERCICIO 1993 (PESETAS)

<i>ACTIVO</i>			<i>PASIVO</i>	
		Pts.		Pts.
Disponible:				
- Banco Exterior de España:			Patrimonio adquirido neto	8.747.689
Cta. 030-31279.43-E (USA\$)	\$36.116,17	4.984.031	Fianzas Depositadas	81.564
Cta. 030-17672.60-A (Pts.)		1.050.897	Disponible en Fondo Operaciones	25.972.093
Cta. 030-17329.75-F (Pts. Conv.)		23.258.765	Disponible en Progr. Atún Blanco	1.482.518
- Bankinter:			Disponible en Fondo Fiduciario Marlines	6.158.224
Cta. 16.10096.2 (Pts.)		1.004.748	Anticipos a contribuciones futuras	3.273.985
Cta. 15.030009.7 (USA\$)	\$2.643.31	364.777	Contribuciones pendientes acumuladas	113.535.253
Cta. Dep. 16.10096.2 (Pts.)		14.462		
Caja Pesetas		<u>50.916</u>		
Total disponible (Pts.)		30.728.596		
(Tipo de cambio: 1 US\$ = 138 Pts.)				
Disponible en Fondo Fiduciario Marlines:				
Cta. 030-31555.90-B (US\$)	\$44.624.81	6.158.224		
Por recibir:				
Contribuciones atrasadas		113.535.253		
Inmovilizado material:				
Adquirido antes de 1993	32.249.651			
Adquirido durante 1993	1.296.833			
Bajas durante 1993	<u>0</u>			
Tot. inmov.mat en uso	33.546.484			
Amortización acumulada	<u>- 24.798.795</u>			
Inmovilizado material (neto)		8.747.689		
Fianzas Constituidas		81.564		
TOTAL ACTIVO		159.251.326	TOTAL PASIVO	159.251.326

TABLA 1

Situación de las contribuciones de los Países Miembros al Presupuesto Ordinario (Pesetas) (al cierre del Ejercicio 1993).

	<i>Saldo deudor al inicio Ejercicio 1993</i>	<i>Contribuciones países miembros 1993</i>	<i>Contribuciones pagadas y aplicadas en 1993 al presupuesto 1993</i>	<i>Contribuciones pagadas en 1993 a presupuestos anteriores</i>	<i>Saldo deudor al cierre del Ejercicio 1993</i>
Angola	4.894.983	2.510.817	2.510.817 (1)	4.894.983	0
Benin	6.639.354	859.339	0	0	7.498.693
Brasil	5.190.248	5.547.441	0	4.708.908	6.028.781
Canada	0	3.361.128	3.361.128	0	0
Cap Vert	7.373.193	2.274.796	0	0	9.647.989
Côte d'Ivoire	0	3.434.732	3.434.732 (2)	0	0
España	0	30.978.025	30.978.025	0	0
France	0	14.479.333	14.479.333	0	0
Gabon	0	1.594.098	501.580 (3)	0	1.092.518
Ghana	35.303.007	8.200.598	0	0	43.503.605
Guinea Ecuatorial	3.136.863	853.166	0	0	3.990.029
Guinea (Rep.)	800.000	797.049	0	0	1.597.049
Japan	0	12.873.458	12.873.458 (4)	0	0
Korea	0	4.943.533	4.943.533	0	0
Maroc	2.774.341	2.886.379	0	2.772.341	2.888.379
Portugal	0	6.905.519	6.905.519	0	0
Russia	5.052.610	5.304.455	5.299.151	5.047.558	10.356
Sao Tome & Principe	1.580.547	1.640.395	0	0	3.220.942
South Africa	0	2.539.247	2.539.247	0	0
United States	0	12.894.221	12.894.221	0	0
Uruguay	38.738	870.282	798.765	38.738	71.517
Venezuela	7.941.017	7.423.990	0	0	15.365.007
Subtotal	80.724.901	133.172.001	101.519.509	17.462.528	94.914.865
Cuba (5)	11.034.300	0	0	0	11.034.300
Senegal (6)	7.586.088	0	0	0	7.586.088
TOTAL	99.345.289	133.172.001	101.519.509	17.462.528	113.535.253

(1) Hay un anticipo de Angola de 150.092 Pts. que se aplicará a contribuciones futuras de dicho país.

(2) Del anticipo de Côte d'Ivoire de 5.124.245 Pts., 3.434.732 fueron aplicados en 1993, quedando para contribuciones futuras 1.689.513 Pts.

(3) El anticipo de Gabón al cierre del ejercicio 1992 por 501.580 Pts., se ha aplicado como pago a cuenta de la contribución de 1993.

(4) El anticipo de Japón de 1.147.530 Pts. al cierre del ejercicio 1992 ha sido aplicado en 1993. Igualmente en 1993 hay un anticipo 1.434.380 Pts. que se aplicará a contribuciones futuras de dicho país.

(5) Cuba se retiró de la Comisión con efecto desde el 31 de diciembre de 1991.

(6) Senegal se retiró de la Comisión con efecto desde 31 de diciembre de 1988.

TABLA 2
Liquidación Presupuestaria de Gastos (Pesetas) (al cierre del Ejercicio 1993)

Capítulos		Presupuesto 1993	Gastos al cierre del Ejercicio 1993
Capítulo 1.	Salarios	71.417.000	70.549.646
Capítulo 2.	Viajes	3.121.000	2.632.122
Capítulo 3.	Reunión de la Comisión	5.564.000	4.846.450
Capítulo 4.	Publicaciones	3.276.000	2.840.069
Capítulo 5.	Equipo de oficina	764.000	537.854
Capítulo 6.	Gastos de oficina	10.237.000	6.730.480
Capítulo 7.	Gastos varios	1.254.000	593.456
<i>Subtotal Capítulos 1 - 7</i>		95.633.000	88.730.077
Capítulo 8.	Coordinación de Investigación		
	8A Salarios	20.748.000	16.347.040
	8B Viajes	1.113.000	430.640
	8C Muestreo en Puerto	1.638.000	0
	8D Bioestadística	1.310.000	127.500
	8E Equipo Informático	1.638.000	631.574
	8F Proceso de Datos	4.149.000	3.458.859
	8G Reuniones Científicas	6.343.000	5.579.001
	8H Varios	600.000	0
	8I Programa Atún Blanco	0	0
<i>Subtotal Capítulo 8</i>		37.539.000	26.574.614
TOTAL GASTOS		133.172.000	115.304.691

TABLA 3

Ingresos Presupuestarios y Extrapresupuestarios Recibidos en 1993 (Pesetas) (al cierre del Ejercicio 1993)

1.1 Contribuciones pagadas en 1993 al Presupuesto 1993:

Uruguay	(18 enero, 1993)	798.765	
Estados Unidos	(2 febrero, 1993)	12.894.221	
Japón	(5 febrero, 1993)	11.725.928	
Corea	(16 febrero, 1993)	4.943.533	
Francia	(9 marzo, 1993)	14.479.333	
Sudáfrica	(23 abril, 1993)	2.539.247	
Canadá	(26 abril, 1993)	3.361.128	
España	(28 junio, 1993)	30.978.025	
Portugal	(15 noviembre, 1993)	6.905.519	
Angola	(18 noviembre, 1993)	2.510.817	
Rusia	(18 noviembre, 1993)	<u>5.299.151</u>	96.435.667

1.2 Contribuciones pagadas en 1993 a presupuestos anteriores:

Marruecos	(7 enero, 1993)	2.772.341	
Uruguay	(18 enero, 1993)	38.738	
Brasil	(22 enero, 1993)	4.708.908	
Angola	(18 noviembre, 1993)	4.894.983	
Rusia	(18 noviembre, 1993)	<u>5.047.558</u>	17.462.528

1.3 Otros ingresos (extrapresupuestarios) recibidos en 1993:

Contribuciones voluntarias:			
-- Observadores en las reuniones anuales de ICCAT	524.000		
-- Taiwan Deep Sea Tuna Boatowners & Exporters Assoc.	1.250.000		
-- Programa Marlines, como contribución a la Publicación Marlines	<u>1.064.000</u>	2.838.000	
Intereses bancarios		2.691.359	
Reembolso del IVA		1.648.842	
Reembolso por publicaciones		54.975	
Programa Marlines para gastos funcionamiento Secretaría		260.000	
Diferencia en los tipos de cambio		3.073.381	
Devolución IEO Santander al Programa Atún Blanco		<u>118.909</u>	10.685.466

1.4 Anticipos a contribuciones futuras recibidos en 1993:

Angola	(18 noviembre, 1993)	150.092	
Japón	(5 febrero, 1993)	<u>1.434.380</u>	<u>1.584.472</u>

INGRESOS TOTALES RECIBIDOS EN 1993:

126.168.133

TABLA 4
Saldo y Composición del Fondo de Operaciones (Pesetas) (Ejercicio 1993)

Saldo disponible en el Fondo de Operaciones (a la apertura del Ejercicio 1993)		11.728.190
<i>Depósitos:</i>		
Contribuciones pagadas en 1993 a Presupuestos anteriores	17.462.528	
Otros ingresos (extrapresupuestarios) recibidos en 1993*	<u>10.566.557</u>	<u>28.029.085</u>
		39.757.275
<i>Menos:</i>		
Importe para cubrir la diferencia entre las contribuciones pagadas en 1993 y aplicadas al Presupuesto de 1993 (101.519.509 Ptas)** y gastos reales (Capítulos 1-8), al cierre del Ejercicio 1993 (115.304.691 Ptas.)		<u>- 13.785.182</u>
Saldo disponible en el Fondo de Operaciones (al cierre del Ejercicio 1993)		25.972.093

* No se incluye la devolución del Instituto Español de Oceanografía de Santander aplicado al Fondo del Programa Especial ICCAT de Investigación sobre el Atun Blanco.

** Incluye los importes de anticipos aplicados en 1993 de Japón por 1.147.530 Pts., de Côte d'Ivoire por 3.434.732 Pts., y de Gabón por 501.580 Pts.

TABLA 5

Resumen de Contribuciones Pendientes y su Origen por Antigüedad al Cierre del Ejercicio 1993 (Pesetas)

<i>CONTRIBUCIONES ATRASADAS</i>		<i>ORIGEN DE LA DEUDA</i>	
Benin	7.498.693	a) de 1986 y años anteriores	11.324.085
Brasil	6.028.781	b) de 1987	7.086.900
Cabo Verde	9.647.989	c) de 1988	9.587.400
Gabón	1.092.518	d) de 1989	8.894.100
Ghana	43.503.605	e) de 1990	9.768.100
Guinea Ecuatorial	3.990.029	f) de 1991	13.707.666
Guinea (República de)	1.597.049	g) de 1992	21.514.510
Marruecos	2.888.379	h) de 1993	31.652.492
Rusia	10.356		
Sao Tomé e Príncipe	3.220.942		
Uruguay	71.517		
Venezuela	15.365.007		
Cuba*	11.034.300		
Senegal**	7.586.088		
<i>TOTAL CONTRIBUCIONES ATRASADAS</i>	113.535.253	<i>TOTAL DEUDA PENDIENTE</i>	113.535.253

* Cuba se retiró de la Comisión con efecto desde el 31 de diciembre de 1991.

** Senegal se retiró de la Comisión con efecto desde del 31 de diciembre de 1998.

TABLA 6

Flujo de Tesorería en el Ejercicio 1993 (Pesetas)

INGRESOS Y ORIGEN		GASTOS Y APLICACION	
Saldo en Caja y Bancos a la apertura del Ejercicio 1993	19.865.154	Gastos totales al cierre del Ejercicio 1993 (Capítulos 1-8)	115.304.691
Ingresos:			
Contribuciones pagadas en 1993 al Presupuesto 1993	96.435.667	Saldo disponible en Fondo de Operaciones al cierre del Ejercicio 1993	25.972.093
Contribuciones pagadas en 1993 a presupuestos anteriores	17.462.528	Saldo disponible en el Fondo del Programa Especial ICCAT de Investigación sobre el Atún Blanco al cierre del Ejercicio 1993	1.482.518
Otros ingresos (extrapresupuestarios) recibidos en 1993	10.685.466	Anticipos a contribuciones acumulados al cierre del Ejercicio 1993*	3.273.985
Anticipos a contribuciones futuras recibidas en 1993	1.584.472		
TOTAL ORIGEN E INGRESOS	146.033.287	TOTAL GASTOS Y APLICACION	146.033.287

- * Incluye el remanente de 1.689.513 Pts. no aplicado en 1993 del anticipo de Côte d'Ivoire recibido en 1992, y los anticipos recibidos en 1993 de Angola por 150.092 Pts. y de Japón por 1.434.380 Pts.

TABLA 7

Situación de Caja y Bancos al cierre del Ejercicio 1993 (Pesetas).

<i>EFFECTIVO</i>		<i>DESGLOSE EN DISPONIBLE Y ANTICIPOS</i>	
Saldos en Caja y Bancos	30.728.596	Disponible en el Fondo de Operaciones	25.972.093
		Disponible en el Fondo del Programa Especial ICCAT de Investigación sobre el Atún Blanco	1.482.518
		Anticipos para contribuciones futuras	3.273.985
Total efectivo en Caja y Bancos	30.728.596	Total disponible y anticipos	30.728.596

**INFORME SOBRE ESTADÍSTICAS
Y COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN 1993
COM-SCRS/93/12 (Revisado)***

1. RECOPIACIÓN DE DATOS Y MUESTREO

1. Recolección de estadísticas de 1992 a través de las administraciones nacionales

La Tabla 1 del Informe del Subcomité de Estadísticas (Apéndice 4 al Anexo 22) muestra los progresos realizados por las administraciones nacionales y por la Secretaría en la recolección de estadísticas de túnidos y especies afines de 1992. A 20 de octubre de 1993, la Secretaría no había recibido aún los datos de los siguientes países que cuentan con importantes capturas de túnidos, a pesar de haberles dirigido numerosos recordatorios por fax y correo electrónico:

Datos de la Tarea I (total de capturas nominales):

Argentina, Cuba, Francia (BFT Atlántico), Grecia, Japón (LL excepto atún rojo y pez espada), México, Túnez, Turquía y Venezuela.

Datos de captura y esfuerzo de la Tarea II:

Angola, Argentina, Croacia, Cuba, Francia (BFT Atlántico), Japón (LL), México, Marruecos (PS), Rusia, Turquía y Uruguay.

Datos de talla de la Tarea II:

Angola, Argentina, Cabo Verde, China-Taiwan (SWO), Croacia, Cuba, Marruecos, Japón (LL excepto atún rojo, pez espada y atún blanco), y Rusia.

2. Mejoras conseguidas y obstáculos por superar

a) Principales mejoras conseguidas en 1993

a-1) *Puntualidad en la presentación de datos de la Tarea I.* Algunos datos de la Tarea I de fuentes nacionales se recibieron con mayor puntualidad en 1993 que en años anteriores.

a-2) *Italia* presentó, por vez primera, estadísticas oficiales detalladas de atún rojo, atún blanco y pez espada para los tres últimos años (1990-92). No obstante, faltan en su totalidad los datos del Mar Adriático.

a-3) *Estadísticas de las Islas del Caribe.* Se pudo disponer de numerosas estadísticas de Estados isleños del Caribe, debido principalmente a la colaboración de CARICOM.

a-4) En el momento de preparar los *datos de captura por clases de talla* para varias reuniones científicas interanuales, numerosos países colaboraron y enviaron los datos con la antelación suficiente como para que la Secretaría actualizase o crease tablas de captura por clases de talla antes de las reuniones. Gracias a esta colaboración fue posible enviar los datos de atún blanco a los científicos implicados antes de la sesión de evaluación de stock, para que pudieran convertir las frecuencias de talla en edad antes de la reunión.

a-5) Por primera vez, los científicos nacionales pudieron disponer de datos de captura por clases de talla de atún blanco desde 1985, para las pesquerías de Sudáfrica.

b) Obstáculos por superar

b-1) *Presentación de datos de captura por clases de talla.* La mayor parte de los países con importantes pesquerías de atún rojo del Atlántico este, pez espada

* El Informe presentado en la reunión de la Comisión en 1993, fue corregido pero no actualizado.

del Atlántico norte y aún blanco del Atlántico norte, presentaron datos de capturas por clases de talla. La tardía presentación de los datos por clases de talla de pez espada por parte de algunos países retrasó la actualización de los ficheros.

b-2) *Falta de datos detallados de captura y esfuerzo.* Se han presentado datos de captura y esfuerzo de la Tarea II de un gran número de pesquerías; sin embargo, gran cantidad de estos datos no se encuentran en el impreso adecuado o en las unidades establecidos por ICCAT, lo cual ha creado algunas dificultades a los científicos para estandarizar las series de CPUE (por ejemplo, la mayor parte de las series de captura y esfuerzo del Mediterráneo, incluyendo los datos franceses de atún rojo con cerco). En particular, no se dispone de series fiables de índices de abundancia para el atún rojo o el pez espada del Mediterráneo.

b-3) *Los datos de captura de la Tarea I no se comunican en el impreso adecuado.* Algunos países no presentaron sus datos de captura en el formato adecuado, pero solicitaron a la Secretaría que procesara los ficheros de la Tarea II (captura y esfuerzo o talla) para extraer los datos de captura de la Tarea I. Esto añadió trabajo a la Secretaría, y fue la causa de algunos errores cometidos al compilar las estadísticas de la Tarea I. Sería mejor que los científicos nacionales efectuaran tales cálculos antes de presentar los datos. En numerosas ocasiones, los datos de captura de la Tarea I han sido enviados a trozos y/o en impresos ilegibles (copias de escasa calidad, etc.), y la Secretaría ha tenido que dedicar un tiempo considerable para identificar cuáles eran los datos finales que debía seleccionar. Si los datos de captura de la Tarea I se presentan en diferentes fechas para diferentes pesquerías, cada vez que se remitan, deberían incluir la totalidad de los datos de la Tarea I, aunque ya hubieran sido presentados con anterioridad.

b-4) *Discrepancias entre los datos.* Con mucha frecuencia han surgido discrepancias en los datos, particularmente entre los de captura de la Tarea I y Tarea II (por ejemplo, las capturas de la Tarea II son más altas que las cifras comunicadas en la Tarea I). Los científicos nacionales deberían verificar los datos antes de presentarlos a la Comisión.

b-5) *Estadísticas del Mediterráneo.* Si bien se ha producido una mejora considerable en la recolección

de las estadísticas de tónidos de los países mediterráneos, aún persisten dificultades importantes de falta de datos (captura, esfuerzo y talla) en varias pesquerías mediterráneas. La Secretaría ha mantenido un contacto permanente con el Secretario del CGPM. La propuesta de establecer un Grupo de Trabajo *Ad Hoc* CGPM/ICCAT sobre Stocks de Grandes Peces Pelágicos en el Mediterráneo ha sido aceptada también por CGPM, y se espera que la primera reunión se celebre en 1994.

b-6) *Capturas por barcos con pabellones de conveniencia.* Este problema sigue representando el mayor obstáculo para la recolección de estadísticas de tónidos y especies afines, particularmente para las especies de aguas templadas, si bien hay algunos indicios de que los países donde están matriculados estos barcos (por ejemplo, Panamá, Bermuda, Lybia, etc.) poseen una mayor toma de conciencia del problema. Probablemente este conocimiento sea el resultado de los numerosos y constantes contactos que ICCAT ha mantenido con estos países, de la implementación del Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo, y de una serie de reuniones de Naciones Unidas y FAO para discutir este problema.

3. Muestreo en puerto de la Secretaría

Como es habitual, ICCAT llevó a cabo muestreo rutinario de palangreros en varios puertos de transbordo, pero el nivel de muestreo siguió siendo muy bajo en puertos de las Islas Canarias y en St. Maarten (Antillas Holandesas). La escasa tasa de muestreo se debe a la retirada de muchos palangreros de países orientales de estos puertos de base, y a un aumento de los transbordos en la mar a cargueros dotados con equipos de congelación.

II. PROCESO DE DATOS Y TAREAS DE BIOESTADÍSTICA EN LA SECRETARÍA

1. Equipo informático

Entre las necesidades de equipos informáticos identificados por el SCRS en 1992, desde la última reunión del SCRS se adquirieron los siguientes:

-- Un PC 486 DX 33 Mhz, con 8 MB RAM, un disco duro de 120 MB, y dos unidades de disco (3 1/2" y 5 1/4"), monitor de color SVGA.

- Una impresora láser con memoria de 1 MB.
- Expansión de memoria hasta 1,5 MB a una de las antiguas impresoras láser.
- Diccionario en español para WORDPERFECT 5.1
- Dos conmutadores automáticos para las impresoras láser.
- Un nuevo estabilizador de corriente para el Micro-VAX, para reemplazar el antiguo.

Se está considerando la adquisición de un PC portátil ("note-book"), pero hasta ahora no se ha llevado a efecto la compra.

Considerando que el mercado de los PC está experimentando un rápido desarrollo, y su rapidez, capacidad y eficacia ha mejorado notablemente, en la actualidad la Secretaría está estudiando la posibilidad de llevar a cabo todas las tareas de proceso de datos de la Secretaría mediante un potente sistema de PC, y abandonar el sistema de ordenador central Micro-VAX, a causa de la escasa rapidez de proceso de este sistema y los altos costes de mantenimiento. (El coste que actualmente paga la Comisión para el mantenimiento y actualización del programa VAX asciende a unos 30.000 \$ USA por año).

Debe observarse, no obstante, que uno de los mayores inconvenientes que se presentan al cambiar de un sistema de proceso de datos a PC es la falta de disponibilidad de un buen programa de ordenación ("sorting software") para los ficheros FORTRAN, en los cuales se ha almacenado la mayor parte de la base de datos de ICCAT.

2. Proceso de datos y tareas de bioestadística

El puesto de bioestadístico sigue vacante, debido a las restricciones impuestas por la insuficiencia de efectivo. A causa de un programa de reuniones interanuales muy apretado durante todo el año, y a que las tareas de estadísticas van en continuo aumento, el reducido personal de Secretaría trabajó en condiciones difíciles y con apremio de tiempo, por lo que sólo pudo completar las tareas prioritarias.

a) Tareas estadísticas suplementarias y proceso de datos

La Secretaría preparó las bases de datos para todas

las reuniones interanuales celebradas durante el año 1993 (véase la lista en el Capítulo III de este informe). Estas tareas incluyen:

- preparación de tablas de captura.
- preparación de catálogos de datos.
- preparación de varios informes sobre la situación de las estadísticas, base de datos, etc.
- preparación de bases de datos de captura, captura-esfuerzo y talla, y actualización de las mismas en el curso de las sesiones.
- creación de bases de captura por clases de talla por medio de sustituciones y extrapolaciones.
- preparación de datos de captura por clases de edad.
- facilitar apoyo informático durante las reuniones.
- preparación de índices de captura y esfuerzo.
- preparación de gráficos y tablas para los análisis e informes de la reunión.
- comprobación de los análisis después de las sesiones y corrección de los informes (en el caso del Informe del Grupo de Trabajo sobre el Rabil, este proceso requirió mucho tiempo).

b) Tareas de rutina

El volumen de las tareas rutinarias se incrementó al aumentar el volumen de los datos. Estas tareas incluían entrar, comprobar y procesar todos los datos de captura, captura-esfuerzo y biológicos, actualizar el catálogo de datos y el fichero de marcado de los últimos años y hacer copias de los ficheros para los científicos que soliciten determinados datos. También se llevó a cabo el proceso de datos necesario para las publicaciones de estadísticas.

c) Coordinación del Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines, Programa de Investigación

sobre el Atún Blanco y Programa Año del Atún Rojo

La Secretaría, en colaboración con los Coordinadores de estos Programas, se encargó de la coordinación, administración de fondos y preparación de los datos necesarios para las actividades de investigación.

d) Lotería de marcado de túnidos en 1993 (para recuperaciones comunicadas en 1992)

Se actualizaron los ficheros de datos de marcado, y se celebró la lotería de marcas. Para mayor detalle sobre la lotería de marcas, véase el Informe Administrativo (COM/93/9).

e) Desarrollo de un cuaderno de pesca para el cerco

Se ha desarrollado un nuevo cuaderno de pesca con cerco para su empleo por la flota con base en Ghana. Para mayor detalle, véase el documento SCRS/93/11.

4. Información sobre capturas fortuitas de las pesquerías de túnidos

Se ha circulado un cuestionario general solicitando información sobre las capturas fortuitas de las pesquerías de túnidos, y se ha preparado un compendio de todas las respuestas recibidas (para mayor detalle, véanse los documentos SCRS/93/10 y COM-SCRS/93/19).

III. REUNIONES Y OTRAS TAREAS

Las reuniones interanuales relacionadas con las actividades del SCRS, y para las cuales se requiere preparación de datos, control de los documentos de trabajo, para estas reuniones, preparación/corrección/distribución de los informes de las reuniones, etc., se indican en el Informe Administrativo. Estas reuniones incluyen:

- Grupo de Trabajo ICCAT sobre Evaluación del Rabil Atlántico (véase el COM-SCRS/93/16).
- Consulta sobre Aspectos Técnicos de las Metodologías que explican la Variabilidad del

Crecimiento Individual por Edad (véase el COM-SCRS/93/17).

- Grupo de Relatores para redactar el apartado sobre especies del Atún Rojo del Informe SCRS de 1993.

Se detallan otras reuniones relacionadas con la investigación y la coordinación, y en las cuales tomó parte un miembro del personal de la Secretaría:

- Reunión Informal FAO de Expertos para redactar un Acuerdo sobre el Registro de Barcos de Pesca y Condiciones para la Asignación de un Pabellón (Roma, febrero de 1993)
- Seminario sobre la Biología, Base estadística y Evaluación de Stock de Túnidos y Especies Afines (Estambul, febrero de 1993).
- Seminario de la CEE sobre el Análisis de las Medidas Técnicas de Gestión de los Stocks Compartidos del Mediterráneo (Palma de Mallorca, mayo de 1993).
- Conferencia de Naciones Unidas sobre poblaciones de peces transzonales y altamente migratorios (Nueva York, julio de 1993).

En el mes de octubre se implementó la recomendación del Subcomité sobre Medio Ambiente respecto a solicitar la posibilidad de acceso a las bases de datos oceanográficos de varios Institutos.

IV. PUBLICACIONES

En el período enero-octubre de 1993, la Secretaría distribuyó las siguientes publicaciones:

- Boletín Estadístico, Vol. 22
- Colección de Documentos Científicos, Vol. XL (1)
- Colección de Documentos Científicos, Vol. XL (2)
- Colección de Datos Estadísticos, Vol. 34
- Informe SCRS 1993, contenido en el "Informe del Período Bienal 1992-93, Iª Parte".

CAPITULO II

ACTAS DE LAS REUNIONES

ACTAS DE LA DECIMOTERCERA REUNION ORDINARIA DE LA COMISION

Madrid, 8-12 de noviembre de 1993

PRIMERA SESION PLENARIA 8 de noviembre de 1993

Punto 1. Apertura de la Reunión

1.1 La Decimotercera Reunión Ordinaria de la Comisión se celebró en el Hotel Pintor, Madrid, España, los días 8 a 12 de noviembre de 1993, bajo la presidencia del Dr. A. Ribeiro Lima (Portugal), Presidente de la Comisión.

1.2 La reunión fue oficialmente inaugurada por el Dr. Ribeiro Lima. Mencionó brevemente las numerosas reuniones en las cuales había participado ICCAT en 1993. Se refirió a la Conferencia de Naciones Unidas sobre Poblaciones de Peces Transzonales y Altamente Migratorios (Nueva York, julio de 1993), y a dos reuniones interanuales de ICCAT: el Grupo de Trabajo ICCAT sobre Evaluación del Rabil Atlántico (Tenerife, Islas Canarias, España, junio 1993) y las Jornadas de Trabajo ICCAT sobre Aspectos Técnicos de las Metodologías que explican la Variabilidad del Crecimiento Individual por Edad (St. Andrews, Canadá, julio 1993). Se refirió a la colaboración de ICCAT con el Consejo General de Pesca del Mediterráneo (CGPM) en relación con el trabajo conjunto sobre evaluación de peces altamente migratorios en el Mediterráneo. Hizo referencia a otras actividades de la Comisión, como la adopción de normas de regulación, y el Protocolo firmado en París (1984) para permitir la incorporación de la Comunidad Europea (CE) al Convenio de ICCAT. El Dr. Lima señaló las dificultades que la Comisión tenía en el terreno financiero y

dijo que confiaba en que el Protocolo firmado en Madrid en 1992 sería ratificado en breve, permitiendo así implementar lo antes posible el nuevo sistema de cálculo de las contribuciones de los países miembros.

1.3 El Presidente de la Comisión comentó el desarrollo de los nuevos criterios para incluir especies en los Apéndices de CITES y expresó su preocupación por los efectos que tales cambios en los criterios podrían tener sobre el trabajo de ICCAT. Insistió también acerca de la importancia de asegurar la colaboración de las Partes No Contratantes en la implementación y cumplimiento de las medidas de regulación recomendadas por la Comisión. El discurso del Sr. Lima se adjunta en el Anexo 4.

1.4 El Delegado de España dijo que lamentaba que el Sr. J. Loira, Secretario General de Pesca Marítima de España, no hubiese podido estar presente en la sesión de apertura y dirigir a los asistentes unas palabras de bienvenida, debido a que se encontraba cumpliendo otras funciones de su cargo. Anunció, sin embargo, que el Sr. Loira se dirigiría a la Comisión en la Sesión Plenaria Final.

Punto 2. Adopción del Orden del día, disposiciones para la reunión y designación de órganos auxiliares

2.1 El Dr. A. Fernández, Secretario Ejecutivo,

examinó punto por punto el Orden del Día provisional de la Comisión, señalando aquellos que se habían incluido de acuerdo con las decisiones adoptadas por la Comisión en 1992, y los que habían sido propuestos posteriormente para su inclusión, según se estimó necesario. Se refirió también a la propuesta de Japón sobre regulaciones para la pesquería de atún rojo del Atlántico este y a un sistema de seguimiento por satélite e información de capturas. El Dr. Fernández se refirió así mismo a la propuesta presentada por Japón de ampliar el punto 16 del Orden del Día. Habló brevemente de los documentos preparados por la Secretaría para la sesión en curso y del calendario para la reunión. Se indicó que el Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación celebraría su primera sesión el martes 9 de noviembre de 1993.

2.2 Se adoptó el Orden del día, incluyendo los cambios al Punto 16 propuestos por Japón. El Orden del Día revisado, tras su adopción, se adjunta en el Anexo 1. El Presidente se refirió a la propuesta sobre regulaciones para las pesquerías de atún rojo en el Atlántico este, que sería discutida en la reunión de la Subcomisión 2, y al sistema de seguimiento por satélite e información de capturas - que se debatiría en la reunión del Comité de Infracciones -, y decidió que estas dos cuestiones serían tratadas por la Comisión bajo el punto 15 del Orden del Día.

2.3 El Presidente examinó el programa provisional de la reunión y discutió las disposiciones para la misma. Se refirió también a los numerosos documentos de la Comisión, pidiendo a los Delegados que los examinasen para su posterior discusión. La Lista de Documentos de la Comisión se adjunta en el Anexo 3.

Punto 3. Presentación de las Delegaciones

3.1 El Jefe de Delegación de cada una de las Partes Contratantes presentó a los miembros de sus respectivas Delegaciones. Los nombres y direcciones de todos los miembros de las delegaciones y asistentes figuran en la Lista de Participantes, adjunta en el Anexo 2.

Punto 4. Admisión de Observadores (países no miembros, organizaciones intergubernamentales y organizaciones no gubernamentales)

4.1 El Secretario Ejecutivo comentó que varias

Partes No Contratantes, así como organismos internacionales, habían sido invitados a la presente reunión de la Comisión, en calidad de Observadores, de acuerdo con los actuales "Criterios para invitación y admisión de Observadores" adoptados por la Comisión en su reunión de 1988. Al propio tiempo, informó a la Comisión que el Grupo de Trabajo, creado para examinar los actuales criterios para invitar y admitir observadores, había trabajado durante el año por correspondencia y que a principios de 1993 se había circulado entre sus miembros un primer proyecto de los nuevos criterios sobre observadores. Sin embargo, indicó que aún no se había llegado a un acuerdo al respecto. El Dr. Fernández señaló también, que TRAFIC USA (organización no gubernamental) había solicitado una invitación para asistir a la reunión de la Comisión en calidad de Observador, solicitud que se había transmitido a los Jefes de Delegación de las Partes Contratantes. Dado que algunos países habían manifestado reservas sobre la admisión de esta organización, en su mayor parte de procedimiento, de acuerdo con los criterios vigentes, la solicitud no fue aprobada, informándose de ello a la organización citada, a los efectos oportunos.

4.2 Constatando que el Grupo de Trabajo no había redactado un proyecto definitivo respecto a los nuevos criterios sobre Observadores, el Presidente propuso que el Grupo celebrase una reunión en la presente sesión, y solicitó al Grupo que completase la tarea y presentase los resultados a la Comisión para su aprobación final en la reunión en curso.

4.3 El Delegado de Estados Unidos, manifestó su acuerdo con la propuesta del Presidente, y comentó que estaba pendiente el acuerdo sobre dos puntos básicos: (1) si la admisión de Observadores debía decidirse en votación abierta o secreta, y (2) si la objeción de un solo país podía impedir la participación de una ONG. El Delegado de Estados Unidos manifestó que su país se inclinaba por una votación abierta, y que para denegar una solicitud se requiriese un mínimo de un tercio de los votos.

4.4 La Comisión pidió al Grupo de Trabajo que completase sus tareas durante su reunión, bajo la dirección del Presidente de la Comisión. (El tema fue discutido de nuevo en la Sesión Plenaria Final, en el punto 21 del Orden del Día y los nuevos Criterios para Admisión de Observadores fueron adoptados por la Comisión).

4.5 Los Observadores presentes en la reunión de 1993, todos los cuales habían sido debidamente invitados por la Comisión, fueron presentados y admitidos, de acuerdo con los criterios en vigor. La Lista de Observadores está incluida en el Anexo 2, Lista de Participantes.

Punto 5. Miembros de la Comisión

5.1 El Secretario Ejecutivo, refiriéndose al Informe Administrativo (COM/93/9) informó a la Comisión que en Secretaría se había recibido un telex de las autoridades de Benin, fechado el 22 de septiembre de 1993, manifestando la intención de retirarse como miembro de ICCAT. El Secretario Ejecutivo había notificado al Gobierno de Benin que el Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Depositario del Convenio de ICCAT, debía ser informado acerca de la retirada de un país de la Comisión. Según el Artículo XII del Convenio, esta retirada tendrá efecto el último día del año 1994, si la renuncia se comunica a FAO en 1993.

Punto 6. Ratificación o aceptación del Protocolo de enmienda al Convenio (adoptado en París en 1984)

6.1 El Secretario Ejecutivo se refirió al Punto 3 del Informe Administrativo (COM/93/9), respecto a la situación del Protocolo firmado en París en 1984 para permitir la adhesión de la CE a ICCAT, y observó que hasta el momento presente estaba pendiente la ratificación por parte de tres países. Côte d'Ivoire y la República de Guinea depositaron instrumentos de aceptación en 1993. En consecuencia, sólo faltaba la ratificación de Benin, Gabón y Marruecos. El Presidente insistió en que la entrada en vigor de este Protocolo era de suma importancia para ICCAT, e instó a estos países a que tomaran prontas medidas al respecto.

6.2 El Delegado de Gabón informó a la Comisión que se estaban dando los pasos pertinentes para proceder a la ratificación, y que esperaba que el procedimiento se habría completado a comienzos de 1994.

6.3 El Delegado de Marruecos informó a la Comisión que se habían hecho todos los esfuerzos posibles a este fin, pero que existían demoras de or-

den administrativo. Indicó que en su calidad de Delegado, había instado a las Autoridades de su país a que activasen los procedimientos en curso y que proseguía en su empeño, con el fin de que la cuestión quedase resuelta en 1994.

6.4 El Representante de la CE reiteró el gran interés de la Comunidad por participar en ICCAT como miembro de pleno derecho, y dio las gracias en particular a Côte d'Ivoire y a la República de Guinea, países que habían aceptado el Protocolo en 1993. El Representante de la CE agradeció también al Presidente de la Comisión y a la Secretaría el esfuerzo realizado para resolver este problema, y expresó su confianza en que los países implicados ratificarían el Protocolo tan pronto les fuese posible.

Punto 7. Ratificación o aceptación del Protocolo de enmienda al Convenio (adoptado en Madrid en 1992)

7.1 El Secretario Ejecutivo se refirió al Punto 4 del Informe Administrativo (COM/93/9), respecto al Protocolo de Madrid para enmendar el sistema de cálculo de las contribuciones de los países miembros. Comunicó a la Comisión que Corea, Canadá y Sudáfrica habían ratificado o aceptado el Protocolo en 1993. Asimismo, informó que España había publicado el Protocolo en su Boletín Oficial de las Cortes. El Dr. Fernández dijo que ninguna de las Partes Contratantes en vías de desarrollo había presentado objeciones al Protocolo dentro del período de seis meses transcurrido tras su apertura a la firma, que finalizó el 5 de enero de 1993. Considerando que aún no se ha alcanzado el número necesario de ratificaciones o aceptaciones, el próximo presupuesto deberá ser financiado según el sistema contributivo en vigor. El documento COM/93/28, presentaba un proyecto de modificaciones que se introducirían en su momento en el Reglamento Financiero.

7.2 El Presidente instó a la Comisión a que hiciera nuevos y redoblados esfuerzos para aprobar este Protocolo, con el objeto de aliviar las actuales dificultades financieras.

Punto 8. Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)

8.1 El Dr. J. L. Cort (España), Presidente del

SCRS, presentó a la Comisión el Informe del Comité, y resumió los resultados científicos. El Informe del SCRS se adjunta en el Anexo 23. Hizo mención de varias reuniones científicas que la Comisión había celebrado durante el período interanual y aquellas en las cuales ICCAT estuvo representada.

8.2 El Presidente del SCRS comunicó los resultados de las evaluaciones efectuadas por el Comité sobre los stocks de rabil, patudo, listado, atún blanco, atún rojo de sur, atún rojo, marlines, pez espada, y pequeños túnidos (Punto 10 del Informe SCRS 1993). Las recomendaciones respecto a estadísticas, investigación y ordenación estaban incluidas en cada uno de los apartados sobre especies del Informe, y el Presidente pidió a las Subcomisiones y a la Comisión que tuviesen en cuenta estas recomendaciones al considerar medidas de ordenación de stocks. Señaló a la atención de la Subcomisión 2 las recomendaciones hechas este año por el SCRS referentes al atún rojo, que figuran en el apartado de recomendaciones sobre ordenación del atún rojo del Atlántico oeste (BFT-W.4c). Se refirió asimismo al apartado especial adjunto al informe del SCRS, que había sido preparado por el Comité, para responder a las preguntas planteadas por Delegados de tres Partes Contratantes.

8.3 El Dr. Cort pidió al Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD) que prestase la debida atención a aquellas recomendaciones del Comité que requerían financiación, en particular a las que figuran en el Informe SCRS bajo el Punto 16 del Orden del Día, sobre las propuestas de celebrar varias reuniones interanuales, que requerían asignación de fondos, y a las recomendaciones en el Informe del Subcomité de Estadísticas respecto a contratar un bioestadístico y en relación con equipo informático.

8.4 El Dr. Cort señaló que el Subcomité de Estadísticas se había reunido también durante la sesión del SCRS, presidido por el Dr. S. Turner (EE.UU.). El Informe de este Subcomité se adjunta en el Apéndice 4.

8.5 El Presidente del SCRS se refirió también al Programa Año del Atún Rojo (Apéndice 7 al Informe SCRS), propuesto y aprobado en 1991, al Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines

(Apéndices 5 y 6 del Informe SCRS), que se ha venido desarrollando desde 1987, y al Programa Especial ICCAT de Investigación sobre el Atún Blanco, iniciado en 1990.

8.6 El Presidente del SCRS informó también a la Comisión que el Subcomité sobre Medio Ambiente se había reunido en el curso de la sesión de este año del SCRS, presidido por el Sr. J. Pereira (Portugal). El Informe del Subcomité y sus recomendaciones se adjuntan como Apéndice 8 al Informe SCRS.

8.7 El Presidente del SCRS explicó que se habían propuesto varias reuniones para el próximo período interanual, que incluían: las Segundas Jornadas de Trabajo ICCAT sobre Aspectos Técnicos de las Metodologías que explican la Variabilidad del Crecimiento Individual por Edad; una reunión que culminará el Programa Especial ICCAT de investigación sobre el Atún Blanco, en junio de 1994; el Grupo de Trabajo Conjunto *Ad Hoc* CGPM/ICCAT sobre Stocks de Grandes Peces Pelágicos en el Mediterráneo (que podría celebrarse conjuntamente con la sesión de evaluación de stock del atún rojo del Atlántico este y pez espada del Mediterráneo) y unas Jornadas de Trabajo sobre el Desarrollo de Índices de Abundancia para Túnidos y Especies Afines del Atlántico Sur. El Dr. Cort señaló también que la evaluación de stock de pez espada tendrá lugar durante la semana que precede a las sesiones plenarias del SCRS en 1994, mientras que los otros grupos sobre especies se reunirán durante tres días, en esa misma semana que precede a la reunión del SCRS. El Comité solicitó que las Sesiones Plenarias se celebrasen una semana antes de la reunión de la Comisión en 1994.

8.8 Se encomió la labor del Presidente del SCRS y de todos los científicos que habían participado en la reunión de este año, por la gran calidad de las tareas de investigación que habían realizado para la Comisión.

8.9 La Comisión acordó discutir en detalle los resultados del SCRS durante las reuniones de las Subcomisiones.

SEGUNDA SESION PLENARIA

9 de noviembre de 1993

Punto 9. Colaboración de las Partes No Contratantes en los objetivos de ICCAT

9.1 El Secretario Ejecutivo presentó el documento COM/93/27, que facilita detalles sobre los diferentes contactos que la Secretaría había mantenido con varias Partes No Contratantes y Organizaciones Internacionales a lo largo del año. Comentó que algunos países habían expresado su interés en convertirse en Partes Contratantes de la Comisión, e incluso habían preguntado acerca de las condiciones y obligaciones que conlleva convertirse en miembro de la Comisión.

9.2 El Dr. Fernández informó que todas las medidas regulatorias recomendadas por la Comisión, la Resolución ICCAT referente al Cambio de Bandera de Barcos para eludir el Cumplimiento de las Normas acordadas internacionalmente sobre Conservación y Ordenación de los Recursos Marinos Vivos, y la Resolución ICCAT sobre el Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo, que entró en vigor el 25 de julio de 1993, habían sido transmitidas a todas las Partes No Contratantes que capturan túnidos y especies afines en la zona del Convenio, así como a organizaciones pesqueras internacionales.

9.3 El Dr. Fernández agradeció a "Taiwan Fisheries" su donación de 10.000 \$ USA a la Comisión en 1993, así como su colaboración con ICCAT, en particular por el suministro de estadísticas y el intercambio de información sobre investigación.

9.4 El Secretario Ejecutivo declaró que la Secretaría había reforzado sus contactos con las Partes No Contratantes que pescan túnidos, para asegurar la obtención de sus estadísticas atuneras, y expresó su agradecimiento a aquellos países que habían colaborado con ICCAT en este sentido. El Dr. Fernández se refirió también al cuestionario sobre capturas fortuitas de las pesquerías de túnidos, circulado por la Secretaría

en 1993, al cual han respondido muchas Partes No Contratantes.

9.5 El Dr. Fernández se refirió a las relaciones entre ICCAT y otras organizaciones internacionales, incluyendo Naciones Unidas (NU), La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), La Organización para la Conservación del Salmón en el Atlántico Norte (NASCO), y la Secretaría del Convenio sobre Comercio Internacional de las Especies Amenazadas de la Fauna y la Flora Silvestres (CITES). Observó que las dos últimas organizaciones estaban representadas en la reunión de ICCAT de este año por el Secretario y el Secretario General Adjunto, respectivamente. El Dr. Fernández se refirió específicamente al nuevo Protocolo de NASCO, redactado para aplicar las medidas regulatorias a las Partes No Contratantes. Mencionó también que la Secretaría de CITES había enviado a ICCAT el proyecto de texto más reciente sobre los nuevos criterios para incluir especies en los Apéndices de su Convenio.

9.6 El Delegado de España observó que este punto del Orden del Día era particularmente importante, teniendo en cuenta que la Comisión debe considerar en profundidad de qué forma pueden implementar todos los países implicados las medidas de conservación recomendadas por la Comisión. Señaló que mientras las Partes Contratantes de ICCAT están obligadas por las recomendaciones de la Comisión, las Partes No Contratantes no lo están de manera oficial, y en consecuencia, algunas no aceptan la responsabilidad de cumplir con estas regulaciones internacionales. El Delegado de España consideraba que la Comisión tenía que resolver este problema por dos caminos, recolectando todas las estadísticas necesarias para llevar a cabo evaluaciones de stock, y asegurando unas medidas de ordenación adecuadas, las cuales, a la vez que obligan a las Partes Contratantes, sean cumplidas también por las Partes No Contratantes.

9.7 El Delegado de España dijo sentirse alentado por los resultados que se deducen de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Poblaciones de Peces Transzonales y altamente Migratorios. Naciones Unidas proyecta celebrar una serie de Consultas respecto a la elaboración de un Código de Conducta sobre Pesca Responsable. El Delegado de España indicó que la solución debe ser realista, y que las naciones pesqueras tienen que ser responsables. Más adelante propuso que el SCRS estudie con gran atención las estadísticas disponibles, e informe a la Comisión sobre cuáles son las pesquerías y los países de cuyas estadísticas se carece, y que son esenciales para efectuar evaluaciones de stock.

9.8 El Delegado de Estados Unidos se refirió al hecho de que a la vez que existe el derecho a faenar libremente en alta mar, esta situación conlleva la obligación de pescar de forma responsable, y de colaborar con las autoridades regionales. La Comisión y los Estados Unidos han estado intentando comunicarse con aquellos países cuyos barcos no están cumpliendo las regulaciones recomendadas por la Comisión, en un esfuerzo por atraer estos países a la Comisión. Sin embargo, ello podría causar otro problema a la Comisión, en cuanto a *quórum* y a los aspectos financieros de la Comisión. Una solución podría consistir en que estos países participen en la Comisión como Observadores, suministrándole datos. La Comisión debería continuar sus esfuerzos para conseguir que estos países participen y/o colaboren en las tareas de la Comisión. No obstante, en el caso de que estos esfuerzos sean infructuosos, debería desarrollarse algún tipo de estrategia, de manera que esos países se den cuenta de la gravedad del problema. Algunos países tomaron la iniciativa y efectuaron misiones diplomáticas a aquellos países que no cumplen con las regulaciones de ICCAT, para resolver el problema. Algunas de las misiones tuvieron éxito, y esos países comenzaron a colaborar con ICCAT, pero otros no cumplen aún las medidas regulatorias de la Comisión.

9.9 El Delegado de Sudáfrica apoyó los esfuerzos de ICCAT, y acogió con satisfacción el interés mostrado por Namibia respecto a las actividades de ICCAT. Mencionó que su país invitaría a Namibia a convertirse en miembro de ICCAT. Indicó que Sudáfrica está también interesada en el desarrollo del nuevo Convenio para la Conservación del Atún Rojo del Sur, al cual presta su apoyo.

9.10 El Observador de NASCO expresó su satis-

facción por haber tenido la oportunidad de comentar el problema al que se había enfrentado su Comisión. Indicó que las Partes No Contratantes constituyen un gran problema para NASCO. Capturar salmón fuera de las aguas jurisdiccionales de los países costeros está prohibido por NASCO, pero observó que en el Atlántico nordeste, los guardacostas han visto, desde 1990, barcos de Partes No Contratantes de NASCO pescando en aguas internacionales. Informes del servicio de vigilancia aérea de Guardacostas de Noruega, autoridades portuarias e inspecciones a bordo, revelaron que barcos que antes habían pertenecido a la pesquería del salmón, habían cambiado su pabellón por el de Panamá o Polonia. Observó que estos barcos no cumplen con las estrictas regulaciones establecidas para los stocks de salmón, que se encuentran a un nivel de abundancia bajo. En 1991 y 1992, NASCO llevó a cabo un amplio esfuerzo diplomático para llamar la atención a estos países, pero en vano, ya que continuaron faenando. Indicó que el Gobierno de Polonia había respondido que estos barcos no estaban registrados bajo su pabellón nacional.

9.11 El Observador de NASCO también informó a la Comisión que en 1992 se había redactado un Protocolo al Convenio de NASCO (COM/93/33), que ampliaba las regulaciones de NASCO a las Partes No Contratantes. Declaró que NASCO está tratando de conseguir, por vía diplomática, que el Protocolo sea adoptado por aquellos países que portan banderas de conveniencia. Añadió que NASCO también está considerando ejercer una vigilancia intensiva sobre alta mar, incluyendo aviones militares (AWAC) y seguimiento por satélite. El Observador de NASCO declaró que resulta esencial la colaboración entre todas las Organizaciones regionales, tales como NASCO e ICCAT, que comparten el mismo tipo de problemas, para resolverlos mediante el intercambio de información, y la toma de acciones conjuntas, tales como gestiones a nivel diplomático.

9.12 El Observador de la Comunidad Europea expresó su preocupación por este problema, y apoyó soluciones colectivas entre todas las organizaciones internacionales.

9.13 El Delegado de Japón, al compartir plenamente la preocupación expresada por los anteriores interlocutores, declaró que la Comisión debería revisar instrumentos, medios, y maneras para resolver este problema. En su opinión, era muy urgente encontrar una solución al problema. Propuso que dado que el

Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación se reuniría durante esta sesión, este tema se tratase más adelante, durante la sesión del Grupo de Trabajo, y que se desarrollasen soluciones específicas en vez de conceptuales, para obtener resultados tangibles.

9.14 El Delegado de Japón se refirió posteriormente al Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo, como un medio muy significativo de atraer la atención y conseguir la colaboración de aquellas Partes No Contratantes que no cumplen las Regulaciones establecidas por la Comisión. Indicó que, desde que Japón inició la implementación de este Programa, se habían establecido muchos contactos importantes, y se recibieron respuestas de los países en cuestión, que antes no habían respondido a gestiones diplomáticas.

9.15 El Delegado de Japón declaró asimismo, que otro punto era la importancia de mantener una buena relación con los países vecinos y sus Autoridades, como ya había comentado el Delegado de Sudáfrica en relación a Namibia. Observó que Japón ha estado en contacto con las Autoridades de Taiwan, y ha puesto las estadísticas de importación japonesas a disposición de las Autoridades de Taiwan, para mejorar sus estadísticas de captura.

9.16 El Delegado de Francia, al observar que Japón hacía hincapié en la necesidad de adoptar un enfoque realista en vez de teórico, subrayó que todo el trabajo debía realizarse dentro del marco del Convenio de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Añadió que este marco teórico no obliga necesariamente a las Partes No Contratantes a cumplir las regulaciones, sino solamente a establecer una cooperación. Por otra parte, como solución práctica, indicó que el enfoque de NASCO de establecer un Protocolo podría no ser una medida adecuada para los objetivos de ICCAT.

9.17 El Delegado de Francia expresó su interés en el nuevo Convenio para la Conservación del Atún Rojo del Sur, que está abierto a la adhesión de todos los países. Al reconocer la importancia de ese Convenio, se preguntó si merecía la pena tener tantas organizaciones vigilando un stock que ya está bajo la competencia de ICCAT.

9.18 El Presidente, refiriéndose a todas las discusiones respecto a la libertad de pesca en alta mar

y a la pesca responsable para asegurar la colaboración de las Partes No Contratantes, subrayó que era de la mayor importancia definir una estrategia pragmática que ICCAT pueda aplicar para resolver este problema. Añadió que esta estrategia necesita acciones específicas y medidas específicas. Sugirió que podría ser constructivo mantener un contacto directo con las Partes No Contratantes aplicando un enfoque bilateral, e indicó que la tarea principal debe ser realista, dirigida con diligencia hacia la obtención de tanta información como sea posible.

9.19 El Delegado de Estados Unidos, manifestando su acuerdo con el Presidente, presentó algunas estrategias realistas alternativas. Observó que incluso ejercer una fuerte persuasión de tipo diplomático podría no resolver el problema. Indicó que algunos stocks se encuentran en un serio estado de agotamiento, como el atún rojo del Atlántico oeste, y que hace algunos años, las Partes No Contratantes capturaban tanto como un 80% sobre el límite de captura de ICCAT. Añadió que en una situación de este tipo, se debe buscar una solución de forma rápida y puntual, y que la Comisión no puede depender únicamente de la persuasión diplomática, si ésta no conduce a las Partes No Contratantes a los resultados deseados. El Delegado de Estados Unidos señaló que podrían tener que tomarse medidas específicas, tales como el Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo. Más adelante declaró que podían tomarse otras medidas. El Delegado de Estados Unidos declaró que algunos países creen que existe el derecho a evitar la entrada de estos productos si no acompaña a los transbordos el adecuado documento estadístico, y que podría ser interesante volver a estudiar nuevamente esa posibilidad, porque sin un control de este tipo, el Programa de Documento Estadístico podría no ser efectivo.

9.20 El Delegado de Estados Unidos citó otras posibilidades, incluyendo la revisión de programas exteriores de ayuda que una Parte Contratante podría tener con aquellos otros países que no cumplen las regulaciones, e imponer sanciones de tipo económico en casos extremos.

9.21 El Delegado de Canadá mencionó un problema de tipo similar que su país ha venido experimentando en relación con otras especies (por ejemplo, peces demersales en el Atlántico noroeste). Observó que Canadá había tenido que tomar varias medidas como las que se estaban discutiendo, e indicó que las

gestiones diplomáticas sólo habían obtenido un éxito limitado, y que no funcionaban ni tan bien ni tan deprisa como era de desear. Añadió que Canadá estaba de acuerdo con la propuesta hecha por el Delegado de Japón sobre discutir medidas específicas para resolver el problema de las Partes No Contratantes durante la reunión del Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación.

9.22 El Delegado de Canadá observó que el enfoque aplicado por NASCO contenía algunas ideas excelentes, y que quizá ICCAT querría estudiar estas medidas más adelante.

9.23 El Presidente reiteró la importancia de este tema, y decidió trasladar también este Punto del Orden del Día al Grupo de Trabajo Permanente. Al mismo tiempo, decidió dejar este Punto abierto a ulteriores discusiones en una Sesión Plenaria posterior.

Punto 10. Pesca a gran escala con redes de deriva y sus efectos sobre los stocks de túnidos

10.1 El Secretario Ejecutivo se refirió al Documento de la Comisión COM/93/21, que resumía las acciones realizadas por la Secretaría en 1993 respecto al tema de las redes de deriva pelágicas a gran escala, haciendo referencia específica a la correspondencia mantenida con Naciones Unidas acerca de las resoluciones respecto a este asunto.

10.2 El Delegado de España expresó la grave preocupación de su Gobierno por este tema. España ha prohibido a su flota utilizar esta modalidad de pesca. Esta prohibición estaba justificada por motivos de tipo ecológico y medioambiental, por ser un peligro para la navegación, y por la falta de selectividad de las redes de deriva. Además, observó que la pesca con redes de deriva provoca una mortalidad innecesaria, y es difícil de controlar. El Delegado de España señaló que su país se encuentra muy preocupado por la rápida proliferación de este tipo de arte en flotas que no las habían utilizado hasta hace muy poco tiempo. Este tipo de arte ha tenido un impacto adverso sobre las pesquerías tradicionales españolas. Consideró que ICCAT debería seguir este asunto muy de cerca y concederle la debida atención, dado que el esfuerzo de pesca ha aumentado en la pesquería de redes de deriva, como se indica en el Informe SCRS (apartado

sobre atún blanco).

10.3 El Delegado de España observó que una de las evaluaciones de stock del SCRS indicaba que el atún blanco estaba siendo explotado a un nivel próximo al RMS, y que el impacto del rápido aumento en el empleo de este nuevo arte sobre el estado del stock era motivo de preocupación. Indicó que la falta de algunos datos sobre esta nueva pesquería añadió incertidumbres a las evaluaciones de stock. Señaló que el Subcomité sobre Medio Ambiente había comunicado la existencia de capturas fortuitas de mamíferos marinos con este arte, lo que aumentaba la preocupación de España acerca del uso de redes de deriva. Hizo hincapié en la necesidad de aplicar un control y un seguimiento muy estrictos por parte de ICCAT respecto al empleo de este arte.

10.4 El Delegado de Francia expresó asimismo su preocupación por el desarrollo de la pesca con las redes de deriva; recordó también que la moratoria de Naciones Unidas concierne únicamente a las redes de deriva a gran escala, y que la actividad de los pescadores franceses estaba perfectamente controlada y se desarrollaba en el contexto de una adecuada reglamentación de la Comunidad Europea. Asimismo, el Delegado de Francia indicó que otras conclusiones del informe del SCRS indicaban que los stocks de atún blanco del Atlántico norte estaban siendo moderadamente explotados.

10.5 El Delegado de Francia observó también que las tasas de mortalidad de delfines en la pesquería de redes de deriva para atún blanco era muy baja, como se indica en el Informe del Subcomité sobre Medio Ambiente del SCRS. Observó que estas tasas son comparables a las del programa intergubernamental adoptado en 1991 para limitar las capturas de delfines asociadas a rabil en el Pacífico tropical este. Señaló que este programa intergubernamental, puesto en vigor por la Comisión Interamericana del Atún Tropical (IATTC), ha sido aprobado por España. El Delegado de Francia añadió que, desafortunadamente, no existe un arte de pesca que se dirija sólo a las especies-objetivo, y que este era particularmente el caso del palangre.

10.6 El Delegado de España informó a la Comisión que se estaban llevando a cabo estudios adicionales sobre estos temas, cuyos resultados se presentarán en breve. Observó que esta información adicional facilitará ulteriores estudios del SCRS.

10.7 El Delegado de Estados Unidos declaró que durante los últimos años, su país había estado apoyando todas las Resoluciones de Naciones Unidas relativas a la pesca a gran escala con redes de deriva pelágicas en alta mar, a saber, las Resoluciones de N.U. n.º 44/225, 45/197 y 46/215. A la vista de estas preocupaciones, y al hecho de que la comunidad internacional está comprometida, por lo menos, en una moratoria sobre redes pelágicas de deriva a gran escala en alta mar, el Delegado de Estados Unidos propuso que la Comisión considere la adopción de otra resolución en apoyo de las Resoluciones de Naciones Unidas, y que aliente a todos los miembros de la comunidad internacional a prohibir las redes de deriva pelágicas a gran escala en alta mar.

10.8 El Presidente del SCRS informó a la Comisión que este tema no se discutió específicamente en su Comité, pero que se había hecho alguna referencia en las evaluaciones de stock de atún blanco, así como en el Subcomité sobre Medio Ambiente. Observó que hay pocas pesquerías a gran escala de deriva dirigidas al atún blanco, que se están desarrollando muy rápidamente en el Atlántico norte, y sólo se dispone de información sobre la captura de una parte de estas pesquerías. Observó asimismo que el SCRS está interesado en el impacto de este arte sobre los stocks.

10.9 El Delegado de Japón observó que su país poseía una flota muy importante de redes de deriva. No obstante, en respeto y apoyo a las Resoluciones de Naciones Unidas, a partir de 1992 su país había prohibido las pesquerías de redes de deriva a gran escala en alta mar. Sin embargo, expresó su duda sobre el hecho de que un método de pesca pueda ser objeto de discriminación sin una base científica sólida, y si se halla que su impacto sobre el medio ambiente natural es aceptable, en ese caso se podría reanudar la pesquería de redes de deriva en alta mar, tal como disponen las Resoluciones de Naciones Unidas. Subrayó que todas las decisiones deberían aplicarse sobre una base científica sólida, y que los países que pescan con redes de deriva deberían ser responsables y recolectar todos los datos científicos sobre la pesquería.

10.10 El Presidente consideró que este asunto era un tema para debatir más bien en las Plenarias de la Comisión que en la Subcomisión, y que la Comisión era la organización encargada de la conservación de los túnidos, basándose en el asesoramiento científico. Por lo tanto, los posibles efectos de la pesca con redes de deriva sobre los stocks de túnidos deben ser anali-

zados en profundidad por la Comisión. Al reconocer que Estados Unidos estaba preparando un proyecto de Resolución sobre este tema, el Presidente decidió continuar la discusión bajo este Punto del Orden del Día en la próxima Sesión Plenaria.

Punto 11. Conferencia de Naciones Unidas sobre Poblaciones de Peces Transzonales y Altamente Migratorios

11.1 El Secretario Ejecutivo, al referirse al documento COM/93/20, comunicó que ICCAT no pudo estar representada durante todo el tiempo en esta Conferencia de Naciones Unidas, debido a razones de tipo económico, pero que la Comisión había recibido de Naciones Unidas el Texto de Negociación preparado por el Presidente. Informó a la Comisión que FAO celebraría una Consulta *Ad Hoc* sobre el Papel de los Organismos Regionales de Pesca en Relación con las Estadísticas de las Pesquerías de Alta Mar, en diciembre de 1993. Informó que se había invitado al Secretario Ejecutivo Adjunto de ICCAT a participar en esta reunión, y que los gastos de su viaje serían cubiertos en su totalidad por FAO.

11.2 El Delegado de Francia consideró que esta Conferencia de las Naciones Unidas es una de las más importantes, ya que sus resultados influirán en el contenido del Código de Conducta sobre Pesca Responsable. Al observar que están programadas otras dos sesiones de esta misma Conferencia para 1994, que abordarán principalmente el tema de las especies migratorias, y dado que ICCAT es, junto con IATTC, una de las comisiones de túnidos más importantes, el Delegado de Francia consideró que era absolutamente necesario que la Comisión esté representada y que transmita un mensaje de apoyo a dicha Conferencia.

11.3 El Delegado de Francia presentó un proyecto de declaración en apoyo de esta Conferencia, para su estudio por la Comisión.

11.4 El Delegado de Estados Unidos apoyó la declaración francesa, y expresó su aprecio por la iniciativa tomada por el Delegado de Francia en cuanto a presentar este proyecto a la Comisión.

11.5 El Proyecto de la Declaración en apoyo de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Poblaciones de Peces Transzonales y Altamente Migratorios, fue examinado y adoptado por la Comisión tras la intro-

ducción de ligeras modificaciones. La Declaración adoptada se adjunta en el Anexo 6.

Punto 12. Convenio para la Conservación del Atún Rojo del Sur (firmado en Canberra, Australia, el 10 de mayo de 1993)

12.1 El Presidente declaró que en el Reunión de la Comisión de 1992, la Delegación de Japón había informado a la Comisión sobre el progreso realizado por las Reuniones Tripartitas en la constitución de un foro, para la ordenación del atún rojo del sur, que estaría abierto a todas las naciones interesadas, y que establecería la adecuada coordinación con ICCAT.

12.2 El Presidente observó a continuación que los Gobiernos de Australia, Nueva Zelanda y Japón habían firmado en mayo de 1993 un Convenio para la Conservación del Atún Rojo del Sur. La Secretaría de ICCAT fue informada de ello en junio de 1993, e invitó a un Representante de la Secretaría provisional de la futura organización de ordenación del nuevo Convenio a asistir a las reuniones de ICCAT en 1993. Sin embargo, no asistió ningún observador de esa organización. Respecto a este punto, el Presidente señaló lo siguiente:

- 1) ICCAT es la única organización regional responsable de la conservación y ordenación de todos los túnidos y especies afines en la Zona del Convenio, es decir, en todo el Océano Atlántico y mares adyacentes.
- 2) Dado que el atún rojo del sur se encuentra en algunas áreas del Atlántico, su conservación y ordenación pertenece exclusivamente a ICCAT.
- 3) Las instituciones interesadas en conseguir los mismos objetivos que ICCAT con respecto al atún rojo del sur, deben coordinar sus actividades bajo la jurisdicción de ICCAT, con el fin de evitar el solapamiento o apropiación de responsabilidades atribuidas a nivel internacional y, en cualquier caso, evitar la duplicación de actividades y recursos dirigidos al mismo objetivo.
- 4) Se insta a los Gobiernos que hayan firmado el nuevo Convenio Tripartita a que establezcan los oportunos contactos con

ICCAT, con el objetivo de aclarar los aspectos aún sin determinar que puedan surgir en el desarrollo de las competencias que corresponden a ambas organizaciones, y a que establezcan la cooperación oportuna para evitar duplicaciones innecesarias.

12.3 El Delegado de Francia declaró que compartía los comentarios hechos por el Presidente. Opinó que el stock del atún rojo del sur está bajo la competencia de ICCAT, y que añadir otra organización para la ordenación del mismo stock podría causar problemas, así como duplicación de esfuerzos.

12.4 El Delegado de Japón respondió que los tres países (Japón, Australia y Nueva Zelanda), habían elaborado el proyecto de este Convenio, y se encontraban en proceso de ratificarlo. Comentó que el atún rojo del sur es una especie muy particular que se encuentra distribuida y migra a través de los tres océanos (Atlántico, Pacífico e Índico). Por lo tanto, una organización cuya zona de Convenio se limite a un sólo océano no puede realizar una ordenación eficaz sobre este stock. Refiriéndose al Convenio, declaró que éste no interfiere en las actividades de otras organizaciones internacionales existentes, sino que demanda la mejor colaboración con ellas. Dado que Japón es miembro de ambas organizaciones, asumirá el papel de lazo de unión entre ellas.

12.5 El Presidente declaró que ICCAT tiene la responsabilidad exclusiva de la ordenación de esta especie en el Atlántico. En caso contrario, se produciría una duplicación innecesaria de esfuerzos para ordenación e investigación.

12.6 El Delegado de Sudáfrica, aunque compartía la preocupación expresada por la Delegación de Francia, observó que esta especie es bastante diferente de otras especies que se encuentran bajo la plena competencia de ICCAT, ya que el atún rojo del sur se halla comúnmente distribuido en el Océano Índico y el Pacífico, así como en el Atlántico. Subrayó la importancia de intercambiar toda la información pertinente, para las tareas de ambas Comisiones.

12.7 El Delegado de Francia observó que, realmente, el atún rojo del sur constituye un stock distribuido en los tres océanos. Sin embargo, era de la opinión que ICCAT tiene competencia sobre este stock en el Atlántico. Observó que el Artículo 15, párrafo 2 del Convenio para la Conservación del Atún

Rojo del Sur menciona que "Cada Parte aconsejará a sus nacionales que no se asocien con la pesquería de atún rojo de cualquier Estado o entidad que no forme parte de este Convenio, en el caso de que dicha asociación pueda afectar de manera adversa a la consecución del objetivo de este Convenio". Observó que muchas de las Partes Contratantes de ICCAT no son Partes Contratantes del nuevo Convenio, y que podrían presentarse problemas si la nueva Comisión actuara alguna vez de manera contradictoria a las medidas de ICCAT.

12.8 El Delegado de Estados Unidos, al observar que este Convenio es aplicable a todos los océanos, expresó su preocupación respecto a la competencia de la ordenación del stock del atún rojo del sur en el Océano Atlántico.

12.9 El Delegado de Japón llamó la atención de la Comisión sobre el Artículo 12 del Convenio, que estipula claramente que la nueva Comisión establecerá acuerdos con otras organizaciones internacionales. Si bien se mostró de acuerdo en cuanto a que la responsabilidad principal de la ordenación de los tónidos del Atlántico pertenecía a ICCAT, el Delegado de Japón

se cuestionó si esta responsabilidad era exclusiva. Insistió en la necesidad de una buena coordinación entre las dos organizaciones, y aseguró nuevamente a la Comisión que Japón pondrá todo de su parte para conseguir dicha colaboración.

12.10 El Presidente reiteró que ICCAT tiene la exclusiva responsabilidad en lo que respecta a los tónidos del Atlántico.

12.11 El Delegado de los Estados Unidos observó que el Artículo 12 del Convenio para la Conservación del Atún Rojo del Sur se redactó para establecer colaboraciones con organizaciones internacionales en general, pero que no hace referencia específica a ICCAT. Considerando que ICCAT tiene competencias sobre el atún rojo del sur, difiere de otras organizaciones que no poseen competencia específica sobre esta especie. Por tanto, el Delegado de los Estados Unidos era de la opinión que la nueva organización debería otorgar especial consideración a la colaboración con ICCAT. La Comisión debería tener prioridad en sus contactos porque es diferente de otras organizaciones que no tienen una competencia específica respecto al atún rojo del sur.

TERCERA SESION PLENARIA

11 de noviembre de 1993

Punto 16. Temas relacionados con CITES

a) *Postura de ICCAT sobre el desarrollo de nuevos criterios para incluir especies en los Apéndices de CITES*

16a.1 Al dirigirse a la Comisión, el Observador del Convenio sobre Comercio Internacional de las Especies Amenazadas de la Flora y la Fauna Silvestres (CITES) indicó que actuaba en representación de la Secretaría de CITES y no en representación de las Partes al Convenio. Aclaró que los criterios para incluir una especie en los Apéndices del Convenio de CITES habían estado en proceso de revisión. Observó que se había preparado un cierto número de borrado-

res, de los cuales el más reciente fue resultado de una reunión del Comité Permanente y del Comité de Plantas y Animales, que tuvo lugar en Bruselas a finales del mes de agosto. Dijo que el borrador preparado después de esta reunión era muy diferente del anterior y que había sido enviado a las Partes, solicitando sus comentarios para finales de diciembre de 1993. Señaló también que tales comentarios se tendrían en cuenta al preparar una propuesta a la Novena Conferencia de las Partes, programada para los días 13 a 19 de noviembre de 1994, en Fort Lauderdale, Florida (Estados Unidos).

16a.2 El Observador de CITES dijo que lamentaba que a causa de un fallo en las comunicaciones,

ICCAT no hubiese recibido el borrador más reciente. Reiteró que este borrador de los nuevos criterios se había distribuido entre todos los miembros de CITES, solicitando sus comentarios y añadió que cualquier comentario de ICCAT al respecto sería bien recibido. Observó que los comentarios deberían recibirse antes de finales de 1993, con el fin de poder incluirlos en los documentos preparados para la reunión del Comité Permanente de CITES en el mes de marzo. Una vez hecha la revisión final, el borrador definitivo se distribuirá, antes del 30 de junio de 1994, para que sea estudiado en la Novena Conferencia de las Partes. El Observador de CITES manifestó que ICCAT tendrá oportunidad de enviar una representación a dicha reunión. No obstante, teniendo en cuenta que casi todas las Partes Contratantes de ICCAT lo son también de CITES, recomendó que se procurara la coordinación entre los organismos nacionales responsables de los asuntos de ICCAT y aquellos que son responsables de los asuntos de CITES.

16a.3 El Observador de CITES señaló que serán los criterios actualmente en vigor los que se apliquen en la Conferencia que se celebrará en 1994. Cualquier criterio nuevo que sea aprobado en la Novena Conferencia de CITES entrará en vigor a partir de entonces.

16a.4 El Presidente dio las gracias al Observador de CITES por su intervención y dio paso a los comentarios de los asistentes.

16a.5 El Sr. J.S. Beckett, miembro de la Delegación de Canadá, que dirigió el Grupo Científico de Asesoramiento formado por el SCRS, dijo que se había pedido a este Grupo que formulara algunos comentarios científicos que ICCAT podría considerar conveniente presentar a la Secretaría de CITES, en relación con el borrador de nuevos criterios para incluir especies en los Apéndices de CITES. Informó que los puntos principales señalados por el Grupo se referían a la definición de los términos usados en los Apéndices del borrador de criterios. El Sr. Beckett dijo que el borrador del texto debe interpretarse en el contexto de la definición de los términos que se incluye en el Anexo 5 al borrador de criterios, que fácilmente podría ser pasada por alto. Observó que la definición de términos que se da en este Anexo incluye una disposición para animales marinos, en relación con su particular naturaleza biológica. Se refirió a las fluctuaciones normales en el tamaño del stock de los peces marinos, que se deben en su mayor parte a

cambios en el medio ambiente, lo cual debía quedar reconocido.

16a.6 El Sr. Beckett señaló también que el concepto de "pesca reductora" ("fishing down"), aplicado a los peces marinos, está reconocido en el actual borrador. Dijo que un stock virgen quedaría reducido a la mitad de su tamaño inicial una vez que se alcanza el equilibrio con el rendimiento máximo sostenible (RMS). El Sr. Beckett observó que muchos stocks de peces tienen niveles muy inferiores a los que soportan el rendimiento máximo sostenible y que, sin embargo, podían seguir soportando pesquerías importantes por tiempo indefinido.

16a.7 El Sr. Beckett propuso que los comentarios a CITES debían tomar en consideración todos estos puntos y también incluir sugerencias en cuanto a que cada uno de los criterios fuese precedido por una declaración en el sentido de que los Criterios debían leerse junto con las notas al pie.

16a.8 El Sr. Beckett presentó un Proyecto de Resolución sobre Cooperación entre ICCAT y CITES, que había sido preparado por un Grupo de Contacto *Ad Hoc*, al cual el Observador de la Comunidad Europea (CE) había prestado una considerable ayuda.

16a.9 La Delegada de Japón expresó su agradecimiento por la explicación facilitada por el Observador de la Secretaría de CITES. Señaló que su país se interesaba en el desarrollo de nuevos criterios de CITES para la inclusión de especies en sus Apéndices.

16a.10 La Delegada de Japón se refirió al borrador de criterios para enmendar los Apéndices I y II, circulado a todas las Partes Contratantes de CITES en fecha 15 de octubre de 1993. Señaló algunos de los importantes párrafos en el Proyecto de Criterios que están directamente relacionados con las tareas de la Comisión. Recibió con agrado el reconocimiento de CITES de que las corporaciones intergubernamentales, tales como ICCAT, cuyas tareas se refieren a una especie sujeta a una propuesta de enmienda, deberían ser consultadas por los proponentes. También agradeció a CITES que reconociera la competencia de ICCAT sobre la ordenación de especies marinas. Manifestó su apoyo a la disposición respecto al borrador de criterios, según la cual, al considerar las propuestas para enmendar los Apéndices I y II del Convenio de CITES, los puntos de vista de organizaciones intergubernamentales, como es ICCAT, con competencia en

la ordenación de dichas especies, deberían ser plenamente tomados en cuenta por las Partes Contratantes de CITES.

16a.11 La Delegada de Japón subrayó la importancia de que estos párrafos referentes a ICCAT, se mantengan durante el curso del proceso de revisión de CITES para finalizar sus nuevos criterios. En su opinión, ICCAT debería enviar un mensaje a CITES sobre el proyecto de nuevos criterios, en la línea de lo anteriormente mencionado, así como en base al punto mencionado por el Sr. Beckett.

16a.12 El Delegado de Japón apoyó plenamente la Resolución presentada por el Sr. Beckett.

16a.13 El Delegado de Estados Unidos expresó también su apoyo a la Resolución, y declaró que en su opinión, la cooperación con CITES tendría un interés mutuo.

16a.14 El Delegado de España apoyó a su vez la Resolución. Solicitó algunas aclaraciones sobre la disposición de consulta por parte de CITES sobre las especies marinas. Sugirió una modificación a este efecto, al mismo tiempo que recordaba que CITES debería siempre consultar con ICCAT sobre especies bajo el mandato de ICCAT.

16a.15 El Delegado de Portugal expresó su apoyo a la Resolución tal como la había presentado el Sr. Beckett, pero incluyendo las modificaciones propuestas por el Delegado de España.

16a.16 El Delegado de Francia dijo que también daba su visto bueno a la Resolución propuesta. Sin embargo, manifestó que deseaba incluir una referencia a la Declaración sobre Pesca Responsable, adoptada en mayo de 1992 por la Conferencia que a este efecto tuvo lugar en Cancún, México. El Delegado de Francia dijo que la referencia a esta Declaración debería incluirse en la Resolución y añadió, que en ese caso, Francia apoyaría plenamente la Resolución propuesta.

16a.17 El Delegado de España manifestó interés por oír las opiniones de Canadá, CE y CITES respecto a las modificaciones propuestas.

16a.18 El Sr. Beckett recordó a los Participantes en la Comisión que la Resolución no era una propuesta de Canadá, sino el resultado de un Grupo de Trabajo. Manifestó su acuerdo con la modificación sugerida por el Delegado de España.

16a.19 El Observador de la CE manifestó así mismo su acuerdo con la modificación propuesta por el Delegado de España.

16a.20 La Comisión adoptó el Proyecto de Resolución sobre Cooperación con CITES, que se adjunta en el Anexo 17.

16a.21 El Observador de la Secretaría de CITES recordó a los participantes que no era su intención proponer enmienda alguna a la Resolución, dado que esto era competencia de ICCAT. Describió varios de los procedimientos seguidos por CITES respecto a la inclusión de especies en sus Apéndices. Mencionó que la Secretaría de CITES tenía la obligación de consultar con las organizaciones intergubernamentales pertinentes, siempre que recibía una propuesta para incluir una especie marina. Declaró que, ciertamente, la Secretaría de CITES seguiría este procedimiento en el caso de ICCAT. Señaló que prácticamente todos los miembros de ICCAT eran también miembros de CITES. Insistió en que ICCAT debía estar representada en la Novena Conferencia de CITES, pero que la Comisión, igual que CITES, es sólo la suma de sus Partes. En consecuencia, recomendó entablar consultas a nivel nacional dentro del marco de ICCAT, y que la decisión final fuese tomada por las Partes.

16a.22 El Presidente agradeció al Observador de CITES sus comentarios y explicaciones. El Presidente anunció que la Comisión, en su Sesión Plenaria Final, continuaría la discusión sobre los temas restantes en este punto del Orden día relacionado con CITES.

SESION PLENARIA FINAL*12 de noviembre de 1993***Punto 9. Colaboración de las Partes No Contratantes en los objetivos de ICCAT (continuación)**

9.23 En la Segunda Sesión Plenaria, se discutió este punto del Orden del Día y el Presidente trasladó las discusiones subsiguientes al Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación. La Comisión observó que el tema había sido estudiado adecuadamente por el Grupo de Trabajo, las Subcomisiones, e incluso por el Comité de Infracciones. No se entablaron nuevas discusiones.

Punto 10. Pesca a gran escala con redes de enmalle y deriva y sus efectos sobre los stocks de túnidos (continuación)

10.11 Tras las discusiones que sobre este punto del Orden del Día se entablaron en la Segunda Sesión Plenaria, el Delegado de Estados Unidos presentó un Proyecto de Resolución sobre Pesca a Gran Escala con Redes de Deriva Pelágicas. La propuesta fue secundada por Cabo Verde.

10.12 El Delegado de Francia propuso introducir algunas ligeras modificaciones al texto del proyecto, que fueron aceptadas por la Comisión.

10.13 La Comisión adoptó la Resolución con las modificaciones citadas. Se adjunta en el Anexo 5.

10.14 El Delegado de Corea comunicó a la Comisión que su país había prohibido terminantemente la pesca a gran escala con redes de deriva pelágicas en el Pacífico norte, a partir del 1 de enero de 1993, de acuerdo con las Resoluciones de Naciones Unidas. Señaló que la totalidad de los 105 barcos equipados con redes de deriva pelágicas a gran escala en el Pací-

fico norte, habían eliminado dichas redes. Mencionó además, que 58 de estos barcos pesqueros estaban ya equipados con otro tipo de arte (poteras) y que a finales de 1993, el resto de los barcos estaría ya equipado con los artes de pesca apropiados.

10.15 El Delegado de Corea añadió que su Gobierno había asignado en su presupuesto una cifra aproximada de 60 millones de dólares USA, para equipar con nuevos artes estos barcos, que anteriormente pescaban a gran escala con redes de deriva. Señaló también que actualmente ningún barco de pesca coreano pesca con redes de deriva.

10.16 Los Delegados de Francia y España hicieron comentarios adicionales sobre la pesca con redes de deriva, en relación con las deliberaciones de la Segunda Sesión Plenaria. La Comisión acordó incorporar estos comentarios a las Actas de la Segunda Sesión Plenaria (párrafos 10.4 a 10.6), con el fin de dar continuidad a las discusiones.

Punto 13. Informe del Comité de Infracciones

13.1 El Presidente del Comité de Infracciones, Sr. A.J. Penney (Sudáfrica) presentó a la Comisión el Informe de su Comité. La Comisión encomió la muy ardua tarea que el Comité había realizado. La Comisión examinó y adoptó el Informe que se adjunta en el Anexo 16. La Comisión adoptó así mismo todas las recomendaciones del Comité de Infracciones.

Punto 14. Informe del Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación

14.1 El Presidente del Grupo, Sr. B. Hallman

(Estados Unidos) presentó el Informe del Grupo. Puso de relieve la amplia gama de tareas asignadas al Grupo y el escaso tiempo con que contó para llevarlas a cabo. Indicó que se habían hecho grandes progresos, pero que el Grupo deseaba que en 1994 tuviese lugar una reunión interanual, con el fin de proseguir la realización de las tareas encomendadas.

14.2 El Presidente del Grupo de Trabajo, al resumir el informe de dicho Grupo, señaló a la atención de la Comisión la Propuesta de Resolución ICCAT relativa a la Certificación por un funcionario gubernamental del Documento Estadístico para el Atún Rojo y a la Propuesta de Recomendación ICCAT sobre la Implementación del Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo sobre Productos Frescos.

14.3 El Grupo de Trabajo Permanente también había estudiado los problemas relacionados con las capturas de atún rojo realizadas por países no contratantes que no cumplen las medidas reguladoras de ICCAT, y la posibilidad de adoptar un sistema de seguimiento y comunicación de información por satélite, para las pesquerías de atún rojo. El Presidente informó que el Grupo tenía intención de llevar a cabo nuevos estudios sobre estos temas en la reunión interanual propuesta.

14.4 La Comisión dio las gracias al Presidente y a los miembros del Grupo de Trabajo Permanente por los excelentes progresos obtenidos en el escaso espacio de tiempo de que habían dispuesto.

14.5 El Delegado de Francia encomió el trabajo realizado por el Grupo y propuso la adopción del Informe del Grupo.

14.6 El Delegado de Estados Unidos, al expresar su agradecimiento al Grupo de Trabajo, dijo que observaba con satisfacción que el Grupo había estudiado la posibilidad de implantar medidas de tipo comercial con el fin de asegurar el cumplimiento de las medidas de conservación de ICCAT.

14.7 El Delegado de España manifestó su aprecio por el trabajo realizado por el Grupo de Trabajo Permanente y puso de relieve el esfuerzo de FAO, que había creado el "Acuerdo de FAO para promover el cumplimiento de las Normas de Conservación y

Gestión Internacionales por los buques pesqueros en Alta Mar", que debería contar con el apoyo de la Comisión. Señaló así mismo que hay una gama más amplia de opciones a estudiar por el Grupo de Trabajo, en relación con las capturas de Partes No Contratantes.

14.8 El Delegado de España presentó un Proyecto de Resolución en apoyo de la elaboración de un Código de Conducta para una Pesca Responsable, y propuso su adopción por la Comisión.

14.9 Tras examinar el Proyecto propuesto e introducir algunas pequeñas modificaciones, la Comisión adoptó la Resolución, que se adjunta en el Anexo 7.

14.10 El Delegado de Japón se manifestó también a favor de la adopción del Informe del Grupo de Trabajo Permanente. Declaró que su país había estado haciendo grandes esfuerzos para implementar de forma eficaz el Programa ICCAT de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo. Dio las gracias al Presidente y al Grupo de Trabajo Permanente en conjunto, por presentar un trabajo tan lleno de contenido, para facilitar la implementación flexible de este Programa. Sin embargo, el Delegado de Japón señaló que este Programa es sólo el primer paso para tratar el problema relacionado con las Partes No Contratantes. Dijo que, en su opinión, el resultado de la implementación del Programa sería que la Comisión tendrá una visión mucho más clara del problema y también acerca de cuáles son los países que merman la eficacia de las medidas de conservación adoptadas por esta Comisión. El Delegado de Japón señaló que su país aceptaba de nuevo este año severas medidas de conservación para el atún rojo, pero que los frutos de este duro esfuerzo a favor de la conservación, podrían fácilmente perderse a causa de actividades de pesca irresponsables de Partes No Contratantes. Por ello, insistía con firmeza en la necesidad de establecer una clara estrategia en el futuro para hacer frente a este problema.

14.11 El Delegado de Japón prometió trabajar decididamente, tanto en la reunión interanual del Grupo de Trabajo Permanente que su país tenía intención de acoger, como en la próxima reunión anual de la Comisión, junto con otros miembros interesados del Grupo, como por ejemplo, Estados Unidos, para dar nuevos pasos, o establecer medidas disuasorias, incluyendo medidas apropiadas relacionadas con el comercio, con el fin de controlar de forma eficaz las activi-

dades de pesca que se llevaban a cabo y que no se ajustaban a las normas de ICCAT en materia de conservación. El Delegado de Japón, en consecuencia, propuso que este tema se incluyese en el Orden del Día de la próxima reunión del Grupo de Trabajo Permanente.

14.12 La Comisión adoptó el Informe del Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación, adjunto en el Anexo 8. Al propio tiempo, la Comisión adoptó la Recomendación ICCAT sobre la Implementación del Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo sobre Productos Frescos (Anexo 10) y la Resolución ICCAT relativa a la Certificación por un funcionario gubernamental del Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo (Anexo 9), propuestas por el Grupo de Trabajo, incluyendo la celebración de su próxima reunión durante el período interanual de 1994 en Japón.

Punto 15. Informes de las Subcomisiones 1 a 4 y posibles nuevas regulaciones a considerar

15.1 Se presentaron a la Comisión los Informes de las Subcomisiones 1, 2, 3 y 4. La Comisión agradeció a los Presidentes y a los miembros de las Subcomisiones el excelente trabajo realizado.

15.2 Los Informes de las Subcomisiones fueron examinados y adoptados por la Comisión. Se adjuntan en el Anexo 11 a las Actas.

15.3 La Comisión examinó la Recomendación de ICCAT sobre Medidas de Regulación Suplementarias para la Ordenación del Rabil del Atlántico, presentada por la Subcomisión 1. La Recomendación fue adoptada y se adjunta en el Anexo 12.

15.4 La Comisión estudió también tres Recomendaciones de medidas de regulación para el atún rojo del Atlántico, que habían sido presentadas por la Subcomisión 2: (1) la Recomendación de ICCAT para la Ordenación de la Pesca del Atún Rojo en el Océano Atlántico oeste (adjunta en el Anexo 13), (2) la Recomendación de ICCAT sobre la Ordenación de la Pesca de Atún Rojo en el Océano Atlántico norte central (adjunta en el Anexo 14) y (3) la Recomendación de ICCAT sobre Medidas de Regulación Suplementarias para la Ordenación del Atún Rojo del Océano Atlántico este (adjunta en el Anexo 15). Todas

estas Recomendaciones fueron adoptadas por la Comisión.

Punto 16. Temas relacionados con CITES (continuación)

b) Comunicación con CITES sobre la condición del stock de atún rojo y normas de ordenación de ICCAT

16b.1 La Comisión expresó su satisfacción al constatar que la Secretaría de ICCAT había mantenido a la Secretaría de CITES informada de todos los resultados científicos de la Comisión relacionados con la condición del stock de atún rojo del Atlántico, así como sobre todas las medidas de ordenación adoptadas por la Comisión para esta especie.

c) Acciones a emprender por parte de ICCAT en relación con cualquier propuesta respecto a la inclusión en los Apéndices de CITES de una especie bajo la competencia de ICCAT

16c.1 El Presidente de la Comisión propuso que cuando se tratara de la inclusión de cualquier stock o especie bajo la competencia de ICCAT, en los Apéndices del Convenio sobre Comercio Internacional de las Especies Amenazadas de la Flora y la Fauna Silvestres (CITES), se siguiesen procedimientos similares a los seguidos en el pasado. Si se presentase el caso, el Presidente sugirió que la Secretaría informe de tal propuesta al Presidente del SCRS y a los científicos implicados en la investigación de la especie en cuestión, y que, tras la preparación de un documento, reflejando la posición científica de ICCAT al respecto, se distribuyese entre los científicos y Delegados, transmitiéndose al Secretario General de CITES (Anexo 22).

16c.2 El Presidente reiteró también las anteriores discusiones sobre este tema, en relación con la importancia de que exista comunicación entre los Delegados de ICCAT y las Autoridades de los respectivos países, con el fin de que estas Autoridades estén siempre debidamente informadas de la existencia de ICCAT y de las responsabilidades ante la misma. El Presidente dijo también que sería muy conveniente incluir en las Delegaciones de las Partes Contratantes de ICCAT en las Conferencias de CITES, a personas familiarizadas con el trabajo de la Comisión.

16c.3 El Delegado de Japón, al tiempo que mani-

festaba su total apoyo a la propuesta del Presidente, insistió en que cuando se presente una propuesta de incluir en los Apéndices de CITES especies de tñidos o afines que sean competencia de ICCAT, la Comisión debería enviar sus comentarios y puntos de vista a CITES. Señaló que, además de los comentarios de la Comisión, se invitaba a todas las Partes Contratantes de ICCAT que sean también Partes Contratantes de CITES, a que, a su vez, enviaran sus comentarios a la Secretaría de CITES.

16c.4 El Delegado de Japón explicó, basándose en su experiencia en la Conferencia de CITES, celebrada en Kyoto, en marzo de 1992, que en dicha Conferencia tomaron parte 1.500 personas, incluyendo 500 representantes de Gobiernos, 500 representantes de ONGs y 500 miembros de la Prensa. De los 500 representantes de Gobiernos, tan sólo 10 estaban relacionados con pesquerías, lo cual representaba un número extremadamente reducido.

16c.5 El Delegado de Japón dijo que en Kyoto, su país había sido anfitrión de una reunión de países miembros de ICCAT con el fin de coordinar la posición de ICCAT. Señaló que la mayor parte de los participantes procedentes de Partes Contratantes de ICCAT no eran funcionarios de pesquerías y que, lo que es aún mas grave, algunos de ellos no sabían que su país era miembro de ICCAT. Señaló así mismo, que resultaba muy difícil ponerse en contacto con los miembros de las Delegaciones de Partes Contratantes de ICCAT, debido a la magnitud de la sala de conferencias.

16c.6 El Delegado de Japón manifestó que, basándose en esta experiencia, su país apoyaba plenamente la segunda sugerencia del Presidente, en el sentido de que en la Delegaciones a la Conferencia de CITES se deben incluir personas que estén familiarizadas con ICCAT. Dijo que la mayoría de las Partes Contratantes de CITES no están directamente involucradas en el tema del atún rojo del Atlántico, por lo que en la sala de conferencias, fue necesario dar una explicación detallada de la posición de ICCAT a las Partes Contratantes de CITES, con el fin de obtener apoyo para la posición de la Comisión, de países no miembros de ICCAT presentes en la Conferencia.

16c.7 El Delegado de Japón subrayó que era importante que la Comisión enviase una representación a la Conferencia de CITES en 1994. Señaló que la Comisión debería enviar representantes y miembros

de la Secretaría. Propuso también que ICCAT instalase un expositor en la Conferencia, para explicar y difundir su postura.

16c.8 En opinión del Delegado de Japón, la Comisión debía solicitar que CITES otorgase un status especial a los representantes de ICCAT, ya que se trata de una organización intergubernamental.

16c.9 El Delegado de Japón presentó un Proyecto de Resolución respecto a la composición de las Delegaciones de las Partes Contratantes de ICCAT en la Conferencia de CITES, es decir, que estas Delegaciones deberán incluir personas familiarizadas con ICCAT y que se designe un contacto para los Delegados de CITES, informándose de ello a las restantes Partes Contratantes de ICCAT.

16c.10 El Delegado de Estados Unidos comentó que era muy importante que existiese una estrecha relación de trabajo entre ICCAT y CITES. Dijo también, que la propuesta de su país, en el sentido de reducir las actividades pesqueras de las Partes No Contratantes, por medio de medidas de tipo comercial, no había sido plenamente aceptada por la Comisión, y añadió que confiaba que este tema sería examinado en profundidad en la próxima reunión de la Comisión.

16c.11 El Delegado de Japón dijo que consideraba que las medidas de tipo comercial podrían ser una solución práctica al problema de las capturas de Partes No Contratantes que no cumplen con las medidas reguladoras de ICCAT. Observó así mismo, sin embargo, que el procedimiento de CITES para imponer restricciones de tipo comercial sobre las especies incluidas en su Apéndice II, era muy complicado, y que su aplicación en transacciones de productos frescos de la pesca resultaría poco realista.

16c.12 El Delegado de España manifestó que cualquier enfoque a adoptar por la Comisión en este punto del Orden del día, debería ser realista.

16c.13 La Delegada de Uruguay dijo que lamentaba que hubiese falta de colaboración entre quienes se ocupaban de la pesca y quienes trataban los asuntos de CITES en su país. Pidió que la Secretaría circulase una carta sugiriendo que las Autoridades de las Partes Contratantes de ICCAT incluyesen en sus Delegaciones a CITES a personas familiarizadas con los

temas de ICCAT.

16c.14 Se presentó un Proyecto de Resolución de ICCAT respecto a la Composición de las Delegaciones de las Partes Contratantes de ICCAT ante CITES. Tras introducir algunos pequeños cambios en el texto, la Resolución quedó adoptada. Se adjunta en el Anexo 18.

Punto 17. Recomendaciones sobre investigación y estadísticas

17.1 La Comisión observó que el Dr. J.L. Cort, Presidente del SCRS, al presentar el Informe de su Comité, había hecho varias recomendaciones sobre investigación y estadísticas. La Comisión observó así mismo, que las recomendaciones sobre ordenación del stock habían sido estudiadas cuidadosamente y reiteradas por las Subcomisiones, mientras que el Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD) había examinado aquellas recomendaciones que tenían implicaciones de tipo financiero. La Comisión apoyó todas las recomendaciones del SCRS.

17.2 El Presidente del SCRS manifestó su aprecio a la Comisión por su apoyo al Comité por él presidido en los últimos años. La Comisión dio las gracias al Dr. Cort por su habilidad desarrollada durante los años que estuvo presidiendo el SCRS.

Punto 18. Informe del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)

18.1 El Informe del Comité Permanente de Finanzas y Administración fue presentado por su Presidente, Sr. D. Silvestre (Francia). La Comisión manifestó su aprecio por los esfuerzos realizados por el Presidente y por los miembros del Comité para resolver las dificultades financieras que experimenta la Comisión, así como muchas de las Partes Contratantes.

18.2 La Comisión adoptó el Informe y aprobó todas las recomendaciones que incluía. El Informe del STACFAD se presenta en el Anexo 20.

Punto 19. Adopción del Presupuesto Bienal para 1994-1995 y contribuciones de los países miembros

19.1 La Comisión aprobó el Presupuesto Bienal

para 1994-1995 (Tabla 1 del Informe STACFAD) presentado por el STACFAD, entendiéndose que la segunda mitad de dicho presupuesto (1995) estará sujeta a examen en la Reunión Extraordinaria de la Comisión que tendrá lugar en 1994.

19.2 La Comisión también examinó y aprobó las contribuciones de los países miembros al Presupuesto Bienal antes mencionado (Tabla 2 del Informe STACFAD), entendiéndose igualmente que las contribuciones para 1995 estarán sujetas a examen, como el Presupuesto para 1995. El Presidente señaló que el cálculo de las contribuciones para el período bienal 1994-1995, se había hecho de acuerdo con el actual Artículo X del Convenio.

Punto 20. Estatutos y Reglamento de Personal

20.1 La Comisión observó que el STACFAD había examinado los Estatutos y Reglamento de Personal revisados, presentados por el Secretario Ejecutivo, y había recomendado que entraran en vigor, provisionalmente, en 1994 por un período de un año, a condición de que ello no ocasionase aumento alguno en el Presupuesto para 1994 aprobado por la Comisión.

Punto 21. Informe de los órganos auxiliares designados por la Comisión para el período de reunión

21.1 El Grupo de Trabajo para el estudio de Nuevos Criterios de Admisión de Observadores, presentó a la Comisión su Proyecto de Directivas y Criterios para Otorgar la Condición de Observador en las Reuniones de ICCAT. El Secretario Ejecutivo propuso que la solicitud del status de Observador se presentase con un mínimo de 90 días antes de la reunión, en lugar de los 120 días que proponía el Grupo. Señaló que este cambio evitaría posibles críticas y facilitaría la presentación de solicitudes. La modificación propuesta fue aprobada por la Comisión.

21.2 Se introdujeron ligeros cambios de forma en las Directivas y Criterios, destinados a esclarecer el tema de la participación de los observadores en las reuniones auxiliares y de su derecho a tomar la palabra en las reuniones de la Comisión.

21.3 El Delegado de Estados Unidos dijo que la Comisión tenía que tomar una decisión respecto a si la votación para admitir o denegar el status de Obser-

vador debía ser abierta o secreta. Señaló que se inclinaba por un sistema de votación abierta, si bien manifestó que aceptaría la decisión de la mayoría de los miembros de la Comisión.

21.4 Se entabló un debate sobre si la Comisión aceptaría la propuesta de votación secreta presentada por el Grupo de Trabajo, o bien si se decidía que hubiese una votación al respecto.

21.5 El Presidente de la Comisión preguntó cuáles de las Partes Contratantes presentes preferían el procedimiento de votación abierta para decidir acerca de la admisión de las solicitudes de Observadores. Dos países (Sudáfrica y Estados Unidos) contestaron afirmativamente y, en consecuencia, se decidió seguir el procedimiento de votación secreta.

21.6 Las Directivas y Criterios para Otorgar la Condición de Observador en las Reuniones de ICCAT fueron adoptadas por la Comisión, y se adjuntan en el Anexo 19.

Punto 22. Fecha y lugar de la próxima Reunión Ordinaria del Consejo o Reunión Extraordinaria de la Comisión

22.1 En vista de que la Comisión, en su reunión de 1994, tenía que tomar varias decisiones importantes, tales como medidas de regulación sobre tónidos y afines y el examen del Presupuesto de 1995 y contribuciones, la Comisión decidió que en 1994 celebraría una Reunión Extraordinaria en lugar de una Reunión del Consejo.

22.2 El Presidente propuso que la Novena Reunión Extraordinaria de la Comisión se celebrase los días 14 a 18 de noviembre de 1994, en Madrid.

22.3 El Delegado de Japón preguntó si era posible evitar un solapamiento de las fechas de la reunión de ICCAT con las de la Conferencia de CITES (7 a 18 de noviembre de 1994, en Fort Lauderdale, Florida, Estados Unidos). El Presidente manifestó que las fechas de la reunión ICCAT en 1994 no podían cambiarse, ya que se habían establecido tras consultar con varios Delegados y en vista de que eran las más convenientes para la Comisión.

22.4 La Comisión decidió celebrar su Novena Reunión Extraordinaria los días 14 a 18 de noviembre de 1994, y la reunión del SCRS durante la semana

anterior (7 a 11 de noviembre), ambas en Madrid, España.

Punto 23. Temas a tratar por el Consejo en su próxima reunión, si ha lugar

23.1 Este punto no fue tratado puesto que la Comisión había decidido no celebrar una reunión del Consejo en 1994.

Punto 24. Fecha y lugar de la próxima Reunión Ordinaria de la Comisión

24.1 El Delegado de Sudáfrica hizo una invitación provisional a la Comisión, para celebrar la Decimocuarta Reunión Ordinaria en 1995, en Ciudad del Cabo, Sudáfrica. El Delegado de Sudáfrica manifestó que esta invitación se hará oficialmente, una vez haya sido ratificada por el nuevo Gobierno de su país, en mayo de 1994.

24.2 Tras agradecer la invitación al Delegado de Sudáfrica, la Comisión acordó que esta decisión se tomase en la reunión de la Comisión en 1994. Se pidió al Secretario Ejecutivo que estudiase las repercusiones que el celebrar la reunión fuera de Madrid podría tener sobre el Presupuesto de la Comisión.

Punto 25. Elección de Presidente de la Comisión

25.1 El Delegado de Estados Unidos alabó la excelente tarea desarrollada por el Dr. Lima como Presidente de la Comisión, en especial en las reuniones de los dos últimos años, en las cuales ICCAT había adoptado varias e importantes Recomendaciones y Resoluciones y se habían tomado importantes decisiones sobre el trabajo y finanzas de la Comisión. Propuso la reelección del Dr. Lima como Presidente de la Comisión para el período bienal 1994-1995.

25.2 La propuesta fue apoyada unánimemente por la Comisión y el Dr. A. Ribeiro Lima fue reelegido Presidente de la Comisión para el período bienal 1994-1995.

Punto 26. Elección de Vicepresidentes de la Comisión

26.1 El Presidente de la Comisión propuso la reelección del Sr. K. Shima (Japón) y del Sr. G. Pam-

bo (Gabón) como Primer y Segundo Vicepresidentes de la Comisión, respectivamente. La propuesta recibió el apoyo unánime de los presentes.

Punto 27. Elección de miembros del Consejo

27.1 Este punto no fue debatido por la Comisión al haberse decidido no celebrar una reunión del Consejo en 1994.

Punto 28. Otros asuntos

28.1 El Delegado de Japón observó que la Comisión, en su Primera Sesión Plenaria, había decidido discutir en este punto del Orden del Día, la propuesta de Japón de iniciar un estudio de viabilidad de un sistema de seguimiento de barcos e información de capturas vía satélite. No obstante, el Delegado de Japón señaló que el tema había sido ampliamente discutido por el Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación, y que dicho Grupo había decidido ampliar la discusión, sobre todo en relación con los aspectos técnicos, en la reunión interanual que había sido propuesta. Por tanto, el Delegado de Japón propuso que el Orden del Día de la próxima reunión de la Comisión dedicase un punto a este tema.

28.2 El Delegado de Canadá apoyó esta propuesta, y el Presidente de la Comisión dijo que la consideraba adecuada.

Punto 29. Adopción del Informe

29.1 La Comisión examinó el Proyecto de Actas de las Sesiones Plenarias Primera y Segunda y lo adoptó con algunas modificaciones. Se acordó que las Actas de las Sesiones Plenarias Tercera y Final, se adoptarían por correspondencia, así como las Actas de la Reunión de 1993 en su totalidad*.

Punto 30. Clausura

30.1 El Secretario Ejecutivo, en nombre de la

Secretaría, dio las gracias al Presidente, a los Delegados y a todos los participantes en la reunión por su espíritu constructivo de colaboración.

30.2 El Delegado de Francia felicitó al Presidente por su tarea al frente de la Comisión y al Secretario Ejecutivo y a todo el personal de Secretaría por su eficiente trabajo a lo largo de todo el año y en particular durante las reuniones de la Comisión.

30.3 Al finalizar la reunión, el Presidente de la Comisión se refirió a varios temas clave que habían sido discutidos en el curso de la sesiones y felicitó a los participantes por los excelentes progresos realizados en relación con los mismos. El Presidente dio las gracias a los participantes, al personal de Secretaría y a los intérpretes por su excelente colaboración, que habían contribuido así al éxito de la reunión. El discurso de clausura del Dr. Ribeiro Lima se incluye en el Anexo 4.

30.4 El Dr. J. Loira Rúa, Secretario General de Pesca Marítima de España, se dirigió a la Comisión en la ceremonia de clausura. Felicitó a los Delegados por su espíritu constructivo y por la solidaridad mostrada a lo largo de todos los debates de la reunión. Destacó la importancia social y económica del sector pesquero, que incluye el ejercicio de una pesca responsable, e hizo mención a la elaboración de un Código de Conducta sobre Pesca Responsable. El Sr. Loira insistió así mismo en el importante papel de las organizaciones internacionales, como ICCAT, en la conservación y ordenación de los recursos. Reiteró las Resoluciones y Recomendaciones que habían sido adoptadas por la Comisión en la reunión de este año. En sus comentarios finales, el Sr. Loira instó a las Partes Contratantes a que ratificasen lo antes posible el Protocolo de Madrid para enmendar el sistema de cálculo de las contribuciones. El discurso del Sr. Loira se incluye en el Anexo 4 a las Actas.

30.5 La Decimotercera Reunión Ordinaria de la Comisión se clausuró el viernes, 12 de noviembre de 1993.

* Con fecha 28 de febrero de 1994, las Actas de la Decimotercera Reunión Ordinaria de la Comisión fueron adoptadas en su totalidad.

ORDEN DEL DIA

1. Apertura de la reunión
2. Adopción del Orden del día, disposiciones para la reunión y designación de órganos auxiliares
3. Presentación de las Delegaciones
4. Admisión de observadores (países no miembros, organizaciones intergubernamentales y organizaciones no gubernamentales)
5. Miembros de la Comisión
6. Ratificación o aceptación del Protocolo de enmienda al Convenio (adoptado en París en 1984)
7. Ratificación o aceptación del Protocolo de enmienda al Convenio (adoptado en Madrid en 1992)
8. Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)
9. Colaboración de las Partes No Contratantes en los objetivos de ICCAT
10. Pesca a gran escala con redes de enmalle y deriva y sus efectos sobre los stocks de túnidos
11. Conferencia de Naciones Unidas sobre los stocks transzonales de peces y stocks de peces altamente migratorios
12. Convenio para la Conservación del Atún Rojo del Sur (firmado en Canberra, Australia, el 10 de mayo de 1993)
13. Informe del Comité de Infracciones
14. Informe del Grupo de Trabajo Permanente para la mejora de las estadísticas de ICCAT y sus normas de conservación
15. Informes de las Subcomisiones 1 a 4, y posibles nuevas regulaciones a considerar
16. Temas relacionados con CITES:
 - a) Postura de ICCAT sobre el desarrollo de nuevos criterios para incluir especies en los Apéndices de CITES
 - b) Comunicación con CITES sobre la condición del stock de atún rojo y normas de ordenación de ICCAT
 - c) Acciones a emprender por parte de ICCAT en relación con cualquier propuesta respecto a la inclusión en los Apéndices de CITES de una especie bajo la competencia de ICCAT
17. Recomendaciones sobre investigación y estadísticas
18. Informe del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)
19. Adopción del Presupuesto Bienal para 1994-1995 y contribuciones de los países miembros
20. Estatutos y Reglamento de Personal
21. Informe de los órganos auxiliares designados por la Comisión para el período de reunión
22. Fecha y lugar de la próxima Reunión Ordinaria del Consejo o Reunión Extraordinaria de la Comisión
23. Temas a tratar por el Consejo en su próxima reunión, si ha lugar
24. Fecha y lugar de la próxima Reunión Ordinaria de la Comisión
25. Elección de Presidente de la Comisión
26. Elección de Vicepresidentes de la Comisión
27. Elección de miembros del Consejo, si ha lugar
28. Otros asuntos
29. Adopción del Informe
30. Clausura

LISTA DE PARTICIPANTES

Comisión 1993

PAISES MIEMBROS

ANGOLA

SEBASTIAO, P.*
Assessor Juridico do Ministro
das Pescas
C.P. 83
Luanda

DE BARROS NETO, V.
Directora Geral del Instituto
de Investigaciones Pesqueras
C.P. 83
Luanda

BRASIL

MENESES DE LIMA, J.H.*
CEPENE/IBAMA
Rua Samuel Hardman s/n
55.578 - Tamandaré - PE

CAMPETI, V.L.
Embajada de Brasil
Fernando el Santo 6
28010 Madrid

COBUCCIO, B.
Segundo Secretario
Embajada de Brasil
Fernando el Santo 6
28010 Madrid

CABO VERDE

CORREIA, A.J.*
Président de l'Institut National
pour le Developement de la Pêche
C.P. 132
Mindelo

SANTA RITA VIEIRA, M.H.
Institut National
pour le Developement de la Pêche
B.P. 545
Praia

CANADA

HACHE, J.E.*
Assistant Deputy Minister
Fisheries Operations
Department of Fisheries & Oceans
200 Kent St.
Ottawa, Ontario K1A 0E6

ALDOUS, D.
Southwest Nova Scotia Tuna Association
RR #1 Newport
Hants Co., Nova Scotia B0N 2A0

ALLEN, C.J.
Senior Adviser
Foreign Fishing Policy and Programs
Fisheries Operations
Dept. of Fisheries & Oceans
200 Kent St. Ottawa, Ontario K1A 0E6

ANGEL, J.
Regional Director
Resource Management Branch
Dept. of Fisheries & Oceans
Scotia Fundy Region
P.O. Box 550
Halifax, N.S. B3J 2S7

*Jefe de Delegación

BECKETT, J.
Director
Fisheries Research Branch
Dept. of Fisheries & Oceans
200 Kent St.
Ottawa, Ontario K1A 0E6

BRUCE, W.
Elmira, P.O. Box PEI
COAIKO

DONOHUE, A.
International Directorate
Dept. of Fisheries & Oceans
200 Kent St.
Ottawa, Ontario K1A 0E6

ELSWORTH, S.
c/o Sambro Fisheries Limited
Sambro Post Office
Halifax County
Nova Scotia B0J 2Y0

LONGARD, A.
Director, Marine Resources
Department of Fisheries
Purdy's Wharf
P.O. Box 2223
Halifax, Nova Scotia B3J 3C4

O'BRIEN, W.
P.O. Box 27
Bay Bulls
Newfoundland A0A 1C0

PORTER, J.M.
Dept. of Fisheries & Oceans
Biological Station
St. Andrews, N.B.
E0G 2X0

RIDEOUT, D.
International Relations Officer
Dept. of Fisheries & Oceans
200 Kent St.
Ottawa, Ontario K1A 0E6

TREMBLAY, D.
Senior Advisor, Pelagics
901 Cap Diamant, P.O. Box 15.500
Québec, QC G1K 7Y7

COREA

MIN, B.H.*
Minister
Embassy of the Republic of Korea
Miguel Angel, 23
28010 Madrid

MOON, D.Y.
National Fisheries Research
& Development Agency
65-3 Shirang-ri, Kijang-up
Yangsan-gun
Keongnam, 626-900

PARK, S.T.
Assistant Director
National Fisheries Administration
541, 5-Ga, Nam Dae Moon-ro
Dae Woo Center 19F Jung-Ku
Seoul

COTE D'IVOIRE

KOFFI, L.*
Directeur Général des Ressources
Animales
Ministère de l'Agriculture et des
Ressources Animales
B.P. V-185
Abidjan

FANNY, A.
Directeur de l'Aquaculture
et des Pêches
B.P. V-19
Abidjan

AMON KOTHLAS, J.B.
Directeur
Centre de Recherches Océanologiques
B.P. V-18
Abidjan

ESPAÑA

CONDE DE SARO, R.*

Director General

de Recursos Pesqueros

Secretaría General de Pesca Marítima

J. Ortega y Gasset, 57

28006 Madrid

ANGULO ERRAZQUIN, J.A.

Director Gerente

Organización de Productores de

Túidos Congelados (OPTUC)

Txibitxiaga, 24

48370 Bermeo (Vizcaya)

ASENCIO CASTILLEJO, C.

Jefe del Servicio de Relaciones

Pesqueras Internacionales

Secretaría General de Pesca Marítima

J. Ortega y Gasset, 57

28006 Madrid

BELTRAN MENDEZ, B.

Presidente de la Federación de

Cofradía de Pescadores de Lugo

Puerto de Burela

27880 Lugo

CADENAS DE LLANO, M.C.

Jefa de Sección de Organismos

y Conferencias

Secretaría General de Pesca Marítima

J. Ortega y Gasset, 57

28006 Madrid

CENTENERA ULECIA, R.

Subdirección General de

Comercialización Pesquera

Secretaría General de Pesca Marítima

Estebanez Calderón 3 y 5, 7ª planta

28020 Madrid

CORT, J.L.

Instituto Español de Oceanografía

Apartado 240

39080 Santander

CRESPO PINTO, M.

Presidente de Almadrabas

de España S.A.

Playa de los Lances s/n

Tarifa (Cádiz)

CRESPO PINTO, J.M.

Consejero Delegado

Almadraza Capo Plata

Queipo de Llano, 100

Apto. 9

11160 Barbate

FERNANDEZ AGUIRRE, A.

Consejero Técnico

Dirección General de Recursos Pesqueros

Secretaría General de Pesca Marítima

J. Ortega y Gasset, 57

28006 Madrid

GARAY GABANCHO, A.

Presidente de la Federación de

Cofradías de Pescadores

de Bajura de Vizcaya

Bailén 7, bajo

48003 Bilbao (Vizcaya)

GARMENDIA CEBERIO, M.A.

Directora

Organización de Productores de Pesca

de Bajura de Guipúzcoa (OPEGUI)

Miraconcha 9, bajo

20007 San Sebastián (Guipúzcoa)

GONZALEZ GIL DE BERNABE, J.M.

Secretario General

Federación Nacional de Cofradías

de Pescadores

Barquillo, 7, 1ª dcha.

28004 Madrid

HERNANDEZ MATEO, C.

Dpto. de Aduanas

E.I.E.E. de la A.E.A.T.

Guzman el Bueno 137

28003 Madrid

HERRERO HUERTA, J.B.
Subdirector General de Recursos
Internos Comunitarios
Secretaría General de Pesca Marítima
J. Ortega y Gasset, 57
28006 Madrid

INSUNZA DAHLANDER, J.
Federación Nacional de Cofradías
de Pescadores
Barquillo, 7, 1ª dcha.
28004 Madrid

IRIGOIEN BERISTAIN, J.M.
Federación de Cofradías de Pescadores
de Guipúzcoa
Miraconcha 9, bajo
20007 San Sebastián (Guipúzcoa)

LAZARO JIMENEZ, J.
Dirección General de Mercados
Secretaría General de Pesca Marítima
J. Ortega y Gasset, 57
28006 Madrid

MEJUTO GARCIA, J.
Instituto Español de Oceanografía
Apartado 130
15080 La Coruña

MOLINS OTERO, M.
Secretaría de la Federación Provincial
de Cofradías de Pontevedra
Travesía de Príncipe, 2, 5º, Oficina 2
36202 Vigo

OLAIZOLA ELIZAZU, E.
Federación de Cofradías de Pescadores
de Guipúzcoa
Presidente de la Cofradía de Fuenterrabía
Miraconcha 9, bajo
20007 San Sebastián (Guipúzcoa)

PALLARES, P.
Instituto Español de Oceanografía
Corazón de María 8
28002 Madrid

PEREZ BOLORINO, T.
Presidente
Atún del Estrecho, S.A.
Albacora, 60
71207 San García
Algeciras (Cádiz)

POVEDANO INCERA, J.A.
Presidente de la Federación
Cántabra de Pescadores
Marqués de la Hermida s/n (Lonja)
39080 Santander

RENALES SALINERO, P.
Inspectora de Finanzas del Estado
Departamento de Aduanas
Guzmán el Bueno, 137
28003 Madrid

ROBLES, R.
Director
Instituto Español de Oceanografía
Avenida del Brasil, 31
28020 Madrid

RODRIGUEZ MUÑOZ, C.
Subdirección General de
Comercialización Pesquera
Secretaría General de Pesca Marítima
J. Ortega y Gasset, 57
28006 Madrid

RODRIGUEZ RODRIGUEZ, B.
Cofradía de Pescadores "Santa Tecla"
c/Baixo Muro, 32
36780 La Guardia (Pontevedra)

SANTIAGO, J.
Azti-Sio
Isla de Txatxarramendi
Sukarrieta (Vizcaya)

TORRES-DULCE RUIZ, A.
Consejero Técnico
Dirección General de Relaciones
Económicas Internacionales
Ministerio de Asuntos Exteriores
Plaza Provincia, 1
28012 Madrid

ULLOA ALONSO, E.
Asociación Nacional de Armadores
de Buques Palangreros de Altura (ANAPA)
Puerto Pesquero
Edificio Vendedores, Oficina 1-6
Apartado 1078
36204 Vigo (Pontevedra)

URBIETA BURGAÑA, J.M.
Presidente de la Organización
de Productores de Pesca de Bajura
de Guipúzcoa
Miraconcha 9, bajo
20007 San Sebastián (Guipúzcoa)

ZAPATERO MARTINEZ, T.
Consejera de la Dirección General
de Comercio Exterior
Ministerio de Comercio y Turismo
Paseo de la Castellana, 162
28046 Madrid

ESTADOS UNIDOS

BLONDIN, C.J.*
Deputy Assistant Secretary
for International Interests
U.S. Dept. of Commerce - NOAA
14th & Constitution N.W., Room 6225
Washington D.C. 20230

BROADHEAD, G.
P.O. Box 1427
Rancho Santa Fe
California 92067

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

CHU, K.
Foreign Affairs Officer
NMFS/F/LA1
1335 East-West Highway
Silver Spring, Maryland 20910

DEAN, J.M.
Professor of Marine Science
University of South Carolina
Columbia, South Carolina 29208

DAVES, N.
National Marine Fisheries Service
1335 East-West Highway
Silver Spring, Maryland 20910

FLEMMING, J.
Merchant Marine & Fisheries Committee
U.S. House of Representatives
House Annex II - Room 543
Washington D.C. 20515

FOLEY, P.
President
Boone Bait Co. Inc.
440 Phumosa Ave.
Casselberry, Fl. 32707

HALLMAN, B.S.
Deputy Director
Office of Fisheries Affairs
Department of State
22nd & C St., N.W.
Washington D.C. 20520

HOEY, J.
National Fisheries Institute
1525 Wilson Blvd., Suite 500
Arlington, Virginia 22209

LANE, H.B.
Science Counselor
U.S. Embassy
Serrano 75
28006 Madrid

MARTIN, W.
Dept. of Commerce, NOAA/DAS
Herbert C. Hoover Bldg., Room 5230
14th & Constitution Ave., NW
Washington D.C. 20230

MATHEWS, J.
Staff Director
Subcommittee on Fisheries Management
U.S. House of Representatives
Washington D.C. 20515

McCALL, M.
NOAA
Office of General Counsel Attorney
1335 East-West Highway
Silver Spring, Maryland 20910

MONTGOMERY, M.B.
13200 Crossroads Parkway North 350
City of Industry
California 91746

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

RATHBUN, B.
New England Fishery
Management Council
52 Riverview Ave.
Noank, CT

RUAIS, R.P.
Executive Director
East Coast Tuna Association
Salem, N.H. 03079

STONE, R.B.
Chief, Highly Migratory Species
Management Division
Fisheries Conservation & Management
NOAA/NMFS (F/C M3)
1335 East-West Highway
Silver Spring, Maryland 20910

STONE, G.
Associate Director
New England Aquarium
Central Wharf
Boston, Ma 02110

WEDDIG, L.J.
National Fisheries Institute
1525 Wilson Blvd., Suite 500
Arlington, Virginia 22209

FRANCIA

SILVESTRE, D.*
Chargé de Mission pour les
Conventions Internationales
Ministère de l'Agriculture et
de la Pêche
3, Place de Fontenoy
75007 Paris

BLANCHO, J.
Comité National des Pêches Maritimes
et des Elevages Marins
Coopérative Chingudy
B.P.346
Quai de la Floride
64700 Hendaye

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

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

GUERNALEC, C.
Comité National des Pêches Maritimes
et des Elevages Marins
51 rue Salvador Allende
92027 Nanterre Cédex

LARZABAL, S.
O.P. Thon Rouge
Quai P. Elissalt
64500 Ciboure

PARRES, A.
Président du Comité National
des Pêches Maritimes et des
Elevages Marins (CNPMM)
51 rue Salvador Allende
92027 Nanterre

PERY, F.
Quai Pascal Elissalt
64500 Ciboure

GABON

ONDOH M'VE, R.*
Direction des Pêches Maritimes
et des Cultures Marines
B.P. 1128
Libreville

JAPON

SHIMA, K. *
Deputy Director General
Fisheries Agency of Japan
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku
Tokyo 100

AIHARA, M.
Office of Ecosystem Conservation
Fisheries Agency of Japan
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku
Tokyo 100

ASAKURA, K.
Primer Secretario
Embajada del Japón
Joaquin Costa 29
28002 Madrid

CAMPEN, S.J.
Consultant
Federation of Japan Tuna Fisheries
Cooperative Associations
1800 Birch Road
McLean - Virginia 22101 (USA)

HANAFUSA, K.
Deputy Director
International Affairs Division
Fisheries Agency of Japan
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku
Tokyo 100

IKEDA, M.
Federation of Japan Tuna Fisheries
Cooperative Associations
2-3-22 Kudankita, Chiyoda-Ku
Tokyo 102

MIYAHARA, M.
Director, Office of Tuna Fisheries
Fisheries Agency of Japan
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku
Tokyo 100

OZAKI, E.
Federation of Japan Tuna Fisheries
Cooperative Associations
2-3-22 Kudankita, Chiyoda-Ku
Tokyo 102

SUDA, A.
Federation of Japan Tuna Fisheries
Cooperative Associations
2-3-22 Kudankita, Chiyoda-Ku
Tokyo 102

SUZUKI, Z.
National Research Institute of
Far Seas Fisheries
5-7-1 Orido
Shimizu-shi, Shizuoka 424

TAKAHASHI, K.
Ministry of International Trade
& Industry
International Trade Administration Bureau
Agricultural and Marine Division
1-3-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku
Tokyo 100

TAKAHASHI, J.
Chief, Planning Division
Overseas Fishery Cooperation
Foundation
17-22 Akasaka 2, Minato-Ku
Tokio 107

TAKAMURA, N.
Federation of Japan Tuna Fisheries
Cooperative Associations
2-3-22 Kudankita, Chiyoda-Ku
Tokyo 102

UMEZAWA, A.
Fishery Division
Ministry of Foreign Affairs
2-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku
Tokyo 100

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

YAMADA, Y.
Federation of Japan Tuna Fisheries
Cooperative Associations
2-3-22 Kudankita, Chiyoda-Ku
Tokyo 102

MARRUECOS

LAHLOU, A.*
Secrétaire Général de l'Office
National des Pêches
13-15 Rue Chevalier Baillard
Casablanca

PORTUGAL

RIBEIRO LIMA, A.*
Secretario Regional
de Agricultura e Pescas
Governo Regional dos Açores
Rua Consul Dabney
9900 Horta, Faial - Azores

FIGUEIREDO, M.H.
Direcção Geral das Pescas
Avda. de Brasília
1400 Lisboa

FISCH, G.
Consejero Gobierno Regional dos Açores
3213 W. Wheeler, #122
Seattle, WA 98199 (U.S.A.)

ORNELAS, J.A.
Direcção Regional das Pescas
Estrada da Pontinha
9000 Funchal, Madeira

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

QUARESMA, O.G.
Consejero Gobierno Regional dos Açores
Secretaria Regional de Agricultura e Pescas
Santa Cruz
9930 - Lajes do Pico
Pico - Azores

TAVARES, A.
Presidente C. Administração
COFACO
Vila Real do Santo António
Apartado 19
9500 Ponta Delgada, São Miguel

RUSIA

TSOUKALOV, V.I.*
Chief of Fish Resources
Dpt. of the Committee of Fisheries
of Russia
12, Rozdesvensky Bvd.
Moscow - K45

LITVINOV, F.F.
AtlantNIRO
5, Dimitrij Donskogo
236000 Kaliningrad

SAO TOME E PRINCIPE

DO ROSARIO, G.S.*
Director
Direcção das Pescas
C.P. 59
São Tomé

COSTA, G.
Chefe Departamento Técnico
Direcção das Pescas
C.P. 59
São Tomé

SUDAFRICA

SCHOLTZ, W.*
 Counsellor
 South African Embassy
 Claudio Coello 91, 6º
 28006 Madrid

PENNEY, A.J.
 Sea Fisheries Research Institute
 Private Bag X2
 Rogge Bay 8012

URUGUAY

MORA, O.*
 Jefe Recursos Pelágicos
 INAPE
 Constituyente 1497
 11200 Montevideo

VENEZUELA

ARELLANO PINTO, J.*
 Dirección General Sectorial de Fronteras
 División de Fronteras Marítimas
 Ministerio de Relaciones Exteriores
 Torre MRE, esq. Carmelitas, Piso 13
 Caracas

OBSERVADORES**BERMUDA**

BARNES, J.
 Department of Agriculture
 Fisheries & Parks
 P.O. Box HM834
 Hamilton HMCX

IRLANDA

McDAID, A.
 First Secretary
 Permanent Representation of
 Ireland to the EEC
 Avenue de Gailee 5
 Bruselas 1030

MAURITANIA

M'BAREK, M.
 Centre National de Recherches
 Océanographiques
 B.P. 22
 Nouadhibou

MEXICO

COMPEAN, G.
 CICESE - Programa Atún-Delfín
 Calle Espinoza 843
 Ensenada, Baja California

SEYCHELLES (Rep. de)

NAGEON DE LESTANG, J.
 P.O. Box 449
 Seychelles Fishing Authority
 Victoria, Mahé

SUECIA

THORELL, L.
 Head of Division
 Swedish Environmental Protection Agency
 (Naturvårdsverket)
 S-17185 Solna

Organismos internacionales**CITES**

BERNEY, J.
 Deputy Secretary General
 CITES Secretariat
 C. Postale 456
 1219 Châtelaine
 Ginebra (Suiza)

CE

MARCHAL, A.
 Présidence Conseil des
 Communautés Européennes
 Représentation Permanente de
 la Belgique auprès des CE
 Rue Belliard 62
 1040 Bruselas

SPEZZANI, A.
Administrateur
Commission des Communautés
Européennes
DG. XIV
200, rue de la Loi
1040 Bruxelles (Belgica)

YEH, S.Y.
Institute of Oceanography
National Taiwan University
Room 408
Taipei

ICES

ROBLES, R.

IWC

CONDE DE SARO, R.

NASCO

WINDSOR, M.
Secretary
North Atlantic Salmon
Conservation Organization
11 Ruthland Sq.
Edinburgh EM1 2AS
Escocia, U.K.

TAIWAN

CHOU, CH. H.
28th floor, no.8
Min Chuan 2nd Road
Chien Chen District
Kaohsiung

LEE, J.C.
Director Fisheries Department
Council of Agriculture
37 Nan-Hai Road
Taipei

LIN, R.C.
Chairman
International Fisheries Promotion
& Cooperation Committee
Taiwan Tuna Association
3rd floor, No. 10, Lane 101, Section 1
Ta-An Road
Taipei

SECRETARIA DE LA COMISION

A. Fernández
P.M. Miyake
P. Kebe
M.E. Carel
M.A. F. de Bobadilla
J.L. Gallego
F. García
C. García Pifia
S. Martin
G. Messeri
A. Moreno
J.A. Moreno
P. Seidita
G. Turpeau

Intérpretes

M. Castel
L. Faillace
J. Jeelof
C. Lord
I. Meunier
T. Oyarzun

Personal Auxiliar

F. Bellemain
B. F. de Bobadilla
P. Jordán

LISTA DE DOCUMENTOS

Comisión 1993

- COM/93/1 Orden del Día
- COM/93/2 Observaciones al Orden del Día de la Comisión
- COM/93/3 (SCRS/93/1) Orden del Día - Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)
- COM/93/4 Orden del Día - Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD)
- COM/93/5 Orden del Día - Subcomisiones 1 - 4
- COM/93/6 Orden del Día - Comité de Infracciones
- COM/93/7 Orden del Día - Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación
- COM/93/8 Mandato y composición de las Subcomisiones
- COM/93/9 Informe Administrativo - 1993
- COM/93/10 Informe Financiero - 1993
- COM/93/11 Presupuesto estimado y contribuciones de los Países Miembros para el Período bienal 1994-95
- COM/93/12 (SCRS/93/12) Informe sobre Estadísticas y Coordinación de la Investigación en 1993
- COM/93/13 (SCRS/93/13) Informe de la Reunión del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS) - 1993
- COM/93/14 (SCRS/93/14) Informe sobre Contribuciones y Gastos del Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines - 1993
- COM/93/15 (SCRS/93/15) Rev. Revisión de los progresos del Programa Año del Atún Rojo (BYP) en 1993 - Suzuki, Z., B. Liorzon
- COM/93/16 (SCRS/93/16) Reunión del Grupo de Trabajo ICCAT sobre Evaluación del Rabil del Atlántico (Tenerife, Canarias, España, 3-9 junio de 1993)
- Correcciones al Informe del Grupo de Trabajo (documento COM-SCRS/93/16)
- COM/93/17 (SCRS/93/17) Jornadas de Trabajo ICCAT sobre Aspectos Técnicos de las Metodologías que explican la Variabilidad del Crecimiento Individual por Edad (St. Andrews, N.B., Canadá, 6-10 julio 1993)
- COM/93/18 (SCRS/93/18) Convenio para la Conservación del Atún Rojo del Sur
- COM/93/19 (SCRS/93/19) Recolección de información sobre capturas fortuitas en las pesquerías de túnidos
- COM/93/20 (SCRS/93/20) Conferencia de Naciones Unidas sobre poblaciones de peces transzonales y altamente migratorios (Nueva York, 12-30 julio, 1993)
- COM/93/21 (SCRS/93/21) Información referente a la pesca a gran escala con redes de enmalle y deriva en altura
- COM/93/22 (SCRS/93/22) Establecimiento del Grupo de Trabajo *ad hoc* GFCM/ICCAT sobre Grandes Peces Pelágicos en el Mar Mediterráneo

COM/93/23 (SCRS/93/23) Desarrollo de nuevos criterios para la inclusión de especies en los Apéndices de la CITES

- Suplemento nº 1 al documento
COM-SCRS/93/23

COM/93/24 (SCRS/93/24) Informe al SCRS de la LI Reunión de la Comisión Interamericana del Atún Tropical - Ariz, J.

COM/93/25 Situación actual de las normas de regulación recomendadas por ICCAT para la conservación de los stocks de rabil, patudo, atún rojo y pez espada

COM/93/26 Inspección ICCAT en puerto

COM/93/27 Colaboración de las Partes no Contratantes en los objetivos de ICCAT

COM/93/28 Modificaciones a introducir en el Reglamento Financiero y en el Reglamento Interior de ICCAT tras la entrada en vigor del Protocolo adoptado en Madrid en 1992

COM/93/29 Proyecto de Estatutos y Reglamento de Personal de ICCAT

COM/93/30 Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación

COM/93/31 Programa de Documento Estadístico ICCAT para Atún Rojo

COM/93/32 Directrices y criterios para la admisión de Observadores

COM/93/33 Resolución del Consejo de NASCO respecto a la adopción de un Protocolo para Estados no Miembros del Convenio

COM/93/34 Proyecto de directrices para Informes Nacionales al Comité de Infracciones

COM/93/35 Grado de cumplimiento de las recomendaciones ICCAT sobre ordenación

- Suplemento Nº 1 al documento COM/93/35
- Suplemento Nº 2 al documento COM/93/35

DISCURSOS

**Intervención inicial del Presidente
en la Sesión inaugural de la Decimotercera Reunión Ordinaria de ICCAT**

Señores Delegados, muy buenos días a todos.

Me cabe el honor de declarar abiertas las sesiones de esta Decimotercera Reunión Ordinaria de ICCAT. Agradezco la nutrida asistencia de Delegados de los Países Miembros de la Comisión, así como de Observadores procedentes de otros países, entidades y organizaciones, cuya presencia confirma el creciente interés que suscitan en el ámbito internacional las actividades de ICCAT. Especialmente en este año en que se celebraron, en julio pasado, las sesiones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Poblaciones de peces transzonales y altamente migratorios.

Por nuestra parte, durante 1993 ICCAT ha organizado, además de las habituales sesiones de evaluación de stocks, dos importantes reuniones: una en Tenerife (España) sobre la situación del stock de rabil atlántico, que presidió el Dr. Alain Fonteneau, y otra en St. Andrews (Canadá) sobre metodologías para determinar las relaciones entre crecimiento y edad de los peces, presidida por la Dra. Julie Porter. Y para mejorar nuestras bases de datos sobre la situación de las pesquerías de túnidos y especies afines en el mar Mediterráneo, los contactos con el Consejo General de Pesquerías del Mediterráneo han fructificado, instituyéndose con carácter permanente un Grupo ad hoc Consejo General de Pesquerías del Mediterráneo/ICCAT, para investigaciones y estadísticas sobre grandes pelágicos en el Mediterráneo.

Señores Delegados,

Una cuestión que considero debemos tratar de solventar de modo decisivo durante esta reunión, es la relativa a la ratificación o aceptación del Protocolo firmado en París en 1984 por todos los Países Miembros de esta Comisión. Durante este año, he enviado

sucesivas comunicaciones a los Gobiernos de las Partes Contratantes que aún no lo han hecho y, a falta de justificaciones o explicaciones suministradas por tales Gobiernos, entiendo que es necesario adoptar una decisión firme, con objeto de no retrasar indebidamente por más tiempo, la adhesión de la Comunidad Económica Europea como Parte Contratante al Convenio de ICCAT.

Otro tema relacionado con una enmienda al Convenio, es el relativo a la ratificación o aceptación del Protocolo firmado en Madrid en 1992, para posibilitar un nuevo método de financiación de nuestro presupuesto, que facilite las contribuciones de los países menos desarrollados. A la fecha en que nos hallamos, resulta ya imposible que la financiación del próximo presupuesto se haga por esta nueva vía, por lo que será necesario proseguir con el actual sistema de financiación para el presupuesto que acordemos durante esta Reunión Ordinaria. En este sentido, agradecería a Ustedes otorguen la debida consideración a las propuestas que presenta el Secretario Ejecutivo para desarrollar actividades en el bienio 1994-1995.

Señores Delegados,

La situación financiera de la Comisión sigue siendo extremadamente precaria, por falta de pago de las contribuciones comprometidas por un número creciente de Partes Contratantes. Por consiguiente, resultará preciso, durante el próximo año, que estas Partes Contratantes hagan honor a sus compromisos financieros, para posibilitar la continuidad de las actividades de esta Comisión internacional hasta la entrada en vigor del Protocolo de Madrid. Si ésta tiene lugar, como espero, durante 1994, la Comisión podría decidir en su próxima reunión extraordinaria que la financiación del presupuesto 1995 se hiciese ya mediante el

nuevo sistema.

Entre los temas administrativos de nuestra Agenda, figuran el nuevo Reglamento y Estatutos del Personal de Secretaría. En junio pasado, les dirigí a Ustedes un escrito recordándoles que este tema quedó pendiente de discusión en nuestra reunión de noviembre 1992. Confío en que durante todo este año, los Señores Delegados habrán dispuesto de tiempo suficiente para estudiar estas propuestas, con vistas a su aprobación.

Como habrán Ustedes observado, he decidido incluir en nuestra Agenda la cuestión de CITES. En agosto les dirigí un escrito, manifestando mi preocupación por el posible desarrollo de nuevos criterios para la inclusión de especies vivas en los Apéndices del Convenio de CITES. El Secretario Ejecutivo, también intervino en este sentido ante el Secretario General de CITES. Considero que la Comisión debe estudiar con gran interés las posibles consecuencias de esta iniciativa, de la que también se ha ocupado el SCRS, y preparar algún tipo de actuación con vistas a la próxima reunión de CITES, prevista en los Estados Unidos a finales de 1994.

En cuanto a la colaboración de las Partes no Contratantes en los objetivos de ICCAT, mañana comienza la primera reunión del Grupo de Trabajo Permanente que establecimos el año pasado, para mejorar las estadísticas y las normas de conservación de ICCAT, con particular referencia a las capturas y exportaciones de atún rojo. Me permito subrayar la

importante tarea que debe llevar a cabo este nuevo Grupo de Trabajo, encargado entre otras cosas, de examinar y vigilar el desarrollo del Programa de Documento Estadístico ICCAT sobre atún rojo, en vigor desde el 25 de julio de 1993. Todos debemos ser muy conscientes de que el incumplimiento de las normas de conservación acordadas internacionalmente, reduce la credibilidad y eficiencia de ICCAT, dificultando la concertación con las Partes no Contratantes, para que cooperen decididamente en el desempeño de nuestras responsabilidades.

Señores Delegados,

He citado sólo algunos de los temas más importantes de nuestra Agenda. Confío en que podamos discutir adecuadamente todos ellos en el curso de esta reunión. En diciembre de 1994 se cumplirán 25 años desde que ICCAT comenzó sus actividades. Como Ustedes saben, la comunidad pesquera internacional se halla en expectativa de muy importantes acuerdos, que significarán un fortalecimiento de los cometidos de una Organización regional como la nuestra. Desde ahora, les agradezco que pongan Ustedes a contribuir su ya bien probado espíritu de consenso para confirmar y mejorar, si cabe, la estima internacional que ha ido ganando ICCAT al correr de los años. Para ello, cuentan Ustedes con mi plena dedicación y apoyo.

Muchas gracias por su atención.

Intervención de clausura del Ilmo. Sr. D. A. Ribeiro Lima Presidente de la Comisión

Señor Secretario General de Pesca Marítima de España, Señores Delegados,

Hemos llegado al término de las sesiones de esta Decimotercera Reunión Ordinaria de la Comisión. Debo agradecer, en primer lugar, la presencia del Dr. Loira para significar, con ello, la atención que las autoridades españolas prestan a nuestros trabajos y preocupaciones.

No voy a resumir ampliamente nuestros debates. Pero sí quiero hacer referencia a los importantes resultados que ha producido una firme voluntad de

consenso entre los representantes de las Partes Contratantes. Básteme citar, a título de ejemplo, las Recomendaciones adoptadas sobre el Atún Rojo, tanto en las Zonas Oriental y Occidental como en la Zona Central del Atlántico, estableciendo en esta última, y por primera vez, una cuota límite de capturas, a título precautorio.

Agradezco muy sinceramente a todos los Delegados y Observadores, su gran espíritu de trabajo y de colaboración continuada. Hemos alcanzado numerosos compromisos, basados en el realismo, aunque algunos de ellos puedan ser transitorios. Creo que en esta vida

es muy importante la noción del "Time Phasing", y a menudo no basta que algún objetivo sea razonablemente deseable; es preciso también saber organizar su gradual puesta en práctica. No es al mundo de la mar al que yo voy a descubrir ahora las virtudes de la paciencia y de la esperanza en días mejores.

Las pesquerías en alta mar afrontan hoy día problemas que no pueden resolverse en el marco de los esquemas tradicionales; es necesaria, más que nunca, una decidida voluntad política de afrontarlos de manera concertada internacionalmente. Estos impulsos políticos deben complementarse con impulsos de naturaleza científico-técnica, para desbrozar el camino y presentar alternativas de acción, fundamentadas sólidamente.

A este respecto me permito resaltar la gran importancia que tienen para ICCAT las reuniones convocadas por Naciones Unidas sobre la pesca en alta mar, y la reunión de la Conferencia CITES. Puedo decir con fundamento que es grande el esfuerzo hecho por nuestra Comisión, para profundizar en la documentación y decisiones adoptadas para la conservación y gestión del Atún Rojo.

Confío en que para el año próximo contaremos ya con la ratificación del Protocolo de París por parte de Gabón y Marruecos, lo que permitirá el ingreso de la C.E., como miembro de pleno derecho, en ICCAT. Igualmente cabe destacar nuestra Resolución, en el sentido de conseguir una rápida Ratificación del Protocolo de Madrid, para resolver el tema recurrente de la financiación de nuestro presupuesto.

Quiero dedicar un recuerdo muy especial a todos aquellos de Vds. que no tengan la intención o la posibilidad de volver como Delegados en 1994. Se trata de verdaderos amigos a los que, sin duda, todos echaremos de menos el año que viene, y yo en particular. Muchas gracias por su colaboración durante

todos estos años.

También quiero agradecer a todo el personal de la Secretaría, a los intérpretes y personal auxiliar, su dedicación constante, y su ayuda, para facilitar nuestros trabajos. Y deseo personalizar en el Secretario Ejecutivo este agradecimiento, por la manera digna con que ha sabido aceptar unos niveles de presupuesto, distintos de los que él nos presentó ayer con tanto interés, y por la constante ayuda y asesoramiento que me ha prestado como Presidente de ICCAT desde su nombramiento al frente de la Secretaría.

Señor Secretario General de Pesca Marítima de España, permítame valerme de su presencia entre nosotros para transmitirle el agradecimiento de la Comisión por las facilidades otorgadas por el Gobierno español para el funcionamiento de nuestra Sede. Y también permítame transmitirle nuestro deseo, que supongo Vd. compartirá también, de ver que las instalaciones de nuestra Sede, se hallen a la altura de los nobles e importantes objetivos establecidos en el Convenio de ICCAT. Estoy seguro de que será Vd. un excelente valedor ante las autoridades españolas, para conseguir unos locales más acordes con la naturaleza Intergubernamental de nuestras actividades.

Señores Delegados, queridos amigos, con el convencimiento de haber hecho frente a nuestros difíciles cometidos, dentro de breves momentos voy a declarar clausuradas las Sesiones de esta Decimotercera Reunión Ordinaria de la Comisión.

Muchas gracias a todos por su renovada confianza en mis funciones de Presidente, y espero que en la próxima reunión de 1994 podamos celebrar el vigésimo quinto Aniversario de ICCAT con óptimos resultados.

Intervención del Ilmo. Sr. D. José Loira Rúa Secretario General de Pesca Marítima de España

Sr. Presidente,
Sr. Secretario Ejecutivo,
Sres. Delegados,
Sr. Representante de la Comunidad Europea,
Sres. Observadores

Debido a otras actividades a las que estoy obli-

gado en función de mi cargo, no me fue posible asistir, como hubiera sido mi deseo, a la inauguración de esta Decimotercera Reunión Ordinaria de la Comisión, para, como en años anteriores, darles la bienvenida y desearles éxitos en la ardua tarea que debían abordar.

No obstante, he seguido muy de cerca los traba-

jos que se han ido desarrollando durante estos días en la Comisión y tengo conocimiento de las dificultades presentadas en algunos puntos, de las decisiones adoptadas, en muchos casos difíciles, por las repercusiones socioeconómicas que la aplicación de las mismas representan para el sector pesquero de diferentes países. Pero también, sé del esfuerzo de todos los que han participado en esta reunión, y de su espíritu constructivo y solidario para intentar alcanzar consensos que desemboquen en el ejercicio de una Pesca Responsable.

La actividad pesquera, cuya importancia social y económica es indudable, nunca ha estado exenta de problemas, tanto a nivel de conservación y gestión de los recursos, como de la adecuación de las estructuras y la correcta ordenación de los mercados pesqueros.

Actualmente, estos problemas en lugar de presentarse aisladamente, han coincidido en el tiempo, produciéndose una interacción negativa que ha agravado aún más la situación. Esta situación exige un análisis y planteamiento global de la problemática para poder así encontrar soluciones igualmente globales.

Por esta razón, España, como país con gran tradición pesquera, ha apoyado siempre el papel de las Organizaciones Internacionales de Pesca, para forjar una nueva mentalidad internacional, basada en la conciencia colectiva de que la sostenibilidad de la actividad pesquera sólo es posible en el marco de un esfuerzo común y responsable, por medio de una cooperación internacional, honesta, comprometida y eficaz.

En este contexto, quiero comunicarles la gran satisfacción de la Administración Pesquera española por la conclusión del Acuerdo alcanzado en el marco de la FAO, para promover el cumplimiento de las medidas internacionales de conservación y ordenación por los buques pesqueros que pescan en alta mar.

Este acuerdo ha sido aprobado en el 104 Consejo de la FAO y el próximo día 18 se examinará en las Sesiones de la 27 Conferencia para su aprobación.

En nuestra opinión, este importante logro supone un gran paso hacia adelante en la elaboración del Código de Conducta por constituir el primer instrumento del mismo.

Pero no podemos olvidar todo el camino que nos queda por recorrer, antes de contar con todos los elementos que formarán parte del Código de Conducta para el ejercicio de una pesca responsable, que permita la conservación y gestión eficaz de los recursos al mismo tiempo que la sostenibilidad de la actividad pesquera.

Es necesario, por tanto, continuar con el impul-

so que España dio durante su Presidencia en el Comité de Pesca de la FAO, en marzo de este año, a la elaboración del Código de Conducta y acelerar los trabajos del mismo.

Con esta finalidad, España ha propuesto tanto al Director General de la FAO como al Consejo en su 104 Sesión, que se aplique la "vía rápida" a la discusión y formulación de los Principios Generales del Código, teniendo en cuenta el éxito obtenido con esta metodología para la Conclusión del Acuerdo anteriormente mencionado.

Para satisfacción de todos los países interesados e implicados en el ejercicio de la Pesca Responsable, les puedo ofrecer como primicia que el Consejo de la FAO ha apoyado unánimemente esta iniciativa y que esperamos que la Conferencia apoye también esta decisión.

Por todo ello y coherentemente con la posición que venimos planteando en todos los Foros Internacionales y Regionales en que participamos, nos sentimos muy satisfechos de que esta Comisión haya adoptado una Resolución para que la Conferencia de la FAO apoye la utilización de la "vía rápida" en la elaboración de los Principios Generales del Código de Conducta y para que los Estados Miembros de ICCAT se adhieran al "Acuerdo para promover el cumplimiento de las medidas internacionales de conservación y ordenación por los buques pesqueros que pescan en alta mar", tan pronto sea remitido éste por la FAO a sus Gobiernos.

El papel relevante que para la conservación y gestión eficaz de los recursos tienen los Organismos Internacionales de Pesca, ha sido puesto de manifiesto y recogido en la Declaración de Cancún, en la Agenda 21 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en la Consulta Técnica sobre Pesca en alta mar de la FAO, así como en la conferencia de Naciones Unidas sobre stocks transzonales y especies altamente migratorias.

En este contexto, deseo subrayar el papel fundamental de ICCAT en el seguimiento y estudio de las poblaciones de túnidos y especies afines en el Océano Atlántico y las investigaciones, estudios, programas y campañas que lleva a cabo el Comité Científico y que con sus recomendaciones orientan nuestros trabajos a la hora de adoptar decisiones.

Por ello, animo a continuar trabajando en el seno de nuestra Comisión a todos y cada uno de los presentes, con la esperanza renovada día a día de que nuestros esfuerzos no resultarán baldíos en la consecución de los objetivos propuestos: la conservación de los recursos de túnidos en el Océano Atlántico.

En cuanto a los temas tratados en la Reunión que estamos finalizando, me gustaría destacar en primer lugar las importantes decisiones adoptadas en relación al atún rojo, en relación a las medidas de conservación tomadas; teniendo especial relevancia la fijación de una cuota de 3.195 toneladas para los dos próximos años en el Atlántico Oeste.

En segundo lugar, quiero expresar mi satisfacción por la nueva Resolución adoptada por la Comisión en apoyo de las Resoluciones de Naciones Unidas sobre la utilización de grandes redes de enmalle a la deriva, cuyo último objetivo es la aplicación de una moratoria global a la utilización de estos artes en alta mar, en todos los océanos y mares del mundo.

Merecen también nuestro reconocimiento, los progresos científicos efectuados en relación con el rabil, que han aconsejado la congelación del esfuerzo que se ejerce sobre este recurso.

Otra Resolución importante es la relativa a la cooperación de esta Comisión con el CITES para que tenga en cuenta los trabajos científicos de ICCAT antes de incluir en sus anexos a los atunes rojos y especies afines.

En cuanto a la situación de la población del pez espada, quiero manifestar mi gran preocupación, porque los grandes esfuerzos que ha hecho España para aplicar las medidas de recomendación para la conservación de este recurso, pueden no ser efectivas por el desarrollo de las flotas de otros países.

No quiero finalizar mi intervención, sin hacer un llamamiento a los Estados Miembros de esta Comisión, para que ratifiquen lo antes posible el Protocolo de Enmienda para cambiar el sistema de cálculo de las Contribuciones. La conclusión de este proceso, podrá servir de ejemplo en otros foros como modelo de cooperación y solidaridad entre países.

He tomado nota, Señor Presidente, de su solicitud de mejorar en lo posible las instalaciones de la Sede de la Comisión, y puedo asegurarle que la estudiaremos con la máxima atención y que haré cuanto esté en mi mano para tratar de satisfacerla.

Como punto final quiero agradecer su participación y esfuerzo en los trabajos llevados a cabo en esta Decimotercera Reunión Ordinaria de ICCAT. Espero que su estancia en Madrid haya sido grata y les deseo a todos un feliz retorno a su país.

RESOLUCION DE ICCAT SOBRE PESCA A GRAN ESCALA CON REDES DE DERIVA PELAGICAS

CONSIDERANDO que ICCAT adoptó una Resolución en noviembre de 1990, apoyando la Resolución de la Asamblea General de Naciones Unidas n° 44/225, en relación con la pesca a gran escala con redes de deriva pelágicas en alta mar, en la que hacía un llamamiento a todos sus países miembros para apoyar la Resolución; y

CONSIDERANDO que la Resolución 45/197, adoptada por la Asamblea General de Naciones Unidas el 21 de diciembre 1990, sobre la pesca a gran escala con redes de deriva pelágicas, y su impacto en los recursos marinos vivos de los océanos y mares del mundo, reafirmaba la Resolución 44/225, y solicitaba su total implementación; y

CONSIDERANDO que la Resolución 46/215, adoptada por la Asamblea General de Naciones Unidas el 20 de diciembre de 1991, sobre la pesca a gran escala con redes de deriva pelágicas, y su impacto en los recursos marinos vivos de los océanos y mares del mundo, hacía un llamamiento a todos los miembros de la comunidad internacional para asegurar que se implementase una moratoria global sobre toda la pesca a gran escala con redes de deriva pelágicas en alta mar en todos los océanos y mares del mundo, incluyendo mares y mares semi-cerrados, antes del 31 de diciembre, 1992; y

CONSIDERANDO que la Comisión es consciente de la dificultad de asegurar que ningún barco pescará contraviniendo la Resolución de Naciones Unidas solicitando una moratoria global; y

CONSIDERANDO que ha llegado a conocimiento de la Comisión que ha tenido lugar la pesca a gran escala con redes de deriva pelágicas en aguas bajo el mandato de ICCAT desde el 31 de diciembre, 1991;

CONSIDERANDO que la Comisión se preocupa por la posibilidad de que ciertos stocks de peces bajo el mandato de ICCAT y otros recursos marinos podrían estar siendo afectados de manera adversa por esta pesca; y

CONSIDERANDO que la Comisión se preocupa por la posibilidad de que en un futuro pueda producirse pesca con redes de deriva, contraria al propósito de las Resoluciones de Naciones Unidas 44/225, 45/197 y 46/216, en aguas bajo el mandato de ICCAT; y

CONSIDERANDO que la Comisión ha subrayado sus compromisos respecto al concepto de pesca responsable, tal como se ha desarrollado en el marco del Código de Conducta de FAO,

En consecuencia,

LA COMISION INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACION DEL ATUN ATLANTICO (ICCAT),

APOYA las Resoluciones de la Asamblea General de Naciones Unidas n° 44/225, 45/197 y 46/215;

REAFIRMA la importancia que otorga al cumplimiento de estas Resoluciones.

EXPRESA su seria preocupación sobre el potencial impacto negativo que la pesca a gran escala con redes de deriva pelágicas podría tener sobre los recursos marinos en el Océano Atlántico y el Mar Mediterráneo, y su intención de seguir de cerca el efecto de la pesca con redes de deriva sobre estos recursos.

HACE UN LLAMAMIENTO a todos sus países miembros para asegurar que la moratoria global solicitada en las Resoluciones de Naciones Unidas se implemente en toda su amplitud, y para que comuniquen a la Comisión qué reglamentaciones han adoptado para asegurar su implementación.

ALIENTA a todos los miembros de la comunidad internacional a que tomen medidas a nivel individual y colectivo para prevenir toda pesca a gran escala con redes de deriva pelágicas en alta mar.

ANEXO 6

**DECLARACION DE ICCAT EN APOYO DE LA
CONFERENCIA DE NACIONES UNIDAS SOBRE POBLACIONES
DE PECES TRANSZONALES Y ALTAMENTE MIGRATORIOS**

**LA COMISION INTERNACIONAL PARA LA
CONSERVACION DEL ATUN ATLANTICO
(ICCAT):**

- *EXPRESA* su pleno apoyo a las tareas llevadas a cabo por la Conferencia de Naciones Unidas sobre poblaciones de peces transzonales y altamente migratorios.
- *DESEA* que estas tareas lleguen rápidamente a resultados, y se vean coronadas por el éxito, respetando los derechos y obligaciones de todos los Estados implicados;
- *ESTIMA* que su papel no puede sino verse reforzado por el resultado positivo de las tareas de la Conferencia, lo que se traducirá en una intensificación de las medidas de conservación y de ordenación de los stocks de túnidos y especies afines del Atlántico;
- *INVITA* encarecidamente a la Conferencia, en el respeto de las disposiciones del Convenio de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, a que considere la necesidad de ordenar los stocks de los grandes peces migratorios en la totalidad de su área migratoria;
- *AFIRMA* su voluntad de participar de forma constructiva en las tareas de la Conferencia.

RESOLUCION ICCAT EN APOYO DE LA ELABORACION DE UN CODIGO DE CONDUCTA PARA UNA PESCA RESPONSABLE

RECONOCIENDO la preocupación expresada por los países en el Comité de Pesquerías de la FAO en 1991, sobre el cambio de pabellón de los buques pesqueros para eludir las medidas de conservación internacionalmente adoptadas.

RECORDANDO la preocupación expresada por ICCAT sobre este mismo problema en su 12ª Reunión Ordinaria de 1991, reiterada en su 8ª Reunión Extraordinaria de 1992.

TENIENDO EN CUENTA que según la Agenda 21, los Estados se comprometen a la conservación y uso sostenible de los recursos vivos marinos;

TENIENDO EN CUENTA las conclusiones de la Consulta Técnica sobre pesca en alta mar de la FAO, celebrada en septiembre de 1992, que recomiendan el establecimiento de un Acuerdo Internacional para evitar que se siga minando la eficacia de las medidas de conservación acordadas a nivel internacional.

RECONOCIENDO la necesidad del ejercicio de una pesca responsable, puesta de manifiesto en todos los foros internacionales, y la recomendación hecha a la FAO de elaborar un Código de Conducta para una pesca responsable.

TENIENDO EN CUENTA la gran labor realizada por la FAO en la elaboración de un Acuerdo para promover el cumplimiento de las medidas de conservación internacionalmente acordadas por los buques pesqueros que pescan en alta mar, y el gran éxito alcanzado por la rapidez en su conclusión y aprobación por el Consejo de la FAO, del texto del Acuerdo y la recomendación para su adopción en la 27ª Conferencia (6-25 noviembre 1993).

TENIENDO EN CUENTA que el "Acuerdo" es una parte esencial del Código de Conducta.

CONSCIENTE de la necesidad perentoria de disponer de un Código de Conducta para el ejercicio de una pesca responsable, que permita la conservación de los recursos y la sostenibilidad de la actividad, y que no conviene demorar por mas tiempo la toma de las disposiciones pertinentes para su finalización,

LA COMISION INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACION DEL ATUN ATLANTICO (ICCAT)

1. *APOYA* que el "Acuerdo", una vez aprobado por la Conferencia de la FAO, sea adoptado a la mayor brevedad posible por las Partes Contratantes de ICCAT, con objeto de que los Estados de pabellón asuman las responsabilidades que les incumben en relación con la actividad de sus buques pesqueros.
2. *RECOMIENDA* que la Conferencia de la FAO tenga muy en cuenta el apoyo mostrado por el Consejo de FAO para que los principios generales del Código de Conducta sean elaborados por la FAO por el mismo sistema de "vía rápida" empleado en la elaboración del "Acuerdo", y que tan encomiables resultados ha conseguido.

INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO PERMANENTE PARA LA MEJORA DE LAS ESTADÍSTICAS DE ICCAT Y SUS NORMAS DE CONSERVACION

1. Apertura de la reunión

El Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación se reunió por primera vez durante la Decimotercera Reunión Ordinaria de la Comisión. Los siguientes países, nominados por el Presidente de la Comisión como miembros del Grupo, estaban presentes: Canadá, España, Estados Unidos, Francia, Japón y Portugal. La Secretaría también participó, y la CEE asistió en calidad de Observador.

2. Elección de Cargos

Mr. B. Hallman (EE.UU.), fue elegido Presidente. Mr. K. Chu (Estados Unidos), actuó de relator.

3. Adopción del Orden del Día y disposiciones para la reunión

Tras alguna discusión, se adoptó el Orden del Día, que se adjunta como Apéndice 1 al Anexo 8.

4. Estudio del Mandato del Grupo de Trabajo

La Secretaría recordó al Grupo de Trabajo que el Orden del Día había sido originalmente redactado para reflejar el Mandato del Grupo de Trabajo, establecido en la Resolución de 1992, mediante la cual se creaba el Grupo.

5. Examen de la efectividad y aspectos prácticos de la implementación del Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo

El Delegado de Japón examinó los resultados

de la implementación por parte de su país del Programa de Documento Estadístico para el Atún Rojo (Apéndice 2 al Anexo 8). Entre el 1 de septiembre y el 31 de octubre de 1993, se importó en Japón un total de 1.069 toneladas métricas (t) de atún rojo. Se estima que esta cantidad corresponde a 1.787 t en peso vivo. De esta cantidad, 858 t (peso vivo) fueron importadas de Partes No Contratantes (48%). Estas Partes No Contratantes eran Italia, Malta, Panamá y Taiwan. Se informó que todos los ejemplares de atún rojo acompañados por el documento estadístico habían sido capturados en el Mar Mediterráneo.

Las importaciones de Taiwan y Panamá venían acompañadas por documentos estadísticos certificados por funcionarios gubernamentales. Las importaciones de Italia, Malta y España se acompañaban de documentos certificados por las Cámaras de Comercio del punto de exportación.

El Delegado de Japón recomendó que todos los países exportadores tomaran medidas respecto a sus procedimientos internos para que el Documento Estadístico estuviera certificado por funcionarios gubernamentales u otros métodos mencionados en el Apéndice a la Recomendación respecto al Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo adoptado en 1992.

El Delegado de España aportó un documento que contenía una visión de conjunto sobre sus requerimientos administrativos para implementar el Programa de Documento Estadístico, en vigor desde el 1 de septiembre de 1993. Observó que se habían cursado a los funcionarios de Aduanas instrucciones que incluyen una mayor diferenciación en la nomenclatura de la clasificación para distinguir mejor las especies de túnidos que se importan. Si se importa un atún rojo de una Parte Contratante, deberá venir acompañado por un documento estadístico emitido por el exportador, es decir, un asunto privado. Si el atún rojo se importa de una Parte No Contratante, en ese caso el

documento estadístico deberá estar certificado por un funcionario gubernamental del país exportador. Si se desembarca atún rojo de un barco de nacionalidad distinta a la española, se deberá cumplimentar un documento estadístico ICCAT para cada cuatro tñidos. Si los tñidos se desembarcan en España de barcos que los capturan en las almadras, se necesitará en este caso un documento estadístico para cada almadra, con independencia del número de peces. Se aplicarán requerimientos similares para los barcos españoles. Si un atún rojo se encuentran en tránsito a otro país a través de España, cada tñido deberá estar acompañado por un documento estadístico. El Delegado de España declaró que se reevaluaría la efectividad de incluir un documento estadístico por cada cuatro tñidos en vez de un documento por tñido, una vez que el programa haya estado funcionando el período de tiempo suficiente como para hacer una evaluación adecuada.

El Delegado de España informó que el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España recibiría copias de todos los documentos estadísticos de exportación e importación, para ayudar en consultas bilaterales respecto a los embarques de atún rojo. Observó que los documentos estadísticos que se requieren para la exportación, emitidos por pescadores en España, se certificarían en la Cámara de Comercio correspondiente, que en España tiene una larga tradición en cuanto a certificar notarialmente transacciones comerciales.

Se produjo una importante discusión sobre las circunstancias bajo las cuales se requeriría una certificación gubernamental en el documento estadístico. Los Delegados de Canadá, Estados Unidos y Japón expresaron el punto de vista de que no había una exención automática para las Partes Contratantes, y que ICCAT necesitaba desarrollar un cuaderno de pesca aceptable, o un sistema de recuperación de información para exonerar a los exportadores de un país de la necesidad de obtener una certificación gubernamental. Los Delegados de España, Francia y Portugal arguyeron que era objetivo del documento estadístico complementar los datos que las Partes Contratantes ya estaban suministrando. Estando de acuerdo en que la Recomendación de 1992 que establece el programa de documento estadístico no discrimina entre Partes Contratantes y Partes No Contratantes, estos países señalaron que la Recomendación también contenía exenciones. Su punto de vista obedecía a que, como la información que habían facilitado a ICCAT en el pasado había sido aceptada, ellos poseían un sistema de recuperación de información efec-

tivamente aceptado por ICCAT.

El Delegado de Estados Unidos sugirió que el Grupo de Trabajo debería estudiar el desarrollo de criterios específicos que todas las Partes deberían cumplir en cuanto a suministrar datos a ICCAT. Los Delegados de Canadá, Japón y Estados Unidos habían confeccionado un borrador de criterios para su examen por el Grupo de Trabajo. El Delegado de Portugal indicó que el mandato del Grupo de Trabajo es, entre otras cosas, para considerar el desarrollo de un sistema para facilitar estadísticas a ICCAT sobre las capturas de atún rojo atlántico, a la vista de datos comerciales e información conexa. El Delegado de España, al reconocer el punto de vista del Delegado de Portugal, observó la necesidad de distinguir entre un debate general sobre mejoras y un debate específico relacionado con el Documento Estadístico.

El resultado de la discusión se tradujo en que el Grupo de Trabajo desarrolló una propuesta de Resolución respecto a la certificación por un funcionario gubernamental del documento estadístico para atún rojo (véase el Anexo 9). Esta resolución aclaraba la interpretación del Grupo en cuanto a que los miembros de la Comisión en buena y debida forma durante el período anterior de 36 meses que hayan suministrado regularmente a ICCAT información estadística consistente con los requerimientos de ICCAT, puedan cumplir los requerimientos para la certificación del documento estadístico de ICCAT por un funcionario gubernamental, mediante la acreditación de una institución reconocida, por ejemplo, una Cámara de Comercio nacional, para certificar los documentos estadísticos para atún rojo. El Grupo de Trabajo acordó que las Partes Contratantes deberían aceptar tal certificación cuando se importe atún rojo en sus países. Hubo acuerdo en cuanto a que esta disposición era coherente con la Recomendación sobre el Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo en 1992. Se consideró que el término en buena y debida forma venía a significar que no hubiesen sido suspendidos de sus derechos de voto por impago de contribuciones.

La Resolución contenía asimismo un Apéndice con los criterios para la aceptación por ICCAT de los sistemas de cuadernos de pesca y de recuperación de información que se solicitaban en la Recomendación en 1992, que establecía un programa de documento estadístico ICCAT para el atún rojo. Se acordó que estos criterios serían aplicables a las futuras solicitudes de cualquier nación que buscara eludir o quedar exenta del requerimiento de certificación, y que los criterios no afectaban el sistema de funcionamiento

actual de las Partes Contratantes. Además se acordó que el establecimiento de estos criterios no implicaba que no fueran aceptables los datos que actualmente comunican las Partes Contratantes, sino que dejaba una puerta abierta a futuras mejoras, si fuesen necesarias, tanto para el sistema de documento estadístico como para los criterios para aplicar exenciones. El Grupo de Trabajo recomendó que ICCAT adopte esta Resolución.

El Grupo de Trabajo examinó cuál sería el momento oportuno para la implementación de los requerimientos del documento estadístico para el atún rojo en fresco. El Delegado de Japón explicó la importancia de reducir al mínimo las demoras en la importación de atún rojo fresco o refrigerado, con la preparación flexible de un Documento Estadístico en el punto de exportación. Observó también que aún persistían algunas dificultades técnicas, sobre las que se debería trabajar, en el empleo del documento estadístico para atún rojo congelado, que se implementó desde el 1 de septiembre de 1993. Tales dificultades no constituían un problema para la manipulación de peces congelados, que podían permanecer almacenados hasta que se resolviesen las cuestiones acerca de un documento, pero demorar la entrada de atún rojo fresco o refrigerado podía afectar sustancialmente la calidad del pez.

El Grupo de Trabajo reconoció esta dificultad. En consecuencia, desarrolló un proyecto de Recomendación relativa a la implementación del programa de documento estadístico ICCAT para atún rojo sobre productos en fresco (véase el Anexo 10), que el Grupo de Trabajo recomendó a la Comisión para su adopción. El proyecto de Recomendación propone que las Partes Contratantes, no más tarde del 1 de junio de 1994, requieran que todas las importaciones de atún rojo en fresco vengán acompañadas por un Documento Estadístico ICCAT para Atún Rojo. Con el objetivo de dar suficiente tiempo para la implementación fluida del sistema en cuanto se refiere a productos frescos, y para evitar el deterioro del producto en fresco, en cualquier caso, si un funcionario gubernamental no puede certificar el documento, cuando se requiera tal certificación, el Documento puede ser aceptado si el exportador lo ha preparado correctamente, pero sólo hasta el 1 de diciembre de 1994. A partir de esa fecha, todos los Documentos Estadísticos deberán cumplir el proceso de certificación tal como acordó el Grupo de Trabajo.

El Grupo de Trabajo examinó las modificaciones propuestas por el Delegado de Japón al Documento

Estadístico desarrollado por Japón, Canadá y Estados Unidos. El Delegado de España señaló varios puntos que podrían modificarse posteriormente, basándose en las discusiones sostenidas dentro del Grupo del Trabajo. El Grupo también examinó el Documento Estadístico redactado por España. Se reconoció que sería necesario efectuar un examen continuo del formato de los Documentos desarrollados por todas las Partes, especialmente en las etapas iniciales de su implementación, y que podrían ser necesarias modificaciones ulteriores.

6. Examen de las Actividades Pesqueras de las Partes No Contratantes en el área del Convenio

El Grupo de Trabajo discutió las actividades pesqueras de las Partes No Contratantes en el Área del Convenio, aunque el tiempo disponible no permitía un examen amplio de dichas actividades. El Delegado de Japón llamó la atención sobre las fotografías que su país había distribuido de barcos de las Partes No Contratantes pescando túnidos y especies afines en el Mediterráneo. El Delegado de España agradeció al Delegado de Japón las fotografías, y observó que ICCAT necesita una firme evidencia, como estas fotografías, para documentar la captura por las Partes No Contratantes. Sugirió que ICCAT debería solicitar al SCRS que hiciera unas estimaciones más precisas del efecto de la captura por las Partes No Contratantes sobre sus esfuerzos de conservación.

Asimismo, el Delegado de España observó que el tema del cumplimiento de las recomendaciones de ICCAT por las Partes No Contratantes había sido tratado en otros foros, no sólo en ICCAT, sino en otros acuerdos internacionales, tales como el recientemente terminado Acuerdo de FAO para Promover el Cumplimiento de las Normas de Conservación y Gestión Internacionales por los Buques Pesqueros en Alta Mar, establecido específicamente para mejorar la responsabilidad de los estados abanderantes. El Grupo de Trabajo tomó nota de una solicitud del Delegado de España para que se apoyase una propuesta de Resolución que presentaría a la Comisión sobre este tema. Las Delegaciones expresaron su apoyo a la propuesta, pero el tiempo disponible no permitió un examen en profundidad de la Resolución.

El Delegado de Canadá estuvo de acuerdo en que había otras oportunidades y otros instrumentos para tratar sobre la pesca de las Partes No Contratantes, pero llamó la atención, para ilustrar los tipos de ini-

ciativas que podrían considerarse, hacia la Organización para la Conservación del Salmón en el Atlántico Norte (NASCO), que orienta a las Partes para que procuren llegar a acuerdos con las Partes No Contratantes, con el fin de evitar que los barcos faenen en el área del Convenio de NASCO. Instó a ICCAT que considerase la adopción de unas medidas semejantes en el futuro. A este respecto, el Delegado de Francia expresó el punto de vista de que NASCO, que trata con especies anadromas, es bastante diferente de ICCAT, que trata con especies pelágicas altamente migratorias. En consecuencia, es difícil relacionar las experiencias de NASCO con la situación de ICCAT. El Delegado de Francia expresó la opinión de que, para ICCAT, reabrir el debate sobre las materias tratadas por el Acuerdo de FAO para Promover el Cumplimiento, debilitaría este texto, que era una parte muy importante del Código de Conducta sobre Pesca Responsable y que FAO había situado en vía rápida para su aceptación.

El Delegado de Estados Unidos expresó el punto de vista de que ICCAT tenía mucho trabajo por delante respecto al tema de las capturas de las Partes No Contratantes. Llamó la atención del Grupo sobre la recomendación propuesta por Estados Unidos respecto al empleo de medidas comerciales para el cumplimiento de los objetivos de ICCAT, que había sido circulada para su discusión (Apéndice 3 al Anexo 8). Aunque durante esta reunión no se dispuso de tiempo suficiente para discutir esta propuesta en profundidad, el Delegado de Estados Unidos deseaba discutirla más adelante, durante una reunión propuesta (véase el Orden del Día, puntos 11 y 13).

El Delegado de Japón llamó la atención sobre la propuesta que su país había circulado con anterioridad respecto a un plan de acciones sobre las Partes No Contratantes (Apéndice 4 al Anexo 8). Se mostró de acuerdo con el Delegado de Estados Unidos en cuanto a que en la reunión interanual sería un momento más apropiado para discutir la propuesta de su país. El Grupo de Trabajo acordó adjuntar al informe de esta reunión las propuestas hechas por los Delegados de Estados Unidos y Japón, siempre que los documentos se adjunten a efectos informativos, y que ello no implique ninguna obligación, por parte del Grupo de Trabajo, de aceptar las propuestas.

7. Examen de las Estadísticas de ICCAT

El Delegado de Japón presentó, en calidad de documento de trabajo para la reunión, un informe

sobre las estimaciones de las importaciones de atún rojo en Japón, procedentes de Partes No Contratantes. Observó que estas importaciones iban en aumento. Además, el Delegado de Japón señaló a la atención una comparación establecida entre los datos de captura de algunas Partes No Contratantes, facilitados al SCRS, y las estadísticas de importación de Japón. En su opinión, era útil para identificar aparentes discrepancias entre los datos de captura comunicados por estos países a ICCAT y las cantidades que se estaban importando.

El Delegado de Francia efectuó algunas preguntas sobre cómo se había preparado el documento de trabajo. Preguntó cómo se habían confeccionado las estimaciones y cómo se había establecido la procedencia de los tñidos. La Secretaría señaló que el SCRS había examinado el mismo documento, y había cuestionado algunas cifras. Las cifras del SCRS, a causa de este examen crítico, probablemente representaban estimaciones mínimas de las capturas de las Partes No Contratantes.

A pesar de las preguntas que surgieron sobre cómo se habían confeccionado las estimaciones japonesas, todas las Delegaciones opinaron que el informe de Japón era de gran utilidad, e instaron a Japón a que continuara compilando y facilitando esta información al Grupo de Trabajo, así como al SCRS. Hubo acuerdo en que esta clase de información era necesaria para poder evaluar y destacar el efecto de la pesca de las Partes No Contratantes sobre los esfuerzos de conservación de ICCAT.

Como tema final bajo este punto del Orden del Día, el Delegado de España sugirió que ICCAT podría desear solicitar que el nombre del barco constase en el Documento Estadístico ICCAT para Atún Rojo. Debido a la escasez de tiempo, sin embargo, el Delegado de España sugirió que este asunto debería ser tema de consideración en el futuro.

8. Desarrollo de recomendaciones para la mejora de las estadísticas de ICCAT

El Grupo de Trabajo inició bajo este punto del Orden del Día una discusión de la propuesta de Japón de crear un grupo de trabajo para establecer sistemas efectivos de seguimiento y de información vía satélite sobre las capturas de los barcos de las Partes Contratantes que pesquen fuera de las áreas de jurisdicción nacionales. Los Delegados de Francia y España mostraron cierto escepticismo acerca de la necesidad de sistemas de seguimiento por satélite e información de

las capturas como complemento a las actuales medidas de conservación de ICCAT, aunque requerir sistemas de seguimiento por satélite e información de las capturas podría tener alguna utilidad si la Comisión acordaba el cierre de zonas o, quizá, el cierre estacional en algunas zonas. El Delegado de España expresó la opinión de que el mayor problema consistía en las capturas de las Partes No Contratantes, y que un programa ICCAT para exigir sistemas de seguimiento por satélite e información de las capturas en barcos de las Partes Contratantes no ayudaría a resolver el problema de las capturas de las Partes No Contratantes.

El Grupo de Trabajo acordó que sería útil intercambiar información técnica, y solicitó a la Secretaría que facilitara este intercambio. Los Delegados de Japón y de Estados Unidos solicitaron que durante la próxima reunión se dedicara algún tiempo a un intercambio de puntos de vista sobre sistemas de seguimiento por satélite e información de las capturas. El Grupo de Trabajo acordó recomendar que ICCAT incluya el tema en el Orden del Día de la reunión, a condición de que no distraiga la atención de asuntos de mayor prioridad y siempre y cuando estas discusiones técnicas no impliquen que el Grupo de Trabajo haya acordado que ICCAT deba exigir en los barcos sistemas de seguimiento por satélite e información de las capturas.

El Delegado de Japón llamó la atención sobre la aparente discrepancia entre las estadísticas facilitadas por Taiwan y Panamá al SCRS, y las estadísticas de importación japonesas para estos países. Basándose en una experiencia de dos meses con el Programa de Documento Estadístico, ambos países habían suministrado informes de capturas nulas en la Zona del Convenio, aunque los Documentos Estadísticos comunican que capturas procedentes del Mediterráneo han sido importadas en Japón. El Grupo de Trabajo recomendó que las Partes de ICCAT acuerden desarrollar en la próxima reunión, gestiones diplomáticas conjuntas con las Partes No Contratantes, identificadas a partir de las estadísticas de importación de las Partes Contratantes y por el Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo, cuando surjan tales discrepancias significativas.

9. Mejora de las medidas de conservación de ICCAT

Había tres apartados bajo este punto del Orden

del Día. Se reconoció que los tres se habían tratado, hasta cierto punto, en el nuevo Acuerdo FAO para Promover el Cumplimiento de las Normas de Conservación y Gestión Internacionales por los Buques Pesqueros en Alta Mar. Se produjo un intercambio de puntos de vista sobre hasta qué grado el nuevo Acuerdo resolvería los problemas de los transbordos y cambios de pabellón, sobre los cuales las delegaciones habían expresado considerable preocupación. El Grupo de Trabajo acordó que sería útil mantener este tema como un amplio punto del Orden del Día para futuras discusiones.

10. Medidas recomendadas a la Comisión, basadas en los resultados de las actividades del Grupo de Trabajo

El Grupo de Trabajo hizo las siguientes recomendaciones a la Comisión, que también aparecen referidas en otros puntos de este Informe:

1. Que ICCAT adopte una Resolución que el Grupo de Trabajo ha preparado concerniente a la certificación por un funcionario gubernamental del Documento Estadístico para el Atún Rojo (Punto 5 del Orden del Día y Anexo 9).
2. Que ICCAT adopte una Recomendación que el Grupo de Trabajo había preparado concerniente a la implementación del Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo (Punto 5 del Orden del Día y Anexo 10).
3. Que ICCAT convoque una reunión interanual del Grupo de Trabajo para que pueda disponer de tiempo para hacer un examen en profundidad de los temas que le han sido encomendados (Punto 11 del Orden del Día).
4. Que ICCAT incluya en el Orden del Día de la reunión interanual un intercambio de puntos de vista sobre el tema de los sistemas de seguimiento por satélite e información de las capturas, a condición de que no distraiga la atención de asuntos de mayor prioridad y siempre y cuando estas discusiones técnicas no impliquen que el Grupo de Trabajo haya acordado que ICCAT deba exigir en los barcos sistemas de seguimiento por satélite e

información de las capturas (Punto 8 del Orden del Día).

5. Que ICCAT acuerde desarrollar en la reunión interanual gestiones diplomáticas conjuntas con las Partes No Contratantes, identificadas a partir de las estadísticas de importación de las Partes Contratantes y por el Documento Estadístico para el Atún Rojo, cuando surjan tales discrepancias significativas (Punto 8 del Orden del Día).

11. Tareas futuras del Grupo de Trabajo

El Grupo de Trabajo reconoció que sólo podía hacer un examen superficial de varios puntos del Orden del Día y que se requeriría disponer de tiempo y esfuerzo amplios para llevar a cabo su mandato en forma satisfactoria. Acordó, por lo tanto, recomendar que ICCAT convoque una reunión del Grupo de Trabajo con el fin de permitirle disponer de tiempo suficiente para efectuar un examen en profundidad de los temas que le han sido encomendados.

12. Otros asuntos

El Grupo de Trabajo agradeció al Presidente su

habilidad en la dirección de discusiones complejas sobre varios temas difíciles. El Grupo también agradeció su ayuda a la Secretaría y al Relator.

13. Fecha y lugar de la próxima reunión

El Delegado de Japón, en nombre de su país, ofreció acoger la reunión interanual propuesta del Grupo de Trabajo. Si bien no se fijó ninguna fecha para su celebración, se espera que se convoque poco después del 1 de abril de 1994. Se entendió que la Secretaría cursaría las invitaciones a los miembros del Grupo de Trabajo, y que sería útil que la Secretaría pudiera también participar en la reunión interanual.

14. Adopción del Informe

El Informe del Grupo de Trabajo Permanente se adoptó el 12 de noviembre de 1993.

15. Clausura

Se clausuró la Reunión del Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación.

Orden del Día

Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación

1. Apertura de la reunión
2. Elección de Cargos
3. Adopción del Orden del Día y disposiciones para la reunión
4. Estudio del Mandato del Grupo de Trabajo
5. Examen de la efectividad y aspectos prácticos de la implementación del Programa de Documento estadístico ICCAT para el Atún Rojo
6. Examen de las Actividades Pesqueras de las Partes No Contratantes en la Zona del Convenio
7. Examen de las Estadísticas de ICCAT (en particular, en relación con el Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo)
 - a) Estadísticas de desembarques
 - b) Transbordos de atún rojo
 - c) Datos sobre el comercio de atún rojo
8. Desarrollo de recomendaciones para la mejora de las estadísticas de ICCAT
9. Mejora de las medidas de conservación de ICCAT
 - a) Desarrollo de recomendaciones para controlar el transbordo en la mar de atún rojo del Atlántico entre barcos de diferentes países
 - b) Estudio de medidas para prevenir el cambio de bandera de Partes Contratantes, llevado a cabo para eludir el cumplimiento de las normas de ordenación establecidas por ICCAT
 - c) Medidas para asegurar el cumplimiento de las Recomendaciones de Ordenación de ICCAT
10. Medidas recomendadas a la Comisión, basadas en los resultados de las actividades del Grupo de Trabajo
11. Tareas futuras del Grupo de Trabajo
12. Otros asuntos
13. Fecha y lugar de la próxima reunión
14. Adopción del Informe
15. Clausura

**Informe de Japón
sobre la Implementación del Programa
de Documento estadístico ICCAT
para el Atún Rojo**

1. Introducción

Japón implementó sus regulaciones nacionales para el Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo el 1 de septiembre de 1993. Antes de implementar la regulación, Japón informó y explicó esta regulación, por vía diplomática y otros canales disponibles, a 32 países que poseen registros de exportación de atún rojo a Japón en los últimos tres años, incluyendo a las Partes No Contratantes.

2. Resultados

Se importó en Japón un total de 1,069 toneladas métricas de atún rojo (peso del producto) entre el 1 de septiembre y el 31 de octubre de 1993. Se estima que este producto corresponde a 1,787 toneladas métricas de peso vivo. De esta cantidad, 858 toneladas métricas (peso vivo) fueron importadas de Partes No Contratantes (48%). Estas Partes No Contratantes eran Italia, Malta, Panamá y Taiwán. Se informó que todos los ejemplares de atún rojo habían sido capturados en el Mar Mediterráneo. En las Tablas 1 y 2 se muestran las cifras de importación por país e información detallada.

Las importaciones de Taiwán y Panamá venían acompañadas de Documentos Estadísticos certificados

por funcionarios gubernamentales. Las importaciones de Italia, Malta y España se acompañaron de documentos certificados por las Cámaras de Comercio del punto de exportación, utilizando un formato de muestra del Documento redactado por Canadá, Estados Unidos y Japón. Todo el cargamento se embarcó antes del 1 de septiembre de 1993, fecha de inicio del Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo.

3. Acciones que se recomienda emprender a la Comisión

Actualmente, no ha llegado a Japón ningún ejemplar de atún rojo embarcado después del 1 de septiembre de 1993; sin embargo, se recomienda con firmeza que todos los países exportadores hagan los necesarios trámites internos para facilitar la certificación del Documento Estadístico por funcionarios gubernamentales u otros métodos que se mencionan en el Apéndice a la Recomendación sobre un Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo, adoptado en la Octava Reunión Extraordinaria en 1992. A este respecto, la Comisión debería instar a todos los países que exportan atún rojo a las Partes Contratantes de ICCAT que aceleren los procedimientos necesarios para facilitar la adecuada certificación del Documento.

TABLA 1. IMPORTACION DE ATUN ROJO EN JAPON POR PAISES
(datos obtenidos del Programa de Documento Estadístico)

<i>País /zona</i>	<i>Peso del producto (kg)</i>	<i>Peso vivo (kg)</i>	<i>Documento Estadístico certificado por funcionario gubernamental</i>
Partes No Contratantes			
Italia	44.841	86.691	No
Malta	73.000	97.333	No
Panamá	376.092	530.681	Si
Taiwan	90.000	143.333	Si
- <i>Subtotal</i>	583.933	858.038	
Partes Contratantes			
España	485.360	928.730	No
TOTAL	1.069.293	1.786.768	

NOTA: El peso vivo se obtiene mediante los siguientes factores de conversión:

RD ("round dressed", peso limpio) : 0.85

DW ("dressed weight", peso vivo) : 0.75

FL ("filleted", fileteado): 0.5

TABLA 2. IMPORTACION DE ATUN ROJO EN JAPON (1-9-1993 31-10-1993)

DATOS RECOLECTADOS POR EL PROGRAMA DE DOCUMENTO ESTADISTICO ICCAT PARA EL ATUN ROJO

FECHA	PAIS	AREA DE CAPTURA	ARTE DE PESCA	PUNTO DE EXPORTACION	TIPO DE PRODUCTO	PESO
14.9.1993	ESPAÑA	MEDITERRANEO	TRAP	ESPAÑA BARBATE	DW FL	105.016 kg 268.189 kg
14.9.1993	ITALIA	MEDITERRANEO	PS	ITALIA PALERMO	DW	4.487 kg
14.9.1993	ITALIA	MEDITERRANEO	PS	ITALIA PALERMO	FL	1.010 kg
14.9.1993	ITALIA	MEDITERRANEO	PS	ITALIA PALERMO	FL	39.344 kg
21.9.1993	TAIWAN	MEDITERRANEO	LL	ESPAÑA LAS PALMAS	DW FL	55.000 kg 35.000 kg
28.9.1993	ESPAÑA	MEDITERRANEO	PS	ESPAÑA CARTAGENA	DW FL	11.969 kg 100.186 kg
21.10.1993	PANAMA	MEDITERRANEO	LL	ESPAÑA LAS PALMAS	RD FL	93.594 kg 45.079 kg
21.10.1993	PANAMA	MEDITERRANEO	LL	ESPAÑA LAS PALMAS	RD FL	105.747 kg 36.039 kg
21.10.1993	PANAMA	MEDITERRANEO	LL	ESPAÑA LAS PALMAS	RD FL	69.627 kg 26.006 kg
28.10.1993	MALTA	MEDITERRANEO	LL	ESPAÑA CARTAGENA	DW	73.000 kg

RD ("Round dressed", peso limpio) 249.472 kg
 DW ("Dressed weight", peso vivo) 268.968 kg
 FL ("filleted", fileteado) 550.853 kg

PESO TOTAL 1.069.203 kg

**Propuesta de Estados Unidos
respecto al empleo de Medidas Comerciales
para poner en vigor los Objetivos de ICCAT**

RECONOCIENDO que el objetivo de ICCAT es el de mantener las poblaciones de túnidos y especies afines en el Atlántico a niveles que permitan capturar el rendimiento máximo sostenible;

RECORDANDO la Resolución de ICCAT sobre las Capturas de Partes No Contratantes, adoptada en la Duodécima Reunión Ordinaria de la Comisión (Madrid, 1991);

RECORDANDO además la Recomendación de ICCAT sobre el Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo, que requiere que todos los ejemplares de atún rojo, al ser importados al territorio de una Parte Contratante, o al entrar por vez primera en la zona de una organización económica regional, vayan acompañados de un Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo;

TENIENDO EN CUENTA el severo régimen de ordenación de ICCAT para ciertos stocks y la necesidad de adoptar medidas complementarias para asegurar la efectividad de esas recomendaciones;

CONSIDERANDO la Resolución adoptada en 1974 que establece los requerimientos de talla mínima para las capturas de atún rojo;

CONSIDERANDO la urgencia de llevar a cabo acciones para asegurar la efectividad de los objetivos de ICCAT a la luz de la eventual inclusión de ciertos túnidos atlánticos en el Convenio sobre Comercio Internacional de las Especies Amenazadas de la Fauna y la Flora Silvestres;

RECONOCIENDO que un considerable número de barcos que capturan túnidos y especies afines atlánticos están matriculados en naciones que no son miembros de ICCAT;

CONSCIENTES de los enérgicos esfuerzos que han llevado a cabo las Partes Contratantes para asegurar la adhesión, tanto por las naciones miembros como por las no miembros, a las medidas de conservación y ordenación de ICCAT;

**LA COMISION INTERNACIONAL PARA
LA CONSERVACION DEL ATUN ATLANTICO
(ICCAT),**

DECLARA que los túnidos y especies afines en el Atlántico son un recurso perecedero, y

Recomienda:

- (1) Que las Partes Contratantes prohíban la importación de ejemplares de atún rojo que no vengán acompañados del Documento estadístico ICCAT, y
- (2) Que la Comisión convoque un Grupo de Trabajo para considerar los medios, incluyendo cuotas y medidas comerciales y no comerciales, para asegurar que los miembros y no miembros no capturen túnidos ni especies afines de forma no consistente con las recomendaciones de ICCAT.

**Propuesta de Japón sobre un Plan de Acción de ICCAT
respecto a las Partes No Contratantes**

1. Antes de la próxima reunión de la Comisión en 1994

a) Gestiones conjuntas por vía diplomática

-- Que se efectúen gestiones conjuntas por vía diplomática con las Partes No Contratantes identificadas a partir de las estadísticas de importación de las Partes Contratantes y del Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo, en las capitales de estas Partes No Contratantes.

b) Requerimientos de la Comisión

-- Que el Secretario Ejecutivo envíe nuevamente cartas a todas las Partes No Contratantes que pescan túnidos en la Zona del Convenio, solicitando su cooperación con las medidas de conservación y ordenación de ICCAT, y que se llame su atención hacia el Programa de Documento Estadístico ICCAT sobre el Atún Rojo.

-- Que el Secretario Ejecutivo invite a todas las Partes No Contratantes que pescan túnidos en el Océano Atlántico a que faciliten, durante el próximo año, las estadísticas de captura de sus flotas de túnidos y especies afines.

c) Reunión interanual

-- Que se celebre una Reunión interanual del Grupo de Trabajo Permanente para examinar las acciones tomadas por las Partes No Contratantes en respuesta a las gestiones arriba mencionadas en (a) y (b), así como realizar un ulterior examen de los datos obtenidos por el Programa. Concertar otras gestiones conjuntas por vía diplomática cuando se revele la existencia de importaciones de nuevas Partes No Contratantes.

2. Novena Reunión Extraordinaria (1994)

a) Revisar los datos obtenidos por el Programa e identificar aquellas Partes No Contratantes que no cooperan con ICCAT.

b) Considerar y desarrollar medidas, incluyendo medidas comerciales, para disuadir a las Partes No Contratantes de llevar a cabo las actividades de pesca antes mencionadas en 2.a, con la fecha de implementación (una determinada fecha en 1995).

c) Notificar a las Partes No Contratantes que se mencionan en 2.a las medidas desarrolladas en 2.b y solicitar cooperación ulterior.

RESOLUCION ICCAT
RELATIVA A LA VALIDACION POR UN FUNCIONARIO GUBERNAMENTAL
DEL DOCUMENTO ESTADISTICO ICCAT PARA EL ATUN ROJO

RECORDANDO la Recomendación sobre el Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo, adoptada por ICCAT en su Octava Reunión Extraordinaria celebrada en noviembre de 1992;

RECORDANDO ASI MISMO la Resolución respecto a Establecer un Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación;

CONSTATANDO la necesidad de establecer procedimientos, pautas y criterios de acuerdo con los cuales ICCAT pueda hacer recomendaciones para el eficaz funcionamiento del Programa de documento estadístico;

LA COMISION INTERNACIONAL PARA
LA CONSERVACION DEL ATUN ATLANTICO
(ICCAT),

DECIDE:

A. Que el requisito respecto a la validación del documento estadístico ICCAT por un funcionario del Gobierno que abandera el barco que pescó el túnido, en cuanto concierne a cualquier miembro en buena y debida forma de la Comisión, que en el curso de los 36 meses precedentes haya facilitado información estadística a ICCAT con regularidad, de acuerdo con los requisitos de ICCAT, podrá cumplirse con la validación por parte de una institución reconocida y acreditada por él para validar documentos, por ejemplo, una Cámara de Comercio nacional así reconocida;

B. Que puede rescindir las disposiciones referidas en el Párrafo A respecto a cualquier Parte Contratante que cese de facilitar, durante un período de 12 meses o cualquier otro período ocasionalmente establecido por ICCAT, la información estadística requerida por ICCAT;

C. Facilitar las comunicaciones entre las Partes Contratantes respecto a la operatividad de la disposición referida en el Párrafo A;

D. Examinar anualmente la situación de la disposición referida en el Párrafo A con vistas a su funcionamiento fluido y recomendar mejoras cuando se estime oportuno;

E. Dar instrucciones al Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación, en colaboración con el SCRS y la Secretaría de ICCAT, para examinar y hacer recomendaciones sobre los requisitos de ICCAT en materia de información estadística en un formato estándar y en tiempo establecido, en línea con los modernos análisis de datos estadísticos;

F. Usar los criterios *ad interim* que figuran en el Apéndice 1 adjunto para una futura aceptación por parte de ICCAT de cuadernos de pesca y sistemas de recuperación de información, y,

G. Dar instrucciones al Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación para examinar los criterios adjuntos con vistas a su pronta finalización.

Criterios
para la aceptación por ICCAT
de los Sistemas de Cuadernos de Pesca
y de Recuperación de Información

Objetivo

Proporcionar a ICCAT un mecanismo para determinar si un estado abanderante posee un sistema de cuadernos de pesca o de recuperación de información estadística que sea conforme a las necesidades de la Comisión.

Criterios

Cualquier estado abanderante que solicite la aceptación de sus cuadernos de pesca o de su sistema de recuperación de información estadística deberá facilitar a ICCAT la siguiente información sobre todo pez capturado por barcos que porten su bandera. Deberá cumplirse la totalidad de los siguientes criterios antes de que ICCAT pueda aceptar uno u otro sistema.

A. Sistema de Recuperación de Información

Se deberá facilitar lo siguiente:

- I. Copias de todas las regulaciones gubernamentales pertinentes que exijan a la autoridad gubernamental competente el suministro rutinario de información precisa, en relación con todas las capturas de atún rojo. Como mínimo, esta información debe incluir el peso del pez capturado, fecha de captura, área de captura, arte y nombre del barco o almadraba. Estas regulaciones son esenciales para establecer un sistema de recuperación de información estadística.

- II. Copias de todas las regulaciones pertinentes respecto a sanciones por falta de cumplimiento de las regulaciones a las que hace referencia el Párrafo A.I. Las sanciones deberán ser suficientes como para disuadir de su no cumplimiento.

- III. Copias de todas las normativas y procedimientos relativos a la puesta en vigor de las regulaciones a que se refiere el Párrafo A.I., y ejemplares de albaranes de venta u otros documentos similares de seguimiento.

- IV. Sanciones que hayan sido impuestas en casos de no cumplimiento.

- V. Esquema de los medios que el estado abanderante utilizará para facilitar la evidencia del origen de los peces exportados, si así le fuera requerido por las autoridades en el punto final de importación.

B. Cuadernos de Pesca

Se deberá facilitar lo siguiente:

1. Copias de todas las regulaciones gubernamentales pertinentes que requieran a todos los pescadores que completen y presenten los cuadernos de pesca. Tales regulaciones son esenciales para establecer un sistema de cuadernos de pesca, que deberán incluir el peso de los peces capturados, fecha de captura, área de captura, arte y nombre del barco o almadraba.

2. Copias de todas las regulaciones pertinentes, en lo que a sanciones se refiere, con la suficiente gravedad como para disuadir del no cumplimiento de las regulaciones a que hace referencia el Párrafo B.1.
3. Copias de todas las normativas y procedimientos relativos a la puesta en vigor de las regulaciones a que se refiere el Párrafo B.1., muestras de cuadernos de pesca y de cualquier otra documentación relevante.
4. Sanciones impuestas en casos de no cumplimiento.
5. Un esquema de cómo el país abanderante utilizaría el sistema de cuadernos de pesca para determinar el origen del pez exportado, si así le fuera requerido por las autoridades en el punto final de importación.

Procedimientos

Las solicitudes para la aceptación de un sistema de cuadernos de pesca o de recuperación de información estadística deberán dirigirse al Secretario Ejecutivo. El Secretario Ejecutivo examinará la documentación presentada en apoyo de la solicitud y, si a su juicio se han cumplido los criterios de forma satisfactoria, facilitará una aceptación *ad interim* del sistema

de cuadernos de pesca o del sistema de recuperación de información estadística, pendiente de un examen formal por el Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación. Para conceder la aceptación *ad interim*, el Secretario Ejecutivo deberá, sobre la base de la información presentada y las respuestas a cualquier solicitud de información subsiguiente que pueda haberse presentado, encontrar satisfactorio el sistema de recuperación de información o el del cuaderno de pesca presentado para su aceptación, en el sentido de que cumplen los criterios antes mencionados, y que constituyen un sistema efectivo para el aporte de datos relevantes a ICCAT. El Secretario Ejecutivo informará a las Partes Contratantes sobre las solicitudes y sobre su tramitación.

El Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación examinará, como corresponda, todas las aceptaciones y, si considera que los sistemas de recuperación de información o de cuaderno de pesca aceptados por el Secretario Ejecutivo no facilitan de forma efectiva y puntual la información requerida por ICCAT, podrá anular la aceptación con la fecha efectiva que se especifique. A continuación, el Secretario Ejecutivo notificará al estado abanderante la decisión del Grupo de Trabajo Permanente, y las razones y condiciones, si las hubiere, bajo las cuales podría concederse una aceptación permanente.

**RECOMENDACION DE ICCAT
SOBRE LA IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA
DE DOCUMENTO ESTADISTICO ICCAT PARA EL ATUN ROJO
SOBRE PRODUCTOS FRESCOS**

RECORDANDO la Recomendación sobre el Programa ICCAT de Documento Estadístico para el Atún Rojo, adoptada en la Octava Reunión Extraordinaria de la Comisión (Madrid, noviembre de 1992);

OBSERVANDO que en la etapa inicial del Programa, se requería este documento para los productos congelados de atún rojo;

RECONOCIENDO que en la implementación del Programa es esencial incluir los productos de atún rojo fresco, con el fin de recopilar todos los datos del comercio de atún rojo, por medio de este Programa;

RECONOCIENDO que los productos de atún rojo fresco requieren un manejo rápido con el fin de evitar un deterioro en su calidad;

OBSERVANDO que muchos de los países que exportan atún rojo fresco a Partes Contratantes de ICCAT no aplican un sistema de marcado, un cuaderno de pesca aceptado por ICCAT o un sistema de recuperación de información, que conceda dispensa de certificación gubernamental del documento estadístico para el atún rojo;

OBSERVANDO que las disposiciones en dichos países exportadores para ajustarse a los Criterios adjuntos a la Resolución ICCAT sobre Certificación por un funcionario gubernamental del Documento Estadístico para el Atún rojo, que fue adoptada por la Comisión en su Decimotercera Reunión Ordinaria (Madrid, noviembre de 1993), son indispensables para evitar el deterioro en la calidad de los productos de atún rojo y al propio tiempo facilitar estadísticas a la Comisión,

**LA COMISION INTERNACIONAL PARA
LA CONSERVACION DEL ATUN ATLANTICO
(ICCAT),**

Recomienda que:

1. Las Partes Contratantes, en fecha no posterior al 1 de junio de 1994, exijan que todo el atún rojo fresco, al ser importado al territorio de una Parte Contratante o al entrar por vez primera en la zona de una organización económica regional, vaya acompañado de un Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo que se ajuste a los requisitos descritos en la "Recomendación de ICCAT sobre un Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo", y complementada por la "Resolución ICCAT relativa a la Certificación por un funcionario gubernamental del Documento Estadístico para el Atún rojo". Si cuando sea necesario, un funcionario gubernamental no puede certificar el Documento, dicho Documento podrá ser aceptado si ha sido extendido adecuadamente por el exportador.

2. La disposición especial respecto a dispensa de certificación gubernamental del Documento Estadístico, tal como queda estipulada en el anterior párrafo número 1, expirará el 1 de diciembre de 1994.

3. No obstante las disposiciones del Artículo VIII, párrafo 2 del Convenio de ICCAT, el Secretario Ejecutivo informará inmediatamente de lo anterior a aquellas Partes no Contratantes de las cuales hay constancia que han exportado recientemente atún rojo fresco a las Partes Contratantes, instándoles a emprender las acciones necesarias para obtener la certificación gubernamental para el Documento, o a emprender las acciones necesarias para obtener la aceptación por parte de ICCAT de un cuaderno de pesca aceptado por ICCAT, o un sistema de recuperación de información aceptado por ICCAT, de acuerdo con los Criterios que figuran en apéndice a la "Resolución ICCAT relativa a la Certificación por un funcionario gubernamental del Documento Estadístico para el Atún Rojo".

INFORMES DE LAS SUBCOMISIONES 1 A 4

Informe de la Reunión de la Subcomisión 1

1. Apertura de la reunión

El Dr. L. Koffi (Côte d'Ivoire), Presidente de la Subcomisión, procedió a inaugurar la reunión de la Subcomisión 1.

2. Adopción del Orden del Día

Se adoptó el Orden del Día sin enmiendas (Apéndice 1 al Anexo 11).

3. Elección de Relator

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

4. Miembros de la Subcomisión

La Subcomisión se compone actualmente de dieciséis países: Angola, Brasil, Cabo Verde, Corea, Côte d'Ivoire, España, Estados Unidos, Francia, Gabón, Ghana, Japón, Marruecos, Portugal, Rusia, Sao Tome e Príncipe y Venezuela. Uno de estos países (Ghana), se hallaba ausente de la reunión. Uruguay manifestó su interés en participar en los debates en calidad de Observador.

5. Examen del Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)

El Presidente del SCRS, Dr. J.L. Cort (España) resumió las conclusiones del Comité referentes a las especies rabil y listado.

5.a Rabil

En cuanto al rabil, el Grupo de Trabajo ICCAT sobre Evaluación del Rabil Atlántico, que se reunió en el Laboratorio del Instituto Español de Oceanografía (IEO) de Tenerife, en junio de 1993, realizó un examen completo de los conocimientos sobre la biología de la especie y sobre la condición de los recursos. Las principales conclusiones de este Grupo de Trabajo, actualizadas por el SCRS, son las siguientes: la hipótesis, considerada anteriormente por el SCRS sobre la existencia de dos stocks de rabil en el Atlántico este y oeste, ya no se acepta, y actualmente se admite la hipótesis de un stock único de rabil en todo el Atlántico. Esta nueva hipótesis de un sólo stock, se basa tanto sobre el análisis de las recapturas trasatlánticas (del oeste hacia el este) de peces marcados, como sobre el análisis de las frecuencias de talla de las capturas (preponderancia de los juveniles y de los reproductores en el este, y de peces de tallas medianas en el oeste). Los análisis de stock de rabil se llevaron a cabo por medio de diversos métodos de modelos de producción y analíticos (Análisis de Población Virtual). Todos estos análisis llegaron a la conclusión que desde 1991-1992, la pesquería ha vuelto a niveles de plena explotación o de ligera sobreexplotación (esfuerzo correspondiente al RMS o ligeramente superior a dicho nivel). Las capturas de rabiles pequeños, de talla inferior a 3,2 kg, siguen siendo significativas y han tenido un efecto negativo importante (estimado en un 15% de pérdidas) sobre la producción por recluta del rabil. En consecuencia, el SCRS recomendó que el esfuerzo de pesca sobre el rabil no exceda de los niveles de esfuerzo que se observan actualmente.

5.b Listado

El SCRS sólo ha efectuado unos pocos análisis sobre la condición del stock o stocks de listado en el Atlántico. El SCRS mantiene la hipótesis de dos stocks de listado en el Atlántico, al este y al oeste. Las pesquerías de listado alcanzaron en 1991 un nivel histórico de 193.600 t. En 1992, las capturas descendieron a 145.200 t, pero aún permanecen a un nivel alto. El SCRS no ha podido estimar el esfuerzo efectivo de pesca sobre el listado ni las variaciones en la abundancia de esta especie.

Se observa que en Atlántico este, si bien la capacidad de transporte de las flotas de cabo y cerco que explotan el listado sigue estando por debajo de los niveles observados a principios de los años 80, el esfuerzo efectivo que actualmente se ejerce sobre el listado en la zona, permanece elevado. En efecto, el desarrollo de la pesca con cerco bajo objetos flotantes artificiales, ha provocado un notable incremento de las capturas (que alcanzaron 165.000 t en 1991 y 119.000 t en 1992) y de los rendimientos de listado, acompañado de una ampliación hacia alta mar de las zonas de pesca de esta especie. Por otra parte, el incremento de la potencia de pesca de los cerqueros sobre el rabil, debido a mejoras tecnológicas, como por ejemplo el radar de pájaros, o bien a la mejora de las redes, probablemente han incrementado también la eficacia de las pesquerías de cerco para el listado (tal como se había estimado para el rabil).

En el Atlántico oeste, las pesquerías permanecen relativamente estables desde hace varios años, a un nivel cercano a 25.000 t.

Teniendo en cuenta los conocimientos sobre la biología del listado y sobre las tendencias recientes de las pesquerías, el SCRS no ha presentado recomendaciones respecto a la ordenación de las pesquerías de listado.

6. Medidas para la conservación de los stocks

El Delegado de Estados Unidos manifestó su preocupación acerca del actual nivel de explotación del stock de rabil atlántico. Propuso a la Subcomisión que recomendara la limitación del esfuerzo de pesca a su nivel actual, con el fin de evitar una posible sobreexplotación del stock en el futuro.

El Delegado de Francia, manifestó la misma preocupación y, al tiempo que apoyaba la propuesta de Estados Unidos, señaló a la atención de la Subcomisión la creciente importancia en la pesquería de

rabil de los cerqueros que operan bajo banderas de conveniencia. En efecto, el SCRS observó que estos cerqueros, con banderas de conveniencia, capturaron 15.500 t de rabil en 1992, o el 16% de las capturas de rabil en el Atlántico. Las capturas de estos barcos han experimentado un aumento regular desde el año 1987.

El Delegado de España, apoyó también la necesidad de limitar el esfuerzo de pesca sobre el rabil a su actual nivel. Apoyó también al Delegado de Francia en su preocupación sobre la necesidad de que esta limitación del esfuerzo se aplique también a las flotas de las Partes no Contratantes bajo banderas de conveniencia (NEI). El Secretario Ejecutivo Adjunto de ICCAT observó que algunas de estas flotas facilitaban estadísticas de pesca detalladas, que estaban disponibles para los científicos del SCRS.

La Subcomisión adoptó la recomendación referente a la limitación del esfuerzo de pesca sobre el rabil a su nivel actual, y la transmitió a la Comisión para su adopción. Esta recomendación se adjunta como **Anexo 12**.

7. Investigación

La Subcomisión 1 apoyó todas las tareas de investigación recomendadas por el SCRS.

8. Fecha y lugar de la próxima reunión de la Subcomisión

La Subcomisión acordó celebrar su próxima reunión en las mismas fechas y lugar de la próxima Reunión de la Comisión.

9. Otros asuntos

El Delegado de Sao Tome e Príncipe señaló las dificultades que experimentaban los científicos de su país para entender y participar plenamente en la investigación realizada por el SCRS sobre el rabil y el listado, especies que interesan mucho a Sao Tome e Príncipe, aunque son poco explotadas por las flotas locales. El Presidente del SCRS reiteró que todas las actividades del SCRS estaban abiertas a la participación de los científicos interesados. El Secretario Ejecutivo Adjunto le recordó que en estos últimos años, desafortunadamente, la Secretaría no se había encontrado en situación de organizar cursos de formación para técnicos y científicos de los países interesados,

debido a los actuales problemas financieros de ICCAT. Observó, sin embargo, que la Secretaría en Madrid estaba siempre dispuesta a informar a los técnicos y científicos de todas las Partes Contratantes de ICCAT, y mostrarles los procedimientos utilizados por ICCAT en la recolección y análisis de datos estadísticos de pesquerías de túnidos. El Delegado de Sao Tome e Príncipe agradeció el ofrecimiento.

10. Elección de Presidente

Côte d'Ivoire fue reelegido por unanimidad Pre-

sidente de la Subcomisión 1.

11. Adopción del Informe

El Informe fue adoptado.

12. Clausura

La Reunión de la Subcomisión 1 fue clausurada.

Informe de la Reunión de la Subcomisión 2

1. Apertura de la reunión

La reunión fue inaugurada por el Sr. A. Lahlou (Marruecos), Presidente de la Subcomisión.

2. Adopción del Orden del Día

El Orden del Día se adoptó sin cambios y se adjunta como Apéndice 1 al Anexo 11.

3. Elección de Relator

El Sr. J. Angel (Canadá), fue designado relator.

4. Miembros de la Subcomisión

Estaban representados todos los miembros de la Subcomisión: Canadá, Francia, Japón, Corea, Marruecos, Portugal, España y Estados Unidos.

5. Examen del Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)

5.a Atún rojo - Atlántico oeste

El Presidente del SCRS, Dr. J.L. Cort (España), resumió las conclusiones del Comité. El total de captura de atún rojo en el Atlántico oeste promedió 2.394 t desde la introducción de la cuota de vigilancia en 1982. Esto representa menos de la mitad del nivel medio de los años 70. La captura total en 1992 fue inferior (2.188 t) lo que refleja la reducción de la cuota para seguimiento de este año. En consecuencia, la mortalidad por pesca en los peces jóvenes (edades 1-5) se redujo en 1982, aunque aumentó hasta 1991. El cambio en las regulaciones sobre talla mínima para 1992 resultó en una mortalidad por pesca de peces jóvenes muy inferior. El nivel de reclutamiento al stock en los últimos años ha sido más bajo que a principios

de los años 70 y no existe evidencia de una clase anual fuerte en los últimos años. La mortalidad por pesca de los peces de talla media (edades 6-7) siguió un esquema similar a la de los peces pequeños hasta 1988, descendiendo posteriormente hasta un nivel cercano al de 1982. La abundancia aumentó en 1991, cuando se reclutó la clase anual de 1985, pero a partir de entonces descendió debido a que la siguiente clase anual era escasa. El atún rojo maduro (edades 8 y más) se ha visto sujeto a una mortalidad por pesca en aumento desde 1982, ya que los números han descendido pero las capturas han permanecido estables hasta la reducción obtenida en respuesta a las regulaciones de 1992. Se espera que los números hayan aumentado en 1993, al madurar la clase anual de 1985.

Atlántico este y Mediterráneo

Las capturas en 1992 fueron de 27.100 t, que es la cifra más alta registrada. En el Atlántico este se obtuvo una captura de 7.600 t y para el total para el Mediterráneo fue de 19.500 t, incluyendo 1.500 t estimadas a partir de las estadísticas japonesas de importación, que se considera que no fueron comunicadas en ningún otro lugar. No se llevó a cabo evaluación este año, ya que la misma se efectúa cada dos años, y la próxima se celebrará en 1994.

La Delegación de Japón dio las gracias al SCRS por su trabajo y por el informe presentado. Expresó también su sorpresa por el hecho de que la evaluación de atún rojo fuese más pesimista que la de hace dos años, teniendo en cuenta los estrictos límites de captura en vigor desde 1982, habiendo correspondido a Japón absorber los recortes más severos. El parecer expresado en 1993 respecto a que la abundancia del stock aún se encontraba a niveles bajos, sin mostrar prácticamente señales de recuperación, inducía al Delegado de Japón a preguntar qué estaba ocurriendo con el stock, y qué estaba ordenando la Comisión al imponer restricciones de captura en el Atlántico oeste. Se preguntaba si un recorte del 50% en 1982 y un nuevo recorte sobre el 50% restante en 1993 libraría

a la Comisión de "esta pesadilla". En consecuencia, la Delegación de Japón se cuestiona con insistencia si podría existir algún error en los "supuestos y fundamentos" de la evaluación del stock. El método VPA muestra que la abundancia del stock es baja en el Atlántico oeste y que el reclutamiento actual sólo asciende a 20.000 peces. Pero, al propio tiempo, fotografías aéreas tomadas por Estados Unidos mostraban 2.000 peces en una sola fotografía. En otras palabras, los fenómenos observados en los caladeros de pesca no parecen respaldar los resultados de la evaluación.

El Delegado de Japón manifestó que no era su intención criticar a los científicos, pero que consideraba oportuno que se revisaran "los fundamentos de la evaluación actual y se examinaran los supuestos de la evaluación a partir de cero". Uno de los principales temas a resolver es la estructura del stock y la migración del atún rojo. Esta Delegación declaró que tal vez fuese oportuno llevar a cabo la ordenación del atún rojo bajo el supuesto de un stock único, y señaló los escasos progresos obtenidos en los últimos 10 años en este campo de la investigación, a pesar de la naturaleza crítica de esta investigación sobre las decisiones de ordenación. El Delegado de Japón observó que, por ejemplo, el SCRS describía el stock este como 20 veces mayor que el stock oeste, en términos de reclutamiento. Por lo tanto, si tenía lugar un intercambio de tan solo el 2%, de este a oeste, el hecho podría tener una repercusión importante sobre el stock oeste, ya que el 2% del stock del este representa más del 40% del tamaño del stock oeste. La Delegación de Japón observó que se sabe que tiene lugar un intercambio entre ambos stocks, pero que no se conoce la tasa. En consecuencia, en opinión de la Delegación de Japón, está claro que el stock del este podría afectar al stock del oeste, y viceversa, y por tanto, las normas de conservación en cualquier zona afectarían a la otra.

En conclusión, el Delegado de Japón se pronunció decididamente a favor de una investigación intensiva sobre la estructura del stock y sobre las migraciones del atún rojo del Atlántico, y dijo que su país estaba dispuesto a colaborar con otros países miembros para avanzar en el terreno de la investigación. Declaró que, basándose en estos futuros trabajos, tal vez la Comisión pueda llevar a cabo "una revisión fundamental de las actuales normas de conservación para el atún rojo del Atlántico".

El Presidente del SCRS señaló que el análisis científico se lleva a cabo partiendo de la información recibida, y que si los datos de entrada no reflejaban la realidad, el análisis no sería fidedigno. Esta es la

razón por la cual el SCRS recomienda que se faciliten estadísticas mejores y más precisas. Respecto a la cuestión stock este-oeste, el presidente del SCRS señaló que está en estudio, pero que se necesita tiempo para llegar a una conclusión. Se trata de una investigación compleja y a largo plazo, que implica estudios genéticos y muestreo. Dijo que, no obstante, en opinión del SCRS, se trata de dos stocks con un cierto grado de mezcla.

La Delegación de Canadá, dio igualmente al gracias al SCRS por el trabajo realizado y por las respuestas a las preguntas formuladas. Canadá manifestó su preocupación por el informe del SCRS, ya que a pesar de las severas normas de ordenación impuestas por los tres países que pescan atún rojo en el oeste, el SCRS informa a la Comisión que no se ha hecho lo suficiente para mejorar la condición del stock. Canadá está deseoso de hallar los medios para mejorar, tanto el conocimiento de la Comisión sobre el stock como su ordenación.

El Delegado de Canadá esbozó algunos de los principales temas de preocupación: el primero era saber si la Comisión trata con uno o dos stocks y las posibles repercusiones de la pesquería reciente en el Atlántico central; una segunda cuestión preocupante se refiere a los niveles de mortalidad de los juveniles (peces que todavía no han llegado a la etapa de desove), así como a las capturas de atún rojo en la zona de reproducción (Golfo de México). La Delegación de Canadá tenía la opinión de que si las zonas de reproducción de los juveniles no se protegían, todas las restantes medidas de ordenación combinadas podrían resultar inútiles por sí mismas. Una tercera cuestión que resulta preocupante es la falta de fiabilidad y calidad de los datos de que dispone el SCRS, tanto respecto al este como al oeste del Atlántico. La Delegación de Canadá manifestó que "a falta de datos completos y adecuados", la Comisión no podía esperar que sus científicos le facilitasen una evaluación razonable y completa.

La Delegación de Canadá planteó varias preguntas al Presidente del SCRS.

Pregunta 1:

¿Cuál sería la producción excedente de todas las edades en 1994? El Informe manifiesta que 1.200 t proporcionarían una probabilidad del 50% si no se produce un nuevo descenso de la biomasa reproductora. ¿Cuáles serían las cifras comparables para tener

una probabilidad del 50% de que no haya una nueva reducción en la biomasa total, y cuál sería el descenso que supondría en la biomasa reproductora?

El Presidente del SCRS respondió que sería necesario realizar cálculos antes de responder a esta pregunta. El Informe habla tan solo de biomasa reproductora, pero se pueden hacer cálculos en relación con la pregunta planteada.

Pregunta 2:

Los índices de abundancia muestran una tendencia descendente, que en opinión de la Delegación canadiense, indica una biomasa en descenso. ¿Aparecerían los mismos esquemas si el atún rojo estuviese cambiando su zona de distribución?

El Presidente del SCRS contestó que las tendencias se basan en índices de abundancia de ciertas zonas. En consecuencia, si el stock cambia de zona, las cifras de abundancia mostrarían un descenso.

Pregunta 3:

¿No ayudaría a la recuperación el reducir la captura de peces pequeños sin aumentar la captura de peces maduros?

El Presidente del SCRS contestó que el Informe manifiesta que una reducción en la captura de juveniles no produciría efecto alguno si no se reduce el total de captura.

Pregunta 4:

¿Cuánto tardaría el SCRS en facilitar información adicional para dar una mejor idea de la estructura del stock? ¿Un año? ¿Dos años?

El Presidente del SCRS respondió que se está refinando la metodología para llevar a cabo estos estudios, y que probablemente sería necesario un mínimo de dos años. Recomendó que la Comisión no plantease oficialmente esta pregunta, sino que permitiese que la investigación avance conforme al plan

Pregunta 5:

¿Es demasiado pronto para indicar qué tipo de información se podrá facilitar dentro de dos años?

El Presidente del SCRS dijo que no deseaba establecer fechas en esta materia. Se trata de algo complejo y las circunstancias pueden cambiar. Puede ser más sencillo o más complejo. Sólo el tiempo y la investigación podrían aclararlo.

El Delegado de Estados Unidos dijo que, en su opinión, el SCRS hacía cuanto era posible con los elementos que estaban en su mano, y que todos los países miembros debían compartir la responsabilidad por las deficiencias que hubiese en el asesoramiento, ya que eran quienes aportaban la información que servía de base.

El Delegado de Estados Unidos, sin embargo, expresó las mismas preocupaciones que Canadá y Japón. Manifestó la intención de llegar a cabo una "revisión entre pares" del asesoramiento facilitado por el SCRS. Insistió en que el objetivo de este examen era "ayudar, no criticar". En opinión de Estados Unidos, era importante aportar todos los recursos disponibles para tratar esta cuestión, con el fin de establecer ese delicado balance entre el impacto económico y la protección del recurso.

El Delegado de Estados Unidos indicó que los resultados de las recientes prospecciones aéreas, donde una fotografía mostraba 2.000 peces, habiéndose identificado un total de 9.000 peces en un solo día, suscita preguntas acerca de la abundancia. Estados Unidos también está preocupado por la cuestión de la existencia de uno o dos stocks.

El Delegado de España señaló que el Informe del SCRS no contenía ninguna información que indicara que no hay dos stocks. Se preguntaba sobre el significado de la expresión "una revisión hecha entre pares", y opinó que podría ser válida para el grupo que colabora con el SCRS, en vez de trabajar de forma independiente. Después de todo, ICCAT (SCRS) es un grupo *inter pares*.

El Delegado de Estados Unidos señaló que la "revisión entre pares" incluiría, no sólo a los miembros clave del SCRS que trataban los temas científicos referentes al atún rojo, sino también a personas de formación académica y otros, procedentes de diferentes campos en la ordenación de los recursos, que siendo profesionales competentes pudiesen contribuir a realizar una revisión exenta de los prejuicios de los actuales análisis e investigación.

El Delegado de Francia expresó su preocupación sobre el debate de la estructura del stock, y opinó que era prematuro concluir que se trataba de un sólo stock, y que hasta que la Comisión llegue a una conclusión definitiva, se debe continuar utilizando el enfoque de ordenación actual, que se basa en dos stocks.

Instó a que el tema se enfocara con cautela.

El Presidente del SCRS, finalmente, insistió en la importancia que tiene asegurarse de que el SCRS dispone de información válida, ya que la evidencia científica es solamente tan buena como puedan serlo los datos sobre los cuales se basa. En su opinión, la Comisión debe llevar a cabo una investigación y análisis más profundos sobre la estructura del stock de atún rojo del Atlántico, así como sobre el impacto de la captura en el Atlántico central sobre el conjunto del recurso de atún rojo.

5.b Atún blanco - Norte

El Presidente del SCRS, Dr. J.L. Cort (España), resumió las conclusiones del Comité.

Las capturas de atún blanco en el Atlántico norte han mostrado una tendencia decreciente entre 1980 y 1992, pero ascendieron hasta 29.700 t en 1992, un incremento de 4.500 t. Los descensos reflejan una baja general del esfuerzo en las pesquerías tradicionales, pero, recientemente, algunas nuevas pesquerías de redes de enmalle y de arrastre han pescado atún blanco. Las capturas en el Mediterráneo son escasas, entre 1.500 y 4.200 t, y en el año 1992 se comunicó una captura de 2.200 t.

-- Modelo de producción

La conclusión aparente del ensayo ASPIC es que el stock se encuentra en una situación de explotación entre baja y moderada. Se observa que para las pesquerías de superficie sólo se usaron los datos de CPUE nominal. No se conoce con certeza el efecto (en magnitud absoluta) del uso de índices nominales de abundancia. Es posible que si estos índices se estandarizasen, la imagen de la condición real del recurso sería menos optimista.

-- Análisis de la población virtual (VPA)

Este análisis y los análisis de sensibilidad, mostraban aumentos en la F sobre las edades jóvenes y descensos en las edades superiores en los últimos años, asociados a un descenso del reclutamiento. No obstante, los intervalos de confianza para las estimaciones de estos parámetros (en especial la mortalidad sobre las edades 1-4) en años recientes son amplios,

y el aumento aparente de F de edades más jóvenes podría ser ilusorio. La estimación del reclutamiento para 1992 es también muy provisional.

6. Medidas para la conservación de los stocks

6.a Atún rojo

El Presidente del SCRS manifestó que teniendo en cuenta las incertidumbres de los datos y modelos aplicados, y las advertencias acerca de los mismos, los resultados del VPA y de los análisis del modelo de producción indican que la actual biomasa explotable de atún rojo del Atlántico oeste se encuentra entre el 8% y el 26% del nivel estimado para 1975. Los análisis del modelo de producción indican que la biomasa explotable reciente está entre el 6% y el 12% de la que podría producir el RMS, la cual es, en teoría, aproximadamente la mitad de nivel de preexplotación. Asimismo, señaló que los análisis indican que es probable que las capturas a los niveles actuales (1992) se traduzcan en un declive paulatino de la biomasa del stock reproductor.

El Presidente del SCRS indicó que el Comité había tomado nota de la solicitud de la Comisión de facilitar opciones para reconstituir el stock en un período de tiempo razonable, y que de acuerdo con el objetivo de la Comisión de reconstituir la biomasa reproductora a niveles que produzcan el RMS, el SCRS recomendó que las capturas futuras se mantengan por debajo de 1.200 t.

La Delegación de Estados Unidos expresó su honda preocupación acerca del estado del stock oeste, observando que a pesar de las severas medidas de ordenación, el declive del stock continuaba. Más adelante observó que los países que pescan el stock este en el Mediterráneo han hecho caso omiso, de manera sistemática, de las medidas reguladoras que han sido recomendadas sobre mortalidad por pesca y talla mínima. Se refirió al espectacular aumento de las capturas del Atlántico central norte. En opinión de Estados Unidos, ICCAT debe demostrar que está preparada para tomar medidas duras en este momento, con respecto a los stocks del este y el oeste. De lo contrario, la Comisión podría enfrentarse con la inclusión del atún rojo en el Apéndice I de la CITES. Estados Unidos presentó un enfoque múltiple, que consiste en lo siguiente:

- Una cuota para el Atlántico oeste, basada en el asesoramiento del SCRS.
- Asegurar el cumplimiento de la recomendación de 1974 sobre limitación de la mortalidad por pesca y sobre la talla mínima de 6,4 kg;
- Aplicar sanciones comerciales a los países que no cumplan, tanto miembros como no miembros de ICCAT;
- Reafirmar la inquietud de ICCAT por la pesca a gran escala con redes de enmalle a la deriva en el Atlántico este y el Mediterráneo;
- Fortalecer el Comité de Infracciones, como medio de destacar el cumplimiento con las normas;
- Establecer una "zona de pesca precautoria" en el área de 45° de longitud oeste;
- Solicitar consejo al SCRS sobre la idoneidad de la división del stock a 45°W.

La Delegación de Estados Unidos presentó una propuesta concreta que contiene varias medidas de ordenación (Apéndice 2 al Anexo 11), y se refirió a otra propuesta sobre pesca con redes de deriva, que se presentaría en sesión plenaria. (En Sesión Plenaria se presentó y adoptó un Proyecto de Resolución que se adjunta como Anexo 5).

El Delegado de Canadá agradeció a Estados Unidos su positiva y constructiva propuesta sobre el stock del Atlántico oeste, pero expresó ciertas preocupaciones preliminares. La primera se centraba en la naturaleza a largo plazo (14 años) del plan. El Delegado de Canadá opinó que eran necesarias más respuestas a algunas de las preguntas científicas antes de que la Comisión pueda considerar tal período de tiempo. En segundo lugar, expresó su preocupación sobre el aumento de tolerancia recomendado, del 8% al 8,8% de los peces pequeños, y opinó que ICCAT debería estar disminuyendo la tolerancia de la mortalidad por pesca de los juveniles en vez de aumentarla.

El Delegado de Japón expresó su agradecimiento por las propuestas de Estados Unidos sobre medidas de ordenación, pero en su opinión, eran un tanto inconsistentes con el asesoramiento del SCRS, y era difícil aceptar un plan a tan largo plazo, considerando las incertidumbres que rodeaban el asesoramiento científico.

Respecto a la naturaleza a largo plazo de la pro-

puesta, el Delegado de Estados Unidos replicó que el plan podría ajustarse según se desarrollara el asesoramiento científico a lo largo del tiempo. Añadió que la razón para recomendar una cuota de 1.995 t en el primer año era para evitar demoras de procedimiento que surgirían si se proponía un cambio en la Recomendación de 1991. En su opinión, la propuesta era consistente con el asesoramiento del SCRS, e ICCAT no podía y no debía demorar la implementación de medidas de conservación firmes. Con respecto al aumento propuesto en la tolerancia de juveniles, Estados Unidos señaló que esta cantidad suponía aproximadamente 16 t de peces.

El Presidente sugirió que Canadá, Estados Unidos, Japón y un país miembro que pesque en el Atlántico este formen un grupo de trabajo para discutir la propuesta tal como se expuso.

El Delegado de Japón presentó tres propuestas: la primera, solicitando un cierre de la zona de desove en el Mediterráneo en junio-julio (Apéndice 3 al Anexo 11); una segunda que proponía un sistema de seguimiento por satélite e información de capturas, para los barcos de más de 24 m de eslora que faenan fuera del área de jurisdicción nacional en la Zona del Convenio (Apéndice 4 al Anexo 11), y una tercera que proponía restricciones a la captura en el Atlántico central, entre 45°W y 30°W y norte de 30°N, junto con más investigación sobre la estructura del stock (Apéndice 5 al Anexo 11).

El Delegado de España inquirió sobre si a los países que no han pescado recientemente en el área se les permitirá, con esta propuesta, hacerlo en un futuro. La Delegación de Japón contestó que si esta propuesta era adoptada, a los países sin capturas recientes no se les permitiría pescar en la zona del Atlántico central una vez adoptada esta propuesta.

La Delegación de Francia reiteró que las recomendaciones deberían basarse en un soporte científico, y que la actual opinión científica no indica al existencia de un stock único. Algunas de las propuestas presentadas estaban escritas en forma tal que casi asumían la teoría de la existencia de un solo stock, lo que no es así.

La Delegación de Estados Unidos, al acordar que las propuestas deben basarse en asesoramiento científico, opinó que ICCAT no debe esperar demasiado tiempo para emprender acciones encaminadas a proteger el stock, y que debería proceder con cautela con respecto a la pesca en la zona del Atlántico central.

La Delegación de Japón replicó que no estaba proponiendo la ordenación de un stock, sino que, al contrario, estaban proponiendo efectuar estudios cien-

tíficos.

El Delegado de Japón se refirió a la serie de fotografías tomadas por un inspector japonés a bordo de una patrullera de la misma nacionalidad, que muestran actividades de pesca efectuadas por muchas Partes No Contratantes en el Mediterráneo, de mayo a julio de 1993. La Delegación de Japón dijo que estas actividades eran muy desalentadoras, y se preguntó qué medidas podrían tomarse. Se refirió a las propuestas japonesas de efectuar un seguimiento por satélite e información de capturas, y un cierre de las áreas de desove a barcos con una eslora superior a 24 m. presentadas anteriormente. Estas propuestas sugieren establecer contacto con Partes No Contratantes a efectos de solicitar su cumplimiento.

El Delegado de Francia recordó la propuesta que había hecho en el curso de la reunión de la Comisión en noviembre de 1992, destinada a prohibir el esfuerzo de pesca en las zonas de desove durante el período de puesta. Esta medida debía aplicarse también a las Partes no Contratantes. En relación con la propuesta de Japón, Francia se preguntaba cuáles eran las razones para excluir los barcos de menos de 24 metros y sobre la renuncia al procedimiento de objeción contenido en el texto del Convenio.

La Delegación de España manifestó cierto escepticismo acerca de la posibilidad de controlar esta medida, sobre todo en relación con las Partes no Contratantes. La zona debe quedar bien definida para que la medida pueda ser controlada con eficacia. En segundo lugar, en el contexto del examen del stock de atún rojo del Atlántico este año próximo, el Delegado de España pidió que se hicieran estudios de selección para establecer un tamaño mínimo de anzuelo, y sugirió que se prohibiera retener peces de menos de 2 kg de peso dentro del 15% de tolerancia. Esta última medida facilitaría la imposición y cumplimiento en el mercado.

El Delegado de Francia se hizo eco de los comentarios de España sobre vigilancia y solicitud de un estudio sobre un tamaño de anzuelo. También se pronunció a favor de la medida en relación con los peces de menos de 2 kg de peso.

El Presidente, en nombre de Marruecos, apoyó la veda para el desove, pero dijo que en su opinión el SCRS debería aconsejar sobre la zona y temporada de veda. Apoyó también la recomendación de España sobre tamaño de anzuelo y la prohibición de retener peces de menos de 2 kg.

El Presidente pidió un informe acerca del desarrollo de las tareas del grupo de trabajo que discutía

la propuesta de Estados Unidos respecto a medidas de ordenación para el stock del Atlántico oeste.

El Delegado de Estados Unidos comunicó que no se había llegado a un consenso sobre los dos asuntos principales respecto a cuota y pesca en la zona del Atlántico central. De hecho, los tres países seguían manteniendo posiciones muy separadas en varios aspectos.

El Presidente sugirió que este grupo prosiguiera sus discusiones, a fin de alcanzar un consenso. El grupo convino en intentar llegar a un acuerdo.

En este punto de los debates, la Delegación de Estados Unidos presentó una propuesta respecto a medidas en la zona del Atlántico centro-norte (Apéndice 7 al Anexo 11) incluyendo la creación de una "Zona de Pesca Precautoria", la atribución de las capturas en la zona a las cuotas por país para el Atlántico oeste y la prohibición de transferir el esfuerzo desde otras zonas. En la propuesta se urgía una implementación en el más breve espacio de tiempo posible. Estados Unidos hacía estas recomendaciones a causa de la incertidumbre sobre la composición del stock en esta zona y pidió a los países miembros que consideraran las recomendaciones.

Volviendo a la propuesta de Japón respecto a la veda durante la temporada de reproducción en el Mediterráneo (Apéndice 3 al Anexo 11), el Delegado de España se preguntaba si en opinión del SCRS se trataba de una medida que valía la pena. Insistió también en que la vigilancia resultaría difícil, sobre todo en cuanto se refiere a las Partes No Contratantes.

El Delegado de Japón comunicó que actualmente los barcos japoneses tienen prohibido, en virtud de regulaciones promulgadas a nivel nacional, pescar en el Mediterráneo en la temporada de desove. No obstante, Japón no podía continuar manteniendo esta restricción sobre sus barcos en la zona, a menos que se adoptara internacionalmente.

El Presidente, al observar la falta de un claro consenso, pidió a los miembros que continuasen el debate con vistas a llegar a una solución.

Tanto Canadá como Estados Unidos, si bien no pescaban en el Mediterráneo, manifestaron su apoyo a cualquier medida de conservación de los reproductores.

El Delegado de Japón expresó el punto de vista de que hasta que el SCRS esté en condiciones de asesorar sobre la localización de las zonas de desove, todo el Mar Mediterráneo debería quedar cerrado a los grandes barcos.

El Presidente del SCRS dijo que junio-julio es

la temporada alta de desove del atún rojo en el Mediterráneo.

El Delegado de Estados Unidos manifestó su preocupación por la falta de control de algunos países en la pesquerías del Atlántico este respecto a los niveles de mortalidad por pesca, en particular a la mortalidad de los peces pequeños. Dijo que la credibilidad de ICCAT como organización eficaz estaba en juego, y que la falta de cumplimiento de las medidas regulatorias por las Partes Contratantes es un tema importante en ese respecto. El Delegado de Estados Unidos expresó su intención de plantear la cuestión en el Comité de Infracciones.

El Delegado de España manifestó su acuerdo sobre este punto y dijo que la Comisión debería reforzar el control, pero también introducir cambios estructurales en relación con su anterior propuesta sobre la puesta en vigor de la regulación sobre los peces pequeños. A este respecto, España reiteró la sugerencia sobre tamaño del anzuelo, así como la prohibición de retener los peces de menos de 2 kg dentro del 15% de tolerancia.

El Delegado de Francia señaló que la Comisión debería tomar nota de que el esfuerzo ha descendido en el este. Más adelante aclaró que se refería al Atlántico este y no al Mediterráneo.

El Delegado de Estados Unidos, en nombre de su propio país y en el de Canadá y Japón, presentó el proyecto de una recomendación sobre medidas de ordenación para el stock del Atlántico oeste. La recomendación incluye: una cuota de 3.195 t para los años 1994-1995, destinada a seguimiento científico, de las cuales 1.995 t corresponderían a 1994 y 1.200 t a 1995, a menos que la información científica facilitada por el SCRS en 1994 indique otra cosa; una cuota de 400 t para Japón, con no más de 250 t capturadas en 1994 y Japón renunciará durante el período de dos años, al porcentaje que le corresponda de la cuota para el Atlántico oeste. El resto de la cuota sería pescado por Canadá y Estados Unidos, en las proporciones acordadas en 1991. La propuesta incluye también otras medidas de investigación en el período intermedio de dos años, con el fin de facilitar la información científica necesaria para establecer un programa de recuperación destinado a conseguir un aumento del 50% en la biomasa reproductora para el año 2008, el control de la captura de peces pequeños y otras medidas varias en materia de ordenación.

El Delegado de España felicitó a los tres países por el proyecto de recomendación, observando que este espíritu de colaboración y estas acciones responsables a favor de los objetivos de ICCAT, eran dignos

de mención. Pidió que la Subcomisión completase la discusión sobre el stock del este antes de concluir los debates sobre el proyecto de recomendación.

El Delegado de Estados Unidos, en nombre de Canadá, Japón y su propio país, presentó también un proyecto de recomendación sobre ordenación en la zona del Atlántico central norte, que establecía una cuota de 1.300 t para las Partes Contratantes que han estado pescando en esta zona, con un máximo de 715 t en 1994 en la zona norte de 40°N y entre 35°W y 45°W. En la propuesta se pedía también que no pescasen en dicha zona otras Partes Contratantes que no hubieran pescado allí anteriormente, y que se llevase a cabo una revisión científica en profundidad, antes de la reunión del SCRS en 1995, sobre el impacto de la pesca en esta zona sobre el stock del Atlántico oeste.

La recomendación sobre medidas de ordenación para el Atlántico central norte (Anexo 14) fue adoptada y trasladada a la Comisión para su adopción definitiva.

Al aceptar la propuesta de Japón sobre medidas para las operaciones de pesca de atún rojo en el Atlántico central, la Delegación española dijo que deseaba que quedase constancia de que ello no supone ni podrá ser invocado como reconocimiento o generación de derechos históricos en el área fijada en la medida por parte de las flotas que faenan actualmente en la misma. La Declaración de España se adjunta como Apéndice 6 al Anexo 11.

Con respecto al stock del Atlántico este, el Delegado de Japón manifestó que era importante para el SCRS definir la zona y temporada de desove para el Mediterráneo. El Delegado de Japón sugirió enmendar el Apéndice 3 al Anexo 11, Sección 3 (Propuesta), párrafo 2 y párrafo 3, añadiendo la palabra "de palangre" después de "barcos de pesca" y eliminando los corchetes que encierran las palabras "24 m".

Las Delegaciones de España y Francia apoyaron las enmiendas arriba mencionadas. El Delegado de España dijo que la recomendación debería incluir todos los barcos y no sólo los palangreros, si bien estaba dispuesto a apoyar la propuesta tal como estaba formulada.

La Recomendación de medidas de ordenación para el atún rojo del Atlántico este (Anexo 15) quedó adoptada por la Subcomisión y trasladada a la Comisión para su adopción definitiva.

El Delegado de España recomendó que el SCRS llevase a cabo estudios sobre selección de tamaño de anzuelo, así como sobre los efectos de la prohibición de capturar peces de menos de 2 kg de peso.

Tras la adopción de las dos Recomendaciones, una sobre el atún rojo del Mediterráneo y otra sobre el atún rojo en el Atlántico central norte, la Subcomisión adoptó también una Recomendación, formulada por Canadá, Japón y Estados Unidos, en relación con la ordenación de la pesca del atún rojo en el Atlántico oeste (Anexo 13).

El Delegado de Japón presentó una declaración (Apéndice 9 al Anexo 11) en relación con estas dos propuestas, que pidió constase en Acta. El Delegado de Japón manifestó que su país estaba dispuesto a reducir la cuota para el Atlántico oeste a 1.200 t el próximo año. Dijo que, respecto al Atlántico oeste, Japón había sido el país más sacrificado al aceptar la propuesta, y que si después de 1995 eran necesarias nuevas medidas, confiaba en que las restantes Partes estarían dispuestas a hacer, a su vez, los oportunos sacrificios.

El Delegado de Estados Unidos manifestó, para que constase en Acta, que su país deseaba tomar medidas aún más severas, incluyendo un plan a largo plazo de recuperación del stock. En segundo lugar, Estados Unidos indicó también que estaba haciendo grandes sacrificios en este plan y no quería que quedasen dudas respecto a que asumía la parte que le correspondía.

El Delegado de Canadá manifestó a su vez, que las medidas adoptadas repercutirán seriamente sobre la flota pesquera canadiense y sobre la industria, y que todas las Partes eran conscientes de que se trataba de medidas dolorosas.

6. Medidas para la conservación de los stocks

6.b Atún Blanco

El Presidente del SCRS comunicó que no había medidas de regulación para el atún blanco, y que tampoco habían sido recomendadas. El SCRS recomienda, sin embargo, que el stock se vigile atentamente.

El Delegado de España se manifestó muy inquieto por la expansión de la pesquería de atún blanco con redes de enmalle a la deriva, señalando el aumento de capturas así como la interacción negativa con otros artes. Indicó que si bien los resultados de unos modelos daban evaluaciones optimistas, otros modelos indicaban niveles próximos al RMS. La constatación de la fuerte expansión de esta modalidad y de la incertidumbre sobre la situación del stock, exigía la

mayor transparencia en los datos de esfuerzo y capturas para poder evaluar su impacto y consecuencias. Dijo que el SCRS había dicho que la expresión del esfuerzo, y por tanto de las capturas por unidad de esfuerzo, en toneladas por día de pesca, podría no resultar una unidad adecuada.

El Delegado de Francia dijo que se trataba de un tecnicismo y que lo que realmente importaba era la cantidad de peces muertos.

El Delegado de España dijo que si bien era cierto que existían diferentes métodos analíticos, el SCRS había aconsejado suministrar la información en unidades de esfuerzo adecuadas y precisas.

El Delegado de Francia recordó que la pesquería de redes de enmalle para atún blanco en el Atlántico norte, sólo intervenía en un 15% en la mortalidad total por pesca de esta pesquería. Esta pesquería era objeto de un estrecho seguimiento por medio de observadores a bordo. Tratando de la interacción de los artes de pesca, el Delegado de Francia observó que según los datos estadísticos de ICCAT, algunas de las pesquerías antes mencionadas, tales como las de los barcos de pesca al curricán, habían experimentado descensos en los niveles de captura mucho antes de la introducción de la pesquería con redes de enmalle. Con relación a este mismo tema, el Delegado de Francia se refirió a un estudio científico realizado conjuntamente por los Institutos de investigación franceses y españoles sobre la pesquería de atún blanco en el Atlántico norte. Este estudio, solicitado por Francia en la reunión de noviembre de 1992, se había comunicado al Secretario Ejecutivo y al Presidente del SCRS. El Delegado de Francia pidió que dicho documento se transmitiese lo antes posible a todas las Partes Contratantes de ICCAT.

7. Investigación

7.a Atún rojo y 7.b Atún blanco

El Presidente del SCRS se refirió al apartado sobre investigación y estadísticas en el Informe del SCRS 1993, tanto para el atún rojo (BFT-4w.b) como para el atún blanco (ALB-4a y 4b) en relación con las recomendaciones sobre actividades de investigación y señaló, en particular, la que se refería a una reunión final del Programa Especial ICCAT de Investigación sobre el Atún Blanco, que tendrá lugar en alguna ciudad del norte de España, en junio de 1994.

La Subcomisión aceptó las recomendaciones en materia de investigación.

8. Fecha y lugar de la próxima reunión de la Subcomisión

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

9. Otros asuntos

El Delegado de Japón presentó una propuesta de "seguimiento en tiempo real" para la pesquería del Atlántico oeste.

Tanto el Delegado de Canadá como el Delegado de Estados Unidos dijeron que, a primera vista, la

propuesta parecía positiva, pero pidieron tiempo para estudiarla en detalle. Tras su examen, se adoptó la propuesta, que se adjunta como Apéndice 8 al Anexo 11.

10. Elección de Presidente

Marruecos fue reelegido por unanimidad Presidente de la Subcomisión 2.

11. Adopción del Informe

El Informe 1993 de la Subcomisión 2 fue adoptado.

12. Clausura

La Reunión 1993 de la Subcomisión 2 quedó clausurada.

Informe de la Reunión de la Subcomisión 3

1. Apertura de la reunión

La reunión de la Subcomisión 3 fue inaugurada por su Presidente, Sr. L.J. Weddig (Estados Unidos).

2. Adopción del Orden del Día

El Orden del Día de la Subcomisión 3 fue aprobado sin cambios por todos los miembros de la Subcomisión. Se adjunta como Apéndice 1 al Anexo 11.

3. Elección de Relator

El Sr. A.J. Penney (Sudáfrica) fue designado relator para la reunión.

4. Miembros de la Subcomisión

El Presidente observó que todos los miembros de la Subcomisión 3 estaban presentes: Brasil, Japón, Sudáfrica, España y Estados Unidos. Brasil comunicó su intención de retirarse de la Subcomisión 3 en un futuro próximo. No se hizo ninguna otra propuesta de cambio en la composición de la Subcomisión 3.

5. Examen del Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)

El Presidente del SCRS, Dr. J.L. Cort, presentó los apartados pertinentes sobre el estado de los stocks del Informe SCRS.

5.a Atún Rojo del sur

La Duodécima Reunión Tripartita Administrativa entre Australia, Japón y Nueva Zelanda tuvo lugar en octubre de 1993, con el fin de evaluar este stock. Taiwan asistió en calidad de Observador. Las evaluacio-

nes realizadas por VPA con datos originales de captura por clases de edad, y nuevos datos basados en tasas de crecimiento revisadas, dieron diferentes resultados. La biomasa reproductora sigue estando bastante más baja que en 1980, y parece que un cierto número de clases anuales recientes no ha contribuido a la recuperación del stock. Las evaluaciones por VPA con datos originales de crecimiento, sugieren que la biomasa reproductora se ha estabilizado, que aumenta el número de peces adultos jóvenes, pero que la mortalidad de los peces de edad 11+ se ha incrementado. Las evaluaciones empleando nuevos datos de crecimiento sugieren que la biomasa reproductora sigue en descenso, y no presenta evidencia de incremento de jóvenes adultos.

5.b Atún blanco - Sur

Se desarrollaron índices de abundancia revisados para el atún blanco del sur, partiendo de datos de CPUE del palangre de Taiwan y Japón, estandarizados para incluir el efecto de un mayor desplazamiento en la búsqueda de patudo. Se analizaron por medio de dos modelos dinámicos de producción. Un modelo dinámico de producción estructurado por edad (Punt Model) indicaba que el RMS de este stock es de 24.000 t. Los análisis ASPIC sin restricciones sugerían un RMS de 25.000 t, mientras que los análisis ASPIC con restricciones, para suponer que la biomasa en 1960 estaba sin explotar, indicaban un RMS de 24.300 t. La biomasa estimada de 1992 en relación con el B_{rms} se encuentra en un rango de 0.85 a 1, la ratio de F/F_{rms} sobrepasa 1 desde 1985 y las capturas anuales parecen haber sobrepasado el RMS estimado desde 1985.

6. Medidas para la conservación de los stocks

6.a Atún Rojo del sur

En 1971, los pescadores japoneses de palangre

adoptaron restricciones de captura voluntarias, y Australia impuso una cuota nacional de 14.500 t en 1984. Japón y Nueva Zelanda impusieron cuotas de 23.150 y 1.000 t, respectivamente, en 1985. En 1987 las cuotas se redujeron y la Reunión Tripartita Administrativa impuso cuotas de 6.065 t para Japón, 5.265 t para Australia y 420 t para Nueva Zelanda, en 1989. Estos límites de captura estuvieron vigentes hasta 1992. En 1993, se impusieron límites de captura provisionales, en espera de la confirmación de los resultados de la evaluación obtenidos empleando la información revisada sobre captura.

No se hicieron recomendaciones para la ordenación del atún rojo del sur, ya que otro Organismo internacional se encarga de realizar el seguimiento del stock circungalobal de esta especie.

6.b Atún Blanco - Sur

Actualmente no hay en vigor medidas de ordenación para el stock de atún blanco del sur. El Presidente del SCRS informó que no se habían propuesto normas de ordenación para este stock, pero señaló que las evaluaciones disponibles indicaban que el stock del sur había sido explotado por encima del RMS. Si los resultados de nuevos análisis siguen indicando que este recurso se explota por encima del RMS, se deben estudiar medidas apropiadas para limitar la mortalidad por pesca a niveles sostenibles.

El Delegado de Sudáfrica leyó una declaración (adjunta como Apéndice 10 al Anexo 11), manifestando inquietud por la condición del recurso de atún blanco del sur. Observó que, tras un considerable esfuerzo para tratar sobre las críticas de las evaluaciones presentadas en 1991 y 1992, la evaluación de los índices abundancia disponibles seguían indicando que este recurso se explotaba por encima del RMS. Sudáfrica se abstuvo de recomendar la introducción de un límite de captura total admisible (TAC) en la reunión en curso, a pesar de su preocupación. No obstante, el Delegado de Sudáfrica señaló su intención de recomendar medidas apropiadas de ordenación en la próxima reunión, si las evaluaciones seguían indicando que el recurso seguía estando explotado por encima del RMS.

Refiriéndose a la declaración del Delegado de Sudáfrica, el Delegado de Japón dijo que compartía la inquietud expresada en relación con el recurso de atún blanco del sur. Puso de relieve, sin embargo, la recomendación del SCRS de realizar mejores evaluaciones con el objetivo de establecer una base científica

más sólida para la recomendación de medidas de regulación para este stock. Observó que el atún blanco del sur es capturado principalmente por la pesquería de palangre de Taiwan y la pesquería de cebo de Sudáfrica, y que Japón no persigue esta especie. En opinión del Delegado de Japón, la próxima reunión del Programa Especial ICCAT de Investigación sobre el Atún Blanco, y la Sesión de Evaluación de Stock de Atún Blanco, del SCRS, facilitarían más información sobre la condición del atún blanco del sur, y que era necesario efectuar análisis más profundos, que serían la base para formular medidas de ordenación apropiadas para este stock.

El Delegado de Estados Unidos tomó nota de los puntos de vista de los Delegados de Sudáfrica y Japón, y dijo que estaba a favor de un cuidadoso escrutinio de toda la información sobre el atún blanco del sur, con vistas a proporcionar el adecuado asesoramiento sobre la ordenación de este stock en el futuro.

7. Investigación

7.a Atún Rojo del Sur

No se hicieron recomendaciones de investigación para el atún rojo del sur, pero se observó que el sistema estadístico de ICCAT sigue siendo importante para el seguimiento de las capturas del Atlántico.

7.b Atún Blanco - Sur

El SCRS había formulado numerosas recomendaciones respecto a investigación, aplicables tanto al atún blanco del norte como al del sur, por lo que no se volvieron a describir en el curso de la reunión de la Subcomisión 3. Las recomendaciones más importantes se referían a esfuerzos para mejorar las estadísticas de captura, esfuerzo, y frecuencias de talla, necesarios para mejorar las evaluaciones de estos stocks. Se llegó a la conclusión que era importante que hubiese un continuo seguimiento científico y una mejora en las evaluaciones del stock de atún blanco del sur.

8. Fecha y lugar de la próxima reunión de la Subcomisión

El Dr. Cort observó que el SCRS había recomendado que en junio de 1994, tuviese lugar en una ciudad del norte de España, una reunión final del Pro-

grama Especial ICCAT de Investigación sobre el Atún Blanco, y que esto afectaba tanto al atún blanco del norte como al atún blanco del sur. La Subcomisión aprobó la celebración de la reunión. Por sugerencia del Presidente de la Subcomisión, se acordó celebrar la próxima reunión de la Subcomisión 3 en el mismo lugar y fechas de la reunión de la Comisión.

9. Otros asuntos

No se trataron otros asuntos.

10. Elección de Presidente

Estados Unidos fue reelegido por unanimidad para presidir la Subcomisión 3.

11. Adopción del Informe

El Informe de la reunión 1993 de la Subcomisión 3 fue adoptado.

12. Clausura

La Reunión 1993 de la Subcomisión 3 quedó clausurada.

Informe de la Reunión de la Subcomisión 4

1. Apertura

La reunión fue inaugurada por el Presidente de la Subcomisión, Sr. F. F. Litvinov (Rusia).

2. Adopción del Orden del Día

El Orden del Día fue examinado y adoptado por la Subcomisión (Apéndice 1 al Anexo 11). La Subcomisión decidió examinar los Puntos 5 a 7 del Orden del Día, considerando cada especie por separado.

3. Elección de Relator

El Dr. Z. Suzuki (Japón) fue designado Relator de la Subcomisión.

4. Miembros de la Subcomisión

El Presidente confirmó la composición de la Subcomisión, como sigue: Angola, Canadá, Corea, España, Estados Unidos, Francia, Japón, Rusia y Venezuela. Todos los miembros de la Subcomisión estaban presentes.

La Delegada de Uruguay, en su calidad de Observadora, expresó el interés de su país en convertirse en miembro de esta Subcomisión en un futuro próximo.

El Delegado de Brasil, que también asistía en calidad de Observador, expresó el interés de su país en convertirse en miembro de la Subcomisión 4. El Delegado de Rusia observó que su país tenía intención de retirarse de la Subcomisión 4.

El Presidente propuso que el bonito atlántico se incluyese en otras especies (pequeños túnidos), adop-

tándose la propuesta.

PATUDO (BET)

BET-5 Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)

El Dr. J. L. Cort, Presidente del SCRS, resumió el punto de vista del SCRS sobre el estado del stock de patudo, que se analizó bajo la hipótesis de un solo stock en todo el Atlántico. Los únicos índices de abundancia utilizados para el stock de patudo eran los que se habían calculado a partir de las tasas de captura de la pesquería de palangre.

El Dr. Cort indicó que se observaba un incremento de la mortalidad por pesca de los juveniles, debido al aumento del esfuerzo de los artes tropicales de superficie. Observó que, probablemente, esta situación continuó en 1992, año durante el cual fueron importantes las capturas de patudos juveniles por los cerqueros. La mortalidad por pesca de los adultos aún es alta, si bien descendió en cierto modo al nivel de la que se observó durante el período 1986-90.

Un análisis mediante el modelo de producción actualizado (PRODFIT), aplicado a los datos de los años 1961-92, estimó un valor de RMS de 69.500 t (modelo exponencial de Fox, $m = 1$). Este análisis sugiere que la captura de 1992 es ligeramente superior al RMS estimado. El análisis mediante el modelo de producción indica también que el esfuerzo de pesca sobre el patudo se encuentra a un nivel ligeramente inferior al esfuerzo de pesca óptimo (f_{opt}) que corresponde al RMS, que es el resultado que siempre se ha obtenido en los anteriores análisis con este modelo.

Se efectuaron dos ajustes del modelo de producción en condiciones de no equilibrio (ASPIC), a los datos de patudo. El primer ajuste asumía una capturabilidad constante durante toda la serie temporal 1961-

92. Los resultados del modelo (equivalente a un modelo logístico $m = 2$) muestran una evaluación menos optimista del estado del stock, y estimaron el RMS en 65.000 t. Las capturas recientes, a partir de 1989, parecen, por lo tanto, haber sido superiores al RMS estimado por el modelo ASPIC. Se estimó que la biomasa del stock a comienzos de 1993 era ligeramente inferior al nivel óptimo, y la tasa de mortalidad por pesca de 1992 parece sobrepasar en un 28% el nivel óptimo. Un segundo ajuste del modelo ASPIC llevado a cabo sobre dos series temporales, 1961-74 y 1975-92, tuvo en cuenta el empleo del palangre de profundidad y un probable cambio en la capturabilidad. Esta evaluación estima el RMS en 69.500 t, valor comparable al estimado con PRODFIT.

El análisis de producción por recluta de patudo indica que, en el esquema actual de explotación, la producción podría incrementarse de forma significativa (alrededor del 15%) aumentando la mortalidad por pesca. No obstante, un cambio de la edad de primera captura podría tener un escaso efecto sobre la producción por recluta (3% de incremento potencial), a menos que esté acompañado de un aumento combinado de la mortalidad por pesca. El análisis de la producción por recluta con artes múltiples sugiere que, en el esquema de explotación actual, podrían obtenerse ganancias más significativas si el aumento de la mortalidad por pesca de los patudos adultos se acompaña de una disminución simultánea de la mortalidad de los juveniles. Por el contrario, si se ejerce un aumento de la mortalidad por pesca sobre los juveniles, simultáneamente a una disminución de la mortalidad de los adultos, se podría observar un descenso de la producción por recluta.

BET-6. Medidas para la conservación de los stocks

La regulación de tamaño mínimo de 3,2 kg para el patudo ha estado en vigor desde 1980, y fue adoptada para reforzar la regulación sobre el rabil. En estos últimos años se ha comunicado que las flotas tropicales de superficie (barcos de cebo y cerqueros) continúan desembarcando un gran número de ejemplares de patudo juvenil. Esta tendencia ha sufrido un aumento en 1991 y 1992.

De acuerdo con los resultados de evaluación disponibles, los análisis indican que se pueden esperar escasos beneficios potenciales cambiando la edad a la primera captura dadas las condiciones actuales. No obstante, el Comité recomendó mantener las regula-

ciones actualmente en vigor, teniendo en cuenta el aumento del esfuerzo de pesca de cerco, y que el incremento del uso de objetos flotantes artificiales aumenta la captura de juveniles. En consecuencia, la actual regulación sigue siendo útil para mejorar el rendimiento por recluta del stock.

Se facilitó información adicional sobre el porcentaje en números de patudo inferior a 3,2 kg en la captura de patudo en el total del Atlántico, a solicitud del Secretario Ejecutivo de ICCAT. El porcentaje (58% de la captura total en números) excedía sustancialmente el límite del 15%, especialmente en años recientes.

BET-7. Investigación

El Presidente del SCRS hizo una breve presentación de las numerosas recomendaciones del Comité en materia de investigación.

PEZ ESPADA (SWO)

SWO-5. Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)

El Presidente del SCRS resumió el estado del stock, los efectos de las regulaciones actuales, recomendaciones sobre ordenación, y recomendaciones sobre investigación del pez espada atlántico.

Atlántico norte

El Presidente del SCRS indicó que las tres principales pesquerías de palangre presentaron información sobre tasas de captura actualizadas, es decir, los índices de abundancia de Japón, España y Estados Unidos, estandarizados utilizando el enfoque del Modelo Lineal Generalizado (GLM). Los datos básicos son datos de captura y esfuerzo agregados por mes y rectángulos de 5° para la pesquería japonesa, e información sobre captura por marea para las pesquerías de España y Estados Unidos. Como en los análisis anteriores, se desarrollaron índices específicos de la edad para todas estas pesquerías mediante el método de "filo de cuchillo", utilizando la ecuación de crecimiento ICCAT de Gompertz para sexos agrupados. Se obtuvieron cinco índices específicos de la edad (edad 1, 2, 3, 4 y 5+) a partir de las pesquerías de España

y Estados Unidos. Se estimó un índice para la edad 5+ a partir de la pesquería de Japón.

Las tendencias relativas de estos índices para el Atlántico norte se resumieron como sigue. Los índices de Estados Unidos en 1992 para peces de edades 1 y 2 fueron muy inferiores a los valores de los años anteriores, debido principalmente a la implementación de las regulaciones de ICCAT sobre talla mínima. Debido a que estas tasas de captura se basaban en los desembarques, las capturas descartadas en 1991 y 1992 no se incluyeron en el análisis. Los valores en 1992 de los índices de abundancia para los peces de mayor edad (3 a 5+) son superiores al valor de la abundancia de 1991. No obstante, deben interpretarse con cautela los cambios de los valores de los índices, dado que podrían deberse, entre otros factores, a cambios en la capturabilidad que no hayan sido adecuadamente tenidos en cuenta en el análisis.

Los índices españoles señalan casi el mismo nivel de abundancia relativa de 1992 para peces de edad 2 y 4, y un valor ligeramente inferior para los peces de edad 3. Los mismos índices para las edades 1 y 5+ son ligeramente superiores en 1992. Las tendencias entre las flotas española y estadounidense son coherentes para los peces de edad 5+.

El índice japonés muestra un declive continuado en 1992. No obstante, debe notarse que las estadísticas de 1992 son preliminares. Respecto a este índice, el Comité sugirió que se incluya en el modelo la información sobre captura distinta de la del pez espada, ya que los palangreros japoneses no persiguen pez espada. Esto se llevó a cabo durante la reunión, y el valor del índice preliminar revisado para 1992 indica también un continuo descenso.

Atlántico sur

El Comité expresó su preocupación acerca del estado del pez espada en el Atlántico sur, debido al gran incremento de desembarques en los años recientes. La ausencia de índices adicionales de abundancia estandarizados, distintos de los de las pesquerías de Japón y España, impide llevar a cabo evaluación de stock. La CPUE de palangre de Japón, con estadísticas preliminares para 1992 para las edades 5+, muestra una tendencia decreciente desde 1975 hasta 1992, mientras que el índice de las edades 5+ de la flota española muestra un diagrama plano desde 1989. La CPUE española para el stock del Atlántico sur se derivó principalmente de las áreas adyacentes a 5°N. En consecuencia, se recomienda que los científicos fami-

liarizados con las otras pesquerías de países en el Atlántico sur, participen en el desarrollo de índices de abundancia estandarizados.

El Dr. Cort informó brevemente a la Subcomisión sobre los efectos de las regulaciones actuales. Respecto a la reducción de la mortalidad por pesca (o del esfuerzo de pesca equivalente), para peces de un peso superior a 25 kg o superiores a 125 cm de LJFL, en el Atlántico norte (1990, Recomendación 1), la F total estimada en 1991 (del análisis de 1992) ha disminuido de un 15% a un 42% (del análisis del modelo de producción y VPA, respectivamente,) en relación a 1988. En consecuencia, los desembarques descendieron también, de 19.331 t en 1988 a 13.301 t en 1991, una disminución del 31%. Los desembarques en 1992 (13.352 t) fueron similares a los de 1991. Se recopiló el peso de pez espada superior a 125 cm LJFL desembarcado por país, junto con el valor de un índice relativo a 1988. Estados Unidos y España han reducido sus desembarques en peso de peces de más de 125 cm LJFL en un 30% y 38%, respectivamente.

En relación con la recomendación de 1990 para proteger el pez espada pequeño (Segunda Recomendación), se efectuó una recopilación del porcentaje de peces desembarcados con talla inferior a la reglamentada (LJFL < 125 cm), por país, en el Atlántico norte y Atlántico sur, así como para el Mediterráneo. En 1992, el porcentaje de pez espada de talla inferior a 125 cm LJFL fue del 14.8% para todos los países que pescan en el Atlántico. Los recientes cambios en los porcentajes de pez espada de menos de 125 cm LJFL, pueden reflejar las regulaciones o cambios en la distribución del esfuerzo y en la dinámica del stock. El Comité observó que el único descenso importante desde 1991, en los desembarques de pez espada de menos de 125 cm LJFL, se había producido en la flota estadounidense. Se presentaron estimaciones de descartes en la pesquería de Estados Unidos y esta fuente de mortalidad se tendrá en cuenta en la evaluación de 1994. España facilitó información adicional sobre descartes.

En relación con la recomendación de 1990 respecto a limitar la mortalidad por pesca de países con pesquerías de menor importancia (Cuarta Recomendación), la información disponible indica que las tasas de mortalidad por pesca atribuidas a otros países distintos de Estados Unidos, España y Japón, podría estar aumentando. Un análisis secuencial de población basado en la talla, presentado en esta reunión, dio resultados que eran coherentes con la evaluación anterior. Dicho análisis indicaba también una mortalidad

por pesca parcial significativa, que puede atribuirse a capturas de países pesqueros, distintos de Estados Unidos, España y Japón. Esa proporción de mortalidad total por pesca ha aumentado significativamente desde 1985. A estos países de menor importancia pesquera, corresponde ahora (1992) algo más del 20 por ciento de los desembarques en números y en peso en el Atlántico total.

En relación con la recomendación de 1990 para pesquerías no dirigidas al pez espada (Quinta Recomendación), se facilitan estimaciones de las proporciones de pez espada en la captura total de túnidos y marlines de los palangreros japoneses, coreanos y taiwaneses en el Atlántico norte. Estas proporciones son inferiores al 10% del nivel de captura fortuita recomendada.

El Comité examinó los datos de desembarques procedentes del Atlántico sur, junto con los índices de CPUE de Japón y España para dicha región. El Comité expresó de nuevo su preocupación por los importantes desembarques y la falta de progresos en el desarrollo de índices de CPUE estandarizados de varias pesquerías de esa región. El Comité insistió en la necesidad de llevar a cabo una evaluación completa del supuesto stock del Atlántico sur durante la sesión de evaluación de stock de pez espada en 1994.

SWO-6. Medidas para la conservación de los stocks

El Delegado de Canadá encomió al SCRS por haber facilitado un excelente informe sobre esta especie. Expresó su preocupación acerca del efecto de las regulaciones en vigor, y planteó dos preguntas específicas al Presidente del SCRS. La Declaración de Canadá sobre el pez espada se adjunta como Apéndice 11 al Anexo 11.

En respuesta a la primera cuestión planteada por el Delegado de Canadá sobre si el SCRS estaba recomendando una reducción de los niveles de captura o de los desembarques de peces pequeños, el Presidente del SCRS respondió que se refería a una reducción de los desembarques. El Delegado de Canadá inquirió también sobre si se tenía en cuenta el efecto de los descartes en las evaluaciones, a lo cual El Dr. Cort respondió que sería tenido en consideración en las evaluaciones de 1994.

En respuesta a la segunda pregunta del Delegado de Canadá sobre si el SCRS era capaz de evaluar el cambio en la mortalidad por pesca para el total del

Atlántico en este momento, en comparación con el nivel de 1988, el Presidente del SCRS respondió que el Comité podría hacerlo durante las evaluaciones del año próximo, utilizando los datos de 1993 en relación a 1988.

El Delegado de Estados Unidos elogió el excelente trabajo que el SCRS había hecho sobre esta especie. No obstante, el Delegado planteó su preocupación sobre la ordenación del pez espada atlántico con respecto al incremento en los desembarques de pez espada en el Atlántico por parte de naciones con pesquerías de menor importancia, y la falta de progresos en la reducción de los desembarques de pez espada inferior a 125 cm. La Declaración de Estados Unidos se adjunta como Apéndice 12 al Anexo 11.

Tras escuchar la declaración del Delegado de Estados Unidos, el Delegado de Canadá consideró necesario hacer una aclaración, específicamente sobre el segundo párrafo de la declaración de Estados Unidos relativa a la Recomendación hecha en 1992 de mantener los niveles de captura para 1993 y 1994 a los niveles recientes. Los comentarios del Delegado de Canadá están contenidos en la Segunda Declaración de Canadá sobre Pez Espada, que se adjunta como Apéndice 13 al Anexo 11.

El Delegado de Estados Unidos contestó a la Segunda Declaración de Canadá, observando que la Recomendación de 1992 se refería a los países que capturan cantidades menores de pez espada, mientras que la captura de Canadá ha aumentado significativamente, no sólo en cantidades absolutas, sino también en porcentaje, y por lo tanto no es justificable su inclusión como país con capturas de menor importancia.

El Delegado de España elogió también los esfuerzos hechos por el SCRS en materia de investigación y análisis de esta especie. Destacó la seriedad con que España había tomado varias importantes medidas regulatorias, en cumplimiento de las actuales regulaciones de ordenación. Estas medidas incluyen la reducción del esfuerzo de pesca, reducción de la captura de peces con talla inferior a la reglamentada, congelación de la capacidad de pesca, prohibición de redes de enmalle a la deriva y efectuar un censo de la flota de palangre de superficie. Asimismo, el Delegado observó que España ha estado colocando observadores a bordo de los barcos españoles, para asegurar la transparencia de las estadísticas y la información obtenida. Más adelante, el Delegado de España apoyó la declaración hecha por el Delegado de Estados Unidos,

y reiteró su preocupación acerca del aumento de las capturas de pez espada por otros países con pesquerías de menor importancia dirigidas al pez espada, y expresó el temor de su país respecto a que se perdiera la efectividad de las regulaciones si todos los países que capturan pez espada no actúan en cooperación.

A continuación de las declaraciones hechas por los Delegados de Estados Unidos y Canadá, el Delegado de España reiteró la importancia de compartir equitativamente entre todos los países implicados la responsabilidad del cumplimiento de las Recomendaciones de ICCAT. La Declaración de España sobre Pez Espada se adjunta como Apéndice 14 al Anexo 11.

El Delegado de Estados Unidos solicitó una aclaración sobre la cuota de Canadá, y más adelante cuestionó si las cuotas de Canadá, una vez establecidas en 3.500 t y reducidas posteriormente a 2.000 t, se habían cumplido alguna vez.

El Delegado de Canadá ofreció una explicación citando la historia retrospectiva de la pesquería de pez espada canadiense, en cuanto a que algo más de 6.000 t de captura se habían obtenido a comienzos de los años 60, y mencionó que las cuotas no se habían agotado en el período para el cual se habían establecido.

El Delegado de Estados Unidos expresó su pesar indicando que el reciente aumento de la captura de pez espada por parte de Canadá no era coherente con las medidas regulatorias de ICCAT.

La Delegada de Uruguay, que asistía en calidad de Observadora, expresó su preocupación acerca del estado del stock en el Atlántico sur, y llamó la atención en particular hacia el hecho de que la captura de pez espada en el área estaba a un nivel alto, y que la captura de los países distintos de los que poseen pesquerías de mayor importancia iba en aumento.

SWO-7. Investigación

Con respecto a las recomendaciones sobre investigación, el Presidente del SCRS instó a los Delegados a que examinaran detenidamente todas las recomendaciones relativas al pez espada en el Informe del SCRS en 1993. El Presidente del SCRS recordó a los Delegados que en el Punto SWO-MED.4 de la sección sobre especies del pez espada, en el Informe del SCRS, se presentaban recomendaciones sobre investi-

gación específicas para el Mediterráneo.

MARLINES (BIL)

BIL-5. Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)

El Dr. Cort, Presidente del SCRS, examinó el Informe del SCRS de 1993, con particular referencia a la sección concerniente a la evaluación sobre marlines.

Indicó que las evaluaciones del modelo de producción de la aguja azul atlántica presentadas al SCRS a principios de la década de los años 80, mostraban un descenso general de la biomasa del stock (o stocks), desde principios de los años 60 hasta mediados de los 70, con cierta estabilidad en el Atlántico total desde mediados de los 70 hasta finales de 1980, pero con valores muy inferiores a la media del período 1965-75. Estos resultados sugerían que alrededor del año 1980, la aguja azul estaba siendo, por lo menos, explotada al máximo y, probablemente, sobreexplotada en 1980, más o menos. Las evaluaciones actualizadas presentadas al SCRS en 1992 incluían datos adicionales de 10 años, en comparación con las evaluaciones realizadas a principios de los 80, y empleaban un modelo de estructura más flexible (ASPIC). Los resultados generales de los análisis para cada hipótesis de stock sugieren que la biomasa se encuentra por debajo del B_{rms} , y a este respecto, los resultados son muy similares a los de anteriores evaluaciones del stock.

Como en el caso de la aguja azul, las evaluaciones de stock de aguja blanca presentadas al SCRS en 1992, eran las primeras desde principios de los años 80. Las evaluaciones anteriores mostraban en general un brusco descenso en la biomasa del stock o stocks, de principios de los años 60 hasta finales de los 70, con descensos continuos pero más moderados (con variaciones) a niveles bajos, hasta finales de 1980. Se consideró que el stock o stocks estaba siendo, al menos, plenamente explotado, y probablemente sobreexplotado, durante la última parte de esta serie temporal (de mediados a finales de los años 70). Las diferencias entre las evaluaciones previas (SCRS, 1979-82) y las que se presentaron al Comité en 1992, en términos de metodología y de datos disponibles, para la aguja blanca, eran las mismas que se indicaban para la aguja azul. Los resultados generales del análisis en cada una de las hipótesis del stock señalan descensos en la biomasa del stock hasta niveles muy por debajo del B_{rms} estimado, y los aumentos correspondientes en la mor-

alidad por pesca, por encima de F_{rms} estimado, hasta finales de 1990.

Las evaluaciones previas del modelo de producción realizadas para pez vela del Atlántico oeste (incluyendo *Tetrapturus pfluegeri*) (SCRS, 1982) indicaban que este recurso estaba siendo moderadamente explotado. La evaluación actualizada presentada al SCRS en 1993 incluía datos adicionales de 10 años, en comparación con evaluaciones realizadas a principios de los años 80, y usaba un modelo más flexible (ASPIC), como ya se trató en el caso de la aguja azul y aguja blanca. Las estimaciones puntuales del rendimiento máximo sostenible de pez vela del Atlántico oeste oscilaron entre 606 t a 707 t (el RMS de pez espada del Atlántico este está en torno a 2.700 t aproximadamente) en varios enfoques de evaluación. Los resultados sugieren que el pez vela del Atlántico oeste se encuentra en un estado de total explotación o de sobreexplotación.

En la reunión del SCRS en 1993 no se presentaron nuevas evaluaciones de stock de pez vela del Atlántico este (incluyendo *Tetrapturus pfluegeri*). Los resultados más recientes del modelo de producción en equilibrio, es decir, los presentados al SCRS en 1988, sugieren que el stock de pez vela de la costa atlántica este no se encuentra aún totalmente explotado. Los índices más recientes de la CPUE de palangre japonés de pez vela (no totalmente estandarizados) de los caladeros del Atlántico central y este, se presentaron al SCRS en 1988. Estos índices mostraban una marcada tendencia decreciente desde finales de los años 60 hasta mediados de los 70, seguida por un declive más gradual hasta finales de 1986.

BIL-6. Medidas para la conservación de los stocks

No hay regulaciones ICCAT en vigor para los marlines. Sin embargo, dos Partes Contratantes de ICCAT (Estados Unidos y Venezuela), y una Parte No Contratante (México) han establecido regulaciones a nivel nacional en 1988 y 1990-91, que afectan a los marlines del Atlántico. Inicialmente, Venezuela prohibió la pesca comercial en la zona de la Guaira en 1988 y en 1990, estableciendo regulaciones más estrictas para reducir al mínimo los desembarques de marlines procedentes de las capturas de la pesquería de recreo, prohibiendo su venta. Además, en 1990, México prohibió la presencia de palangreros comerciales en un radio de 50 millas frente a sus costas, y en 1991 revisó las regulaciones sobre marlines para elimi-

nar la venta comercial de estas especies. Los resultados de la reciente evaluación de stock de aguja azul, aguja blanca y pez vela del Atlántico oeste, que indican que estas especies están siendo o explotadas al máximo, o sobreexplotadas, justifican el desarrollo de métodos que reduzcan las tasas de mortalidad por pesca de los marlines en este momento. A la vista de las recientes evaluaciones de aguja azul y aguja blanca, presentadas en el SCRS de 1992, y la evaluación de pez vela del Atlántico oeste presentada al SCRS en 1993, el Comité recomendó llevar a cabo un seguimiento atento de las pesquerías de marlines.

El Delegado de Japón expresó la preocupación de su país acerca del estado de los stocks de marlines. Observó, asimismo, que se necesitaba una acción cooperativa para limitar y reducir las capturas de marlines. La Declaración de Japón sobre los Marlines se adjunta como Apéndice 15 al Anexo 11.

El Delegado de Estados Unidos también hizo una declaración en la cual señalaba concretamente la grave preocupación de su país acerca de los bajos niveles de stock de los marlines. La Declaración de Estados Unidos sobre los Marlines se adjunta como Apéndice 16 al Anexo 11.

BIL-7. Investigación

El Presidente del SCRS llamó la atención de la Subcomisión sobre las recomendaciones de investigación concernientes a los marlines, contenidas en el Informe SCRS de 1993.

El Delegado de Brasil, que asistía a la Reunión de la Subcomisión en calidad de Observador, hizo una invitación, sujeta a confirmación oficial por parte de las pertinentes autoridades de Brasil, para acoger en 1994 las Jornadas sobre el Desarrollo de Índices de Abundancia para los Túnidos y Peces Afines del Atlántico Sur.

PEQUEÑOS TUNIDOS (SMT)

SMT-5. Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS)

El Presidente del SCRS informó a la Subcomisión que no se disponía de información para estudiar la estructura real de los stocks de pequeños túnidos, y que la información que actualmente se posee no permite, en general, evaluar la condición de los hipotéti-

cos stocks que se supone componen la mayor parte de estas especies pelágicas costeras.

SMT-6. Medidas para la conservación de los stocks

Desde 1983, Estados Unidos puso en marcha un "Fishery Management Plan (FMP) for coastal pelagic species in the Gulf of Mexico and Atlantic Ocean Region" (Plan sobre Ordenación de Pesquerías para las especies pelágicas costeras en la región del Golfo de México y Océano Atlántico), (FMP). En este Plan de Ordenación, se establecieron procedimientos para la ordenación de las especies *Scomberomorus cavalla* y *Scomberomorus maculatus*; mediante la implementación de cuotas de captura. El objetivo del FMP es mantener estos stocks a niveles de abundancia que permitan un rendimiento a largo plazo tan próximo al RMS como sea posible y, al propio tiempo, no permitir que la biomasa reproductora descienda de tal forma que repercuta negativamente sobre el reclutamiento. El total de capturas anuales permisibles de estos stocks se basa en las recomendaciones de un grupo de científicos que realiza cada año análisis de evaluación de los mismos.

SMT-7. Investigación

El Dr. Cort examinó las recomendaciones del SCRS en 1993 en materia de investigación sobre pequeños túnidos.

8. Fecha y lugar de la próxima reunión de la Subcomisión

La Subcomisión acordó celebrar su próxima reunión en el mismo lugar y fechas que la Reunión de la Comisión en 1994.

9. Otros asuntos

Tal como se menciona en el Punto 4, Miembros de la Subcomisión, la Delegada de Uruguay expresó el interés de su país en pertenecer a la Subcomisión 4.

10. Elección del Presidente de la Subcomisión

En vista de la intención de su país de retirarse de la Subcomisión 4 en 1994, el Delegado de Rusia, cuyo país es el actual Presidente de esta Subcomisión, solicitó que no se tuviese en cuenta a Rusia para una reelección.

El Delegado de Estados Unidos encomió la habilidad mostrada por el Dr. Litvinov en su calidad de Presidente de esta Subcomisión, hecho que fue reiterado por otros miembros de la Subcomisión.

El Delegado de Estados Unidos nominó a Japón para próximo Presidente de la Subcomisión 4, y fue apoyado por España, Portugal, Rusia, Canadá, Corea y Venezuela. En consecuencia, Japón resultó elegido por unanimidad Presidente de la Subcomisión 4.

Al aceptar la Presidencia de la Subcomisión, el Delegado de Japón agradeció a los miembros de la Subcomisión su apoyo, y también encomió la excelente tarea llevada a cabo por el Dr. Litvinov.

11. Adopción del Informe

El Informe 1993 de la Subcomisión 4 fue adoptado.

12. Clausura

La Reunión 1993 de la Subcomisión 4 fue clausurada.

**Orden del Día
de las Subcomisiones 1 - 4**

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 de la reunión
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:

Subcomisión 1

- a) Rabil
- b) Listado

Subcomisión 2

- a) Atún rojo
- b) Atún blanco - norte

Subcomisión 3

- a) Atún rojo
- b) Atún blanco - norte

Subcomisión 4

- a) Patudo
- b) Bonito
- c) Pez espada
- d) Marlines
- e) Otras especies

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

**Propuesta de Estados Unidos
sobre las Medidas de Ordenación de 1993
para el Atún Rojo del Océano Atlántico Oeste**

(Adjunta al Informe de la Subcomisión 2)

La Comisión recomienda que:

Primero

Con el propósito de continuar alcanzando el objetivo de mantener las mejoras del stock de atún rojo en el Atlántico oeste y permitir a ICCAT desarrollar un programa de recuperación intensiva durante varios años para este stock;

a) Las Partes Contratantes cuyos nacionales hayan pescado activamente el atún rojo en el Atlántico oeste, instituyan medidas efectivas para limitar la cuota a efectos de seguimiento científico, como sigue:

1994	1995 t
1995	1200 t (o rendim. en equilibrio)
1996	1000 t
1997	1000 t
1998	800 t
1999	800 t
2000-2008	800 t

b) Las cuotas anuales para seguimiento científico descritas en el Párrafo 1 (a) podrán ser obtenidas por estas Partes Contratantes en las mismas proporciones previamente acordadas en 1990.

c) Las cuotas para seguimiento científico se revisarán anualmente y se ajustarán basándose en los análisis del SCRS para asegurar la reconstitución del stock al nivel del RMS antes del año 2008.

d) Si la captura de una de estas Partes Contratantes excediera de su cuota anual para seguimiento científico de su país, en el informe del siguiente año a ICCAT comunicando esa captura, la Parte Contratante en cuestión reducirá su captura para compensar el total de ese excedente. Tal reducción se aplicará a la categoría de captura doméstica con el excedente de la Parte Contratante implicada.

Segundo

Las Partes Contratantes cuyos nacionales hayan pescado en el Océano Atlántico oeste prohíban la captura y desembarque de atún rojo con un peso inferior a 30 kg o, alternativamente, que tengan una longitud a la horquilla inferior a 115 cm.

No obstante la medida antes expresada, las Partes Contratantes pueden conceder tolerancias a la captura de atún rojo con un peso inferior a 30 kg o, alternativamente, que tengan una longitud a la horquilla inferior a 115 cm, para limitar la captura de estos peces a no más del 8.8% en peso de la captura total de atún rojo sobre una base nacional, siempre y cuando instituyan medidas tales de forma que no se produzcan ganancias económicas para los pescadores de tales peces.

Tercero

Las Partes Contratantes cuyos nacionales hayan pescado en el Océano Atlántico oeste, animen a sus

pescadores comerciales y deportivos a marcar y liberar todos aquellos peces con un peso inferior a 30 kg o, alternativamente, con una longitud a la horquilla inferior a 115 cm.

Cuarto

Sin cambios respecto a la recomendación anterior.

Quinto

Sin cambios respecto a la recomendación anterior.

Sexto

Sin cambios respecto a la recomendación anterior.

Séptimo

Sin cambios respecto a la recomendación anterior.

Octavo

Sin cambios respecto a la recomendación anterior.

Apéndice 3 al Anexo 11

**Propuesta de Japón
sobre Medidas de Regulación ICCAT
relativas a captura de Atún Rojo del Atlántico Este**

(Adjunta al Informe de la Subcomisión 2)

1. Antecedentes

A los efectos de proteger el stock reproductor de atún rojo, Japón ha tomado, desde 1975, medidas voluntarias de cierre estacional para sus flotas atuneras en el Mediterráneo, mediante el envío de barcos patrulleros a ese área. Los registros de avistamientos de nuestros funcionarios encargados de hacer cumplir la ley muestran, no obstante, que un gran número de barcos de pesca de palangre de grandes túnidos pelágicos de nacionalidad distinta a la de Japón operan en el Mediterráneo, persiguiendo, presumiblemente, atún rojo reproductor.

Actualmente, no se han introducido en ICCAT medidas internacionales de conservación y ordenación que prohíban a sus Partes Contratantes la captura de atún rojo reproductor en el Mediterráneo. Asimismo, en ausencia de tales medidas, no existe un fundamento por parte de ICCAT que impida a las Partes No Contratantes que las pesquerías pelágicas de túnidos en el Mediterráneo operen durante el período de reproducción.

2. Objetivos

Los objetivos de la propuesta consisten en proteger el stock reproductor de atún rojo en el Mediterráneo, prohibiendo a los barcos de pesca de grandes pelágicos de las Partes Contratantes su captura durante la estación de desove, estableciendo, de esa forma, una base para disuadir las operaciones pesqueras de las Partes No Contratantes en el Mediterráneo.

3. Propuesta de enmienda por Japón

Además de las medidas regulatorias de la Comisión, actualmente en vigor para el atún rojo del Atlántico este,

**LA COMISION INTERNACIONAL PARA LA
CONSERVACION DEL ATUN ATLANTICO
(ICCAT),**

Recomienda:

Primero: Que del 1 de junio al 31 de julio no haya ninguna pesquería con barcos de pesca de palangre de grandes pelágicos que superen [24 m] de eslora dirigida al atún rojo en el Mediterráneo.

Segundo: Que, no obstante las disposiciones contenidas en el Artículo VIII, párrafo 2 del Convenio, las Partes Contratantes cuyos nacionales hayan pescado atún rojo utilizando barcos de pesca de palangre de grandes pelágicos superiores a [24 m] de eslora, tomen las medidas necesarias para implementar esta recomendación antes del 1 de junio de 1994, de acuerdo con los procedimientos regulatorios de cada país.

4. Seguimiento por parte de la Comisión

Observando la decisión de la Comisión en 1988, y las acciones emprendidas por el Secretario Ejecutivo y las Partes Contratantes a partir de esa fecha, la Comisión informará sobre la recomendación antes citada a las

Partes No Contratantes cuyos barcos pescan en el Mediterráneo, y les urgirá a que implementen esta medida antes del 1 de junio de 1994.

Nota: "eslora" significa:

- (i) En cualquier barco pesquero construido después del 18 de julio de 1982, el 96 por ciento de la longitud total en una línea de flotación al 85 por ciento del puntal mínimo medido desde la parte superior de la quilla, o la longitud desde la roda de proa hasta el eje del timón en dicha línea de flotación, si ésta fuese mayor. En barcos diseñados con un rastrillo de quilla, la línea de flotación sobre la que se medirá esta longitud será paralela a la línea de flotación establecida.
- (ii) En cualquier barco pesquero construido antes del 18 de julio de 1982, la eslora registrada tal como figura en el registro nacional, o en cualquier otro registro de barcos.

Apéndice 4 al Anexo 11

Propuesta de Japón sobre un Sistema de Seguimiento por Satélite e Información de Capturas para Grandes Pesqueros

(Adjunta al Informe de la Subcomisión 2)

Primero: Para un mejor seguimiento de las actividades pesqueras y de las capturas de los barcos pesqueros que operan en la Zona del Convenio, la Comisión decide crear un Grupo de Trabajo compuesto por representantes de las Partes Contratantes, con el siguiente mandato:

I. Estudiar el establecimiento de sistemas eficaces de seguimiento e información de capturas de barcos de las Partes Contratantes que pesquen fuera de las zonas de jurisdicción nacionales en pesquerías en la Zona del Convenio.

II. Examinar y comparar la eficacia de los sistemas existentes.

- III. Desarrollar los requisitos mínimos para los sistemas.
- IV. Desarrollar un sistema adecuado para cada tipo de barco pesquero.
- V. Desarrollar un sistema de seguimiento por satélite e información de las capturas de barcos de eslora superior a 24 metros, que se implementará de acuerdo con el programa siguiente:
 - A. Barcos de pesca de atún rojo en el Atlántico oeste y Mediterráneo, en fecha no posterior al 31 de marzo de 1995;

B. Barcos de pesca de atún rojo en el Atlántico este, a finales de 1995;

C. Barcos de pesca de túnidos y especies afines, distintos del atún rojo, en la Zona del Convenio, para finales de 1996.

VI. Desarrollar un sistema equivalente de seguimiento e información de capturas, para barcos de 24 metros de eslora o menos, en fecha no posterior al 31 de marzo de 1995.

VII. Estudiar procedimientos para que las Partes Contratantes informen a la Comisión acerca de los resultados de la operación de sus sistemas.

VIII. Informar de sus hallazgos y hacer recomendaciones a la Comisión en su Novena Reunión Extraordinaria en 1994, respecto a la adopción por todas las Partes Contratantes de sistemas apropiados de seguimiento de barcos e información de capturas.

Segundo: La Comisión apela a todas las Partes no Contratantes cuyos nacionales pesquen túnidos en la Zona del Convenio, para que participen en calidad de Observadores en las tareas del Grupo de Trabajo, con el fin de procurar el cumplimiento voluntario del

sistema o sistemas que sean adoptados.

Tercero: La Comisión recomienda que las Partes Contratantes situadas total o parcialmente dentro de la Zona del Convenio, desarrollen y adopten un sistema equivalente de seguimiento de barcos e información de capturas de barcos que pesquen túnidos y especies afines dentro de zonas de su jurisdicción nacional.

Nota: "eslora" significa:

- (i) En cualquier barco pesquero construido después del 18 de julio de 1982, el 96 por ciento de la longitud total en una línea de flotación al 85 por ciento del puntal mínimo medido desde la parte superior de la quilla, o la longitud desde la roda de proa hasta el eje del timón en dicha línea de flotación, si esta fuese mayor. En barcos diseñados con un rastrillo de quilla, la línea de flotación sobre la que se medirá esta longitud será paralela a la línea de flotación establecida.
- (ii) En cualquier barco pesquero construido antes del 18 de julio de 1982, la eslora registrada tal como figura en el registro nacional, o en cualquier otro registro de barcos.

Apéndice 5 al Anexo 11

Propuesta de Japón sobre medidas para la operaciones de pesca de atún rojo en el Océano Atlántico central norte

(Adjunta al Informe de la Subcomisión 2)

1. Objetivo

Controlar las operaciones de pesca de atún rojo en el Océano Atlántico central, con el fin de incrementar la eficacia de las normas de conservación tanto en la zona este como en la zona oeste del Océano Atlántico.

2. Antecedentes

(Historia de las regulaciones)

- 1) En 1974, ICCAT decidió congelar la mortalidad por pesca del atún rojo en todo el Atlántico. En respuesta, Japón implantó una cuota para las pesquerías dirigidas al atún rojo.

2) En 1981, ICCAT estableció cuotas de vigilancia para la zona oeste del Atlántico (al oeste de 45°W) prohibiendo también el desplazamiento del esfuerzo de pesca desde el oeste hacia el este del Atlántico. Japón, al propio tiempo que prohibía la captura de atún rojo una vez alcanzada la cuota de vigilancia en el Atlántico oeste, estableció una cuota de 1.600 t para las pesquerías dirigidas al atún rojo en la zona este del Atlántico, incluyendo el Mar Mediterráneo. Esta medida tenía como objetivo restringir la captura total de atún rojo (tanto dirigida como fortuita) en el Atlántico este por debajo del nivel medio de 1975-80 (2.000 t). Como resultado de esta medida y de las instrucciones administrativas, la captura media de 1983-1992 fue de 1.989 t.

3) Además, en vista del incremento de la captura a partir de 1990, "Japan Fisheries Agency" dio ese año instrucciones a la industria de restringir la captura de atún rojo en el Atlántico este. Se estima que la captura total de atún rojo en el Atlántico este en 1993, se ha reducido desde el nivel incrementado de la captura (3.066 t en 1991 y 3.473 t en 1992) hasta aproximadamente 2.200 t.

Información científica

- 1) Existe gran posibilidad de que sólo haya un stock de atún rojo en todo el Atlántico. Al menos, un nivel importante de intercambio entre los dos stocks es un supuesto razonable que puede servir de base a las decisiones respecto a ordenación.
- 2) Los resultados de las evaluaciones de stock muestran también que el tamaño del stock este es 30 veces superior al del stock oeste.
- 3) El grado de mezcla de los dos stocks, si existen, es desconocido en la zona central del Atlántico, al este de 45°W. Es conveniente llevar a cabo investigación intensiva sobre este tema, así como sobre la cuestión global de la estructura del stock de atún rojo del Atlántico.

- 4) El esquema de corrientes oceánicas sugiere que existen importantes impedimentos para la migración del atún rojo entre los caladeros oeste y este de 45°W, mientras que no parece haber impedimento entre los caladeros justo al este de 45°W y la zona más al este.

3. Medidas específicas propuestas

(Medidas ICCAT)

Se propone que ICCAT adopte las siguientes recomendaciones reguladoras, como medida suplementaria a las actuales medidas de conservación, hasta que los estudios científicos proporcionen resultados fiables sobre la estructura del stock y migración del atún rojo atlántico.

"Las Partes Contratantes restringen la capturas de atún rojo del Atlántico a menos de los niveles recientes en la zona entre 45°W y 30°W y norte de 30°N"

(Medidas de Japón)

Se tomarán las siguientes medidas para implementar la decisión ICCAT antes presentada:

- 1) Limitar la captura total de atún rojo del Atlántico, incluyendo la captura fortuita, a 2.000 t en el Atlántico este.
- 2) Dentro de la cuota de 1) antes mencionada, se establecerá una cuota global de tres años de una captura anual media de 950 t, con un 10% de tolerancia en la zona entre 45°W y 30°W.
- 3) Llevar a cabo investigación para identificar la estructura del stock, incluyendo muestreo apropiado de la captura en el Atlántico central, para estudios genéticos y de otra naturaleza.

Apéndice 6 al Anexo 11

**Declaración de España
sobre el Atún Rojo del Atlántico Central**

(Adjunta al Informe de la Subcomisión 2)

Al aceptar la recomendación sobre las operaciones de pesca de atún rojo en el Atlántico Central, la Delegación Española desea dejar constancia de que ello no supone ni podrá ser invocado como reconocimiento o generación de derechos históricos,

en el área fijada en la medida, por parte de las flotas que faenan actualmente en la misma y que, por tanto, la Recomendación de que otras Partes Contratantes no faenen en la zona, se refiere única y exclusivamente al período 1994-1995.

Apéndice 7 al Anexo 11

**Propuesta de Estados Unidos
sobre recomendaciones respecto a capturas de atún rojo
en el Atlántico centro-norte**

(Adjunta al Informe de la Subcomisión 2)

PREÁMBULO: Se observa que a lo largo de los últimos años se ha iniciado una importante pesquería en el Atlántico norte, muy cercana en ambos lados a la línea arbitraria establecida a 45 grados de longitud oeste para delimitar la recolección de datos de los stocks este y oeste de atún rojo.

Constatando que las importantes capturas obtenidas por los barcos palangeros, al este de la línea, en la proximidad de 50 grados de latitud norte, están teniendo con toda probabilidad, un impacto sobre el stock oeste y son un gran peligro potencial para un

stock ya deprimido,

**LA COMISION INTERNACIONAL PARA
LA CONSERVACION DEL ATUN ATLANTICO
(ICCAT),**

Recomienda:

PRIMERO: que se establezca de inmediato una "Zona de Pesca Precautoria", dentro de la

zona delimitada por 55 grados de longitud oeste, 60 grados de latitud norte, 35 grados de longitud oeste y 30 grados de latitud norte, hasta que se disponga de mejor información respecto a la estructura y distribución del stock.

SEGUNDO: que las Partes Contratantes cuyos nacionales pescan activamente en la "Zona de Pesca Precautoria", se aseguren de que cualquier captura de atún rojo efectuada en dicha zona se descuente de la cuota del país para el Atlántico oeste.

TERCERO: que las Partes Contratantes tomen medidas para prohibir la transferencia del esfuerzo desde otras zonas en la vecindad de la "Zona de Pesca Precautoria", con el fin de evitar

el aumento de la mortalidad por pesca del atún rojo en el Atlántico oeste.

CUARTO: que la adopción de las medidas antes mencionadas no implique ninguna modificación de la recomendación de ICCAT en 1974, adoptada en 1975, respecto a peso mínimo de 6,4 kg, aplicable a todo el Atlántico y de la limitación de la mortalidad por pesca del atún rojo en el Atlántico este.

QUINTO: que sin perjuicio de las provisiones del Artículo VIII, párrafo 2 del Convenio, las Partes Contratantes tomen medidas para implementar esta recomendación lo antes posible, de acuerdo con los procedimientos reglamentarios de cada uno de los países.

Apéndice 8 al Anexo 11

**Programa Coordinado ICCAT de Seguimiento en Tiempo Real
para la Recolección de Datos del
Atún Rojo del Atlántico Oeste**

(Adjunto al Informe de la Subcomisión 2)

1. Objetivo

Con el propósito de lograr análisis más claros sobre la estructura de stock y evaluación de stock de atún rojo, se recolectarán en el Atlántico oeste datos de pesquerías fuera del contexto de las regulaciones, de forma coordinada y en base a tiempo real.

Los datos recolectados en el marco de este Programa se intercambian entre los países que participan en este Programa.

2. Proyecto básico

1) Pesquerías

Este Programa se aplicará a todas las pesquerías

deportivas y comerciales de importancia que suministren información útil, incluyendo las CPUE utilizadas para calibrar el VPA.

Mediante consultas con los países involucrados en las pesquerías de atún rojo del Atlántico oeste, se decidirá la categoría y tamaño apropiado de las pesquerías implicadas.

2) Período y área

Se consultará entre los países el período y área adecuados asignados a este Programa.

3) Observadores

La autoridad pertinente de cada país situará un observador científico, en la medida de lo posible, en

cada pesquería que participe en este Programa.

4) *Identificación de las pesquerías participantes*
Antes del comienzo del Programa, se distribuirá entre los países la identificación de las pesquerías participantes.

5) *Recolección de datos*

Se recopilarán los siguientes datos:

- Talla y peso de todos los ejemplares de atún rojo capturados, con identificación del sexo.
- Esfuerzos de pesca.
- Datos biológicos, incluyendo muestreo de gónadas, muestras para estudios genéticos y partes duras para determinación de la edad, etc.

- Datos de marcado y liberación, y de recuperación de marcas.

3. *Datos de captura*

En una etapa posterior, se discutirá entre los países implicados la cuota de captura asignada a este Programa.

4. *Comunicación*

Los datos se comunicarán diariamente a los respectivos países de las pesquerías. Se intercambiarán resúmenes mensuales entre los países, y la totalidad de los datos de este Programa será resumida por los países respectivos, y se comunicará anualmente a ICCAT.

Apéndice 9 al Anexo 11

Declaración de Japón sobre las recomendaciones propuestas de medidas de ordenación del atún rojo en el Atlántico norte y Atlántico central norte

(Adjunta al Informe de la Subcomisión 2)

1. Japón desearía decir unas palabras sobre las medidas de conservación que acaban de ser adoptadas. Ante estas medidas, se ve claramente quién ha hecho el mayor sacrificio en favor de la conservación del stock de atún rojo del Atlántico oeste.
2. Japón decidió limitar su captura de atún rojo en el Atlántico oeste a un nivel mínimo real, destinado a seguimiento científico, es decir, justo 200 t anuales de promedio. Hemos eliminado 441 t de la cuota normal que nos correspondía. No fue una decisión fácil. Lo hicimos porque confiábamos en que la recomendación del SCRS de establecer el límite de captura por debajo de 1200 t, sería esta-

blecida de inmediato para una adecuada conservación de este stock. Desafortunadamente, esta medida no se implantó de inmediato. Japón está deseando ayudar a las industrias pesqueras de los otros dos principales países pesqueros, concretamente Estados Unidos y Canadá, a minimizar sus dificultades de tipo económico. Pero nos seguimos preguntando si la cantidad de atún rojo que Japón ahorró por medio de una severa reducción de la captura, debería aplicarse a ese único fin, no a una más rápida recuperación del stock.

3. Japón decidió también limitar la captura en la zona central hasta un nivel bajo, una importante reducción partiendo de la captura media en las

tres últimas temporadas de pesca, con el fin de evitar una posible repercusión adversa sobre el stock del oeste. Esta vez tampoco se trataba de una decisión fácil. Algunos dirán que Japón puede compensar la reducción de la captura de atún rojo del oeste en algún otro lugar, ya que la flota de Japón es pelágica y móvil. Sin embargo, esto es erróneo, ya que Japón está limitando severamente la captura de atún rojo también en la zona este.

4. Japón confía sinceramente en que el resultado del amplio examen científico a efectuar en 1995, será que el stock se está recuperando. Pero si se observa que la condición del stock ha seguido deteriorándose, no será Japón quien esa vez tenga que hacer sacrificios. Entonces les tocará el turno a los otros dos principales países pesqueros, que no han podido asumir la recomendación del SCRS de este año.

Apéndice 10 al Anexo 11

Declaración de Sudáfrica sobre el Atún Blanco del Atlántico sur

(Adjunta al Informe de la Subcomisión 3)

Las evaluaciones iniciales del recurso de atún blanco del sur presentadas por el SCRS en 1991, aplicando el modelo dinámico de producción, indicaban que este recurso estaba siendo explotado por encima de un rendimiento máximo sostenible de aproximadamente 21.000 t. Como resultado de las limitaciones de los índices de abundancia aplicados, en particular respecto a la estandarización y compensación por los efectos de una mayor búsqueda de patudo, se recomendó llevar a cabo nuevos análisis. En 1992, los análisis de índices de CPUE nuevamente estandarizados, indicaban que el recurso estaba siendo explotado por encima de un RMS de 20.000 t, con un rendimiento de reemplazo estimado en sólo 15.000 t. En consecuencia, Sudáfrica expresó su preocupación e instó a que se realicen todos los esfuerzos posibles para investigar los resultados de esta evaluación, con vistas a proponer las medidas de ordenación adecuadas, y de esto modo prevenir ulteriores descensos del recurso de atún blanco del sur. La reunión de la Subcomisión 3 en 1992, sugería "que se considerase seriamente la recomendación sobre medidas de ordenación para este stock en la reunión del SCRS en 1993".

En el curso de la reunión del SCRS de 1993, se hicieron importantes esfuerzos para tener en cuenta el cambio de especie objetivo, de atún blanco del sur a patudo, con el fin de corregir la serie de CPUE a este efecto, y estandarizar de nuevo los índices para

tener en cuenta otros efectos significativos. Se seleccionaron índices de abundancia resultantes para representar las zonas de pesca en las cuales el atún blanco es la principal especie objetivo, y se tuvo en cuenta el efecto de la búsqueda del patudo. En consecuencia, ya se han tratado, en su mayor parte, las dudas expresadas sobre la evaluación llevada a cabo en 1991. Los análisis de estos índices de abundancia revisados, usando un cierto número de opciones del análisis del modelo dinámico de producción, indican ahora que este recurso está siendo explotado por encima de un RMS de no más de 25.000 t. Las capturas han sobrepasado este nivel desde 1985, la mortalidad por pesca estimada ha sobrepasado el nivel máximo sostenible estimado desde 1986 y parece que la biomasa ha permanecido por debajo del B(RMS) desde 1990. No obstante, se manifestó de nuevo que no debían formularse recomendaciones respecto a la ordenación de este stock hasta que nuevas evaluaciones de stock "indiquen que el stock está siendo explotado por encima del RMS".

Considerando los resultados de las evaluaciones en el curso de los últimos tres años, la inquietud que hemos expresado nosotros, así como otros miembros de la Subcomisión 3, y la intención expresa de ICCAT (como señala el Artículo VIII del Convenio) de "mantener la poblaciones de atunes y especies afines que sean capturados en la Zona del Convenio, a niveles

que permitan capturas máximas continuas", la reacción inicial de Sudáfrica es recomendar un establecimiento inmediato de un Total Admisible de Captura (TAC), limitado a 25.000 t para el recurso de atún blanco del sur. En nuestra opinión, el establecimiento en este momento de este moderado grado de restricción, ofrece la oportunidad de estabilizar el stock de atún blanco del sur al nivel del RMS, evitando así los desastrosos descensos que se ha permitido tengan lugar en stocks de algunas especies de túnidos atlánticos.

A pesar de nuestra continua inquietud por la condición de este stock, Sudáfrica se abstendrá de

recomendar la imposición de tal TAC en esta reunión. No obstante, lo hacemos a condición de que todos cuantos tomen parte en esta pesquería, nosotros inclusive, harán todo cuanto sea necesario para eliminar cualquier duda de importancia que pueda surgir en relación con las evaluaciones del stock de atún blanco del sur antes de la próxima reunión de la Comisión. Si las evaluaciones resultantes siguen indicando que este stock está siendo explotado por encima del RMS, Sudáfrica recomendará con firmeza la introducción de las medidas apropiadas con el fin de asegurar que la mortalidad por pesca sobre el atún blanco del sur se limita a los niveles sostenibles.

Apéndice 11 al Anexo 11

Declaración de Canadá sobre el Pez Espada

(Adjunta al Informe de la Subcomisión 4)

Canadá apoya plenamente la decisión de que las evaluaciones de población de pez espada se efectúen cada dos años - considerando las características biológicas del pez espada y el volumen de nueva información de que se dispone cada año. Reconocemos que el Informe del SCRS de este año se presentó sin una evaluación de población completa y detallada. Esperamos que en 1994, cuando se efectúe la evaluación total, podrá hacerse una mejor valoración de los efectos de las regulaciones actuales.

Canadá está muy satisfecho al ver que los países con pesquerías importantes han logrado reducciones en la mortalidad por pesca y en las capturas en el Atlántico norte,

Dicho esto, estamos muy preocupados con las capturas de peces pequeños, que no deben confundirse con los desembarques comunicados. Parece que la regulación de talla mínima no está surtiendo efecto. Si se incluyen en la SWO - Tabla 4 del Informe del SCRS los peces muertos descartados por Estados

Unidos, en 1992 el 38% de todos los peces capturados en las pesquerías de Estados Unidos tenían < 25 kg. De hecho, ningún país muestra un descenso en las capturas de peces pequeños. Esto preocupa a Canadá, y señala la aparente falta de efectividad de la regulación sobre peces pequeños.

Observamos que en su Informe, el SCRS no entrecorrió las medidas regulatorias de ICCAT tal como están escritas. Este tema preocupa a Canadá. El resumen de las medidas en el Informe no refleja de forma precisa la fraseología real de las medidas según se acordaron en 1990. En particular, Canadá está preocupado en cuanto a que la tercera y cuarta medidas acordadas en 1990 han sido mezcladas por el SCRS y no han sido evaluadas en su verdadero sentido. Como Vds. saben, durante las reuniones de nuestras Subcomisiones, pasamos un importante espacio de tiempo eligiendo cuidadosamente los términos utilizados en las medidas de ordenación. Yo sugeriría que en el futuro se empleen los términos exactos de tales medidas para la evaluación del SCRS.

Desearía ahora preguntar al Presidente del SCRS un par de cuestiones específicas.

1. En su Informe, el SCRS hace sólo una recomendación bajo el epígrafe "Ordenación", y se refiere a reducir los niveles de captura de peces pequeños. Me gustaría aclarar qué es exactamente lo que piensan los demás cuando se utiliza el término "captura". Supongo que captura significa exactamente eso - y no sólo desembarques. En otras palabras, el SCRS está recomendando una reducción en el número de peces pequeños tanto capturados como descartados y desembarcados. ¿Mi interpretación es correcta?
2. Dado el texto de la medida nº 3 de ICCAT en

1990, que trata de aquellas naciones que en ese momento se consideraban como las que poseían las pesquerías más importantes de pez espada, ¿puede el SCRS evaluar el cambio en la mortalidad por pesca para el Atlántico total en este momento, en comparación con 1988? Si no es así, ¿podría hacerlo en 1994? Sólo para refrescar su memoria, la medida señala:

"Que las Partes Contratantes que dirigen su esfuerzo de pesca al pez espada, tomen las medidas necesarias para limitar la mortalidad por pesca de pez espada en todo el océano Atlántico al nivel de la captura de 1988, o limiten el esfuerzo de pesca que producirá un nivel equivalente de mortalidad por pesca."

Apéndice 12 al Anexo 11

Declaración de Estados Unidos sobre el Pez Espada

(Adjunta al Informe de la Subcomisión 4)

Estados Unidos desea manifestar su grave preocupación por el aparente incremento de los desembarques de pez espada en el Atlántico por parte de países cuya importancia en la pesquería es menor.

En la Reunión de 1990, la Comisión recomendó que la mortalidad por pesca en todo el Atlántico se limitase al nivel de la captura en 1988. Esto se vio reforzado en la recomendación de 1992, que apremiaba a todas las naciones que pescaban en el Atlántico a que hicieran todos los esfuerzos necesarios para mantener los niveles de captura de 1993 y 1994 a los niveles recientes. El SCRS observó la importante tendencia al alza en la mortalidad por pesca, asociada a capturas por parte de países pesqueros distintos de España, Japón y Estados Unidos. La mortalidad por pesca del pez espada ha aumentado significativamente desde 1985 y estos países de menor importancia en la pesquería representan ahora más del 20% de los desembarques. Si confiamos en una recuperación del stock, no podemos permitir que una quinta parte de la captura tenga lugar sin restricciones y que aumente hasta niveles iguales o superiores a la aparente pro-

ducción excedente reciente. Los aumentos en la pesca de estos países han socavado el gran esfuerzo realizado para la recuperación de este stock que ha resultado de la reducción de las capturas por parte de España y Estados Unidos.

Si la captura de uno de estos países sobrepasa su cifra de captura media durante el período 1988 a finales de 1991, entonces, en el futuro, tras comunicar dicha captura a ICCAT, dicho país deberá reducir su captura para compensar el exceso. Este exceso, correspondiente al país en cuestión, deberá aplicarse como reducción de su propia captura doméstica.

Estados Unidos se siente también muy preocupado ante la falta de progresos en la reducción de los desembarques de pez espada de menos de 125 cm. El único descenso importante en los desembarques comunicados de peces pequeños, se ha producido en la flota estadounidense. Considerando los desembarques comunicado de peces pequeños, no se está consiguiendo, en términos de beneficios potenciales, el objetivo de la regulación sobre talla mínima. Es de suma importancia que se comuniquen con toda precisión los

datos de descartes de peces pequeños. Estos datos son críticos y esenciales para llevar a cabo la evaluación del stock de pez espada en 1994, ya que se ha instruido al SCRS que estudie medidas de ordenación destinadas a la recuperación del stock de pez espada y el

mantenimiento de la pesquería del Atlántico a niveles de RMS.

Observamos que el Informe del Comité insiste sobre la necesidad de una evaluación completa del supuesto stock del Atlántico sur en 1994.

Apéndice 13 al Anexo 11

Segunda Declaración de Canadá sobre el Pez Espada

(Adjunta al Informe de la Subcomisión 4)

Sr. Presidente, ayer el Representante de Estados Unidos presentó una declaración respecto al pez espada. Ahora he tenido la oportunidad de leer esa declaración, y me gustaría hacer algunos comentarios al respecto.

El comienzo del segundo párrafo se refiere a la recomendación de ICCAT en 1990 respecto a limitar el nivel de mortalidad por pesca en el total del Atlántico a los niveles de 1988. La realidad completa es que en 1990 acordamos una larga lista de medidas, algunas de las cuales están interrelacionadas. Una de estas medidas, la cuarta, declaraba:

"Que, no obstante los párrafos primero y tercero, las Partes Contratantes cuyos recientes niveles de captura sean bajos, mantengan sus capturas anuales dentro de niveles razonables y respeten las normas de conservación reseñadas en el párrafo segundo."

Este párrafo se incluyó específicamente en la recomendación aplicable a países tales como Canadá y Portugal.

Sobre este mismo tema, mencioné ayer que Canadá desearía aclarar la confusión creada por el Informe del SCRS según el cual las recomendaciones de ICCAT 1990 están inadecuadamente enumeradas. Ha parafraseado las recomendaciones en vez de hacer una lista utilizando las palabras exactas, tal como aparecen en el Informe de 1990. También ha mezclado la tercera y cuarta recomendaciones. Esto ha cambiado la intención e interpretación de las recomendaciones.

La Declaración de Estados Unidos observa también que en 1992 reforzamos la recomendación de

1990, instando a todas las naciones a que hicieran todo el esfuerzo posible por mantener los niveles de captura para 1993 y 1994 a los niveles recientes. A este respecto, se omitieron totalmente un par de palabras claves. Lo que acordamos el año pasado en la Subcomisión 4, (y aquí me refiero a la página 94 del Informe ICCAT) era hacer todo lo posible para mantener los niveles de captura o la capacidad de pesca para 1993 y 1994 a los niveles recientes. Tal como declaré ayer, Canadá ha cumplido este requisito.

Tal como declaré durante la primera parte de la sesión de la Subcomisión 4 a principios de esta semana, Canadá cree que se ha mantenido fiel a sus obligaciones con las recomendaciones de 1992. No obstante, Canadá comparte las preocupaciones expresadas aquí de que la reconstitución potencial a la que se hace referencia en la evaluación del año pasado podría estar en peligro. Deseamos asegurar que nosotros y cualquier otra Parte Contratante se comprometa a examinar nuestro cumplimiento con las medidas de ordenación existentes. También propondría que notifiquemos al Secretario Ejecutivo a comienzos de 1994 sobre los resultados de nuestro examen, así como los tipos de medidas de ordenación que cada uno implementará en 1994.

En vista del hecho de que el SCRS nos facilitará nuevo asesoramiento en 1994, querría sugerir a todas las Partes que vengan a la reunión del próximo año preparadas para discutir temas tales como peces pequeños, descartes, resolución de stock, limitaciones de licencias, artes aceptables, etc., y que nos centremos en el pez espada el año próximo, de la misma forma que nos hemos centrado en el atún rojo este año.

Declaración de España sobre el Pez Espada

(Adjunta al Informe de la Subcomisión 4)

Sr. Presidente, mi Delegación ha subrayado ya, a lo largo de estos días, el importante esfuerzo que ha tenido que asumir la flota española para no sólo cumplir, sino incluso superar sensiblemente las obligaciones de reducción de captura y esfuerzo que se derivaron de las recomendaciones que entraron en vigor en 1991.

Esto ha representado un importante sacrificio, no solo por su magnitud, sino porque fue impuesto casi exclusivamente a España y Estados Unidos. Se asumió, por considerar que era una medida que repercutiría favorablemente en la recuperación y mejora del stock de pez espada.

El año que viene, examinaremos detenidamente

esta pesquería y es de esperar que los esfuerzos que hemos realizado permitan su continuidad sin tener que asumir nuevas restricciones. En cualquier caso, quiero dejar constancia que a esa altura, España va a hacer valer, en toda su extensión, el esfuerzo hecho, que, como ya tuve ocasión de indicar, se ha complementado con la introducción de severos controles y limitaciones tanto a la capacidad como al esfuerzo.

No quisiera que existieran dudas al respecto. Cualquier esfuerzo adicional tendrá que ser asumido por todas las Partes Contratantes sin excepciones, y España estará muy atenta a que se realicen cuando menos esfuerzos equivalentes que aseguren un reparto equitativo de las cargas de conservación y gestión.

Declaración de Japón sobre los Marlines

(Adjunta al Informe de la Subcomisión 4)

Japón comparte la preocupación acerca del estado del stock de los marlines del Atlántico, especialmente de aguja azul y aguja blanca. No obstante, debido al cambio en la estrategia de pesca de la pesquería de palangre japonesa, las capturas japonesas de marlines atlánticos se han reducido sustancialmente para la aguja azul, aguja blanca y pez vela/ *Tetrapturus pfluegeri*, y en años recientes, sólo está siendo capturada por la pesquería japonesa una parte muy pequeña de las capturas totales de marlines, excepto la aguja azul en

el Atlántico sur.

Sin embargo, debe observarse que los marlines son capturas fortuitas de la pesquería de palangre, y están siendo capturados por varios artes y por varios países, aparte de Japón. Teniendo en cuenta estos factores, para reducir más la mortalidad por pesca de los marlines atlánticos, Japón está preparado para cooperar con todos los países que capturan estas especies, y les alienta para que tomen conjuntamente cualquier medida apropiada, incluyendo los siguientes

puntos:

- 1) Establecer un tope de mortalidad al nivel reciente.
- 2) Liberar todos los marlines capturados vivos, cuando sea factible.
- 3) Desarrollar una estrategia de pesca, en el sentido de no perseguir peces donde se observe una alta concentración de marlines.

Además, los cuadernos de pesca japoneses de la

pesquería de palangre han sido modificados para separar el pez vela de *Tetrapturus pfluegeri* a partir de 1993. Esta medida mejorará la evaluación de stock de las dos especies de marlines, que hasta la fecha se comunicaban juntas.

Finalmente, Japón desearía expresar explícitamente su puntos de vista de que la utilización de los marlines no debe reducirse a un sector específico de los grupos de interés, sino que también se debe admitir la pesca comercial de marlines para consumo humano.

Apéndice 16 al Anexo 11

Declaración de Estados Unidos sobre los Marlines

(Adjunta al Informe de la Subcomisión 4)

Permítanme comenzar repitiendo las observaciones contenidas en la introducción de la declaración de Estados Unidos el año pasado, porque estas palabras demuestran la prioridad, que es tan importante. El texto dice: "El Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines es un buen ejemplo de colaboración entre la Comisión y el sector privado. Financiado por las organizaciones de pesquería de recreo de Estados Unidos y México, el Programa tiene tres objetivos: (1) facilitar estadísticas de captura y esfuerzo más detalladas, (2) iniciar el programa ICCAT de marcado de marlines, y (3) recoger datos con destino a estudios de edad y crecimiento", a fin de facilitar información para evaluar el estado de los stocks.

El año pasado solicitamos al SCRS que para esta Reunión de la Comisión, preparase consejos para la reducción de la mortalidad por pesca de los marlines.

En respuesta, el SCRS nos ha facilitado las siguientes recomendaciones:

- i) Llevar a cabo las estimaciones precisas de los desembarques totales (datos de la Tarea I) de peces capturados con todos los artes, por especie, para aguja azul, aguja blanca y pez vela del Atlántico. Además, deberían obtenerse estadísticas de desembarques de marlines de países no miembros de ICCAT, que habitualmente no las presentan a la Comisión.

- ii) Presentar por áreas de 5°x5° y mes, las estadísticas de captura, esfuerzo y talla, y si fuera posible, los desembarques por sexo de todos los países, tal como se indica en las instrucciones de muestreo ICCAT para marlines (SCRS/88/28).

- iii) Que las estadísticas de captura de pez vela y *Tetrapturus pfluegeri*, en particular de las pesquerías de palangre de altura de Canadá, se presenten por separado, a fin de facilitar la evaluación del stock de ambas especies.

- iv) Que se evalúen y actualicen los descartes de pez vela/marlines, de las pesquerías históricas de palangre y cerco, y de otras pesquerías de reciente desarrollo, sobre todo de las que capturan pez espada en el Golfo de Guinea".

Además, en el Apéndice 6 del Informe SCRS de este año se presentan áreas generales donde se recomienda una investigación continuada.

El presupuesto externo de 68.000 \$ USA, procedente de contribuciones privadas voluntarias para el año próximo es ambicioso, pero adecuado a los logros de los científicos, y a su determinación de lo que es necesario. Yo añadiría que mediante una ordenación

eficaz, los gastos del año pasado no alcanzaron el importe presupuestado, y hay un pequeño excedente no gastado de fondos que nos ayudarán este año.

Hasta la fecha, los resultados de la evaluación demuestran la necesidad de preocuparse por el nivel de captura de marlines. Estados Unidos solicita a los países a que comuniquen al SCRS las posibles prácticas que reducirían las capturas fortuitas de marlines. Estados Unidos recomienda la ampliación del apartado de marcado en el Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines, con el fin de incluir el marcado y liberación de todos los marlines vivos capturados como captura fortuita en las pesquerías de palangre. Estados Unidos insta a todos los países que comiencen este marcado y comuniquen las recuperaciones de marcas. El SCRS debería comunicar a la

Comisión cualquier progreso en estas actividades de marcado y/o liberación de marlines vivos de las pesquerías de palangre y sobre la viabilidad de ampliar el marcado.

Estados Unidos encomia los esfuerzos del SCRS mediante el Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines, que ha mejorado de forma significativa la base para evaluar el estado de estos stocks. Continuar estos esfuerzos intensivos es esencial para facilitar la información necesaria para una ordenación racional de estos stocks. Como parte de este programa, es muy deseable ampliar el número de observadores científicos. Estados Unidos también desea expresar su agradecimiento por las contribuciones financieras del sector privado, que han permitido el éxito alcanzado por este programa.

**RECOMENDACION DE ICCAT
SOBRE MEDIDAS DE REGULACION SUPLEMENTARIAS
PARA LA ORDENACION DEL RABIL DEL ATLANTICO**

EN VISTA de las conclusiones convergentes del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas de ICCAT (SCRS) sobre la condición del stock de rabil del Atlántico,

**LA COMISION INTERNACIONAL
PARA LA CONSERVACION
DEL ATUN ATLANTICO (ICCAT),**

Recomienda:

1. Que no se aumente el nivel del esfuerzo de

pesca efectivo sobre el rabil del Atlántico, por encima del nivel observado en 1992.

2. Que todos los países cuyos barcos explotan en la actualidad el rabil del Atlántico, o que puedan hacerlo en el futuro, tanto si lo hacen bajo la bandera de las Partes Contratantes al Convenio de ICCAT como si no es así, implementen la medida que se indica en el anterior párrafo 1.

**RECOMENDACION DE ICCAT
PARA LA ORDENACION DE LA PESCA DEL ATUN ROJO
EN EL OCEANO ATLANTICO OESTE**

Teniendo en cuenta los objetivos de mantener las mejoras en el stock de atún rojo del Atlántico oeste y de tomar medidas precautorias y sin perjuicio de los derechos pesqueros tradicionales de las naciones,

**LA COMISION INTERNACIONAL
PARA LA CONSERVACION
DEL ATUN ATLANTICO (ICCAT),**

Recomienda:

PRIMERO

- a) Que las Partes Contratantes cuyos nacionales hayan tomado parte activa en la pesca de atún rojo en el Atlántico oeste, establezcan, ad interim, medidas eficaces para limitar a 3195 t la cuota bienal destinada a fines de seguimiento científico para 1994 y 1995, que se divide en una cuota de 1995 t en 1994, y una cuota de 1200 t en 1995, a menos que la información científica del SCRS en 1994 indique otra cosa.
- b) Que 400 t de la cuota bienal de 3195 t destinada a fines de seguimiento científico descrita en el párrafo (a) sea capturada por la pesquería pelágica de palangre de Japón, con no más de 250 t obtenidas en 1994, y Japón renunciará, para el período bienal, a su porcentaje de la cuota del Atlántico oeste acordada en 1991. La parte restante del límite de captura destinada a fines de seguimiento científico será capturada por Canadá y Estados

Unidos en las mismas proporciones relativas previamente acordadas en 1991.

- c) La cuota no utilizada en 1994 podrá trasladarse a la cuota de 1995. Empezando por la captura de 1994, si la captura de una de estas Partes Contratantes sobrepasa su proporción relativa de cuota destinada a fines de seguimiento científico, en ese caso, al año siguiente a la comunicación de dicha captura a ICCAT, esa Parte Contratante reducirá su captura con el fin de compensar globalmente por tal exceso. Tal reducción se aplicará a la categoría de captura nacional de la Parte Contratante a quien corresponda el exceso.
- d) Que las Partes Contratantes realicen estudios durante el período intermedio de dos años; concretamente, una amplia revisión científica de asuntos relacionados con el stock del Atlántico oeste, con el fin de que las Partes Contratantes que tradicionalmente han pescado este stock, tengan suficiente información científica para poder desarrollar en 1995 un programa de recuperación destinado a conseguir un incremento del 50%, partiendo de los niveles actuales en la biomasa reproductora, al llegar el año 2008.

SEGUNDO

Que las tres Partes Contratantes prohíban la pesca y desembarque de atún rojo con un peso inferior a 30 kg o bien, como alternativa, de longitud a la horquilla inferior a 115 cm.

No obstante las medidas antes mencionadas, las Partes Contratantes pueden conceder tolerancias en

la captura de atún rojo de peso inferior a 30 kg o bien, como alternativa, de longitud a la horquilla inferior a 115 cm, con el fin de limitar la captura de estos peces a no más del 8% en peso de la captura total de atún rojo a nivel nacional y podrían establecer medidas destinadas a que los pescadores no obtengan beneficios económicos de estos peces.

TERCERO

Estas tres Partes Contratantes fomentarán que sus respectivos pescadores dedicados a la pesca comercial y de recreo, marquen y liberen todos los peces de peso inferior a 30 kg o bien, como alternativa, de longitud a la horquilla inferior a 115 cm.

CUARTO

Que la adopción de las medidas antes mencionadas, referentes al Atlántico oeste, no implique ninguna modificación de la Recomendación de ICCAT, adoptada en 1974, respecto al peso mínimo de 6,4 kg adoptado para todo el Atlántico y de la limitación de la mortalidad por pesca a los niveles recientes en el Atlántico este, habiéndose prorrogado esta última medida hasta una nueva decisión de ICCAT.

QUINTO

Que las Partes Contratantes tomen medidas

para prohibir cualquier transferencia del esfuerzo de pesca desde el Atlántico oeste hacia el Atlántico este con el fin de evitar el aumento de la mortalidad por pesca del atún rojo en el Atlántico este. Tales medidas deberán ser comunicadas a la Comisión a su debido tiempo para un posible examen en su próxima reunión.

SEXTO

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

SEPTIMO

Que no haya ninguna pesquería dirigida sobre las poblaciones reproductoras de atún rojo en el Atlántico oeste en zonas de desove tales como el Golfo de México.

OCTAVO

Que no obstante las disposiciones del Artículo VIII, párrafo 2 del Convenio, respecto a los apartados a) y b) de la Primera recomendación, las Partes Contratantes cuyos nacionales hayan tomado parte activa en la pesca de atún rojo en el Atlántico oeste, adopten medidas para implementar esta Recomendación lo antes posible, de acuerdo con los procedimientos reglamentarios de cada país.

**RECOMENDACION DE ICCAT
SOBRE LA ORDENACION DE LA PESCA DE ATUN ROJO
EN EL OCEANO ATLANTICO NORTE CENTRAL**

PENDIENTE de revisión científica, o hasta el 31 de diciembre de 1995,

**LA COMISION INTERNACIONAL
PARA LA CONSERVACION
DEL ATUN ATLANTICO (ICCAT),**

Recomienda:

PRIMERO

Que la Parte Contratante cuyos nacionales hayan pescado activamente el atún rojo en el Océano Atlántico central instituya, *ad interim*, medidas efectivas para limitar a 1300 t la captura del período bienal 1994-1995, con un máximo de 715 t en el primer año, en el área norte de 40°N y entre 35°W y 45°W.

SEGUNDO

Que las otras Partes Contratantes no inicien nuevas pesquerías de atún rojo en este área, durante dicho período.

TERCERO

Que las Partes Contratantes implicadas lleven a cabo una cuidadosa revisión científica antes de la reunión en 1995 del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS) sobre las repercusiones de las capturas en este área sobre el stock del Atlántico oeste, específicamente, las relaciones de los stocks en el área desde 30°W y 45°W de longitud y norte de 40°N de latitud.

**RECOMENDACION DE ICCAT
SOBRE MEDIDAS DE REGULACION SUPLEMENTARIAS
PARA LA ORDENACION DEL ATUN ROJO DEL OCEANO ATLANTICO ESTE**

ADICIONALMENTE a las medidas de regulación de la Comisión, actualmente en vigor para el atún rojo del Océano Atlántico este,

**LA COMISION INTERNACIONAL
PARA LA CONSERVACION
DEL ATUN ATLANTICO (ICCAT),**

Recomienda:

PRIMERO

Que durante el período comprendido entre el 1 de junio y el 31 de julio, no se realizará ninguna pesquería que utilice barcos de pesca de palangre de grandes pelágicos cuya eslora sea superior a 24 m, para el atún rojo en el Mar Mediterráneo.

SEGUNDO

Que, no obstante las disposiciones contenidas en el Artículo VIII, párrafo 2 del Convenio, las Partes Contratantes cuyos nacionales hayan pescado atún rojo en el Mediterráneo con barcos de pesca de palangre de grandes pelágicos cuya eslora sea superior a 24 m, tomen las medidas necesarias para implementar esta recomendación antes del 1 de junio de 1994, de acuerdo con los procedimientos reglamentarios de cada país.

TERCERO

Que, de acuerdo con las decisiones de la Comisión adoptadas en 1988 y años subsiguientes, relativas a las actividades pesqueras de las Partes No Contratantes, la Comisión transmita esta recomendación a las Partes No Contratantes cuyos barcos de pesca de palangre de grandes pelágicos capturan habitualmente atún rojo en el Mar Mediterráneo, y les inste a que implementen esta medida antes del 1 de junio de 1994.

Nota: "eslora" significa:

- (i) En cualquier barco pesquero construido después del 18 de julio de 1982, el 96 por ciento de la longitud total en una línea de flotación al 85 por ciento del puntal mínimo medido desde la parte superior de la quilla, o la longitud desde la roda de proa hasta el eje del timón en dicha línea de flotación, si ésta fuese mayor. En barcos diseñados con un rastrillo de quilla, la línea de flotación sobre la que se medirá esta longitud será paralela a la línea de flotación establecida.
- (ii) En cualquier barco pesquero construido antes del 18 de julio de 1982, la eslora registrada tal como figura en el registro nacional, o en cualquier otro registro de barcos.

INFORME DE LA REUNION DEL COMITE DE INFRACCIONES

1. Apertura de la reunión

La reunión fue inaugurada por el Presidente del Comité, Sr. A.J. Penney (Sudáfrica) que presentó una declaración introductoria sobre el papel del Comité de Infracciones en ICCAT.

2. Adopción del Orden del Día

El Presidente observó que se había añadido un nuevo Punto al Orden del día, el Punto número 4, y propuso que éste se dividiese en dos partes: (a) Situación de la aplicación de las regulaciones recomendadas por la Comisión sobre rabil, patudo, atún rojo y pez espada, y (b) Cuestiones resultantes del Informe SCRS. En consecuencia, los documentos COM/93/25 y COM/93/35 se discutirían como dos temas separados. Los Delegados manifestaron su acuerdo con el cambio propuesto.

El Orden del Día fue adoptado con el cambio recomendado, y se adjunta como Apéndice 1 al Anexo 16.

3. Elección de Relator

El Presidente preguntó si Estados Unidos estaría dispuesto a designar un Relator para la reunión, y el Sr. J. Mathews (Estados Unidos) se ofreció para cumplir esta función.

4.a Situación de la aplicación de las regulaciones recomendadas por la Comisión sobre Rabil, Patudo, Atún Rojo y Pez Espada

El Secretario Ejecutivo presentó el documento COM/93/25 que contenía los textos de las recomendaciones adoptadas por ICCAT sobre las normas de conservación para rabil, patudo, atún rojo y pez espada, y anotaciones con las fechas de puesta en vigor de estas recomendaciones por las Partes Contratantes. El documento contenía también tablas indicando las notificaciones escritas recibidas por la Secretaría hasta la fecha, de Partes Contratantes y Partes No Contratantes, acerca de las medidas tomadas para implementar estas recomendaciones, así como un resumen de todas las observaciones recibidas sobre las medidas tomadas. El Secretario Ejecutivo indicó que actualizaría las tablas a medida que se recibiese la información en Secretaría. Recordó a los Delegados que el Artículo 9, párrafo 1 del Convenio, estipula que las Partes Contratantes deben informar a la Secretaría, por escrito, de las diligencias adoptadas por cada una de ellas para implementar las recomendaciones. El Secretario Ejecutivo observó que las Partes Contratantes han tomado a menudo medidas para implementar las recomendaciones de ICCAT, pero sin notificarlo debidamente a la Secretaría. Pidió a las Partes No Contratantes que enviasen la información pertinente indicando su cumplimiento o no con las recomendaciones de ICCAT.

El Secretario Ejecutivo indicó que la Tabla 1 no presentaba cambios desde 1992 y que la Tabla 2 contenía nueva información facilitada por Japón respecto

a sus esfuerzos para implementar recomendaciones sobre el atún rojo en el Atlántico oeste el 15 de julio de 1992, tal como se había prometido en la reunión del año pasado. El Secretario Ejecutivo observó que Corea no había enviado todavía notificación por escrito acerca de las acciones emprendidas para implementar las recomendaciones, tal como había indicado que haría en 1992. El Secretario Ejecutivo manifestó que la Tabla 4 señalaba que Canadá había tomado medidas para implementar las recomendaciones sobre el pez espada, pero que no había comunicado la fecha para que constase documentalmente.

El Presidente dio las gracias al Secretario Ejecutivo por su trabajo, y observó que los comentarios e informaciones sobre la implementación de las recomendaciones sobre el pez espada habían mejorado a lo largo de los últimos años. Preguntó si alguna de las Partes Contratantes tenía nueva información para añadir a las Tablas.

El Delegado de Brasil manifestó que su país, en el primer estudio de su pesquería de pez espada, había determinado inicialmente que no era necesario implementar las recomendaciones sobre ordenación del pez espada. Sin embargo, desde entonces la pesquería brasileña se había ampliado. Dijo que si bien los datos eran escasos, parecía que las capturas de pez espada iban en aumento, tal vez de forma importante. Indicó, por tanto, que su país estaba en proceso de implementar las recomendaciones de talla mínima para el pez espada. El Presidente pidió al Delegado de Brasil que lo pusiese en conocimiento de la Secretaría, una vez la implementación se hubiese llevado a cabo.

La Delegada de Uruguay comunicó que en su país se había creado un grupo para establecer normas de regulación con vistas a implementar las recomendaciones de ICCAT.

El Delegado de España pidió que se enmendara la Tabla 3 para indicar que su país no pesca los stocks de atún rojo del Atlántico oeste. Observó también que se supone que las recomendaciones de ICCAT son obligatorias para las Partes Contratantes, y que resultaría muy útil que se enmendara la Tabla 4 para indicar las fechas y el contenido de las medidas adoptadas por las Partes Contratantes, a nivel nacional, para implementar estas recomendaciones. Finalmente, el Delegado de España pidió que se facilite información respecto a la correspondencia de ICCAT con Partes No Contratantes, y que las gestiones emprendidas por estos países para implementar las normas de conserva-

ción similares a las recomendadas por ICCAT, se incluyan como parte del Informe de la Secretaría al Comité.

El Delegado de Japón observó que, de acuerdo con las páginas 10 y 11 del COM/93/25 (Programa de Documento Estadístico para el Atún Rojo), Japón había notificado ya a la Secretaría por escrito acerca de su cumplimiento, efectivo a partir del 1 de septiembre de 1993. El Presidente manifestó que el Secretario Ejecutivo había indicado que se había recibido esta información, y que las tablas se actualizarían para incluir específicamente esta información. El Delegado de España dijo que su país también había puesto en ejecución el Programa de Documento Estadístico a partir del 1 de septiembre de 1993. El Delegado de Japón pidió entonces que todas las Partes Contratantes notifiquen a la Secretaría la fecha en la cual implementan el Programa de Documento Estadístico, y el Secretario Ejecutivo pidió que todas las Partes Contratantes faciliten una notificación oficial por escrito acerca de su cumplimiento. El Delegado de Estados Unidos indicó que su país había emprendido acciones para implementar el uso del Documento Estadístico, en vigor en 1993, y que enviaría a la Secretaría una notificación escrita al respecto. El Delegado de Corea observó que su país había implementado todas las recomendaciones de ICCAT, pero que ello no estaba reflejado en el informe. Manifestó su intención de notificarlo a la Secretaría por escrito.

4.b Cuestiones resultantes del Informe del SCRS

El Presidente observó que este nuevo punto en el Orden del Día era el resultado de los comentarios y sugerencias hechos en la reunión del año pasado, incluyendo discusiones sobre el Informe del SCRS y problemas asociados con la implementación de las recomendaciones de ICCAT. Preguntó al Secretario Ejecutivo si era posible concretar algo más estos problemas, con el fin de poderlos considerar a la luz de la información y la documentación existentes, así como informes futuros sobre acciones prácticas que puedan tomar las Partes Contratantes para implementar las recomendaciones de ICCAT. El Secretario Ejecutivo presentó entonces el documento COM/93/35, que contenía apartados sobre los efectos de las medidas de ordenación y recomendaciones de regulación, que se habían extraído directamente del informe del SCRS, y puso de relieve algunas de las principales

conclusiones respecto a las distintas especies.

El Presidente observó que el informe mostraba que ICCAT tiene un mínimo de recomendaciones en materia de ordenación y que todas han sido bastante bien implementadas por las Partes Contratantes. No obstante, observó que había algunos problemas. En primer lugar, sigue habiendo grandes capturas de pequeños rabiles y patudos, como consecuencia de que los pescadores tengan al listado como objetivo. En segundo lugar, puso de relieve el problema asociado al volumen de la captura de atún rojo en el Atlántico este y Mediterráneo, que excedía del nivel especificado en las recomendaciones de ICCAT. Finalmente, observó que las capturas de pez espada de las Partes No Contratantes, y el tema del "reabanderamiento", con respecto a todas las pesquerías reguladas por ICCAT, eran cuestiones particularmente preocupantes. El Presidente preguntó si algún país tenía alguna propuesta para tratar los problemas que habían sido presentados al Comité.

El Delegado de Estados Unidos presentó una declaración que reflejaba la preocupación de su país por la implementación de las recomendaciones actuales (se adjunta como Apéndice 2 al Anexo 16). En particular, manifestó que las capturas de atún rojo en el Atlántico este y Mediterráneo habían excedido con mucho los niveles recomendados que fueron adoptados en 1974. Declaró, además, que la talla mínima de 6,4 kg no se había respetado, observando, por ejemplo, que el 33% de la captura comunicada en 1992 consistía en peces inferiores a la talla mínima establecida.

El Delegado de Estados Unidos propuso la eliminación del 15% de tolerancia para atún rojo de menos de 6,4 kg y prohibir la venta de ejemplares con un peso inferior. Además, el Delegado de Estados Unidos propuso también que la mortalidad por pesca se limitase a 5.000 t en el Atlántico este y 6.000 t en el Mediterráneo, lo que representa la captura media anual para el período 1970-73, y era coherente con la recomendación de 1974 que proponía que no se aumentara el esfuerzo de pesca. El Delegado de Estados Unidos observó que su país ya no permitía ningún desembarque de atún rojo de menos de 6,4 kg y prohibía la venta de peces de menos de 70 pulgadas de talla. Indicó que, en su opinión, ICCAT debería emprender acciones para poner en vigor estas recomendaciones, incluyendo, tal vez, medidas fuera del marco de ICCAT, tales como imponer sanciones comerciales a los países transgresores.

El Delegado de Canadá señaló que el COM/93/35 era un informe útil, pero que el informe del

SCRS daba una interpretación bastante liberal de unos puntos muy complejos al resumir la información, y en consecuencia, algunos aspectos del documento podían interpretarse de forma diferente a la contenida en las recomendaciones originales. En particular, sugirió que el apartado referente al pez espada se cambiase para reflejar las palabras originales acordadas para las recomendaciones sobre pez espada. Expresó después su apoyo a los comentarios del Delegado de Estados Unidos respecto a varios problemas de ordenación en relación con el atún rojo. Señaló así mismo, que los problemas asociados con las recomendaciones ICCAT para el atún rojo seguían vigentes, sobre todo en el Atlántico este y Mediterráneo, así como la impresión desfavorable que da ICCAT a los ojos, sobre todo, de la comunidad sensible a los problemas del medio ambiente. Señaló que en 1991 se habían adoptado tallas mínimas superiores para los stocks de atún rojo del Atlántico oeste, sin que se establecieran los correspondientes esfuerzos de conservación para los stocks del Atlántico este. El Delegado de Canadá reiteró su inquietud por el hecho que ICCAT no lo-graba implementar de forma adecuada sus propias medidas de conservación para el atún rojo en el Atlántico este y Mediterráneo, lo cual mermaba su credibilidad. Pidió que los países que pescan en el Atlántico y Mediterráneo suministren detalles de sus esfuerzos para asegurar el cumplimiento de los límites de talla mínima y mortalidad. (La declaración de Canadá se adjunta como Apéndice 3 al Anexo 16).

El Delegado de Japón compartía la inquietud de Estados Unidos y Canadá, pero manifestó que el Comité de Infracciones no era necesariamente el foro adecuado para discutir nuevas recomendaciones de ordenación. Presentó una declaración destacando las medidas que Japón había tomado para implementar las recomendaciones de 1974 respecto al atún rojo en el Atlántico este y Mediterráneo y para reducir la captura global de atún rojo en dichas zonas (se adjunta como Apéndice 4 al Anexo 16).

El Delegado de España observó que la propuesta de Estados Unidos debía presentarse en la discusión de la Subcomisión dedicada al atún rojo del este, y no en el Comité de Infracciones. Expresó su sorpresa ante el hecho de que Estados Unidos hubiese presentado su propuesta de esta forma, sobre todo teniendo en cuenta su naturaleza compleja. Pidió que se presentase por escrito, debido a esta misma complejidad. El SCRS había señalado que no era necesario alterar la teoría de dos stocks y que la salud de los stocks en el Atlántico este y Mediterráneo no indicaba que

hubiese lugar a una verdadera preocupación. Finalmente, manifestó que si bien todos entendían la importancia de una buena ordenación y conservación, cualquier nueva recomendación respecto a la ordenación del atún rojo en este año debería proponerse para el del oeste, no para el del este. También hizo referencia a las sanciones comerciales, que presentaban otros problemas propios.

El Presidente observó que realmente había una diferencia entre analizar infracciones y establecer nuevas técnicas de ordenación. Solicitó a Estados Unidos que aclarase sus propuestas e hiciera una distinción entre las nuevas propuestas de ordenación y los esfuerzos para cumplimiento de las recomendaciones existentes. Declaró que era importante que el Comité no excediera su jurisdicción y que no interfiriese con las responsabilidades de otros Comités de ICCAT.

El Delegado de Francia observó que Estados Unidos había presentado varias ideas nuevas, y manifestó su acuerdo con las preocupaciones expresadas por España, especialmente respecto al concepto de sanciones comerciales. Más adelante, observó que Estados Unidos no posee una flota pesquera en el Atlántico este o en el Mediterráneo, y comentó que, quizá, aquellos países que pescan en el Atlántico este deberían involucrarse más directamente en las discusiones respecto a los esquemas de ordenación y cuotas para el Atlántico oeste.

El Delegado de Estados Unidos explicó que su propuesta de establecer límites sobre la mortalidad por pesca en el Atlántico este y Mediterráneo, constituía un esfuerzo por asegurar el cumplimiento de las recomendaciones de ICCAT, especialmente en cuanto se refiere a una mejor definición del término "niveles recientes", y que no se trataba de un intento por establecer nuevas regulaciones. La propuesta sobre talla mínima también había sido concebida con un propósito similar. Estados Unidos sólo estaba ofreciendo sugerencias sobre cómo se podría asegurar mejor el cumplimiento de las recomendaciones existentes. Expresó su voluntad de discutir estos temas en cualquier foro, pero observó que los ojos del mundo estaban fijados en ICCAT, y que era necesario proseguir el objetivo de la Comisión de conservar estos recursos.

El Presidente solicitó que estas propuestas se aclarasen por escrito. Pidió que se redactasen para tratar específicamente sobre cuestiones relacionadas con el tema de las infracciones, y sobre cuál sería la mejor forma de tratar este asunto por parte del Comi-

té. Solicitó a Estados Unidos que trabajase con los otros Delegados en la redacción de una propuesta, para que el Comité la examinara.

A continuación, el Delegado de Estados Unidos presentó una propuesta de medidas para facilitar el cumplimiento de las recomendaciones de 1974 sobre el atún rojo (se adjunta como Apéndice 5 al Anexo 16). Se entabló un amplio debate sobre si los elementos de la propuesta tenían como objetivo apoyar o esclarecer las actuales medidas de ordenación o bien si, de hecho, se trataba de nuevas medidas de ordenación.

El Delegado de España se preguntó si el Comité de Infracciones era el foro apropiado para tal propuesta. Señaló que deseaba disponer de más tiempo para reflexionar sobre la propuesta y tomar en cuenta los resultados de la evaluación del stock, que se completará el año próximo.

El Delegado de Japón agradeció el esfuerzo hecho por Estados Unidos y declaró que apoyaban la adopción del primer párrafo de la propuesta, que aclararía la definición de "niveles recientes".

El Delegado de Francia manifestó que, en su opinión, el Comité de Infracciones no era el marco apropiado para tratar la propuesta en su totalidad, y que sería mejor discutirlo en otro contexto.

El Delegado de Canadá declaró que apoyaba partes de la propuesta, ya que, o bien facilitaban una definición de las normas de ordenación existentes, o bien llamaban la atención hacia medidas de ordenación existentes que tal vez no habían sido implementadas.

Considerando las opiniones formuladas en el curso del debate, el Presidente presentó las siguientes propuestas para que fuesen trasladadas a la Comisión:

1. El Comité de Infracciones recomienda que el 15% de tolerancia, que se aplica a toda la zona del Convenio, para el atún rojo de menos de 6,4 kg, debe ser implementado, y,
2. El Comité de Infracciones observa con inquietud la aparente transgresión de varias medidas de ordenación para el atún rojo en el Océano Atlántico oeste y Mar Mediterráneo. El Comité insta al SCRS y a la Comisión a que investiguen las posibles repercusiones de tales transgresiones, y a que hagan propuestas respecto a la mejora de normas de ordenación para esta especie en estas zonas. En particu-

lar, se recomienda que se estudie la definición de "niveles recientes de captura" para el atún rojo en el Océano Atlántico y Mar Mediterráneo.

5. Proyecto de directivas para los Informes Nacionales al Comité de Infracciones sobre la implementación de las recomendaciones de ordenación de ICCAT.

El Presidente declaró que durante la última reunión se habían hecho varios comentarios respecto a que sería beneficioso que las Partes Contratantes presenten informes detallando sus esfuerzos para implementar recomendaciones, y cualquier problema que se les hubiese presentado al respecto. Observó que Japón había descrito ya los pasos que había dado, presentando un cuadro más claro de sus esfuerzos en la gestión del atún rojo. Este era el tipo de información que el nuevo informe propuesto facilitaría al Comité. Observó que el documento COM/93/34 había sido circulado a todas las Partes Contratantes, pero que sólo Canadá había respondido con comentarios acerca de posibles cambios en las directivas propuestas. El Presidente explicó que el objetivo del informe era dar a las delegaciones la oportunidad de informar al Comité de Infracciones sobre problemas específicos relacionados con la implementación de las recomendaciones de ordenación de ICCAT y otras medidas de conservación, para facilitar un formato estandarizado a los países para que informasen sobre la implementación de las medidas de ordenación, y complementar la información contenida en el Informe SCRS.

El Delegado de Japón expresó su apoyo al proyecto de directivas. Ofreció varias sugerencias para mejorarlas (incluyendo datos de captura y comercio) en particular con vistas a eliminar cualquier solapamiento entre el trabajo del Comité de Infracciones y el nuevo Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación. Asimismo, indicó que en su opinión, esta información debería limitarse a la de las Partes Contratantes (La declaración de Japón se adjunta como Apéndice 6 al Anexo 16).

El Delegado de España dijo estar de acuerdo con los comentarios y preocupaciones expresados por Japón respecto al solapamiento entre el Comité de Infracciones y el Grupo de Trabajo Permanente. Sugirió que podría ser el momento oportuno para considerar el cambio de nombre del Comité de Infracciones

por otro más apropiado, que describa de forma más precisa su futura misión y actividades.

El Presidente observó que era relativamente frecuente que ICCAT dispusiera de una escasa información sobre los resultados prácticos de los esfuerzos efectuados por las Partes Contratantes para implementar las recomendaciones de ordenación de ICCAT. Los Informes Nacionales propuestos permitirían un suministro de información general a este respecto. Sugirió que se pidiera a los miembros de ICCAT que presentasen un solo Informe Nacional cada año, que fuera lo suficientemente amplio para suministrar toda la información requerida por el SCRS, el Comité de Infracciones y la Comisión.

El Delegado de Canadá apoyó la recomendación del Presidente, y sugirió que pasados unos años, el informe se podría estandarizar más, una vez que las Partes Contratantes tuvieran una mejor idea sobre lo que otros países escribían en sus informes. El Delegado de Canadá observó que su país ya había aportado esta información respecto al atún rojo y pez espada para la reunión de este año. Sugirió también que el nombre del Comité se cambiase para reflejar mejor su tarea de evaluar la efectividad de la implementación de medidas de ordenación.

Se adjunta como Apéndice 7 al Anexo 16 una declaración oficial del Delegado de Estados Unidos, respecto al proyecto de directivas para los informes al Comité de Infracciones sobre la implementación de las recomendaciones ICCAT en materia de ordenación.

El Presidente se ofreció a revisar las directivas para los Informes Nacionales basadas en comentarios de las Partes Contratantes, y sugirió que las directivas no se deberían perfilar más de momento, siempre que toda la información relevante quedase incluida en los informes. El Delegado de Rusia observó que algunos países podrían tener dificultades en asegurar que se incluyera información específica en el informe, debido a la imposibilidad de implantar este procedimiento a nivel nacional. Apoyó también el cambio de nombre del Comité.

El Presidente pidió a la Secretaría que, en futuras reuniones, los informes nacionales presentados estuvieran disponibles para todos los Comités de ICCAT.

6. Inspección en puerto

El Secretario Ejecutivo indicó que el documento COM/93/26 se refería a temas que se habían venido tratando durante muchos años. Observó que única-

mente Portugal y Sudáfrica habían presentado a ICCAT informes sobre inspección durante 1993, y señaló que éstos indicaban la inexistencia de infracciones en el contexto de este programa. Por otra parte, el Secretario Ejecutivo dijo que este informe difería poco del informe del año pasado, aunque se había actualizado para reflejar nueva información de las Partes Contratantes.

El Presidente expresó algunas ideas sobre la importancia actual del Esquema de Inspección en Puerto, especialmente en vista de la limitada implementación de este programa. Observó que la participación en el Esquema de Inspección en Puerto era limitada, y los temas que se suponían cubiertos por dicho Esquema, en la actualidad se trataban extensamente mediante otros esfuerzos en materia de ordenación. Sugirió que el Comité de Infracciones examinara la implementación del Esquema el año próximo, para determinar si aún era relevante, y en caso afirmativo, cómo podría implementarse mejor.

7. Colaboración de las Partes No Contratantes en los objetivos de la Comisión

El Presidente observó que este tema había sido ampliamente discutido durante la Sesión Plenaria y en el documento COM/93/27. Sugirió que, por tanto, este asunto había sido ya adecuadamente tratado.

El Delegado de España mostró su conformidad con las observaciones del Presidente, pero se preguntó si había algún vacío o falta de información a este respecto que pudiera ser útil al Comité. Observó que el Comité necesita complementar su conocimiento sobre las acciones tomadas por las Partes Contratantes mediante información de las Partes No Contratantes. Indicó después que, en su opinión, la Secretaría necesitaba mantener a los miembros del Comité de Infracciones mejor informados sobre los esfuerzos de ordenación de las Partes No Contratantes.

El Presidente expresó su opinión de que el Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación podría ser el organismo adecuado para recolectar esta información, y observó que el Comité debería estar en comunicación con ese Grupo de Trabajo.

8. Futuras tareas del Comité y planes de mejora

El Presidente observó que se habían identificado

varias áreas de mejora:

- El proyecto de directivas de los Informes Nacionales debería mejorarse para reflejar las sugerencias de los miembros del Comité.
- El Mandato del Comité de Infracciones debería ser examinado con espíritu crítico, a la vista de las sugerencias de futuras tareas. En particular, se deberían hacer esfuerzos para reducir al mínimo el solapamiento de responsabilidades del Comité de Infracciones, el Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y las Subcomisiones.
- Se debería considerar el cambio de nombre del Comité de Infracciones, para reflejar el nuevo Mandato.

El Presidente subrayó que estas mejoras requerían un trabajo sustancial y oportuno de los miembros del Comité, y que éste no debería contar con que el Presidente llevara a cabo todas las tareas requeridas.

9. Fecha y lugar de la próxima reunión del Comité de Infracciones

El Comité acordó reunirse nuevamente durante la próxima reunión extraordinaria de la Comisión de ICCAT en 1994.

10. Otros asuntos

El Comité trató sobre la propuesta de dar otro nombre al Comité, de forma que reflejara mejor sus objetivos. Varios miembros del Comité presentaron sugerencias sobre un nuevo nombre, indicando que éste debería ser breve, conteniendo, no obstante, las palabras clave adecuadas para dar una "nueva" imagen del Comité. Se mencionaron: "Comité de Revisión de Medidas de Ordenación", o "Comité de Revisión de Ordenación" (Canadá); "Comité de Revisión de Medidas de Conservación y Ordenación" (España), y "Comité de Cumplimiento" (Portugal). Se acordó conside-

rar todas las alternativas con vistas a seleccionar un nuevo nombre en la próxima reunión.

11. Elección de Presidente

El Presidente de ICCAT, Dr. A. Ribeiro Lima, se encargó de la Presidencia para considerar las nominaciones para Presidente del Comité de Infracciones. Al señalar el excelente trabajo del anterior Presidente del Comité, Sr. A. J. Penney, el Presidente de ICCAT propuso al Sr. Penney para cumplir otro mandato como Presidente del Comité de Infracciones.

Numerosos Delegados, liderados por España, Portugal, Estados Unidos, Japón y Canadá manifesta-

ron su aprobación a la renovación del mandato del Sr. Penney, y se aprobó la moción de elegirle por unanimidad para otro mandato como Presidente del Comité de Infracciones.

12. Adopción del Informe

El Informe del Comité de Infracciones fue adoptado.

13. Clausura

La reunión del Comité de Infracciones de 1993 fue clausurada.

Situación de la aplicación por los países miembros de las recomendaciones de ICCAT.

Tabla 1. RABIL y PATUDO.

<i>Especie</i>	<i>R A B I L</i>		<i>P A T U D O</i>	
<i>Recomendación de la Comisión</i>	<i>Talla mínima 3,2 kgs</i>		<i>Talla mínima 3,2 kgs</i>	
<i>Zona de aplicación</i>	<i>Todo el Atlántico</i>		<i>Todo el Atlántico</i>	
<i>Entrada en vigor</i>	<i>1 julio 1973</i>		<i>7 septiembre 1980</i>	
<i>Válido hasta</i>	<i>Período indefinido</i>		<i>31 diciembre 1984</i>	
ANGOLA	17 junio	1979		
BENIN				
BRASIL	23 feb.	1973	marzo	1981
CANADA	4 sept.	1973	sin pesca	
CABO VERDE	5 sept.	1987		5 sept. 1987
COREA (Rep. de)	21 enero	1973	15 sept.	1980
COTE D'IVOIRE	2 marzo	1970	2 marzo	1970
ESPAÑA	29 mayo	1974		14 agt. 1987
ESTADOS UNIDOS	5 nov.	1975	30 marzo	1981
FRANCIA	29 junio	1973	3 marzo	1981
GABON	ni pesca ni des.		en estudio	
GHANA	19 junio	1976		
GUINEA (Rep. de)				
GUINEA ECUATORIAL			sin pesca	
JAPON	14 junio	1973	7 sept.	1980
MARRUECOS	sin pesca			7 sept. 1980
PORTUGAL	26 nov.	1973	17 julio	1981
RUSIA	28 sept.	1978	28 sept.	1978
SAO TOME & PRINCIPE				
SUDAFRICA	mayo	1973	5 dic.	1980
URUGUAY				
VENEZUELA	19 nov.	1981	19 nov.	1981

NOTA: Para más detalles sobre regulaciones nacionales, se debe solicitar información a la administración de pesca del país.
ec

Situación de la aplicación por los países miembros de las recomendaciones de ICCAT.

Tabla 2. ATUN ROJO - OCEANO ATLANTICO (incluido el MEDITERRANEO).

Recomendación	Talla mínima 6,4 kgs	Limitación de la mortalidad por pesca a los niveles recientes									
Zona de aplicación	Todo el Atlántico	Todo el Atlántico		1ª prórroga Todo el Atlántico		2ª prórroga Todo el Atlántico		3ª prórroga Todo el Atlántico		4ª prórroga Solo Atlántico Este	
Entrada en vigor	10 agt. 1975	10 agt. 1975		10 agt. 1976		10 oct. 1978		4 sept. 1980		21 julio 1982	
Válido hasta	Período indefinido	10 agt. 1976		10 agt. 1978		10 agt. 1980		10 agt. 1982		Período indefinido	
ANGOLA	sin pesca.	sin pesca.....									
BENIN											
BRASIL		10 agt.	1977	18 agt.	1977	2 marzo	1979	17 nov.	1980*		
CANADA	17 feb. 1973	17 feb.	1976	15 feb.	1979	15 feb.	1979	15 feb.	1979	15 feb.	1979
CABO VERDE											
COREA (Rep. de)	17 dic. 1975	17 déc.	1975	17 déc.	1975	14 oct.	1978	15 sept.	1980		
COTE D'IVOIRE											
ESPAÑA	3 marzo 1975	19 feb.	1976	19 feb.	1976	19 feb.	1976	24 enero	1980	21 julio	1982
ESTADOS UNIDOS	13 agt. 1975	13 agt.	1975	18 mayo	1976	15 junio	1979	13 junio	1980		
FRANCE	8 agt. 1975	27 dic.	1974	27 dic.	1974	27 dic.	1974	27 dic.	1974		
GABON	no pesca/des.	sin pesca.....									
GHANA											
GUINEA (Rep. de)											
GUINEA ECUATORIAL											
JAPON	16 abril 1975	16 abril	1975	16 abril	1975	16 abril	1975	16 abril	1975	3 marzo	1982
MARRUECOS											
PORTUGAL	27 nov. 1976	27 nov.	1976	**		**		**			
RUSIA	28 sept. 1978										
SAO TOME & PRINCIPE											
SUDAFRICA	27 junio 1975	27 junio	1975	19 oct.	1976	9 feb.	1979	11 enero	1980		
URUGUAY											
VENEZUELA	19 nov. 1981										

* 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 sobre regulaciones nacionales, solicitar información a la administración de pesca del país.

ec

Situación de la aplicación por los países miembros de las recomendaciones de ICCAT.

Tabla 3. ATUN ROJO - ATLANTICO OESTE.*

<i>Captura prohibida excepto para fines estudio</i>	1.160 TM		2.660 TM		2.660 TM		2.660 TM		2.660 TM		2.660 TM	
Talla mínima	no		120 cm		120 cm		120 cm		120 cm		115 cm/30 kg	
<i>Prohib. captura población reprod. golfo Méjico</i>	si		si		si		si		si		si	
<i>Fecha entrada en vigor</i>	15 Feb. 1982		Enero 1983		Enero 1984		Enero 1985		Enero 1986**		Enero 1992***	
<i>Válido hasta</i>	Enero 1983		Enero 1984		Enero 1985		Enero 1986		Enero 1992		Enero 1993	
ANGOLA	sin pesca.....											
BENIN												
BRASIL	pesquería en desarrollo, no sujeta a limitación.....											
CANADA	14 junio	1982	21 junio	1983	21 junio	1983	16 sept.	1985	16 sept.	1985		
CABO VERDE												
COREA (Rep. de)												
COTE D'IVOIRE												
ESPAÑA	sin pesca ni desembarque.....											
ESTADOS UNIDOS	11 junio	1982	17 junio	1983	24 julio	1984	25 nov.	1985	25 nov.	1985		
FRANCE												
GABON	sin pesca ni desembarque.....											
GHANA												
GUINEA (Rep. de)												
GUINEA ECUATORIAL												
JAPON	3 marzo	1982	7 marzo	1983	7 marzo	1983	7 marzo	1983	7 marzo	1983	13 julio	1992
MARRUECOS												
PORTUGAL	sin pesca.....											
RUSIA					15 feb.	1984	15 feb.	1984				
SAO TOME & PRINCIPE												
SUDAFRICA	sin pesca ni desembarque.....											
URUGUAY												
VENEZUELA												

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

** Esta recomendación ha sido prorrogada cada año desde 1986. Siguió en vigor hasta finales de 1991.

*** Refuerzo de las medidas de ordenación adoptado en 1991.

NOTE: Para más detalles sobre regulaciones nacionales, se debe solicitar información a la administración de pesca del país.

cc

Situación de la aplicación por los países miembros de las recomendaciones de ICCAT.

Tabla 4. PEZ ESPADA.

<i>Recomendaciones Comisión</i>	<i>Reducir mortalidad pesca de peces > 25 kg en 15 % respecto a niveles recientes</i>	<i>Talla mínima 25 kgs (125 cm longitud horquilla)</i>	<i>Mortalidad por pesca dirigida limitada a niveles de 1988</i>	<i>Captura accidental SWO limitada a 10 % del peso total capturado de especies objetivo</i>
<i>Zona de aplicación</i>	<i>Norte de 5°N</i>	<i>Todo el Atlántico</i>	<i>Todo el Atlántico</i>	<i>Atlántico Norte</i>
<i>Entrada en vigor</i>	<i>1 julio 1991</i>	<i>1 julio 1991</i>	<i>1 julio 1991</i>	<i>1 Julio 1991</i>
<i>Válido hasta</i>	<i>Período indefinido</i>	<i>Período indefinido</i>	<i>Período indefinido</i>	<i>Período indefinido</i>
ANGOLA				
BENIN				
BRASIL				
CANADA	si	si	si	si
CABO VERDE				
COREA (Rep. de)				
COTE D'IVOIRE				
ESPAÑA	25 feb. 1991	25 feb. 1991	25 feb. 1991	25 feb. 1991
ESTADOS UNIDOS	12 junio 1991	12 junio 1991	12 junio 1991	12 junio 1991
FRANCIA				
GABON				
GHANA				
GUINEA (Rep. de)				
GUINEA ECUATORIAL				
JAPON				13 dic. 1991
MARRUECOS				
PORTUGAL				
RUSIA				
SAO TOME & PRINCIPE				
SUDAFRICA	23 oct. 1991	23 oct. 1991	23 oct. 1991	23 oct. 1991
URUGUAY				
VENEZUELA				

NOTA: Para más detalles sobre regulaciones nacionales, se debe solicitar información a la administración de pesca del país.

ec

*Apéndice 1 al Anexo 16***Orden del Día del Comité de Infracciones**

1. Apertura de la reunión 2. Adopción del Orden del día 3. Elección de relator 4. a) Situación de la aplicación de las regulaciones recomendadas por la Comisión sobre Rabil, Patudo, Atún Rojo y Pez Espada b) Asuntos que se derivan del informe del SCRS 5. Proyecto de directivas para los Informes Nacionales al Comité de Infracciones sobre la implementación de las recomendaciones de ordenación de ICCAT	6. Inspección en puerto: a) Aceptación del esquema por las Partes Contratantes b) Examen de los informes sobre inspecciones realizadas c) Actualización de la lista de inspectores autorizados d) Actualización de la lista de corresponsales nacionales 7. Colaboración de las Partes No Contratantes en los objetivos de la Comisión 8. Futuras tareas del Comité y planes de mejora 9. Fecha y lugar de la próxima reunión del Comité de Infracciones 10. Otros asuntos 11. Elección de Presidente 12. Adopción del informe 13. Clausura

Apéndice 2 al Anexo 16

**Declaración de Estados Unidos para el Comité de Infracciones
sobre el Cumplimiento de las Medidas establecidas por ICCAT**

Estados Unidos desea reconocer la continua dedicación del Presidente del Comité de Infracciones para asegurar el cumplimiento por parte de los países miembros, de las muchas recomendaciones y solicitudes de ICCAT. Sin embargo, a pesar de esta dedicación, Estados Unidos observa que la cuestión principal planteada el pasado año - la falta de atención que se presta a alguna de las recomendaciones más importan-

tes de la Comisión (las recomendadas en la reunión de 1974 respecto a limitación de mortalidad por pesca y talla mínima) - sigue siendo un problema importante. La falta de cumplimiento de estas recomendaciones reduce la credibilidad de ICCAT y dificulta las negociaciones con las Partes No Contratantes en asuntos que conciernen a la Comisión. Concretamente, tal como se nos señaló el año pasado con gran esfuerzo

por parte del SCRS, existen problemas críticos en el cumplimiento de las recomendaciones sobre el atún rojo del Atlántico este.

Nos preocupa enormemente que quienes pescan el stock de atún rojo del Atlántico este, en especial el Mediterráneo, han sobrepasado en mucho las recomendaciones de 1974 respecto a limitar la mortalidad por pesca a los recientes niveles. Durante los años previos a 1974 (1970-1973) las capturas en el Mediterráneo promediaron alrededor de 5.668 t. Desde 1974 hasta finales de 1991, las capturas en el Mediterráneo registraron un promedio de 13.893 t (145% de incremento) y en 1992 alcanzaron la cifra más alta registrada hasta el presente; 19.435 t. En el Atlántico este, también se observa un incremento, aunque mucho menos espectacular, de 4.964 t a 5.824 t (7.460 t en 1992), mientras que en el Atlántico oeste y en los mismos períodos se pasó de 4.969 t a 4.012 t, y en un período más reciente (1982-1991) las capturas presentaron un promedio de 2.562 t. En opinión de Estados Unidos, para eliminar cualquier confusión y asegurar su cumplimiento en el futuro, la recomendación de 1974 de limitar la mortalidad por pesca a los recientes niveles, debe concretar dichos niveles: 5.000 t para el Atlántico este y 6.000 t para el Mediterráneo (medias del período 1970-1973).

Además, el límite de talla mínima, de 6,4 kg, no ha sido respetado y se han producido importantes capturas de peces de edad cero (sobrepasando en mucho la tolerancia del 15%). El año pasado observamos que el 33% de la captura comunicada en 1991 se componía de peces de menos de 6,4 kg. Este porcentaje

se ha elevado hasta alcanzar el 65% en los últimos años. Una forma de tratar el alto nivel de captura de atún rojo de talla inferior a la mínima (sobre todo en el Mediterráneo) sería eliminar la tolerancia del 15%, valedera para toda la zona del Convenio, para el atún rojo de menos de 6,4 kg y no permitir en ningún mercado la venta de atún rojo con un peso inferior al mencionado. Estados Unidos no permite ya ningún desembarque de atún rojo de peso inferior a 6,4 kg y prohíbe la venta de atún rojo de menos de 70 pulgadas.

Estados Unidos sigue firme en su opinión, ya manifestada el año pasado, que sería irresponsable por parte del Comité el ignorar estas infracciones. El año pasado recomendamos que se hiciera una relación de los países que toman parte en la pesquería, y se tuvieran estadísticas detalladas de sus pesquerías. Confiamos en que esto se esté llevando a cabo. Mantenemos que este Comité debería insistir en que los países se adhieran a las actuales (1974) recomendaciones sobre ordenación limitando la captura de peces pequeños (o implementando el supuesto más estricto sugerido más arriba) y en que respeten la recomendación de 1974 respecto a limitar la mortalidad por pesca implementando las limitaciones que más arriba se sugieren. Si los países no emprenden acciones responsables para poner en vigor las recomendaciones de ICCAT, es opinión de Estados Unidos que ICCAT debería considerar otras medidas para asegurar el cumplimiento. Tales medidas podrían incluir, según se considere apropiado, medidas comerciales o medidas no comerciales.

Apéndice 3 al Anexo 16

Declaración de Canadá al Comité de Infracciones

En el curso de los últimos años, ICCAT ha sido muy criticada por los grupos dedicados al estudio del medio ambiente, así como por otros, ya que dichos grupos tienen la opinión de que ICCAT no cumple con su función en el terreno de la ordenación del atún rojo. Si bien su atención se ha centrado en el stock del Atlántico oeste, su crítica se dirige a ICCAT en su conjunto y no sólo a quienes pescamos en el Atlántico oeste.

En 1991, ICCAT aceptó una propuesta de Canadá, Japón y Estados Unidos de mejorar la ordenación del stock del Atlántico oeste. Uno de los cambios que hicimos en aquel momento fue aumentar el anterior límite de talla mínimo, de 6,4 kg hasta 30 kg. No obstante, la talla mínima de 6,4 kg sigue en vigor para el stock del Atlántico este y Mediterráneo. De hecho, este límite de talla ha permanecido en vigor desde 1974 y parece haber sido ignorado también desde

entonces. El año pasado el SCRS evaluó este stock y manifestó su inquietud por las importantes capturas de peces pequeños y recomendó expresamente que se emprendieran acciones dirigidas a impedir la captura de peces de edad 0. El SCRS informó que en 1991 el 33% de la captura del Atlántico este se componía de peces de menos de 6,4 kg. Esta elevada cifra preocupa seriamente a Canadá, y confiamos que también a otros países miembros, por varios motivos.

Uno de estos motivos de preocupación está en relación con las hipótesis de uno o dos stocks de atún rojo. Si bien ICCAT sigue evaluando y ordenando el atún rojo como dos stocks separados, se mantiene la duda de si esta es la mejor forma de ordenar esta especie. Ante la duda, nos preocupa lógicamente que todo cuanto acontece en el este pueda repercutir sobre el stock del oeste.

Otro de los motivos de preocupación se relaciona con la reputación de ICCAT. En nuestra calidad

de organismo de ordenación se nos vigila estrechamente y se critica nuestra política de ordenación del atún rojo del oeste. Sin embargo, creemos que cualquier grupo ajeno que fije su atención en el stock del Atlántico este, quedaría horrorizado al comprobar la cantidad de capturas de peces pequeños que se producen y la forma en que se ignora la norma de ICCAT sobre talla mínima. La falta de atención que se presta a esta regulación da una pésima impresión de ICCAT en su conjunto.

En consecuencia, Señor Presidente, Canadá comparte la preocupación anteriormente expresada por Estados Unidos. Creemos que es importante que los países que pescan en el Atlántico este y Mediterráneo aborden esta cuestión. También, deseáramos que dichos países nos comunicasen lo que se está haciendo para obtener un mejor cumplimiento de la regulación sobre talla mínima.

Apoyamos la sugerencia de Estados Unidos respecto a poner un tope a las capturas en el Atlántico este.

Apéndice 4 al Anexo 16

Medidas de Ordenación implementadas por Japón para el Atún Rojo en el Atlántico este incluyendo el Mediterráneo

1. Conforme a la recomendación de 1974, pidiendo la limitación de la mortalidad por pesca a niveles recientes, Japón estableció una medida para limitar la captura directa de atún rojo del Atlántico a 4.500 t, con una tolerancia de captura adicional fortuita. En consecuencia, el promedio total de captura, incluyendo la captura fortuita desde 1975 a 1980 (5.063 t), permaneció por debajo de la captura de 1974 (5.295 t).
2. En 1981, ICCAT decidió establecer límites de captura separados para el atún rojo del Atlántico oeste, y prohibió desplazar la pesca de atún rojo, del Atlántico oeste hacia el Atlántico este. Japón
3. Además, considerando el reciente aumento de la captura de Japón en el Atlántico este (1990: 1.636 t, 1991: 3.066 t, 1992: 3.473 t), ese año Japón dio instrucciones a la industria pesquera

implantó una medida para limitar a 1.600 t la captura directa de atún rojo, de manera que el nivel de la captura total, incluyendo la captura fortuita en el Atlántico este, se mantuviera en el nivel anterior a 1982 o por debajo del mismo, concretamente en 2.000 t, la captura media de 1975 a 1980. El promedio de captura de Japón en el Atlántico este, de 1983 a 1992, fue de 2.009 t, que es casi el mismo nivel que se desea obtener.

para restringir la captura de atún rojo en el Atlántico este. En consecuencia, la captura de este año se estima en torno a 2200 t.

4. Además, Japón decidió implantar una regulación para limitar la captura total de atún rojo en el Atlántico este, que incluía tanto las capturas dirigidas como las fortuitas, a 2.000 t. Si en el

futuro las fluctuaciones de la captura continúan siendo iguales a las de los últimos diez años, se estima que esta medida regulatoria reducirá el nivel de captura de Japón de atún rojo del Atlántico este, en más de un 20%; en otras palabras, la captura media a partir de 1993 se reduciría de 2.000 t a 1.570 t.

Apéndice 5 al Anexo 16

Propuesta de Estados Unidos para facilitar el cumplimiento de las Recomendaciones de 1974 sobre el Atún Rojo

CONSIDERANDO que el Comité de Infracciones está preocupado por que las capturas del stock de atún rojo del Atlántico este, sobre todo en el Mediterráneo, han sobrepasado en mucho las recomendaciones de 1974 de limitar la mortalidad por pesca a los recientes niveles y por que el límite de talla mínima de 6,4 kg no se ha cumplido, y que el Comité de Infracciones desea facilitar asesoramiento útil a la Comisión sobre formas para mejorar el cumplimiento, el Comité

Recomienda:

1. Que los "niveles recientes" de mortalidad por

pesca del atún rojo del Atlántico se definan como las capturas medias anuales durante los años 1973-1974 y que las capturas en el Atlántico este y Mediterráneo se limiten a estos niveles;

2. Que entre en vigor el 15% de tolerancia que existe para toda la zona del Convenio, para el atún rojo de menos de 6,4 kg, y que se elimine cualquier retención de peces de menos de 2 kg, tal como sugiere la evaluación del SCRS en 1992; y
3. Que la Comisión considere recomendar una prohibición de venta de atún rojo de menos de 2 kg.

Apéndice 6 al Anexo 16

Declaración de Japón sobre el Punto 5 del Orden del Día del Comité de Infracciones

Japón desea felicitar al Sr. Penney por su trabajo y apoya decididamente la idea que contiene el borrador de directivas para los Informes del Comité de

Infracciones sobre la implementación de las Recomendaciones ICCAT sobre Ordenación.

En relación con las directivas para el informe de

la Secretaría, éstas deberían incluir una comparación entre las estadísticas del SCRS de captura y los datos comerciales obtenidos por medio del Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo y otros datos de importación suministrados por las Partes Contratantes.

Respecto a las directivas para los informes nacionales, la información sobre la implementación del

Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo, debería limitarse a las Partes Contratantes. En nuestra opinión, los temas relacionados con Partes No Contratantes deberían ser discutidos por el Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación.

Apéndice 7 al Anexo 16

Declaración de Estados Unidos sobre el Proyecto de Directivas para los informes al Comité de Infracciones sobre la Implementación de las Recomendaciones ICCAT sobre Ordenación

Estados Unidos se congratula por el proyecto de directivas para los informes al Comité de Infracciones, preparado por su Presidente y enviado a las Partes Contratantes el 4 de abril de 1993. En su opinión, este proyecto de directivas es un buen comienzo a los esfuerzos encaminados a fortalecer el Comité de Infracciones.

Estados Unidos apoya firmemente los objetivos que contiene el proyecto de directivas. Estos objetivos describen el adecuado y crucial papel que incumbe al Comité de Infracciones, es decir, ser un foro estructurado para el debate de todos los problemas relacionados con la eficaz implementación de las normas de ordenación en el Océano Atlántico, en apoyo de los programas de conservación ICCAT. Estados Unidos confía en que el Comité de Infracciones adoptará oficialmente estos objetivos en el curso de la presente reunión.

La propuesta del Presidente, en el sentido de que debe concederse una mayor importancia al Informe de la Secretaría al Comité de Infracciones, extrayendo información del informe del SCRS, nos parece una

idea excelente. Esta mayor amplitud del informe podría ayudar en gran medida a que el Comité de Infracciones pueda cumplir su mandato. Estados Unidos desearía que la Secretaría incluyese esta información en su informe de este año, adelantándose a una solicitud formal por parte del Comité de Infracciones, y ello a fin de que se puedan ponderar este mismo año el valor y las dificultades de incluir tal información.

Las mejoras propuestas resultarían útiles también en relación con los informes anuales. Al crecer el interés internacional por ICCAT, resultará cada vez más importante que la Comisión esté al corriente de las medidas adoptadas por las Partes Contratantes para implementar sus recomendaciones. Teniendo en cuenta que parte de la información solicitada, como por ejemplo una descripción de los sistemas de recogida de datos estadísticos, podría no cambiar cada año, el Comité de Infracciones querría tal vez considerar si en los informes anuales sólo será necesario incluir las nuevas medidas implantadas en un determinado año, una vez que toda la información solicitada obre en poder de la Secretaría.

**RESOLUCION DE ICCAT SOBRE COOPERACION CON EL CONVENIO SOBRE
COMERCIO INTERNACIONAL DE LAS ESPECIES AMENAZADAS DE
LA FAUNA Y LA FLORA SILVESTRES (CITES)**

CONSIDERANDO que uno de los objetivos de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico es asegurar la eficaz conservación y la ordenación racional de los túnidos y especies afines en el Atlántico, incluyendo los mares adyacentes;

RECORDANDO que el comercio internacional de especies amenazadas y en peligro, incluyendo las especies marinas, entra en el ámbito de competencia del Convenio sobre Comercio Internacional de las Especies Amenazadas de la Flora y la Fauna Silvestres (CITES);

TENIENDO EN CUENTA que el Artículo XV, párrafo 2.b del Convenio de CITES estipula que la Secretaría, al recibir una propuesta de enmienda a los Apéndices sobre especies marinas, debe consultar con los organismos intergubernamentales que tienen alguna función en relación con aquellas especies, en especial con vistas a obtener los datos científicos que dichos organismos puedan facilitar y asegurar la coordinación con todo tipo de medidas de conservación impuestas por los mismos;

OBSERVANDO las disposiciones del Borrador de Resolución contenidas en la Notificación a las Partes de CITES No.773 del 15 de octubre de 1993, en el cual se estipula concretamente que los puntos de vista de los organismos intergubernamentales con competencia en la ordenación de las especies implicadas deben ser plenamente tomados en cuenta;

OBSERVANDO que el Apéndice 6 del Borrador de Resolución antes mencionado requeriría que al preparar las propuestas para enmendar los Apéndices relativos a especies marinas, se debe consultar de antemano con los organismos intergubernamentales responsables de la conservación y ordenación de las especies y tener plenamente en cuenta sus puntos de vista;

CONSIDERANDO que los recursos de pesquerías marinas constituyen una valiosa fuente de alimento para la Humanidad, y que su importancia será aún mayor en el futuro.

APOYANDO la Declaración de la Conferencia Internacional sobre Pesca Responsable (Cancún, mayo de 1992) en virtud de la cual los Estados reconocen que las políticas de protección del medio ambiente deben abordar las causas fundamentales de la degradación del medio, con el fin de evitar que las medidas adoptadas ocasionen restricciones inútiles en el ámbito comercial.

APOYANDO el concepto de utilización sostenible de los recursos, acordado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (UNCED) en 1992;

**LA COMISION INTERNACIONAL
PARA LA CONSERVACION
DEL ATUN ATLANTICO (ICCAT),**

a) **SOLICITA** que las Partes de CITES entablen

plena consulta con ICCAT para llegar a conclusiones sobre las propuestas para incluir cualquiera de las especies marinas de importancia y en la revisión de los criterios para incluir especies en los Apéndices de CITES;

b) *REAFIRMA* su intención de facilitar un informe

a CITES sobre la condición de las poblaciones de Atún Rojo, y sobre las iniciativas de conservación en relación con esta especie;

c) *EXPRESA* su deseo de que las medidas de ordenación establecidas por ICCAT y la información facilitada, sean plenamente tomadas en cuenta por CITES.

**RESOLUCION DE ICCAT
RESPECTO A LA COMPOSICION DE LAS DELEGACIONES
DE LAS PARTES CONTRATANTES DE ICCAT ANTE CITES**

OBSERVANDO que la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT) tiene plena competencia en la conservación y ordenación de túnidos y especies afines en el Océano Atlántico y mares adyacentes,

**LA COMISIÓN INTERNACIONAL
PARA LA CONSERVACION
DEL ATUN ATLANTICO (ICCAT),**

Resuelve:

CONSIDERANDO que cualquier decisión que pueda ser tomada por la Conferencia de las Partes al Convenio sobre Comercio Internacional de las Especies Amenazadas de la Fauna y la Flora Silvestres (CITES), con respecto al comercio de túnidos y especies afines del Océano Atlántico y mares adyacentes, deberá tener en cuenta en toda su amplitud las medidas de conservación y ordenación adoptadas por ICCAT,

RECONOCIENDO que los Delegados de las Partes Contratantes de CITES pueden desconocer los objetivos y esfuerzos desarrollados por ICCAT respecto a la conservación de los túnidos y especies afines del Atlántico,

Que cuando lo sea hecha una propuesta a CITES en el sentido de incluir en sus Apéndices cualquier túnido o especie afín que se encuentre bajo competencia de ICCAT, cada Parte Contratante de ICCAT que sea a la vez Parte de CITES, deberá:

- a) Incluir en su Delegación oficial un miembro o miembros que estén familiarizados con ICCAT, sus tareas y sus objetivos, o
- b) Identificar un punto de contacto en su Delegación ante CITES, y comunicar la información a las otras Partes Contratantes de ICCAT.

DIRECTIVAS Y CRITERIOS PARA OTORGAR LA CONDICION DE OBSERVADOR EN LAS REUNIONES DE ICCAT

1. En el ejercicio de las competencias con respecto a la invitación a Observadores a las reuniones de ICCAT, tal como establecen el Artículo XI del Convenio y el Artículo 2 del Acuerdo FAO/ICCAT, el Secretario Ejecutivo, en nombre de la Comisión, invitará a:
 - FAO.
 - Organizaciones intergubernamentales de integración económica; constituidas por Estados que les hayan transferido competencias en las materias objeto del Convenio, incluida la competencia para concluir tratados sobre tales materias.
 - Organizaciones intergubernamentales que mantengan contacto regular con ICCAT en materia de pesquerías o cuyas tareas sean de interés para ICCAT, o viceversa.
 - Países que no sean Partes Contratantes, cuyas costas limiten con la "Zona del Convenio" tal como queda definida en el Artículo I del Convenio, o aquellas Partes no Contratantes que pescan túnidos o especies afines en la "Zona del Convenio".
- y podrá invitar a:
 - Organizaciones de carácter no gubernamental (ONGs) que tengan oficinas en más de tres países y que mantengan contacto regular con ICCAT, o cuyas tareas sean de interés para ICCAT, o viceversa.
2. Las invitaciones a Organizaciones incluidas en la última categoría del párrafo 1, están sujetas a aprobación previa por parte de la Comisión, de acuerdo con el procedimiento siguiente:
 - 2.1 La Secretaría debe recibir una solicitud oficial para obtener la condición de Observador, 90 días, como mínimo, antes de las fechas normalmente programadas para la reunión, y en fecha establecida por el Secretario Ejecutivo, si se trata de una reunión de emergencia. La solicitud incluirá:
 - Nombre, dirección, teléfono y número de fax de la Organización.
 - Direcciones de todas sus oficinas nacionales o regionales.
 - Fines y propósitos de la Organización y una indicación acerca de su relación con los objetivos de ICCAT.
 - Una breve semblanza de la Organización y descripción de sus actividades.

NOTA: Estas Directivas y Criterios para Otorgar la Condición de Observador sustituyen a las "Recomendaciones sobre Criterios para Invitación de Observadores", establecidas en la Sexta Reunión Extraordinaria de la Comisión (Madrid 1988).

- Cualquier otra información relevante, en relación con su participación en otras Organizaciones intergubernamentales.
 - En su caso, cualquier documentación generada por o para la Organización, sobre conservación, ordenación o tema científico relacionado con los túnidos y especies afines.
 - Una relación sobre si le ha sido anteriormente concedida o denegada la condición de Observador en ICCAT.
 - Información o aportes que la Organización tiene la intención de presentar a la reunión en cuestión.
 - Evidencia documentada de que la Organización apoya los objetivos de ICCAT.
- 2.2 Agotado el plazo de presentación de solicitudes y dentro de un mínimo de 75 días antes de la reunión, el Secretario Ejecutivo procederá a remitir a las Partes Contratantes, por los canales habituales, una relación de todas las peticiones correctamente cursadas, junto con la documentación correspondiente a cada una de ellas.
- 2.3 La solicitud de una ONG para asistir a una reunión de ICCAT quedará aprobada, salvo que mas de tres, o un tercio, de las Partes Contratantes participantes en la votación, manifiesten su desacuerdo. El Secretario Ejecutivo iniciará una votación secreta una vez las Partes Contratantes hayan sido informadas de la solicitud de la condición de Observador. La votación se llevará a cabo en colaboración con los representantes permanentes de las Partes Contratantes acreditados en España.
- 2.4 Al enviar la anterior relación y documentación, el Secretario Ejecutivo fijará una fecha límite para que las Partes Contratantes expresen por medio de un voto su aceptación o desestimación de cada una de las candidaturas. Los representantes permanentes de las Partes Contratantes podrán entregar su voto en cualquier fecha previa a la establecida por el Secretario Ejecutivo.
- 2.5 Al tomar la decisión sobre votar a favor o en contra de la admisión de una ONG, las Partes Contratantes deberán considerar lo siguiente:
- Si la asistencia de dicha ONG dará ocasión a ICCAT de obtener información o datos que no le sería posible obtener de Partes Contratantes u Observadores invitados a la reunión en cuestión.
 - Si la Organización apoya los objetivos y tareas de ICCAT.
 - Si la Organización tiene acceso a ICCAT a través de cualquier otra Organización, o si sus intereses no están duplicados por otra Organización cuya condición de Observador ya está establecida.
 - Cuando la Organización haya obtenido anteriormente la condición de Observador, si el comportamiento de dicha Organización ha sido correcto y esta condición no ha sido nunca revocada en su caso.
- 2.6 El Secretario Ejecutivo comunicará a las Partes Contratantes el resultado de la votación.
- 2.7 En caso de aceptación, el Secretario Ejecutivo pedirá a la ONG una confirmación por escrito de que las condiciones impuestas por ICCAT serán respetadas y que la condición de Observador puede ser revocada por ICCAT en el caso de que la actuación de cualquiera de los representantes de la citada Organización esté en desacuerdo

con las condiciones para conceder la condición de Observador o con los objetivos de ICCAT.

- 2.8 Al recibo de la información antes citada, el Secretario Ejecutivo comunicará a la ONG la decisión de las Partes Contratantes, por escrito, en los siguientes términos:

...Las Partes Contratantes aceptan/no aceptan la solicitud ...

En caso de decisión favorable, el Secretario Ejecutivo establecerá las condiciones en las cuales la ONG puede participar, es decir, su asistencia a reuniones auxiliares, declaraciones, distribución de documentos, pago de cuota de Observador, etc.

3. Cualquier invitación no mencionada en párrafos anteriores, estará sujeta a la aprobación previa de la Comisión, salvo si ha sido formulada anteriormente de forma regular. Estas invitaciones pueden también incluir a personas cuya asistencia signifique un valioso aporte científico a los objetivos y tareas de ICCAT. Las solicitudes de invitación al Secretario Ejecutivo, deberán someterse a las Partes Contratantes de ICCAT, para su consideración, 90 días, como mínimo, antes de la reunión en cuestión. En el caso de que ninguna de las Partes Contratantes pida que se celebre una votación al respecto, el Secretario Ejecutivo podrá enviar estas invitaciones 75 días antes de la reunión. Para la votación, se seguirá el procedimiento descrito en los párrafos 2.3 a 2.8.

4. Compete al Secretario Ejecutivo decidir si, debido a escasez de espacio en la sala de conferencias, conviene limitar el número de plazas para los Observadores de cada una de las Partes no Contratantes y Organizaciones en una determinada reunión. El Secretario Ejecutivo comunicará su decisión al respecto, con las condiciones para la participación.

5. Los Observadores podrán estar presentes y, por

invitación del Presidente, dirigirse a los asistentes en la Sesión Plenaria, asistir a las reuniones subsidiarias, y participar en las tareas, pero sin derecho a voto.

Si en el curso de la reunión, la conducta de un Observador no se ajusta a las condiciones inherentes a su condición como tal Observador, o a los objetivos de ICCAT, el Presidente de la Comisión puede, en cualquier momento, revocar su condición de Observador.

6. Se comunicará a los Observadores a las reuniones de la Comisión de ICCAT y/o sus reuniones subsidiarias, que está previsto el pago de una cuota de inscripción de 2.000 \$ USA por Delegación compuesta por no mas de dos personas. Si la Delegación se compone de mas de dos personas, la cuota de inscripción se incrementará en 2.000 \$ USA por cada persona adicional, que se abonará en dólares USA o su equivalente en una divisa de curso internacional. La cuota se abonará por adelantado o bien en el momento de la inscripción. El importe podrá abonarse en efectivo o por medio de un cheque a nombre de la Comisión. Las Organizaciones intergubernamentales que inviten con regularidad a ICCAT a sus reuniones sin abono de cuota alguna, quedarán exentas de este requisito. Cualquier país u Organización que haya aportado una contribución voluntaria al correspondiente Ejercicio, que exceda del importe de la cuota de participación, podrá quedar asimismo exento de este requisito.
7. La falta de conformidad con estas normas o con cualquier otra norma adoptada por ICCAT en relación con la conducta de los Observadores, tendrá como consecuencia la retirada de la acreditación concedida.
8. El Secretario Ejecutivo podrá preparar, para consideración de la Comisión, una relación de propuestas de cualquier otra condición relacionada con la participación de Observadores, teniendo en cuenta los procedimientos de otras Organizaciones intergubernamentales.

INFORME DE LA REUNIÓN DEL COMITÉ PERMANENTE DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN (STACFAD)

PRIMERA SESIÓN - 8 de noviembre de 1993

1. Apertura de la reunión

1.1 La reunión del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD) fue presidida por el Sr. D. Silvestre (Francia), Presidente del Comité.

2. Adopción del Orden del Día

2.1 Tras su examen, el Orden del Día Provisional 1993 fue adoptado sin cambios, y se adjunta como Apéndice 1 al Anexo 20.

3. Elección de Relator

3.1 El Presidente designó al Sr. J. Pereira (Portugal) para cumplir las funciones de Relator, designación que fue aceptada por el Comité.

4. Informe Administrativo (actividades en 1993)

4.1 El Dr. Antonio Fernández, Secretario Ejecutivo de ICCAT, presentó al Comité el Informe Administrativo 1993 (COM/93/9). Dijo que lamentaba no haberlo podido distribuir antes a los Delegados, pero indicó que se había finalizado justo antes del inicio de la reunión, con el fin de incluir la mayor cantidad posible de información actualizada.

4.2 Al examinar el Informe Administrativo,

punto por punto, el Dr. Fernández señaló a la atención del Comité el punto 3 del Informe, en el cual se facilita información actualizada sobre la ratificación o aceptación del Protocolo al Convenio de ICCAT, firmado en Madrid en 1992, y reiteró su solicitud a las Partes Contratantes para que ratificasen el Protocolo, con el fin de proceder a implementar el nuevo esquema de cálculo de contribuciones lo antes posible.

4.3 El Secretario Ejecutivo, al examinar el Informe Administrativo, resaltó el punto 6, referente a las reuniones organizadas por ICCAT en 1993. Indicó al Comité que el documento COM/93/12 contiene más detalles sobre dichas reuniones. El Dr. Fernández habló también sobre las reuniones en las cuales ICCAT estuvo representada en 1993, concretamente sobre la Reunión Informal *Ad Hoc* de Expertos para Redactar un Acuerdo sobre el Registro de Barcos de Pesca y Condiciones para la asignación de un Pabellón, la Reunión FAO del Grupo Coordinador de Trabajo sobre Estadísticas de Pesca del Atlántico (CWP), el Comité de Pesca de FAO, el Seminario de la CEE sobre el Análisis de las Medidas Técnicas de Gestión de los Stocks Compartidos del Mediterráneo, la Reunión Anual de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (IATTC) y la Conferencia de Naciones Unidas sobre Poblaciones de Peces Transzonales y Altamente Migratorios.

4.4 El Presidente de la Comisión y varias Delegaciones expresaron la importancia de la participación de ICCAT en reuniones internacionales, especialmente en las Conferencias de Naciones Unidas sobre pesquerías en alta mar, debido a la valiosa colaboración que

ICCAT puede aportar en este campo.

4.5 Respecto a la cooperación de la Comisión con otros países y organismos, el Secretario Ejecutivo informó al Comité que en 1993 se mantuvieron frecuentes contactos, principalmente con Partes No Contratantes interesadas en las pesquerías de túnidos y especies afines. Varios de estos países habían pedido información más amplia sobre la Comisión y sus actividades, y acerca del procedimiento para incorporarse a la Comisión. El Dr. Fernández destacó la estrecha colaboración mantenida con "Caribbean Community and Common Market" (CARICOM), la Comisión Interamericana del Atún Tropical (IATTC), la Comunidad Europea y, en particular con la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), con la cual ICCAT tiene un acuerdo de cooperación. Observó que FAO facilita a la Comisión datos esenciales de captura de muchos países de los cuales ICCAT no obtendría normalmente tal información. El Dr. Fernández señaló al Comité el documento COM/93/27, que contiene más información sobre esta cooperación.

4.6 Respecto a la cooperación con Partes No Contratantes, el Dr. Fernández informó al Comité de la excelente relación que ICCAT mantiene con las pesquerías de Taiwan, y comunicó que "Taiwan Deep Sea Boatowners Association" había aportado una contribución voluntaria de 10.000 \$USA para mejora de las estadísticas e investigación de ICCAT. El Dr. Fernández dijo que confiaba en que prosiga este tipo de cooperación financiera y, si es posible, se incremente en el futuro, ya que es muy positiva para los recursos financieros de la Comisión.

4.7 El Secretario Ejecutivo señaló al Comité el punto 11 del Informe Administrativo, que contiene una relación de las publicaciones de la Comisión en 1993 hasta la fecha. Señaló que en un tiempo relativamente corto se publicaría el Informe de las Segundas Jornadas de Trabajo sobre Marlines (Miami, julio de 1992), en formato cuidado, y que esta publicación estaría dedicado al anterior Secretario Ejecutivo de ICCAT, Dr. Olegario Rodríguez Martín.

4.8 El Dr. Fernández, al referirse al personal de Secretaría, observó que uno de sus miembros había dejado la Secretaría a finales de 1992 y que su puesto

de trabajo, así como otra vacante que se produjo a finales de 1991, no se habían ocupado debido a la escasez de fondos. Informó al Comité que se habían hecho algunos ajustes internos y que el trabajo había quedado distribuido entre otros miembros del personal.

5. Informe del Auditor - 1992

5.1 El Secretario Ejecutivo señaló que el Informe del Auditor, correspondiente al Ejercicio 1992, había sido enviado a los Delegados en abril, y dado que no se había recibido comentario alguno, se consideraba adoptado por la Comisión. El Dr. Fernández señaló al Comité el punto 1 del Informe Financiero 1993 (COM/93/10) y la Tabla 1 de dicho Informe, que facilita información sobre la situación financiera al cierre del Ejercicio 1992. Señaló que a finales de 1992, las contribuciones pendientes totalizaban la suma de 99.345.289 pesetas, equivalente el 78.9% del presupuesto total de 1992.

5.2 El Dr. Fernández señaló también al Comité que no había distribuido el Informe Financiero de 1993 hasta el momento de la reunión, para que, de este modo, contuviese la información financiera más actualizada.

6. Situación financiera de la segunda mitad del presupuesto bienal - 1993

6.1 El Secretario Ejecutivo examinó brevemente las diversas Tablas financieras adjuntas al Informe Financiero 1993 (COM/93/10), y destacó en particular las contribuciones pendientes al presupuesto de 1993, el déficit previsto de Caja y Banco de 6,9 millones de pesetas, así como al importante saldo negativo que se esperaba presentaría el Fondo de Operaciones (11.5 millones de pesetas). Se refirió también a los ingresos extrapresupuestarios recibidos en 1993 y citó específicamente, entre otros, la contribución voluntaria de Taiwan, la contribución del Programa Especial de Investigación sobre Marlines para costear la publicación referente a dicho Programa y la devolución de Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) por parte del Gobierno español.

6.2 Respecto a las contribuciones pendientes de

pago al presupuesto de 1993, el Dr. Fernández señaló que el saldo actual de contribuciones pendientes (a 15 de octubre de 1993) era de 138.2 millones de pesetas. A este respecto, señaló que las autoridades portuguesas habían informado recientemente a la Secretaría que la contribución de Portugal sería recibida en breve. Diversas Partes Contratantes (Marruecos, Federación Rusa, Sao Tome e Príncipe, Brasil y Gabón) indicaron así mismo que sus contribuciones para 1993 y/o contribuciones pendientes, serían pagadas antes de finales del año en curso.

6.3 El Secretario Ejecutivo observó también que las tres devaluaciones consecutivas de la peseta en los últimos 14 meses habían tenido un efecto adverso sobre los gastos de la Comisión que se efectúan en dólares USA (es decir, salarios y remuneración del personal en las categorías de Naciones Unidas de Director y Profesional, y pensiones para el personal en la categoría de Servicios Generales). Señaló que todas las Partes Contratantes, excepto una, habían pagado sus contribuciones para 1993 en pesetas convertibles. En consecuencia, los dólares USA necesarios para hacer los pagos antes mencionados habían tenido que adquirirse en el mercado de cambio de divisas.

6.4 El Dr. Fernández habló también de los diversos programas especiales ICCAT de investigación que se hallan en curso. Señaló que el Programa Especial ICCAT de Investigación sobre el Atún Blanco tiene un saldo de 1.482.518 pesetas, cantidad que se empleará para organizar la reunión que culminará este importante proyecto de investigación. En relación con el Programa Año del Atún Rojo, indicó que éste no estaba financiado por ICCAT, sino por institutos de investigación de las Partes Contratantes. El Secretario Ejecutivo indicó así mismo que el Programa Marlines tiene ahora un saldo considerable para cubrir los gastos de investigación. Reiteró que si bien dicho Programa no es financiado por la Comisión, la Secretaría administra los fondos a él dedicados.

6.5 El Dr. Fernández indicó al Comité sus comentarios finales en el punto 6 del Informe Financiero de 1993, en el cual expresaba su grave inquietud respecto a que la situación financiera de la Comisión no había mejorado en relación con el año pasado. Hizo constar lo difícil que resultaba llevar a cabo todas las instrucciones de las Partes Contratantes cuando no se reciben los fondos necesarios.

6.6 El Dr. Fernández subrayó la importancia de recibir a comienzos del año las contribuciones de los países miembros. Resaltó de nuevo la conveniencia de una pronta ratificación del Protocolo al Convenio que modifica el esquema de cálculo de las contribuciones. Observó que, teniendo en cuenta que este Protocolo no había sido aún ratificado, la Comisión tiene que basarse en el actual sistema de financiación para el próximo presupuesto.

6.7 El Secretario Ejecutivo manifestó que tenía la autorización pertinente concedida por la Comisión en la reunión de 1992 para abrir una línea de crédito con el fin de solicitar un préstamo en caso extremo de falta de fondos. Indicó, que gracias a la recepción de ingresos extrapresupuestarios, anticipos en el pago de contribuciones y a restricciones de gastos, la Secretaría había podido funcionar durante este año sin tener que recurrir a un préstamo. En este sentido, el Dr. Fernández solicitó también que si fuese necesario pedir un préstamo en el futuro, la Comisión le autorizase a que solicitase el préstamo bien en dólares USA o bien en pesetas. Esta propuesta fue recomendada para su aprobación por la Comisión.

6.8 El Delegado de España dijo que le preocupaba la situación financiera de la Comisión, pero, al propio tiempo, dijo que el presupuesto debería ser lo más ajustado posible. Dijo que se congratulaba de que varias Partes Contratantes hubiesen indicado su intención de liquidar sus deudas con la Comisión, ya que ello podría resolver el problema de falta de liquidez, al menos a corto plazo. Se hizo eco de las manifestaciones respecto a la necesidad de acelerar la ratificación del Protocolo de Madrid, con el fin de aliviar la crisis financiera de la Comisión.

6.9 El Presidente del Comité dio las gracias al Secretario Ejecutivo por su informe y dijo que el Comité debía llegar a alguna decisión para reabastecer el Fondo de Operaciones. Reiteró la necesidad de ratificar el Protocolo firmado en Madrid.

7. Contribuciones pendientes de las Partes Contratantes

7.1 El Delegado de Estados Unidos reconoció que tener un Fondo de Operaciones en buena situación era ciertamente muy importante, pero indicó que sería mejor reabastecer dicho Fondo a un ritmo más

lento, a lo largo de los próximos años. Indicó que su país no había tomado disposiciones para aportar más de un 5% de la cifra presupuestada para ICCAT. Insistió en que la Comisión debería concentrar sus esfuerzos en obtener las contribuciones pendientes de pago antes de solicitar importantes cantidades para abastecer el Fondo de Operaciones, añadiendo una carga adicional a los países que cumplen sus compromisos financieros con ICCAT.

7.2 El Delegado de Côte d'Ivoire se refirió al Artículo 9 del Reglamento Interior respecto a las sanciones a aplicar a los países deudores. Indicó que este problema pone en peligro la vida de la Comisión. Sugirió que se impusieran sanciones más severas, tales como la suspensión del derecho de voto y/o derogación de la calidad de miembro de la Comisión.

7.3 El Presidente comentó que, en su opinión, no era prudente recurrir a procedimientos tan drásticos. No obstante, estaba de acuerdo en que la Comisión debería considerar medidas más severas. Dijo que ICCAT debería exhortar a las Partes Contratantes al pago de sus contribuciones, para de este modo poder disfrutar de plenos derechos como Partes al Convenio. El Presidente sugirió que el Comité podía también discutir la implementación del Artículo 9.9 del Reglamento Interior en una sesión posterior.

7.4 El Delegado de Francia, sin pronunciarse sobre la suspensión del derecho a voto en ese momento, manifestó su desacuerdo en cuanto a la suspensión de la participación de los países deudores, ya que la falta de datos de dichos países sería importante en la investigación científica de ICCAT sobre túnidos, sobre todo las especies tropicales.

8. Situación del Fondo de Operaciones

8.1 El Secretario Ejecutivo reiteró su inquietud por el importante saldo negativo anticipado (11.5 millones de pesetas) en el Fondo de Operaciones, lo cual le impulsaba a informar a los Delegados y a solicitar contribuciones extrapresupuestarias para reabastecer dicho Fondo. Señaló al Comité la Tabla 5 del Informe Financiero de 1993, que representa la composición y saldo del Fondo, estimado a finales del Ejercicio 1993.

8.2 Teniendo en cuenta las contribuciones antes mencionadas de países miembros que se deberían recibir antes de finales de 1993, el Comité propuso que no fuese necesario, de momento, reabastecer el Fondo de Operaciones.

9. Situación financiera del Programa Especial ICCAT de Investigación sobre el Atún Blanco (PSG)

9.1 El Secretario Ejecutivo reiteró que el saldo del Programa Atún Blanco (1.482.518 pesetas) se aplicaría a la organización de la reunión que culminaría el Programa.

10. Situación financiera del Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines

10.1 El Secretario Ejecutivo señaló al Comité el punto 4 del Informe Financiero de 1993, que presenta un resumen de la actual situación financiera de dicho Programa en curso. Señaló que el saldo del fondo para marlines (a 15 de octubre de 1993), que se mantenía en dólares USA, ascendía a 46.139 \$USA.

11. Implicaciones presupuestarias de las actividades de la Comisión en 1994.

11.1 Este punto del Orden del Día fue ampliamente debatido por el Comité, en vista de las muchas reuniones programadas para 1994, y de las que requerían la participación de ICCAT. El Dr. Fernández señaló que no todas estas reuniones habían sido incluidas en el presupuesto presentado, e indicó que sería necesario efectuar algunos nuevos cálculos.

11.2 El Secretario Ejecutivo se refirió a las reuniones en las cuales la Comisión puede este año estar representada, y que tienen implicaciones presupuestarias. Son las siguientes:

- Dos sesiones de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Poblaciones de Peces Transzonales y Altamente Migratorios, que tendrán lugar en la Sede de Naciones Unidas en Nueva York, en marzo y agosto de 1994.

11.3 El Presidente del Comité y varias delegaciones subrayaron la importancia de que ICCAT esté representada en esta Conferencia de Naciones Unidas, en particular por la experiencia que ICCAT posee en el estudio de especies altamente migratorias, insistiendo en la necesidad de que la representación de la Comisión fuese al más alto nivel.

- Conferencia sobre Comercio Internacional de las Especies Amenazadas de la Flora y la Fauna Silvestres (CITES) que tendrá lugar en Estados Unidos, en noviembre de 1994.

11.4 El Presidente indicó que se trataba también de una reunión muy importante en la cual ICCAT debería estar bien representada. Otras Delegaciones se mostraron partidarias de la participación de ICCAT en la reunión de CITES, dadas las implicaciones que cualquier tipo de decisión respecto a las especies que son competencia de ICCAT podrían tener sobre el futuro de esta Comisión.

11.5 El Delegado de Canadá se manifestó a favor de la representación de ICCAT en la Conferencia de Naciones Unidas, pero dijo que la representación en CITES podría ser por delegación, con el fin de ahorrar dinero.

11.6 El Delegado de Estados Unidos dijo que, en su opinión, era crucial que ICCAT estuviese representada, debido a la influencia que cualquier decisión a nivel internacional podría tener sobre el trabajo de ICCAT.

11.7 El Secretario Ejecutivo señaló al Comité el Punto 16 del Informe SCRS 1993, que relaciona las reuniones científicas interanuales propuestas por el SCRS para 1994 y que tienen implicaciones presupuestarias. Son las siguientes:

- Segunda Consulta sobre los Aspectos Técnicos de las Metodologías que explican la variabilidad del Crecimiento Individual por Edad (a celebrar en la primera mitad de 1994).
- La reunión para culminar el Programa Especial ICCAT de Investigación sobre el Atún Blanco (que tendrá lugar en junio, en el norte de España); (se puede aplicar el saldo de los fondos del

Programa Atún Blanco para cubrir los gastos de esta reunión).

- Grupo de Trabajo Conjunto *Ad Hoc* CGPM/ICCAT sobre stocks de Grandes Peces Pelágicos en el Mediterráneo (no se ha decidido todavía donde tendrá lugar, lo cual determinará los costes).
- Grupo Coordinador de Trabajo sobre Estadísticas de Pesca del Atlántico (CWP) (cuyo anfitrión será ICCAT, y se celebrará en Madrid en julio de 1994); (los fondos para el CWP se han incluido en el presupuesto propuesto para 1994).
- Unas posibles Jornadas de Trabajo sobre el Desarrollo de Índices de Abundancia para los Túnidos y Especies Afines en el Atlántico Sur (tendrá lugar en América del Sur). (No se ha decidido todavía si estas Jornadas se celebrarán en 1994).

11.8 En relación con las Jornadas de Trabajo sobre el Desarrollo de Índices de Abundancia para los túnidos y especies afines en el Atlántico Sur, la Delegada de Uruguay señaló que podrían organizarse en Uruguay o Brasil. Añadió que trataría este asunto con las Autoridades pertinentes de su país.

11.9 La Delegada de Uruguay recordó que en la reunión de 1991 había pedido ayuda financiera para el Programa para el Atlántico Sudoccidental, y dijo que lamentaba que este asunto no se hubiera tratado en la reunión de 1992, como convenido. Insistió en la necesidad de esta ayuda, si bien reconocía la difícil situación financiera de ICCAT en la actualidad. Por lo tanto, se comunicaría con el Grupo de Trabajo Tripartita (Uruguay, Brasil, Argentina) para revisar los objetivos y el apoyo económico del mencionado Programa.

SEGUNDA SESIÓN - 11 de noviembre de 1993

15. Actualización de los Estatutos y Reglamento de Personal

15.1 El Presidente señaló al Comité el documento COM/92/29, que había sido distribuido por el Secretario Ejecutivo en la reunión de 1992 sobre el proyecto de Estatutos y Reglamento de Personal. Indicó que

debido a la escasez de tiempo en la reunión del año pasado, se había decidido que dicho documento sería estudiado por los Delegados, y que cualquier comentario o aclaración debía dirigirse al Secretario Ejecutivo en el curso del año. En junio, el Presidente de la Comisión había recordado a los Delegados que este tema sería de nuevo debatido en la reunión y pidió que llegasen preparados para discutir y aprobar los Estatutos de Personal. Se refirió también a la importancia del documento y a que era necesario hacer un examen a fondo.

15.2 El Secretario Ejecutivo hizo una breve introducción del tema y puso de relieve algunas de las diferencias en relación con los Estatutos de Personal vigentes. Debido a falta de tiempo, de nuevo este año, el Presidente sugirió que el tema se trasladase a un pequeño grupo que presentaría su informe al STACFAD. Sin embargo, el Comité prefirió debatir el tema brevemente en ese momento y presentar comentarios, solicitando las pertinentes aclaraciones al Secretario Ejecutivo, antes de clausurar la sesión del STACFAD.

12. Propuesta de Presupuesto Bienal para 1994-1995

12.1 El Secretario Ejecutivo presentó el Presupuesto Estimado para el período bienal 1994-1995 (COM/93/11). Resumió la propuesta diciendo que se basaba en dos opciones, la Opción "A" y la Opción "B". El Dr. Fernández aclaró que la premisa base de la Opción A es que incluye cubrir los dos puestos vacantes en la categoría de Servicios Generales. Observó que la Opción A representaría el 12.7% de incremento, en términos nominales, sobre las cifras adoptadas para salarios en 1993.

12.2 El Dr. Fernández indicó que la Opción B incluía la reclasificación del personal local permanente en el esquema de salarios para Servicios Generales de Naciones Unidas, no cubrir los dos puestos de Servicios Generales vacantes en Secretaría y la contratación de un Bioestadístico, de acuerdo con la recomendación del SCRS. Indicó que esta Opción representaría un incremento del 16.1% para salarios en términos nominales. Dijo también que la reclasificación de los cuatro miembros del personal tendría escasas repercusiones sobre el presupuesto total.

12.3 El Secretario Ejecutivo se refirió al problema del tipo de cambio y la repercusión que tiene sobre los fondos de la Comisión. Explicó que parte de los gastos están fijados en dólares USA, como por ejemplo los salarios y remuneración del personal en las categorías de Director y Profesional. Señaló que en el curso de los últimos catorce meses se habían producido tres devaluaciones de la peseta. Indicó que, teniendo en cuenta que tan solo una de las Partes Contratante había pagado su contribución 1993 en dólares, había sido necesario comprar esta divisa en 1993 para poder pagar los salarios, y a una tasa mucho más alta de la calculada para el presupuesto.

12.4 El Dr. Fernández explicó a continuación que las opciones presupuestarias presentadas en relación con otros capítulos del presupuesto, incluyen un crecimiento cero en términos reales, aplicando un incremento del 6%, que es la tasa de inflación prevista.

12.5 El Secretario Ejecutivo indicó que estas opciones incluyen también una considerable reducción en el capítulo de viajes, ya que en 1994 no está previsto el "home leave" para el personal Profesional. No obstante, dijo que en vista de las propuestas de que ICCAT estuviese representada en la Conferencia de Naciones Unidas y CITES en 1994, este capítulo del presupuesto debería ajustarse al alza.

12.6 El Presidente dio las gracias al Secretario Ejecutivo por el resumen de las propuestas de presupuesto presentado, y dio paso a los comentarios de las Delegaciones de los países miembros.

12.7 El Delegado de España, al referirse a los efectos de la fluctuación de la moneda sobre el presupuesto, preguntó si ICCAT podría estabilizar la situación desde principios de año, operando sobre una tasa fija de cambio. Preguntó también si todos los gastos podrían pagarse en pesetas, ya que el presupuesto está ahora basado en esta moneda. Manifestó su acuerdo con la reclasificación del personal temporal y observó que la Opción B amortizaba los dos puestos vacantes, si bien reconocía que algunos miembros del personal habían asumido nuevas responsabilidades. Subrayó la importancia de contratar a un Bioestadístico.

12.8 El Presidente señaló que de acuerdo con la decisión de la Comisión, tomada hace varios años, se

acordó establecer los salarios y la remuneración del personal en la categoría Profesional según el Esquema de Naciones Unidas, que está fijado en dólares USA.

12.9 El Delegado de Canadá preguntó sobre el porcentaje del presupuesto global que se paga en dólares y el porcentaje que se paga en pesetas.

12.10 El Secretario Ejecutivo contestó que el porcentaje del presupuesto que se pagaba en dólares variaba de acuerdo con el tipo de cambio aplicado. Aclaró también que, si bien los salarios del personal Profesional están fijados en dólares, existía un factor variable ("post adjustment") que tiene en cuenta las fluctuaciones de la moneda, y cuando el tipo de cambio sube, la cifra del "post adjustment" desciende, y viceversa.

12.11 El Delegado de Canadá propuso que quizá la situación ideal sería solicitar el pago de las contribuciones en dólares USA, en la misma proporción del presupuesto gastado en esa moneda. Indicó que de esta forma, el costo de la fluctuación de la moneda recaería sobre los países miembros.

12.12 El Delegado de España apoyó la propuesta de Canadá e insistió sobre la necesidad de estabilizar el presupuesto, fijando un tipo de cambio para todo el año. Se preguntaba si se podrían cambiar todas las cantidades en dólares en un momento dado, para evitar continuas variaciones de los tipos de cambio.

12.13 El Secretario Ejecutivo señaló que los salarios del personal en la categoría de Servicio Generales estaban fijados por Naciones Unidas en pesetas, para Madrid, y no se modificaban a lo largo del año.

12.14 El Delegado de Portugal observó que, antes de proseguir, lo más importante era saber cuáles eran las Delegaciones que tenían o no cierta flexibilidad, en relación con la aceptación de un aumento en el presupuesto para 1994.

12.15 El Presidente manifestó su acuerdo con esta propuesta y pidió a las Delegaciones que expresasen la postura de sus respectivos países al respecto.

12.16 La Delegada de Uruguay dijo que no tenía dificultad para aceptar tanto la Opción A como la Opción B.

12.17 El Delegado de Venezuela indicó así mismo

que no tenía problemas para aceptar una u otra de las propuestas presupuestarias.

12.18 El Delegado de Sudáfrica observó que su país tampoco tenía problemas para aceptar cualquiera de las propuestas de presupuesto, ya que consideraba que era importante mantener la eficacia de ICCAT.

12.19 El Delegado de Francia expresó que tenía serias dificultades para aceptar cualquier incremento del presupuesto, incluso si era justificado y oportuno. Indicó que le gustaría disponer de alguna otra opción para su consideración.

12.20 El Delegado de Cabo Verde, si bien alabó el excelente trabajo de ICCAT, manifestó que debido a las dificultades económicas de su país, en el momento actual no podría aceptar ningún incremento en el presupuesto.

12.21 El Delegado de Japón se manifestó a favor de la Opción B y dijo que era necesario contar con un Bioestadístico de alto nivel en la Secretaría.

12.22 El Delegado de Côte d'Ivoire dijo estar a favor de un incremento cero, e indicó que no le parecía el momento adecuado para aumentar el presupuesto. Confiaba en que se llegaría a una solución sin necesidad de recurrir a ello.

12.23 El Delegado de Estados Unidos expresó su acuerdo con los comentarios del Delegado de Francia; y manifestó que le resultaría difícil aceptar un incremento. No obstante, añadió que podría aceptar un pequeño aumento si era necesario, con el fin de mantener el nivel de eficacia de la Secretaría.

12.24 El Delegado de Angola indicó que a su país le resultaba muy difícil aceptar un incremento en sus obligaciones. Observó que su país siempre trataba de cumplir sus compromisos, aunque cada vez resultaba más difícil.

12.25 El Delegado de Corea reconoció que las diferencias entre las dos opciones presupuestarias eran escasas, pero expresó su preferencia por la Opción A. Añadió, sin embargo, que Corea apoyaría la decisión de la mayoría.

12.26 El Delegado de Sao Tome e Príncipe indicó que era muy pronto para tomar una postura al respec-

to, pero señaló que se inclinaba por la Opción A. Insistió en que muchas de las Partes Contratantes atraviesan una grave crisis económica y que si aceptaban estos aumentos en sus compromisos, tendrían dificultades para seguir siendo miembros de ICCAT. Señaló la necesidad de acelerar el proceso de ratificación del Protocolo de Madrid.

12.27 El Delegado de Canadá encomió el excelente trabajo desarrollado por la Secretaría. Indicó que el objetivo de Canadá era obtener la mayor eficacia al menor costo, y pidió al Secretario Ejecutivo que preparase algunas opciones adicionales para su estudio por parte del Comité.

12.28 El Delegado de Rusia dijo que se reservaba el derecho a expresar su opinión al respecto en aquel momento, e indicó que necesitaba más tiempo para estudiar el asunto y consultar con las Autoridades de su país.

12.29 El Delegado de Portugal dijo que apoyaba el punto de vista de Francia en cuanto a que tendría dificultades para aceptar un aumento en el presupuesto.

12.30 El Delegado de Gabón señaló que su país cumple siempre sus compromisos financieros con la Comisión. Señaló que cualquiera de las dos propuestas era importante, una vez convertida a la moneda nacional de Gabón. No obstante, señaló que prefería la Opción A, considerando la situación económica de su país.

12.31 El Delegado de España manifestó su aprecio por el trabajo de la Secretaría, e indicó que para poder proseguirlo necesitaba contar con los fondos precisos. Reiteró que España aceptaría la Opción B y que la contratación de un bioestadístico era importante para las tareas de esta Comisión.

12.32 El Delegado de Brasil observó que la Opción A resultaba interesante, pero que prefería hallar una solución alternativa que no representase un incremento del presupuesto.

12.33 El Presidente dijo que compartía las inquietudes expresadas por muchos de los países en relación con las grandes dificultades de tipo económico que tenían para aceptar cualquier tipo de incremento del

presupuesto. Manifestó que ICCAT debería limitar este incremento, sin por ello menoscabar la eficacia de ICCAT. Pidió también al Secretario Ejecutivo que preparase otras opciones de presupuesto para la consideración por parte del Comité.

12.34 El Delegado de Francia, en nombre de los científicos, alabó el trabajo de la Secretaría y resaltó su importancia. Añadió que era esencial contar con un bioestadístico para mejorar la calidad de las tareas, y que esta solicitud presentada por los científicos tendría escasa repercusión sobre el presupuesto. Señaló que la diferencia entre las Opciones A y B era escasa.

12.35 El Delegado de España dijo que a la hora de establecer prioridades, su Delegación se inclinaba por no cubrir los dos puestos vacantes en la Secretaría, aplicando ese importe para contratar a un bioestadístico.

12.36 El Delegado de Sudáfrica se interesó por la forma en que ICCAT podría incrementar la eficacia, aparte de las dos opciones presentadas (A y B).

12.37 El Presidente, si bien reconocía la importancia del trabajo científico de ICCAT, señaló que era importante ampliar la imagen de ICCAT en el exterior. Sugirió que tal vez ICCAT podría contratar a un bioestadístico en el futuro, y considerar contratar temporalmente a un bioestadístico a corto plazo cuando se estime necesario. Sugirió que ICCAT asignara una cierta cantidad a este fin, por ejemplo, unos 3 millones de pesetas. El Sr. Silvestre subrayó la importancia de enviar a un representante ICCAT de alto nivel a las dos sesiones de la Conferencia sobre Pesca en Altamira, que tendrá lugar en Nueva York.

12.38 El Delegado de España manifestó compartir el punto de vista del Presidente, en relación con la representación de ICCAT en reuniones internacionales, en especial en la Conferencia de Naciones Unidas en Nueva York. Refiriéndose de nuevo a los Estatutos de Personal, el Sr. Conde constató que había cierta relación entre el presupuesto y los Estatutos, ya que algunos de los cambios tienen implicaciones presupuestarias.

12.39 El Secretario Ejecutivo aclaró que las implicaciones financieras de los nuevos Estatutos de Perso-

nal (es decir, la reclasificación del personal temporal) estaban incluidas en las opciones presupuestarias que había preparado. Señaló que el subsidio escolar (actualmente de 1.500 \$ USA por hijo a cargo de un miembro del personal en la categoría Profesional), sólo afectaría al presupuesto si hubiera que aumentar esa cifra.

12.40 El Delegado de Portugal reiteró su apoyo a que ICCAT tuviese una representación de alto nivel en las reuniones en Nueva York. Señaló dos prioridades: acelerar la firma del Protocolo de Madrid y mantener la calidad del trabajo de la Secretaría a su nivel actual, con tan sólo un 6% de aumento, que es la tasa estimada de inflación. Propuso a su vez que se autorizase al Secretario Ejecutivo a trasladar fondos de un capítulo presupuestario a otro.

12.41 El Secretario Ejecutivo reconoció que, a pesar de la crisis económica, había confiado en que los países aceptarían su propuesta presupuestaria. Indicó que la Secretaría necesitaba una cantidad mínima para cumplir el mandato de la Comisión. Señaló que, en su opinión, la Secretaría podría continuar al mismo nivel de eficacia del año pasado, aumentando las responsabilidades del personal. Manifestó su acuerdo con la opinión del Delegado de Portugal, en el sentido de que si ICCAT congelaba actividades, en ese caso se podría considerar un incremento tan solo en términos nominales.

12.42 El Presidente del STACFAD indicó que ICCAT debía seleccionar tan solo las reuniones más importantes para ICCAT en 1994, con el fin de disponer de fondos suficientes para asistir a la Conferencia de Naciones Unidas sobre Pesca en Alta Mar y CITES.

12.43 El Delegado de Japón apoyó firmemente la participación de ICCAT en la reunión de CITES y, al propio tiempo, manifestó su acuerdo con las propuestas del Delegado de Portugal.

12.44 El Delegado de Côte d'Ivoire señaló que los próximos años serán decisivos para la Comisión. Las tareas científicas a desarrollar son cruciales, pero teniendo en cuenta que ICCAT está atravesando una crisis, la Secretaría tendrá que hacer sacrificios y trabajar más. Dijo también que la Comisión debería solicitar aportaciones voluntarias para contribuir a

aliviar su carga financiera.

12.45 El Delegado de Canadá dijo que estaba a favor de contratar a un bioestadístico a tiempo parcial con el fin de ahorrar gastos. Reconoció que ICCAT debería estar representada en las Conferencias internacionales, pero que esta representación podía recaer por delegación en una Parte Contratante.

12.46 El Delegado de Portugal se refirió también a la importancia de que ICCAT esté representada a un alto nivel en la Conferencia de Naciones Unidas, y sugirió que el Secretario Ejecutivo representase a la Comisión, así como el Presidente de la Comisión sufragando sus propios gastos. En cuanto a CITES, opinó que un país miembro de ICCAT podría representar a la Comisión en esa reunión.

12.47 El Delegado de Estados Unidos manifestó su acuerdo con Portugal respecto que ICCAT debía estar representada en la Conferencia de Naciones Unidas. Dijo también que ICCAT debe establecer prioridades en relación con los viajes a realizar el año próximo.

12.48 La Delegada de Uruguay dijo que era esencial contratar a un bioestadístico, al menos a tiempo parcial.

12.49 El Presidente hizo un resumen de los debates hasta el momento. Señaló también que si no se contaba con fondos suficientes para asistir a la Conferencia de Naciones Unidas, la Comisión solicitase un préstamo, ya que el Secretario Ejecutivo había sido autorizado por la Comisión para abrir una línea de crédito.

TERCERA SESIÓN - 12 de noviembre de 1993

12. Propuesta del Presupuesto Bienal para 1994-1995 (continuación)

12.50 De acuerdo con lo solicitado por el Comité Permanente, el Secretario Ejecutivo presentó nuevas opciones presupuestarias para 1994, que se muestran como Opciones C y D en las Tablas 1A y 1B.

12.51 El Delegado de Portugal expresó su agradecimiento al Secretario Ejecutivo por la concisa información facilitada en la documentación que presentó sobre el Presupuesto Estimado. Con el fin de agilizar las deliberaciones, propuso que el Comité votara la Opción D, que representaba un incremento global del 5,3% sobre el Presupuesto de 1993.

12.52 El Delegado de Japón, quien también se inclinaba por un rápido avance de las discusiones debido a la falta de tiempo, apoyó la propuesta presentada por el Delegado de Portugal.

12.53 El Delegado de Estados Unidos se inclinaba por la Opción D, pero indicó que el incremento general del 10% para el Presupuesto 1995, que aún era provisional, parecía demasiado alto.

12.54 El Delegado de Côte d'Ivoire indicó que aceptaba la Opción D, pero señaló que ICCAT debería estar representada en la reunión de Naciones Unidas y CITES, y estas importantes actividades implicaban gastos adicionales.

12.55 La Delegación de España también apoyó la propuesta del Delegado de Portugal para agilizar la aprobación del presupuesto, e indicó su acuerdo con la Opción D.

12.56 Los Delegados de Marruecos y Cabo Verde apoyaron la propuesta del Delegado de Portugal y la Opción D.

12.57 El Delegado de Venezuela se mostró de acuerdo con la Opción D y observó que esta Opción parecía más equilibrada que las otras presentadas, y que satisfacía los intereses de la Comisión.

12.58 Los Delegados de Sudáfrica y Rusia también apoyaron la propuesta de Portugal.

12.59 Al expresar su apoyo a la Opción D, el Delegado de Francia indicó que tenía algunas revisiones a las cifras de captura y conservas de Francia.

12.60 Varias Delegaciones indicaron su interés en recibir la tabla que muestra las contribuciones finales de los países miembros basadas en las cifras actualizadas de captura y conservas.

12.61 El Secretario Ejecutivo aseguró al Comité que las tablas de las contribuciones estarían disponibles a principios de la tarde. Señaló que cualquier revisión de las cifras de captura y conservas correspondientes a 1991, año base sobre el cual se habían calculado las contribuciones de 1994-95, tendría una ligera repercusión sobre todas las contribuciones. El Dr. Fernández indicó que la Secretaría había enviado una circular en julio solicitando información sobre captura y conservas, y que a este efecto también se habían remitido varios recordatorios a las Partes Contratantes, pero que a pesar de estos esfuerzos, algunos países no habían respondido, y la Secretaría había llevado a cabo las correspondientes estimaciones basadas en los datos disponibles.

12.62 El Dr. Fernández confirmó asimismo que se había preparado el presupuesto y las contribuciones para 1995 dado que el mandato del Secretario Ejecutivo era preparar un presupuesto bienal. Indicó que el presupuesto y las contribuciones para 1995 eran provisionales, pendientes de examen por el Comité en su reunión de 1994.

12.63 Tras examinar las tablas preparadas y distribuidas al Comité por la Secretaría sobre la cifra total revisada del presupuesto de 140.268.000 Pesetas para 1994, y una cifra provisional de presupuesto de 154.294.800 Pesetas para 1995, basadas en la Opción D (Tabla 1A y Tabla 1B), el Comité adoptó el presupuesto bienal para 1994-1995, y se recomendó a la Comisión para su adopción final, bien entendido que la cifra para 1995 era provisional y sería examinada en 1994.

13. Contribuciones de las Partes Contratantes al presupuesto de 1994-95

13.1 El Secretario Ejecutivo reiteró la referencia al Presupuesto Estimado para 1994-1995 (COM/93/11) respecto al método para calcular las contribuciones correspondientes a las Partes Contratantes para financiar el presupuesto del próximo período bienal.

13.2 El Comité examinó también las tablas preparadas por la Secretaría sobre las cifras revisadas de captura y conservas (Tabla 2), en particular las corres-

pondientes a 1991, que se utilizaron para calcular las contribuciones para financiar el presupuesto bienal 1994-1995, así como las correspondientes contribuciones de las Partes Contratantes (Tablas 3A y 3B). Estas contribuciones fueron adoptadas por el Comité y recomendadas a la Comisión para su adopción final, bien entendido que la cifra para 1995 era provisional y sería examinada en 1994.

14. Proyecto de redacción de las modificaciones del Reglamento Financiero y del Reglamento Interior con vistas a introducir el nuevo esquema de cálculo de las contribuciones

14.1 El Delegado de Estados Unidos, al referirse a las modificaciones a introducir en el Reglamento Financiero y en el Reglamento Interior, debidas al cambio en el esquema de cálculo, preguntó si se habían hecho las enmiendas relativas al cambio de moneda base del presupuesto.

14.2 En respuesta a la pregunta anterior, el Secretario Ejecutivo aclaró que la decisión de cambiar la moneda base del presupuesto había sido adoptada en la Reunión de la Comisión en 1991. Señaló que en el documento sobre este asunto, presentado a la Comisión el año pasado (COM/92/28), se habían incluido dos propuestas, una para reflejar la decisión de cambio de unidad monetaria y otra para enmendar el Reglamento Financiero y el Reglamento Interior, con el fin de reflejar el cambio en el esquema de cálculo, como se indicaba en el Protocolo de Madrid.

14.3 El Dr. Fernández también señaló a la atención del Comité el Documento COM/93/28, relativo a este punto del Orden del Día. Observó que la propuesta para reflejar la decisión de cambiar la moneda base del presupuesto se consideraba como aceptada por la Comisión, ya que no hubo discusión sobre este punto en 1992. Indicó que el Documento COM/93/28 sólo se refiere a las modificaciones del Reglamento Financiero y del Reglamento Interior, que emanan del Protocolo de Madrid. Informó al Comité que todas estas modificaciones del texto, incluyendo el cambio en la moneda base, se incluirían en la próxima versión de los "Textos Básicos", en el momento apropiado.

15. Actualización de los Estatutos y Reglamento de Personal - (continuación)

15.3 El Secretario Ejecutivo nuevamente señaló

al Comité el Documento COM/92/29, Proyecto de los Estatutos y Reglamento de Personal de ICCAT. Recordó al Comité que el STACFAD en 1992, debido a la falta de tiempo, había pospuesto el estudio de estos Estatutos y Reglamentos al período interanual, con el fin de dar un espacio de tiempo amplio a las Delegaciones para que examinasen este importante documento y presentasen preguntas y/o comentarios a la Secretaría. Señaló que el Presidente de la Comisión había enviado a las Partes Contratantes un recordatorio sobre este tema en julio, solicitándoles que viniesen preparadas a la Reunión de 1993 para discutir y adoptar los Estatutos y Reglamento de Personal. Indicó que, desde entonces, no se habían recibido en la Secretaría comentarios al respecto.

15.4 El Delegado de Portugal expresó la opinión de que los Delegados habían dispuesto del tiempo suficiente para estudiar los Estatutos y Reglamento de Personal, y sugirió que el Comité los aprobase de forma provisional por un año, a condición de que ello no significase aumentos presupuestarios durante este período de prueba.

15.5 El Presidente del STACFAD manifestó su acuerdo con la propuesta y solicitó comentarios de las Delegaciones.

15.6 El Delegado de Francia manifestó su acuerdo con la propuesta de Portugal en el sentido de que los Estatutos y Reglamento de Personal se aceptasen durante un período provisional de un año.

15.7 El Presidente del STACFAD confirmó que los Estatutos y Reglamento de Personal se aceptaban provisionalmente durante un año, y los recomendó a la Comisión para su adopción.

16. Otros asuntos financieros y administrativos

16.1 El Delegado de Estados Unidos solicitó información sobre el estado del Protocolo de Madrid.

16.2 El Delegado de Portugal se mostró de acuerdo con el Delegado de Estados Unidos, pero indicó que tal discusión debería quizá tener lugar en la Plenaria de la Comisión en vez de en el STACFAD.

16.3 El Delegado de Estados Unidos se mostró de acuerdo, pero indicó que dado que este asunto se

relaciona directamente con el aspecto financiero de la Comisión, el Comité podría subrayar la importancia de que aquellas Partes Contratantes que aún no habían aceptado o ratificado el Protocolo de Madrid, trataran de imprimir mayor agilidad a los procedimientos administrativos con el fin de asegurar la salud financiera y el futuro de la Comisión.

16.4 El Presidente manifestó su acuerdo con el punto señalado por el Delegado de Estados Unidos, y recomendó que, en la Plenaria, el Presidente de la Comisión instase a las Partes Contratantes para que llevaran adelante con diligencia la aceptación o ratificación del Protocolo de Madrid.

16.5 El Secretario Ejecutivo señaló al Comité el Documento COM/93/9, que indicaba que sólo tres países (República de Corea, Canadá y Sudáfrica) habían aceptado o ratificado el Protocolo hasta la fecha.

16.6 El Presidente del STACFAD sugirió que el Comité redactase una solicitud formal recordando a todas las Partes Contratantes que acepten o ratifiquen el Protocolo a la mayor brevedad, y recomendar el proyecto a la Comisión para su adopción.

16.7 El Delegado de Portugal informó al Comité que su país estaba tramitando el proceso de ratificación, y se comprometió a intentar agilizar el proceso cuando regresara a su país. Indicó que antes de la fecha de la próxima reunión, Portugal habría ratificado el Protocolo.

16.8 El Delegado de Canadá observó la conveniencia de que los países indicaran oficialmente el momento aproximado en el cual esperaban enviar su ratificación o aceptación a FAO, Depositaria del Convenio de ICCAT.

16.9 El Delegado de Japón informó al Comité que su país también estaba tramitando el proceso de ratificación, e indicó que dado que la demora se debía únicamente a trámites en el procedimiento, no podía dar una fecha exacta para la ratificación.

16.10 El Delegado del Brasil indicó que el proceso de ratificación por parte de su país estaba en curso, y que el Protocolo había sido enviado al Congreso Nacional de Brasil. Confiaba en que en 1994 este proceso estaría terminado, ya que iba a favor de los

intereses de Brasil.

16.11 El Delegado de Angola notificó al STACFAD que se habían iniciado los procedimientos para ratificar el Protocolo, habiéndose presentado al Consejo de Ministros. Indicó que en 1994, la Asamblea Nacional de Angola daría término al proceso de ratificación.

16.12 El Delegado de España reiteró que el Protocolo había sido publicado en el Boletín Oficial de las Cortes, y que la ratificación se produciría en breve.

16.13 Con respecto al estado de ratificación del Protocolo de Madrid, la Delegada de Uruguay aseguró al Comité que el tema estaba en curso.

16.14 El Delegado de Côte d'Ivoire, al recordar al Comité que su país había sido el primero en proponer que se modificase el esquema para calcular las contribuciones de los países, informó al STACFAD que su país había iniciado el procedimiento de ratificación, y que éste se encontraba bajo consideración de la Asamblea Nacional. También recordó al Comité que Côte d'Ivoire había sido uno de los países presentes en la Conferencia de Plenipotenciarios de Madrid con plenos poderes para firmar el Protocolo.

16.15 El Delegado de Estados Unidos indicó que el proceso de ratificación se encontraba bastante avanzado y que el Protocolo había sido enviado al Senado, siendo bien recibido por ese organismo. Observó también que el Protocolo sería ratificado en breve por el Presidente de Estados Unidos, con toda seguridad antes de la próxima Reunión de ICCAT.

16.16 El Presidente del STACFAD agradeció a las Delegaciones el haber proporcionado información actualizada sobre el estado de ratificación del Protocolo. Asimismo, solicitó a la Secretaría que redactase una Resolución instando a las Partes Contratantes a ratificar el Protocolo de Madrid tan pronto como fuese posible.

16.17 Siguiendo las instrucciones del Presidente, la Secretaría propuso un proyecto de Resolución sobre la importancia de ratificar el Protocolo de Madrid. El texto contó con la aprobación del Comité, quien lo recomendó a la Comisión para su adopción final. La Resolución se adjunta como Anexo 21.

Resolución se adjunta como Anexo 21.

17. Fecha y lugar de la próxima reunión del STACFAD

17.1 El Comité acordó celebrar la próxima reunión del Comité Permanente de Finanzas y Administración (STACFAD) durante la misma semana y en el mismo lugar que la Novena Reunión Extraordinaria de la Comisión, en noviembre de 1994.

18. Elección de Presidente del STACFAD

18.1 El Sr. D. Silvestre, Presidente titular, observó que dado que el cargo de Presidente del STACFAD se elegía para períodos de dos años de duración, su mandato había llegado a su fin.

18.2 Al reconocer la eficacia del Sr. Silvestre y su habilidad en la conducción del STACFAD, el Delegado del Portugal le propuso para su reelección para un segundo mandato bienal.

18.3 El Delegado de Côte d'Ivoire apoyó sin reservas la propuesta del Sr. Silvestre para su reelección, y encomió su tarea en calidad de Presidente del

STACFAD. Expresó el deseo de que durante la próxima Reunión Ordinaria, el procedimiento para la elección de todos los cargos de los diferentes órganos establecidos por la Comisión fuera más homogéneo.

18.4 Los Delegados de Japón, España, Sudáfrica y Venezuela expresaron su apoyo a la reelección del Sr. Silvestre para un segundo mandato como Presidente del STACFAD, y encomiaron su labor al frente del Comité.

18.5 El Presidente, luego de ser unánimemente elegido, agradeció su apoyo al Comité y expresó su agradecimiento a todos los miembros del Comité.

19. Adopción del Informe

19.1 El Comité adoptó los informes de la primera y segunda sesiones del STACFAD, con algunas modificaciones de menor importancia, y acordó adoptar el informe de la sesión final, así como la totalidad del Informe del STACFAD, por correspondencia. El Presidente agradeció al Relator y a la Secretaría su cooperación y ayuda.

20. Clausura

20.1 La Reunión del Comité Permanente de Finanzas y Administración de 1993 se clausuró el viernes 12 de noviembre.

Tabla 1A. Opciones presupuestarias consideradas y presupuesto final adoptado (Opción D).

Capítulos	Presupuesto 1993	Presupuesto 1994 Opción A	Presupuesto 1994 Opción B	Presupuesto 1994 Opción C	Presupuesto 1994 ADOPTADO (Opción D)	Presupuesto 1995 Provisional (+ 10%, Opc. D)
Capítulo 1. Sueldos	71,417,000	80,346,000	77,216,000	77,216,000	77,216,000	84,937,600
Capítulo 2. Viajes	3,121,000	1,158,000	1,158,000	1,158,000	3,158,000 *	3,473,800
Capítulo 3. Reunión anual de la Comisión	5,564,000	5,898,000	5,898,000	5,898,000	5,898,000	6,487,800
Capítulo 4. Publicaciones	3,276,000	3,473,000	3,473,000	3,473,000	3,473,000	3,820,300
Capítulo 5. Equipo de oficina	764,000	810,000	810,000	810,000	810,000	891,000
Capítulo 6. Funcionamiento oficina	10,237,000	10,851,000	10,851,000	10,851,000	10,851,000	11,936,100
Capítulo 7. Varios	1,254,000	1,329,000	1,329,000	1,329,000	1,329,000	1,461,900
Subtotal Capítulos 1-7	95,633,000	103,865,000	100,735,000	100,735,000	102,735,000	113,008,500
Capítulo 8. Estadísticas e Investigación						
8a) Sueldos	20,748,000	23,560,000	29,766,000	18,766,000	18,766,000	20,642,600
8b) Viajes para mejora estadísticas	1,113,000	1,180,000	1,180,000	1,180,000	1,180,000	1,298,000
8c) Muestreo en puerto	1,638,000	1,736,000	1,736,000	1,736,000	1,736,000	1,909,600
8d) Tareas de bioestadística	1,310,000	1,389,000	1,389,000	1,389,000	2,389,000 **	2,627,900
8e) Equipo electrónico	1,638,000	1,736,000	1,736,000	1,736,000	1,736,000	1,909,600
8f) Proceso de datos	4,149,000	4,366,000	4,366,000	4,366,000	4,366,000	4,802,600
8g) Reuniones científicas (incl. SCRS)	6,343,000	6,724,000	6,724,000	6,724,000	6,724,000	7,396,400
8h) Varios	600,000	636,000	636,000	636,000	636,000	699,600
8i) Prog. Invest. Atún Blanco	0	0	0	0	0	0
8j) Prog. Invest. Marlines	0	0	0	0	0	0
Subtotal Capítulo 8	37,539,000	41,327,000	47,533,000	36,533,000	37,533,000	41,286,300
Capítulo 9. Imprevistos	0					0
TOTAL GASTOS	133,172,000	145,192,000	148,268,000	137,268,000	140,268,000	154,294,800

* OPCION D: incluye un aumento en el Capítulo 2 - Viajes

** OPCION D: incluye un aumento para el Capítulo 8d, Tareas Bioestadísticas, previendo un contrato a corto plazo para un bioestadístico.

Tabla 1B. Resumen de las opciones presupuestarias consideradas y porcentaje de variación sobre 1993

CAPITULOS	PRESU- PUESTO 1993	OPCIONES				% VARIACION SOBRE 1993			
		A	B	C	D	A	B	C	D
CAPITULO 1- Sueldos	71,417	80,346	77,216	77,216	77,216	12.5%	8.1%	8.1%	8.1%
CAPITULO 8A-Sueldos	20,748	23,560	29,766	18,766	18,766	13.6%	43.5%	-9.6%	-9.6%
TOTAL - SUELDOS	92,165	103,906	106,982	95,982	95,982	12.7%	16.1%	4.1%	4.1%
OTROS CAPITULOS	41,007	41,286	41,286	41,286	44,286	0.7%	0.7%	0.7%	8.0%
TOTAL PRESUPUEST	133,172	145,192	148,268	137,268	140,268	9.0%	11.3%	3.1%	5.3%

NOTAS EXPLICATIVAS:

OPCION A: Personal P (NO CONTRATAR un Bioestadístico); Personal GS (REEMPLAZAR 2 vacantes); Contrato local (MANTENER el esquema de la Seguridad Social Española)

OPCION B: Personal P (CONTRATAR un Bioestadístico); Personal GS (CONGELAR contratación); Contrato local (SUBIR DE CATEGORIA al esquema de Salarios de Naciones Unidas)

OPCION C: Personal P (NO contratar un Bioestadístico); Personal GS (CONGELAR contratación); Contrato local (SUBIR DE CATEGORIA al esquema de Salarios de Naciones Unidas)

OPCION D: Personal P (NO contratar un Bioestadístico); Personal GS (CONGELAR contratación); Contrato local (SUBIR DE CATEGORIA al esquema de Naciones Unidas). Incremento en el Capítulo 2. Viajes.

**Tabla 2. Cifras de captura y conserva (TM) de los países miembros
(12-XI-93)**

Países	1990			1991			1992		
	Captura	Conserva		Captura	Conserva		Captura	Conserva	
Angola	802 *	320	1122	985 *	393 **	1378	500 ***		500
Bénin	345 *	0 **	345	349 *	0 **	349	349 *		
Brasil	25800 *	1807 **	27607	27076 *	1790 **	28866	28842 p	2173 **	31015
Canada	1356	9	1365	1571	0	1571	2084	0	2084
Cap Vert	3538	41	3579	3900	26	3926	4277		
Côte d'Ivoire	6215	9000	15215	4800	3500	8300	2900 p	1400 p	4300
España	162915 +	39120	202035	189004 +	44055	233059	150657 +	44920	195577
France	73911	22883	96794	81798	22883 **	104681	71800 +		71800
Gabon	0 *	0 **	0	0 *	0 **	0	0 *		
Ghana	40803	86	40889	37795	112	37907	30777	128	30905
Guinea Ecuatorial	340 *	0 **	340	350 *	0 **	350	350 *		
Guinée, Rép. de	0 **	0 **	0	0 **	0 **	0	0 *		
Japan	59291 +	0	59291	54399 +	0	54399	47366 +		
Korea	4268	0	4268	1876	0	1876	1147	0	1147
Maroc	5494 a*	285	5779	4251 a*	221 **	4472	4518 a*	189	4707
Portugal	13838 *	12774	26612	16130 *	16393	32523	15807 *	13346	29153
Russia	16331 *	92	16423	9189 *	52 **	9241	4719 *		
S.Tome et Principe	552	0	552	539	0 **	539	211 p		211
South Africa	4832	55	4887	3564 +	30	3594	6486 +	28	6514
U.S.A.	23801 +	38627	62428	26142 +	60277 p	86419	25562 +	56351 p	81913
Uruguay	531	15	546	368	11	379	380	8	388
Venezuela	25529	3507	29036	36440	5553	41993	35911	19935	55846
Total	470492	128621	599113	500526	155296	655822	434643	138478	573121

* Del Boletín Estadístico.

** Estimación de la secretaría.

*** Solo se dispone de datos parciales.

a No se incluyen los desembarques de los puertos Africanos de transbordo.

p Datos preliminares.

+ 1993 Informe Nacional.

Tabla 3A. Contribuciones de los países miembros, 1994.

OPCION "D"		Año						Basado en cifras de 1991			
		Presupuesto total (Pesetas convertibles)						140,268,000			
País	Subcom	Subcom	Captura	Enlatado	(C)+(D)	(C)+(D)	Cuota	Subcom	Subcom	(C)+(D)	Total
	#	%	MT	MT	MT	%	Conv. Pts.	Conv. Pts.	Conv. Pts.	Conv. Pts	Conv. Pts
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)	(K)
Angola	2	4.918	985	393	1,378	0.210	138,000	276,000	2,161,475	184,694	2,760,169
Bénin	0	1.639	349	0	349	0.053	138,000	0	720,492	46,777	905,268
Brasil	2	4.918	27,076	1,790	28,866	4.401	138,000	276,000	2,161,475	3,868,918	6,444,393
Canada	2	4.918	1,571	0	1,571	0.240	138,000	276,000	2,161,475	210,562	2,786,037
Cap Vert	1	3.279	3,900	26	3,926	0.599	138,000	138,000	1,440,984	526,203	2,243,186
Côte d'Ivoire	1	3.279	4,800	3,500	8,300	1.266	138,000	138,000	1,440,984	1,112,451	2,829,435
España	4	8.197	189,004	44,055	233,059	35.537	138,000	552,000	3,602,459	31,236,961	35,529,420
France	3	6.557	81,798	22,883	104,681	15.962	138,000	414,000	2,881,967	14,030,423	17,464,390
Gabon	1	3.279	0	0	0	0.000	138,000	138,000	1,440,984	0	1,716,984
Ghana	1	3.279	37,795	112	37,907	5.780	138,000	138,000	1,440,984	5,080,685	6,797,669
Guinea Ecuatorial	0	1.639	350	0	350	0.053	138,000	0	720,492	46,911	905,402
Guinée, Rép. de	0	1.639	0	0	0	0.000	138,000	0	720,492	0	858,492
Japan	4	8.197	54,399	0	54,399	8.295	138,000	552,000	3,602,459	7,291,113	11,583,572
Korea	3	6.557	1,876	0	1,876	0.286	138,000	414,000	2,881,967	251,441	3,685,408
Maroc	2	4.918	4,251	221	4,472	0.682	138,000	276,000	2,161,475	599,383	3,174,859
Portugal	3	6.557	16,130	16,393	32,523	4.959	138,000	414,000	2,881,967	4,359,066	7,793,034
Russia	2	4.918	9,189	52	9,241	1.409	138,000	276,000	2,161,475	1,238,574	3,814,049
S.Tomé & Principe	1	3.279	539	0	539	0.082	138,000	138,000	1,440,984	72,242	1,789,226
South Africa	1	3.279	3,564	30	3,594	0.548	138,000	138,000	1,440,984	481,705	2,198,688
U.S.A.	4	8.197	26,142	60,277	86,419	13.177	138,000	552,000	3,602,459	11,582,762	15,875,221
Uruguay	0	1.639	368	11	379	0.058	138,000	0	720,492	50,797	909,289
Venezuela	2	4.918	36,440	5,553	41,993	6.403	138,000	276,000	2,161,475	5,628,333	8,203,809
Total	39	100	500,526	155,296	655,822	100	3,036,000	5,382,000	43,950,000	87,900,000	140,268,000

A: Número de Subcomisiones en que participa el país.

B: % contribución anual como miembro de Comisión y Subcomisiones (G+H).

C: Captura (peso vivo).

D: Producción enlatada (peso neto).

E: Total (C+D).

F: Distribución en porcentajes de E.

G: Pesetas españolas equivalentes a \$1000 (en el momento del cálculo) contribución anual como miembro de la Comisión.

H: Pesetas españolas equivalentes a \$1000 (en el momento del cálculo) por cada Subcomisión de que es miembro.

I: 1/3 del (total menos G+H) distribuido según los % de col. B.

J: 2/3 del (total menos G+H) distribuido según los % de col. F.

K: Total (G+H+I+J)

Tabla 3B. Contribuciones de los países miembros, 1995

OPCION "D"

País	Año						Basado en cifras de 1991				
	1995										
	Presupuesto total (Pesetas convertibles)						154,294,800				
	Subcom	Subcom	Captura	Enlatado	(C)+(D)	(C)+(D)	Cuota	Subcom	Subcom	(C)+(D)	Total
	#	%	MT	MT	MT	%	Conv. Pts.	Conv. Pts.	Conv. Pts.	Conv. Pts.	Conv. Pts.
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)	(K)
Angola	2	4.918	985	393	1,378	0.200	138,000	276,000	2,391,423	194,957	3,000,379
Bénin	0	1.639	349	0	349	0.051	138,000	0	797,141	49,376	984,517
Brasil	2	4.918	25,518	1,790	27,308	3.973	138,000	276,000	2,391,423	3,863,478	6,668,901
Canada	2	4.918	1,571	0	1,571	0.229	138,000	276,000	2,391,423	222,262	3,027,685
Cap Vert	1	3.279	3,900	26	3,926	0.571	138,000	138,000	1,594,282	555,442	2,425,724
Côte d'Ivoire	1	3.279	10,565	5,000	15,565	2.264	138,000	138,000	1,594,282	2,202,103	4,072,385
España	4	8.197	189,004	44,055	233,059	33.905	138,000	552,000	3,985,705	32,972,698	37,648,402
France	3	6.557	81,798	51,424	133,222	19.381	138,000	414,000	3,188,564	18,847,969	22,588,533
Gabon	1	3.279	0	0	0	0.000	138,000	138,000	1,594,282	0	1,870,282
Ghana	1	3.279	37,795	112	37,907	5.515	138,000	138,000	1,594,282	5,363,003	7,233,285
Guinea Ecuatorial	0	1.639	350	0	350	0.051	138,000	0	797,141	49,517	984,658
Guinée, Rép. de	0	1.639	0	0	0	0.000	138,000	0	797,141	0	935,141
Japan	4	8.197	53,642	0	53,642	7.804	138,000	552,000	3,985,705	7,589,157	12,264,862
Korea	3	6.557	1,876	0	1,876	0.273	138,000	414,000	3,188,564	265,413	4,005,976
Maroc	2	4.918	4,251	221	4,472	0.651	138,000	276,000	2,391,423	632,689	3,438,112
Portugal	3	6.557	15,746	16,393	32,139	4.675	138,000	414,000	3,188,564	4,546,958	8,287,522
Russia	2	4.918	9,189	52	9,241	1.344	138,000	276,000	2,391,423	1,307,397	4,112,820
S.Tomé & Principe	1	3.279	539	0	539	0.078	138,000	138,000	1,594,282	76,257	1,946,539
South Africa	1	3.279	2,849	30	2,879	0.419	138,000	138,000	1,594,282	407,315	2,277,597
U.S.A.	4	8.197	25,323	60,277	85,600	12.453	138,000	552,000	3,985,705	12,110,508	16,786,213
Uruguay	0	1.639	368	11	379	0.055	138,000	0	797,141	53,620	988,761
Venezuela	2	4.918	36,440	5,553	41,993	6.109	138,000	276,000	2,391,423	5,941,081	8,746,504
Total	39	100	502,058	185,337	687,395	100	3,036,000	5,382,000	48,625,600	97,251,200	154,294,800

A: Número de Subcomisiones en que participa el país.

B: % contribución anual como miembro de Comisión y Subcomisiones (G+H).

C: Captura (peso vivo).

D: Producción enlatada (peso neto).

E: Total (C+D).

F: Distribución en porcentajes de E.

G: Pesetas españolas equivalentes a \$1000 (en el momento del cálculo) contribución anual como miembro de la Comisión.

H: Pesetas españolas equivalentes a \$1000 (en el momento del cálculo) por cada Subcomisión de que es miembro.

I: 1/3 del (total menos G+H) distribuido según los % de col. B.

J: 2/3 del (total menos G+H) distribuido según los % de col. F.

K: Total (G+H+I+J)

Apéndice 1 al Anexo 20

**Orden del Día
del Comité Permanente de Finanzas y Administración
(STACFAD)**

1. Apertura de la reunión	12. Propuesta de Presupuesto Bienal para 1994-1995
2. Adopción del Orden del Día	13. Contribuciones de las Partes Contratantes al presupuesto de 1994-1995
3. Elección de Relator	14. Proyecto de redacción de las modificaciones del Reglamento Financiero y del Reglamento Interior con vistas a introducir el nuevo esquema de cálculo de las contribuciones
4. Informe Administrativo (actividades en 1993)	15. Actualización de los Estatutos y Reglamento de Personal
5. Informe del Auditor - 1992	16. Otros asuntos financieros y administrativos
6. Situación financiera de la segunda mitad del presupuesto bienal - 1993	17. Fecha y lugar de la próxima reunión del STACFAD
7. Contribuciones pendientes de las Partes Contratantes	18. Elección de Presidente del STACFAD
8. Situación del Fondo de Operaciones	19. Adopción del Informe
9. Situación financiera del Programa Especial ICCAT de Investigación sobre el Atún Blanco (PSG)	20. Clausura
10. Situación financiera del Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines	
11. Implicaciones presupuestarias de las actividades de la Comisión en 1994:	
- Investigación y estadísticas	
- Reuniones interanuales	
- Publicaciones	
- Próxima reunión de la Comisión	
- Otras (por ejemplo, CITES 1994, etc.)	

**RESOLUCION DE ICCAT
SOBRE LA RATIFICACION DEL PROTOCOLO DE MADRID**

RECONOCIENDO la importancia que tiene para la estabilidad financiera de la Comisión, el cambio del sistema de cálculo de las contribuciones de los países miembros al Presupuesto de la Comisión;

RECORDANDO que los días 4 y 5 de junio de 1992 tuvo lugar en Madrid una Conferencia de Plenipotenciarios para tratar esta cuestión, adoptándose un Protocolo (Protocolo de Madrid) para enmendar el Párrafo 2 del Artículo X del Convenio de ICCAT;

**LA COMISION INTERNACIONAL
PARA LA CONSERVACION
DEL ATUN ATLANTICO (ICCAT),**

Recomienda:

Que las Partes Contratantes que no hayan aceptado o ratificado el Protocolo de Madrid, lo hagan a la mayor brevedad con el fin de que dicho Protocolo entre en vigor lo antes posible.

CARTA DE LA COMISION A CITES

Dr. Izgrev N. Topkov
 Secretario General
 CITES
 6, Rue de Mauvages
 Case postale 78
 CH-1000 Lausanne 9
 Chauderon, Suiza

14 de marzo de 1994

Estimado Dr. Topkov,

En la 8ª Conferencia de las Partes de CITES, que tuvo lugar en Kyoto en marzo de 1992, un cierto número de Partes Contratantes de ICCAT acordaron promover, en el marco de ICCAT:

- 1) Que ICCAT prosiga sus iniciativas, poniendo especial énfasis en la reducción de cuotas, en favor de la recuperación y mantenimiento de las poblaciones de atún rojo atlántico, subrayando la importancia de hacer un seguimiento del tráfico internacional y restringir el comercio, de manera coherente con los compromisos internacionales, del atún rojo capturado de forma que contraría el programa de conservación de ICCAT.
- 2) Que ICCAT continúe mejorando su recogida de datos y programas de investigación, para promover el conocimiento del estado de las poblaciones.
- 3) Que todos los países que pescan el atún rojo atlántico cooperen en los programas de investigación y ordenación de ICCAT, reconociendo que la cooperación de todos aquellos implicados en la pesquería es importante para una eficaz ordenación y

conservación de dicha pesquería, incluyendo aquellos países que no son actualmente miembros de ICCAT.

- 4) Que ICCAT mantenga plenamente informada a CITES sobre el estado de las poblaciones de atún rojo y sobre las iniciativas de conservación con ellas relacionadas, incluyendo la presentación de información en la 9ª Conferencia de las Partes.

Como recordará, el 31 de diciembre, el Secretario Ejecutivo, Dr. A. Fernández, le comunicó que ICCAT, en su Decimotercera Reunión Ordinaria (Madrid, noviembre de 1993), adoptó una Resolución para cooperar con CITES.

Tengo el gusto de adjuntar, para su difusión entre las Partes de CITES, un informe sobre el estado de las poblaciones de atún rojo y sobre iniciativas conexas de conservación en el Atlántico. Este informe incluye un examen de los puntos 1 a 4 antes presentados, haciendo hincapié en el stock del Atlántico oeste. Asimismo, se adjuntan como Anexos a este informe las evaluaciones y Recomendaciones de medidas de conservación ICCAT sobre los stocks de atún rojo en el Atlántico.

Considero justo decir que ICCAT ha trabajado con gran interés en pro de sus objetivos y:

- Ha reducido drásticamente la captura permisible de Atún Rojo del Atlántico oeste. (Los niveles de captura para el período bienal 1994 y 1995 son: 1.995 t y 1.200 t, respectivamente. El nivel de captura para 1991 era de 2.660 t, lo que supone una reducción del 55% entre 1991 y 1995).

- Ha implantado una medida eficaz para efectuar un seguimiento del comercio internacional por medio del Programa de Documento Estadístico para el Atún Rojo.
- Ha iniciado, o está desarrollando, otros métodos para mejorar la recogida de datos.
- Fomenta la ampliación de la investigación y el análisis, con el fin de tener una base, en la reunión de la Comisión de 1995, para desarrollar un programa destinado a conseguir un incremento del 50% sobre los actuales niveles de la biomasa del stock reproductor del stock del oeste para el año 2008.
- Ha adoptado una enmienda al Convenio que permite que la Unión Europea se incorpore en calidad de Parte Contratante, ampliando así el número de países que pertenecen a ICCAT. La ratificación de esta enmienda por todos los países miembros se encuentra en su etapa final.

Observo que CITES manifestó estar también interesada en el estado del stock de atún rojo del Atlántico este. Su estado se evaluó por última vez en noviembre de 1992 (se adjunta el pertinente apartado del Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas de 1992) y se evaluará de nuevo en noviembre de 1994. La regulación de las pesquerías de este stock ha sido mucho menor que en el caso del Atlántico oeste y, hasta 1993, consistía en la regulación de 1975 sobre talla mínima y restricción del aumento del esfuerzo. La diferencia en la actividad de regulación está en proporción con la gran diferencia

en el tipo de abundancia de la población en el stock este, comparado con el del oeste. Los números de peces jóvenes en el stock este han aumentado en general a lo largo de los últimos 20 años, si bien debido a la fuerte pesca, los números de peces más viejos ha descendido, estimándose que el nivel del stock reproductor en 1992 es aproximadamente el 40% del que tenía en 1970. El nuevo Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo, descrito en el informe sobre el atún rojo del oeste, facilita mucha mejor información sobre estas capturas efectuadas por países no miembros, ya que las capturas se exportan a países miembros de ICCAT. Además, por las discusiones en el seno de la Comisión de ICCAT, queda claro que en noviembre de 1994 se entablarán importantes discusiones sobre controles adicionales para las pesquerías del Atlántico este. En espera de estas discusiones, ICCAT ha adoptado ya, en noviembre de 1993, una Recomendación sobre medidas regulatorias suplementarias, prohibiendo el palangre pelágico de los barcos grandes en el Mediterráneo durante la temporada de desove del stock del este. Se adjunta también el texto de esta Recomendación.

Confío en que este documento resultará interesante para las Partes y reitero la oferta de ayuda por parte de los países miembros de ICCAT y de la Secretaría, para proporcionar información adicional, tanto antes como durante la Novena Conferencia de las Partes.

Atentamente,

Dr. A. Ribeiro Lima
Presidente de la Comisión Internacional
para la Conservación del Atún Atlántico
(ICCAT)

INFORME DE LA COMISION INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACION DEL ATUN ATLANTICO (ICCAT) SOBRE EL ESTADO DE LA POBLACION DE ATUN ROJO E INICIATIVAS CONEXAS DE CONSERVACION EN EL ATLANTICO

I. RESUMEN

El estado de la población de atún rojo del Atlántico oeste fue evaluada de nuevo en otoño de 1993. Los días 23 de septiembre a 1 de octubre se reunió en Madrid un Grupo de Trabajo y la evaluación fue examinada por el Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS) del 1 al 5 de noviembre. La conclusión fue que las medidas adicionales incorporadas para 1992-93 habían tenido como resultado una gran reducción de la mortalidad de los peces jóvenes, pero que el stock reproductor seguía en descenso y continuaría así, a menos que se redujesen de nuevo las capturas.

En algunas reuniones celebradas en 1992-1993, se discutieron medidas destinadas a mejorar la información disponible para la Comisión sobre capturas y sobre otros controles de la pesca. Tuvieron lugar dos reuniones del Comité de Examen de la Ordenación del Atún Rojo del Atlántico Oeste, en 1992, y una reunión del Grupo de Trabajo para desarrollar Medidas Técnicas de Aplicación de la Resolución de ICCAT sobre las Capturas de las Partes no Contratantes, así como la Octava Reunión Extraordinaria de la Comisión, en 1992, y la Decimotercera Reunión Ordinaria de la Comisión, en noviembre de 1993.

En la Decimotercera Reunión Ordinaria de la Comisión se adoptaron nuevas medidas de ordenación. Se decidió que la cuota de captura de atún rojo en el Atlántico oeste se reduciría, de 4.758 t, aplicada para el período bienal 1992-1993, hasta 3.195 t para los años 1994 y 1995, aplicando 1.995 t a 1994 y 1.200 t a 1995. Se decidió además, que se llevaría a cabo investigación intensiva, con el fin de que las Partes dispusiesen de suficiente evidencia científica que les permitiese desarrollar, en 1995, un programa de recuperación destinado a conseguir, para el año 2008, un incremento del 50% sobre los niveles actuales de la biomasa del stock reproductor.

Se adoptaron medidas para reducir la captura de atún rojo en el Atlántico norte central (norte de 40°N de latitud y entre 35°W y 45°W de longitud) y se acordó que durante el período de desove del atún rojo del Atlántico este en el Mediterráneo, no tendría lugar pesca pelágica de palangre con barcos grandes.

Como parte de la iniciativa para documentar las capturas actuales de atún rojo en el Atlántico, en la Reunión de la Comisión en 1992 se adoptó una recomendación, según la cual, las importaciones de atún rojo atlántico a cualquiera de la Partes Contratantes debe ir acompañada de un Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo que, entre otras cosas, reseña el país que abanderó el barco que capturó el pez y la zona del Atlántico en la cual fue capturado. Además, si el país abanderante no cuenta con un sistema aprobado por ICCAT para la identificación de ejemplares individuales desembarcados, dicho documento deberá ser validado por un funcionario del Gobierno del país abanderante que capturó el túnido. Este proceso se implantó originalmente para los productos congelados, entrando en vigor el 1 de septiembre de 1993, y se aplicará a todos los productos de atún rojo fresco a partir del 1 de junio de 1994.

El Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo incluye un requisito destinado a una adecuada notificación de los datos por parte de los países. Se adoptó, *ad interim*, un conjunto de criterios que debía aplicar la Secretaría para juzgar la idoneidad de los cuadernos de pesca de los países y de los sistemas de recuperación de información (comunicación de estadísticas), de acuerdo con dicho requisito.

En la reunión de la Comisión de 1993 se inició una discusión sobre el tema de exigir a todos los barcos atuneros que se encuentren pescando en cualquier parte del Atlántico, que lleven a bordo un sistema vía satélite que permita hacer una localización del barco y facilitar información de las capturas.

II. CAPTURAS HISTÓRICAS Y RECIENTES

Panorama de la captura (BFT-Tabla 1)

El atún rojo atlántico se ha venido pescando durante muchos siglos, pero desde 1950 aproximadamente, se creó un cierto número de pesquerías nuevas, la mayor parte de las cuales empleaban artes de cerco o de palangre pelágico. Las capturas totales del Océano Atlántico y Mar Mediterráneo (de aquí en adelante denominados Atlántico total) oscilaron entre 25.000 y 37.000 t durante los años 50, siendo sus principales componentes los cerqueros en aguas frente a Noruega (con un máximo de 11.400 t en 1952) y las almadrabas en Marruecos y España (con un máximo de 20.000 t en 1958), pero, en general, se pescaban menos de 1.000 t en el Atlántico oeste. Las capturas en el Atlántico este disminuyeron con rapidez a partir de 1962, pero el total de capturas atlánticas se mantuvo con el crecimiento de pesquerías en el Atlántico oeste, que obtuvieron un máximo de 18.400 t en 1964, debido al cerco frente a la costa este de Estados Unidos (más de 5.000 t en 1964 y 1965) y al palangre pelágico de Japón (con un máximo de 12.400 t en 1964). Después, el total de capturas descendió hasta aproximadamente 15.000-17.000 t hasta 1974, año a partir del cual las capturas en el Mediterráneo aumentaron de forma considerable. Desde 1980, el total de captura ha permanecido entre 20.000 y 30.000 t, dos tercios de las cuales procedían del Mediterráneo.

En el Atlántico oeste, tras el máximo de 18.400 t en 1964, las capturas disminuyeron con rapidez hasta la cifra de 3.000 t en 1968. Se mantuvieron en una escala de 5.000-7.000 t durante toda la década de los 70 y han sido de 3.000 t o menos a partir de 1982, cuando se implantó una cuota destinada a seguimiento científico para las pesquerías de Canadá, Japón y Estados Unidos, los principales países pesqueros en este área.

A partir de 1989, se desarrolló un nuevo caladero de palangre que obtiene hasta 1.700 t de atún rojo en el Atlántico norte central, al este de la línea de longitud (45°W) que se emplea para asignar las capturas a uno u otro stock, al oeste de las zonas de pesca tradicionales de atún rojo en el Atlántico este.

Se estima que los desembarques de 1992 han sido de 2.200 t en el Atlántico oeste, 7.600 t en el Atlántico este y 19.500 t en el Mediterráneo.

III. PANORAMA DE LA GESTIÓN

Durante los años 50 y 60, las capturas de otros túnidos en el Atlántico iban en rápido aumento, y en 1966 se firmó el Convenio para crear la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico.

La primera reunión de la Comisión se celebró en 1969. Los debates sobre el estado del atún rojo se iniciaron pronto y en 1974, se adoptaron recomendaciones para todo el Atlántico y Mediterráneo, estableciendo un límite de talla mínima de 6,4 kg, con una tolerancia del 15%, en número de peces por desembarque de la captura total de atún rojo de cada barco, y requería que la mortalidad por pesca no superase los niveles recientes. Estas regulaciones entraron en vigor en 1975.

El estado del recurso de atún rojo en el Atlántico oeste siguió en descenso, y a pesar de los debates en curso sobre si había dos stocks separados, al este y al oeste, en 1982 se introdujeron recomendaciones referidas sólo al Atlántico oeste. Estas recomendaciones establecían un límite de captura destinada a seguimiento de tipo científico, de 1.160 t. El límite de captura se aumentó hasta 2.600 t para 1983, confiando en que esto permitiría un lento incremento en el tamaño del stock a largo plazo, con no más del 15% en peso de la captura en el Atlántico oeste de peces de menos de 120 cm de longitud a la horquilla, y se prohibía la captura directa de los stocks reproductores en el Golfo de México. Las regulaciones permanecieron sin cambios hasta 1992.

En la evaluación científica del stock del Atlántico oeste, llevada a cabo en 1991, se llegó a la conclusión que, si bien existía cierta evidencia de que se había detenido el descenso del stock, en cuanto al componente joven de la población, había pocos indicios de la lenta recuperación del stock reproductor (edades 8+). Además, tal como mostraban evaluaciones anteriores, el stock reproductor había descendido muchísimo durante los años 80, aunque la evaluación de 1991 sugería que en lo que se refería a las edades reproductoras más jóvenes, este descenso podía haber quedado detenido. Este descenso de los peces reproductores en el curso de los años 80, era algo esperado teniendo en cuenta la fuerte captura del componente de las clases anuales durante los años 60 y 70, en especial de peces muy jóvenes en los años 60. El atún rojo puede vivir por lo menos hasta los 20 años, y posiblemente más, y los peces reproductores en 1965 podrían haber seguido contribuyendo a la reproducción en 1990. Las primeras clases de edad,

que sólo habrían sido explotadas si se pescaban de acuerdo con las medidas implantadas en 1982, no se habrían incorporado al stock reproductor hasta finales de los años 80. El escaso reclutamiento fue un factor importante que contribuyó a las tendencias en los números de la población de edades más jóvenes durante los años 80. Las clases anuales de finales de los 70 y de los años 80, eran por lo general muy inferiores a las existentes antes de mediados de los 70.

Como resultado de la evaluación de 1991, ICCAT, la Duodécima Reunión Ordinaria de la Comisión, celebrada en 1991, redujo el límite anual de captura destinada a fines de seguimiento, de 2.660 t hasta una media de 2.379 para el período bienal 1992-1993 y se incluyó una cláusula estipulando que la captura anual para el período 1994-1995 quedaría reducida a 1.995 t de promedio para los dos años, en el caso de que en 1993, la opinión científica indicase que era necesario. La talla mínima de los peces que se permitía retener se cambió a 30 kg (61.5 cm de longitud a la horquilla) pero la tolerancia, no sólo se redujo del 15 al 8%, en peso, sino que además se definió como aplicable a cada país por separado, en lugar de ser una tolerancia basada en la suma total de la captura en el Atlántico oeste, que había sido la base de una pesquería de recreo muy activa en Estados Unidos. Una cláusula recomendaba que se implantaran medidas con el fin de que los pescadores no obtuvieran beneficio económico alguno de estos peces. Otra cláusula, instaba a la implantación de programas de marcado y liberación de peces en pesquerías que podrían pescar peces de talla inferior a la mínima.

En 1993, en su Decimotercera Reunión Ordinaria, la Comisión redujo los límites de captura a 1.995 t para 1994 y 1.200 t para 1995, con los ajustes adecuados para cada Parte Contratante, en el caso de que sus límites de captura no hubieran sido totalmente cubiertos o se hubiesen sobrepasado (Anexo 13 a las Actas de 1993). La Comisión adoptó también una recomendación para controlar la captura de atún rojo en el Atlántico norte central, entre 45°W y 35°W, pendiente de un examen científico o hasta el 31 de diciembre de 1995. El límite de captura en esa área para 1994-1995 quedó establecido en 1.300 t para dicho período bienal, con un máximo de 715 t para 1994. Otra cláusula estipula que las Partes Contratantes que no estén ya pescando activamente, se abstengan de iniciar nuevas pesquerías en el área (Anexo 14 a las Actas de 1993).

Un problema que ICCAT ha venido tratando

durante toda la década de los 80 es que la comunicación de las capturas de atún rojo de las Partes No Contratantes es inadecuada. Se consiguieron grandes mejoras por medio de visitas a los países y con la colaboración de otras organizaciones, tales como el Consejo General de Pesca del Mediterráneo (GFCM). Sin embargo, el problema ha ido recientemente en aumento, debido al inicio o expansión de pesquerías de atún rojo por parte de países que no exportaban tradicionalmente atún rojo, pero que ahora lo hacen, sobre todo hacia el mercado japonés. Durante algún tiempo, no fue posible evaluar la importancia de estas capturas, debido a falta de información sobre las capturas nacionales, y debido también a que las estadísticas de importación en general, si bien identificaban el país exportador, no separaban el área de captura en el océano. En consecuencia, las importaciones podían haber sido de atún rojo del sur o de atún rojo del norte, y proceder de los océanos Pacífico, Índico o Atlántico. A la solución de este problema se ha aplicado un cierto número de iniciativas, en particular, un requisito exigido por Japón, pidiendo más detalles sobre las importaciones. El paso más importante, sin embargo, ha sido el desarrollo del Programa ICCAT de Documento Estadístico para el Atún Rojo (véase el apartado Controles Adicionales).

En general, se estima que la mayor parte del atún rojo atlántico exportado a Japón por países no miembros de ICCAT ha sido pescado en el Mediterráneo. Los palangreros que faenan en dicho mar, enarbolan banderas de un cierto número de países que se han incorporado recientemente a la pesquería del atún rojo, incluyendo países del Caribe y el Golfo de México. La pesca de atún rojo en el Atlántico oeste que no se comunica por país abanderante es escasa; se estima que en 1992, tan sólo 20 t de atún rojo del oeste importado a Japón, no se comunicó como captura del país abanderante en cuestión.

Si bien la mayor parte de la actividad en el campo de las regulaciones se ha centrado sobre el atún rojo del Atlántico oeste, ICCAT ha establecido controles sobre otras varias especies, que incluyen el pez espada (talla mínima y nivel general de captura), rabil (talla mínima y nivel general de captura) y patudo (talla mínima). Existe también un esquema de Inspección en Puerto, para comprobar que las capturas cumplen las regulaciones. El sistema se puede aplicar a barcos que descargan en un puerto de un país diferente al de su país abanderante.

IV. CONTROLES ADICIONALES

El cumplimiento de las recomendaciones de ICCAT es responsabilidad individual de cada una de las Partes Contratantes. Las medidas aceptadas como recomendaciones obligan a las Partes Contratantes una vez transcurridos seis meses, si no han presentado objeciones, tal como se estipula en el Convenio.

Se han recibido algunos informes en el sentido de que las regulaciones no se cumplen en su totalidad, algunos de los cuales pueden comprobarse examinando los datos científicos que se recogen sobre la captura. De esta forma, se ha examinado el cumplimiento de las regulaciones de talla mínima y los resultados han sido comunicados cada año. En general, las capturas de atún rojo de pequeña talla en el Atlántico oeste no han sobrepasado la tolerancia permitida por las regulaciones, pero sí lo han hecho las capturas procedentes del Atlántico este y del Mediterráneo. A la vista de esta información y de la preocupación sobre el cumplimiento de las regulaciones, ICCAT estableció un Comité de Infracciones que ha empezado a discutir este problema y a presionar a aquellos países miembros que no han puesto en práctica con el rigor suficiente las recomendaciones de ICCAT respecto a talla. El Informe de dicho Comité se incluye en el informe anual de la Comisión.

Uno de los temas que más preocupa en la ordenación del atún rojo ha sido la falta de datos de captura de Partes No Contratantes. Como se ha tratado en el apartado Panorama Histórico, Japón, que anexo normalmente es el principal mercado para las exportaciones de atún rojo, ha recibido importaciones que sobrepasan las capturas comunicadas por el país exportador, y muchos de estos países no informan captura alguna. El Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo ha sido introducido para permitir la recopilación de detalles sobre captura y localización de la captura de cualquier importación recibida por una Parte Contratante de ICCAT, tanto si el país exportador es Parte Contratante de ICCAT como si no lo es. Este esquema está en vigor desde el 1 de septiembre de 1993 y se aplicó inicialmente a productos congelados (Anexo 6 a las Actas de 1992), pero se aplicará a los productos frescos a partir del 1 de junio de 1994 (Anexo 10 a las Actas de 1993). Algunas otras mejoras fueron aceptadas en la Reunión de la Comisión de 1993, incluyendo el determinar los requisitos necesarios para la validación por las autoridades

competentes en los países exportadores (véase el Anexo 9 a las Actas de 1993) y establecer criterios respecto a la aceptación por ICCAT de cuadernos de pesca y de sistemas de recuperación de información (Addendum al Anexo 9 a las Actas de 1993), tal como se estipula en los requisitos para la validación del Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo.

ICCAT ha creado un Grupo de Trabajo Permanente para la Mejora de las Estadísticas de ICCAT y sus Normas de Conservación, para supervisar el desarrollo del Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo y para intentar otros medios de mejorar las estadísticas y la conservación. El Grupo de Trabajo Permanente se reunió por primera vez en 1993, durante la Reunión de la Comisión. Además de la mejora del Programa de Documento Estadístico para el Atún Rojo, antes mencionado, el Orden del día incluía puntos sobre los medios para controlar el transbordo en la mar y el cambio de bandera para eludir las medidas de ordenación de pesquerías. Se constató que estos temas se contemplan también en el nuevo Acuerdo de FAO para promover el cumplimiento de las Normas de Conservación y Gestión internacionales por los Buques Pesqueros en Alta Mar, pero se discutirá de nuevo a principios de 1994, en el marco de ICCAT, en una Reunión Extraordinaria del Grupo de Trabajo Permanente. Esta Reunión Extraordinaria considerará también si son adecuados y posibles unos mecanismos para el uso de un sistema vía satélite de localización e información de capturas.

V. EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LA POBLACIÓN DE ATÚN ROJO DEL ATLÁNTICO OESTE

El apartado sobre evaluación del stock de atún rojo del Informe SCRS de 1993 (Apartado sobre el Atún Rojo en el Anexo 23, Informe SCRS 1993), indica que la captura de atún rojo del oeste en 1992 fue de 2.190 t, es decir se redujo en 810 t respecto al año anterior. Esto incluye una captura estimada de 20 t exportada al mercado japonés, sin haber sido comunicada por el país pesquero. Este problema de falta de información es mucho más agudo para el Mediterráneo, donde es posible que unas capturas de hasta 1.500 t en 1992 no hayan sido comunicadas por países que exportan peces a Japón. Se observa que el mercado japonés recibe también atún rojo del

Pacífico, así como atún rojo del sur de tres océanos.

Las conclusiones del Análisis de Población Virtual (VPA) llevadas a cabo por el SCRS en 1993 son similares a las de la evaluación de 1991; la biomasa global explotable ha disminuido entre un 8 y un 26% en relación con el nivel de 1975. Esta comparación y las que se dan después, están basadas en las estimaciones actuales en relación con niveles estimados para 1975. Este año de referencia constituye un cambio respecto al Informe de 1991, en el cual las comparaciones se hacían en relación con 1970. Este cambio se ha introducido a causa de la incertidumbre sobre la tendencia en el tamaño de la población y otros parámetros, entre 1970 y 1975. También se llevaron a cabo análisis del modelo de producción e indicaron pautas en la biomasa relativamente explotable que eran similares a las estimaciones de VPA. En el Informe del SCRS se facilita información más detallada sobre estas investigaciones y análisis de sensibilidad asociados.

Se estima que el tamaño de la población de peces de un año de edad y más es de aproximadamente 10.000 t, y dada la actual estructura de edad y el tipo de reclutamiento, se llega a la conclusión de que la producción de aproximadamente 1.200 t anuales sería la captura con la cual la posibilidad de que no se produzcan más descensos en la biomasa reproductora es del 50%.

Se examinaron todos los análisis efectuados por el SCRS, respecto a los límites de confianza asociados con las conclusiones, y éstas se dan en el Informe SCRS. El SCRS examinó algunos otros índices de abundancia, consideró la influencia de ciertos valores específicos por año en los diferentes índices de abundancia, examinó la información sobre estructura del stock, en particular a la luz del incremento de las capturas de atún rojo en la zona central del Atlántico, y analizó las implicaciones de los supuestos que se establecen actualmente en la evaluación. El Informe muestra que la evaluación es sensible, como era de esperar, a la mayor parte de los supuestos, y facilita mucha información sobre los diversos elementos, y en la "Información complementaria" adjunta a dicho informe (Apartado sobre el Atún Rojo en el Anexo 23 - Informe SCRS 1993), se incluye más discusión sobre algunos de los supuestos. Las conclusiones sobre el estado del stock se basaban en los juicios de los científicos implicados, en cuanto a la mejor combinación de índices y años para cada uno de los índices.

VI. IMPACTO DE LAS RECIENTES MEDIDAS DE ORDENACIÓN

ICCAT introdujo restricciones sustanciales a la captura de 1983, que se tradujo en un descenso del 50% del total de la captura en comparación con el período anterior a 1982 (en 1982, las medidas fueron más restrictivas). Con esta reducción se confiaba en obtener una lenta recuperación del stock a lo largo de un período de 30 años (SCRS, 1984). Cabe esperar que la recuperación se observaría en primer lugar en el componente de peces pequeños, dependiendo su amplitud tanto de la porción de la captura total obtenida de este componente de talla como del número de peces jóvenes reclutados en el stock. El incremento del número de peces de talla media estaría influido por los mismos factores que en el caso de los peces pequeños, en particular del número de tñidos que sobreviviesen a la edad 6. En consecuencia, cualquier incremento de peces de talla media se iniciaría algunos años después de haber conseguido un aumento de peces jóvenes, debido, sobre todo, a que los peces jóvenes ya habrían soportado una fuerte pesca antes de 1982. Este desfase en el inicio de un incremento afecta, incluso en mayor medida, al componente de peces grandes. Por tanto, cabe esperar que no se detecte un aumento de peces grandes hasta dentro de varios años, y en ese momento, comenzando sólo en las clases de edad más jóvenes (8 y 9) que alcancen este componente. El componente de peces grandes está formado por peces de muchas edades, ya que el atún rojo puede vivir 20 años o más. En consecuencia, esta categoría de talla, en su conjunto, continuaría declinando durante un considerable número de años tras la introducción de la regulación de 1982.

El VPA permite considerar las tendencias en la abundancia de los varios grupos de tallas después de la introducción de las medidas de ordenación de 1982 y 1983, y de las tendencias de los niveles de la mortalidad por pesca sobre los diferentes grupos.

Peces pequeños (edades 1-5). Las capturas en número de peces de edades 1-5 descendieron marcadamente tras la introducción de la regulación de 1992, pero aumentaron de forma considerable en 1985, si bien hasta un nivel de aproximadamente sólo la mitad del que se alcanzó a finales de la década de los 70. Desde entonces, las capturas han fluctuado en torno al nivel de 1985, pero descendieron bruscamente en 1992. Esta reducción se debió principalmente a las

escasas capturas obtenidas por los pescadores deportivos de Estados Unidos de peces inferiores a 115 cm, a continuación de los cambios adicionales introducidos en las regulaciones en 1992. En términos de mortalidad por pesca de las edades 2-5, hubo un declive inicial en 1992, seguido por un lento incremento en 1991 a los niveles de finales de los años 70. El nivel de mortalidad en 1992 se mantuvo, no obstante, casi tan bajo como en 1982.

Las clases anuales de la década de los 80 parecen haber sido considerablemente más escasas que las de comienzos de los años 70. En la evaluación anterior se consideraba la clase anual de 1987 como la más importante desde comienzos de los años 70, pero ahora parece que tuvo un tamaño similar a la de 1985. Las clases anuales de 1986, 1988 y 1989 podrían haber sido muy escasas. La información preliminar acerca de la clase anual de 1991 es que podría ser la más escasa registrada. No obstante, esta estimación es preliminar, porque (1), se basa primordialmente en datos de un solo año (otras robusteces de clases anuales se basan en 2 - 10 años de datos), y (2), la captura fue obtenida por un único componente de pesquería, la pesquería de caña y carrete de Estados Unidos para peces pequeños, y ésta podría haber estado afectada por la introducción de nuevas regulaciones que gobiernan la captura de peces pequeños para la temporada de 1992. De manera global, en los años recientes no hay una tendencia marcada de los números totales de peces de edades 1-5, si bien podría haberse producido una ligera recuperación a mediados de los años 80 y un suave descenso en 1993, reflejando las primeras estimaciones de una clase anual muy escasa en 1991.

Peces de talla mediana (edades 6-7). La captura de peces de talla mediana descendió marcadamente después de 1981 y, a la vez que experimentó un brusco aumento en 1988, descendió de nuevo a partir de entonces al nivel de 1982. La abundancia de esta categoría de talla, que aumentó en 1991 con la entrada de la fuerte clase anual de 1985, descendió algo en 1992, reflejando la pobre clase anual de 1986. La mortalidad por pesca experimentó un descenso brusco en 1982, pero aumentó rápidamente a niveles similares a los de 1980-81. Desde 1988, la mortalidad por pesca ha descendido hasta alcanzar en 1992 un nivel próximo al de 1982.

Peces grandes (edades 8+). La captura en números de peces grandes también cayó de manera

importante en 1982, dada la muy escasa cuota de ese año, y aumentó en 1983 paralelamente al aumento de la cuota. La captura descendió algo en 1984, se recuperó de forma sostenida durante unos pocos años, y aumentó nuevamente en 1988-91 a niveles similares a los de 1983-84. La captura de 1992 fue algo inferior. Estos niveles de captura se encuentran, no obstante, muy por debajo de los niveles de finales de los años 70. La abundancia ha disminuido desde comienzos de la década de los 70, si bien parece que aumentó hacia el año 1993, al reclutarse la clase anual de 1985. En términos de mortalidad por pesca, se produjo un importante aumento debido a que las capturas, que se ajustan a una regulación que se basa en el peso, se obtuvieron de una biomasa en descenso.

Dado el gran número de edades comprendidas en esta categoría (edades 8 a 20 años o más) y las expectativas de que los beneficios que produzcan las restricciones de las capturas se aprecien, en primer lugar, en las edades más jóvenes de esta categoría, se examinaron las recientes tendencias en la abundancia de los peces de edades 8 y 9, separadamente de las edades 10 y superiores.

La abundancia de los peces de edades 8 y 9 parece haber sido muy escasa en 1992, pero parece haber aumentado hacia 1993 al nivel de 1982, al reclutarse la clase anual de 1985.

Debe esperarse que descienda la abundancia de los peces de edades 10 y superiores, ya que la mayor parte de las clases anuales que contribuyen a formarlas fueron intensamente pescadas antes de 1982. Los números no pueden aumentar hasta que las clases anuales que alcancen la edad 10 lo hagan con fuerza. Se observa que las clases anuales de 1985 y 1987 serán reclutadas en esta categoría de edad en 1995 y 1997, respectivamente.

VII. POTENCIAL PARA LA RECUPERACIÓN DEL STOCK

Se examinó el potencial necesario para la recuperación del stock partiendo de la base de cuatro supuestos de captura:

- 1) 1995 t cada año;
- 2) 1995 t en 1994 y 1995, y de ahí en adelante, 1.200 t cada año;
- 3) 1.200 t cada año; y
- 4) captura nula en cualquier año.

Se eligió el tonelaje de 1995 t para las opciones 1 y 2 a causa de que ese era el nivel de captura previsto para 1994 y 1995 en la Recomendación adoptada en noviembre de 1991. Se utilizó el valor de 1.200 t porque ese es el valor estimado en el VPA como el que ofrece un 50% de probabilidad de que no habrá un declive posterior en el stock reproductor.

Se ejecutaron las previsiones para 1994-2002 (BFT-Figura 10), utilizando la estimación del tamaño de la población en 1992 como punto de partida, e incorporando un cierto número de supuestos conservadores.

El crecimiento del stock se considera en términos de tamaño del stock reproductor. Hay cierta evidencia de que el tamaño del stock reproductor podría haber declinado a un nivel que ahora se traduce en un reclutamiento reducido de peces jóvenes, y en consecuencia, sería inadecuado asumir que el reclutamiento depende enteramente del medio ambiente. En consecuencia, se utilizó una relación stock-recluta para las previsiones. Se examinó la importancia de asumir la relación stock-recluta. Se hizo divergir la tendencia prevista de la población para el supuesto de captura de 1.200 t con el objetivo de ilustrar qué les ocurre a las estimaciones del tamaño del stock reproductor bajo dos supuestos de reclutamiento, es decir, que el número de peces de Edad 1, 1) se rige por una relación reproductor-recluta, o 2) presentará el promedio de los valores de reclutamiento que se ha visto en años recientes (1983-92). La divergencia no comienza hasta 2000, porque es en esa fecha cuando madura la clase anual de 1992, siendo ésta la primera clase anual cuyo tamaño se estima utilizando la relación stock reproductor/recluta. Habiéndose efectuado gráficos de las trayectorias medianas de las edades 1+, no sólo del stock reproductor, el punto de divergencia de las dos líneas se habría producido mucho antes. Las diferencias en las previsiones medianas dependiendo de los supuestos de reclutamiento son pronunciadas en 2001 y 2002, e indican una fuerte recuperación si la fuerza de la clase anual no se controla en relación con los números del stock reproductor, sino que fluctúa en torno al nivel medio recientemente observado.

La estimación del tamaño preliminar de la clase anual de 1991 es que es la más escasa registrada. Esa estimación se considera altamente incierta debido a que se disponía de muy poca información para efectuar el cálculo y debido también a los cambios en las regulaciones en 1992, que podrían haber influido en esa estimación. Esta clase anual se determinará

mejor en la próxima evaluación, que se llevará a cabo en 1995. La sensibilidad de los tamaños previstos del stock reproductor a esta estimación fue examinada por el SCRS, sustituyendo la siguiente estimación inferior de reclutamiento en las series temporales, y se observó que tenía poco impacto en la trayectoria del stock reproductor.

No se concedieron tolerancias en la evaluación o previsiones sobre la aparente tendencia a subestimar el tamaño del stock, como se había juzgado en análisis retrospectivos (una subestimación aparente de algunos peces de edad 10+ en torno al 25%) en la mayor parte de los años. El SCRS examinó y discutió este tema, que se presenta en la "Información Complementaria al apartado del Informe SCRS 1993 sobre el Atún Rojo".

VIII. RECOMENDACIONES DE ORDENACIÓN EN 1993 Y REPERCUSIONES PREVISTAS

La Comisión adoptó medidas de ordenación que no coincidían con ninguno de los supuestos del SCRS, es decir, un límite de captura de 3.195 t para el período bienal 1994-95 (1.995 t para 1994 y 1.200 t para 1995). Bajo este régimen de capturas, cabría esperar que el stock reproductor siga la tendencia prevista en el supuesto de captura de 1.995 t/1.200 t entre 1994 y 1995 y que después sea paralela a la línea de la tendencia de 1.200 t, como se muestra en la BFT-Figura 10. La decisión de la Comisión incluye, sin embargo, una disposición para desarrollar, en 1995, un programa de recuperación destinado a alcanzar un 50% de incremento de los niveles normales de la biomasa del stock reproductor en torno al año 2008.

Se subraya que el esquema actual de cambio, con el tiempo, se valorará en cada nueva evaluación, y a la luz de sus resultados, se examinarán las decisiones en materia de ordenación. Queda claro, no obstante, que cualquier recuperación será lenta, y que incluso aplicando un régimen de capturas nulas, sería improbable que el stock se recuperase al nivel correspondiente al Rendimiento Máximo Sostenible (RMS) dentro del período de las previsiones.

IX. STOCK DE ATÚN ROJO EN EL ATLÁNTICO ESTE

El stock de atún rojo del Atlántico este fue

evaluado por última vez por el SCRS en noviembre de 1992 (Apartado sobre el Atún Rojo en el Anexo 14 - Informe SCRS 1992). En general, los números de peces juveniles en el stock orientan han aumentando durante los últimos veinte años, si bien debido a la pesca intensa, los números de peces más viejos han descendido con el stock reproductor, que en 1992 se estimó alrededor de un 40% del existente en 1970. En 1993, ICCAT expresó su preocupación sobre la pesquería no regulada de las Partes No Contratantes sobre este stock, y adoptó medidas regulatorias para prohibir la captura de atún rojo por barcos de pesca de palangre de grandes pelágicos superiores a 24 m de eslora en el Mediterráneo, durante el período comprendido entre el 1 de junio al 31 de julio (Anexo 15 a las Actas de 1993). Se está programando un nuevo asesoramiento para el stock del Atlántico este en 1994, y en el Orden del Día de la reunión de la Comisión en 1994, se incluirá un examen de la gestión de este stock.

Se espera que el Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo aclarará muchas de las incertidumbres acerca de los niveles de captura en el Mediterráneo por las Partes No Contratantes, dado que parece que la mayor parte de estas capturas forman parte del comercio internacional.

X. INVESTIGACIÓN FUTURA

Dos elementos, ambos significativos, que se investigarán detalladamente en el futuro inmediato son la estructura del stock y la importancia de las migraciones trasatlánticas. Aún persiste un importante debate en cuanto a que haya de hecho dos stocks en el Atlántico, dada la migración que se observa de peces marcados (de un lado a otro del Océano, que ahora ascienden a más de 70), si bien podría resultar que tales migraciones son esporádicas (es decir, que tienen lugar periódicamente), en vez de anuales. Bajo la asunción de la existencia de dos stocks, la relación

entre el atún rojo que se captura en el Atlántico este y oeste, y el que se obtiene en el Atlántico central, es incierta. Alguna información sugiere una discontinuidad en la distribución del atún rojo en la proximidad de los límites actuales que se asumen a 45°W, debido a condiciones oceanográficas asociadas a la intersección de la Corriente del Labrador con la Corriente del Golfo. La técnica de "huellas dactilares del ADN" puede suministrar información importante sobre la estructura del stock, y se está iniciando la investigación sobre atún rojo utilizando este procedimiento. Se ha iniciado el "Programa ICCAT Año del Atún Rojo (BYP)", un esfuerzo especial de investigación destinado a mejorar la información sobre el atún rojo dentro del marco de actividades de investigación de ICCAT, e incluye los principales ámbitos de investigación para el estudio de la estructura del stock de esta especie.

La próxima evaluación se llevará a cabo en el otoño de 1995, y se anticipa que un cierto número de cuestiones relacionadas con el tema habrán sido investigadas en profundidad. Cabe esperar que las estimaciones del tamaño de la clase anual de 1991 sean más robustas, y que estarán disponibles las estimaciones de las clases anuales de 1992 y 1993. Los varios índices de abundancia habrán sido objeto de estudio adicional, particularmente con respecto a los puntos situados fuera de la tendencia (valores anuales que difieren ampliamente de otros valores en las series y de lo que se esperaba dados los tamaños estimados de stock). Estas mejoras deberían reducir además la incertidumbre en los resultados del VPA. También es probable que se comprenda mejor la estructura del stock y la migración de individuos. Se espera que esto permita una interpretación más precisa de las tendencias del tamaño del stock a comienzos de los años 90, y que aporte a la Comisión una opinión más clara sobre las opciones para su reconstitución.

INFORME DE LA REUNION DEL COMITE PERMANENTE DE INVESTIGACIONES Y ESTADISTICAS (SCRS)

(Madrid, 1 a 5 de noviembre de 1993)

1. Apertura de la reunión

El Dr. J.L. Cort, Presidente del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS) inauguró las Sesiones Plenarias del Comité en 1993. Dio la bienvenida a todos los científicos, en especial a quienes asistían a la reunión por primera vez. Hizo un breve resumen de las diversas reuniones organizadas por ICCAT durante el año 1993 y de otras tareas llevadas a cabo por el Comité. El Dr. Cort se refirió a las solicitudes dirigidas al SCRS por los Delegados de Estados Unidos, Canadá y Japón, de incluir algunos temas concretos en las evaluaciones del stock de atún rojo que se realizasen en 1993. Se constató que ello podría suponer una revisión del informe sobre el atún rojo, preparado por los científicos en la sesión de evaluación del stock de atún rojo del Atlántico oeste, que había tenido lugar un mes antes.

El Secretario Ejecutivo, Dr. A. Fernández, se dirigió al Comité y manifestó que las tareas llevadas a cabo por los científicos en el SCRS eran el núcleo de las actividades de la Comisión. Habló de varios puntos concretos a los que el Comité debería prestar una atención especial, que incluían: solicitudes de tres Delegados en relación con el análisis del atún rojo, la solicitud de Japón respecto a introducir una nueva regulación sobre la restricción de las capturas de atún rojo reproductor, la solicitud de Japón para que se estudiase el sistema de vigilancia por satélite, estudios concretos sobre el atún rojo en el Programa Año del Atún Rojo, la solicitud presentada por el Comité de Infracciones para tratar de los resultados científicos sobre el impacto de las regulaciones en los stocks, y

la preparación de posibles comentarios científicos, relacionados con los nuevos criterios en estudio por la Conferencia de las Partes Contratantes al Convenio sobre Comercio Internacional de las Especies Amenazadas de la Flora y la Fauna Silvestres (CITES), para incluir especies en sus Apéndices.

2. Adopción del Orden del día y disposiciones para la reunión

Se presentó el Orden del Día provisional, que fue adoptado sin cambios (Apéndice 1). Quedó entendido que el Comité se mostraría flexible respecto al orden cronológico para tratar los diferentes puntos.

Los siguientes científicos cumplieron las funciones de Relatores del Informe SCRS 1993:

Punto 10 de Orden del día: Examen del estado de los stocks:

Túidos Tropicales (general)	A. Fonteneau
YFT: Rabil	P. Pallarés
BET: Patudo	J. Pereira
SKJ: Listado	A. Delgado
ALB: Atún Blanco	F.X. Bard
BFT: Atún Rojo	J.S. Beckett/J.J. Maguire
BIL: Marlines	E. Prince
SWO: Pez Espada	Z. Suzuki
SBF: Atún Rojo del Sur	I. Ishizuka*
SMT: Pequeños túidos	L. Gouveia

Restantes puntos del Orden del Día: P.M. Miyake

* No estaba presente en la reunión SCRS de 1993. Envío el informe por correo.

3. Presentación de las Delegaciones

Se presentaron las Delegaciones científicas de todas las Partes Contratantes. La Lista de Participantes se adjunta como Apéndice 2 a este informe.

4. Admisión de Observadores

Se presentaron los Observadores, que fueron admitidos, ya que habían sido invitados de acuerdo con los criterios aprobados por la Comisión. La Lista de Observadores se incluye en el Apéndice 2 a este informe.

5. Admisión de documentos científicos

El Comité observó que se habían presentado 141 documentos científicos en la sesión en curso (véase Apéndice 3 a este informe). Todos los documentos se ajustaban a las normas establecidas por el SCRS para admisión de documentos, y por tanto, fueron aceptados, exceptuando el 121, 122 y 138, presentados después de la fecha límite establecida. El Comité constató, sin embargo, que los tres documentos mencionados se habían presentado como suplemento a las evaluaciones del stock de atún rojo, atendiendo a las peticiones de algunos Delegados de tratar de cuestiones específicas. En consecuencia, el Comité decidió aceptar los tres documentos. No obstante, teniendo en cuenta las dificultades que entrañaba hacer 80 copias de cada uno de ellos para distribuir entre todos los participantes a la reunión, el Comité recomendó que se entregasen copias al menos a los científicos que componían el grupo de especie del atún rojo.

6. Examen de las pesquerías nacionales y de los programas de investigación

6.1 CANADA

En 1992 se implementaron las regulaciones sobre el atún rojo, de acuerdo con las nuevas recomendaciones de ICCAT sobre regulación. Se mantuvieron las regulaciones respecto al pez espada, que incluían una cuota, restricción de acceso, no más

del 15% de peces pequeños (< 25 kg) en números y prohibición del uso de redes de deriva. Para el año 1994 se había programado un plan de ordenación para los tiburones así como enmiendas de regulación.

Las capturas de atún rojo en 1992, ascendieron a 443 t, dejando 588 t de la cuota de 1992-93 sin pescar, 410 t de las cuales ya se habían pescado el 21 de octubre de 1993. Se había producido un importante trasvase de zonas de pesca, capturándose algunos peces muy grandes (300-550 kg). Los desembarques de pez espada en 1992 fueron 1.546 t, y en 1993 la pesquería proseguía su desarrollo. En los últimos años, el número de licencias en activo había sido de un 50 por ciento. Se vigilaban los desembarques de tiburones y de otros túnidos. En 1992 se presentaron los datos de la Tarea I y Tarea II, así como resúmenes sobre tiburones.

Las tareas de investigación sobre atún rojo y pez espada recaen sobre la "Biological Station", de St. Andrews N.B. En 1992 y 1993 prosiguieron los estudios de marcado y el muestreo biológico. Las Jornadas de Trabajo ICCAT sobre Aspectos Técnicos de las Metodologías que explican la variabilidad del Crecimiento Individual por Edad, tuvieron lugar en la "Biological Station" de St. Andrews. Se analizaron series históricas de CPUE (1961-1992) del pez espada y se utilizaron en el modelo de producción. En 1993, se contrató a un biólogo y se aplicará un gran esfuerzo al desarrollo de CPUE normalizadas, específicas de la talla, para las pesquerías canadienses de pez espada y atún rojo. En el "Bedford Institute of Oceanography" (Dartmouth, N.S.) se inició un programa de investigación sobre tiburones.

6.2 COREA

La flota coreana de palangre que operó en el Atlántico en 1992, se componía de 8 barcos, que es la cifra más baja de los últimos años. La captura total de túnidos y especies afines de los palangreros coreanos disminuyó, de 1.876 t en 1991 hasta 1.147 t en 1992. En las capturas de 1992 predominaba el patudo (866 t, aproximadamente el 75% del total), seguido por el rabil (219 t, 19%). En 1992, los palangreros capturaron alrededor de 57 t de marlines de forma fortuita.

El "National Fisheries Research and Development Agency" (NFRDA) hace el seguimiento de todas las actividades pesqueras que llevan a cabo los barcos atuneros coreanos, para recoger datos y presentarlos

a ICCAT. En 1993, el NFRDA inició la investigación sobre contenido estomacal en túnidos con el fin de observar su dieta.

6.3 COTE D'IVOIRE

Côte d'Ivoire no posee ya grandes atuneros con pabellón nacional. Una pequeña flota de piraguas explota los grandes peces pelágicos, entre ellos los túnidos, en las aguas costeras. Esta pesquería había sido descrita en los documentos presentados al SCRS en 1992 (SCRS/92/147 y 148). Esta pesquería explota también el pez espada.

El puerto de Abidjan sirve de base a unos 70 grandes cerqueros que desembarcan en el puerto durante todo el año. Los desembarques y transbordos se estiman en 150.000 t/año.

El "Centre de Recherches Océanologiques" de Abidjan (CRO) efectúa, mediante diferentes tipos de contratación, recogidas de cuadernos de pesca y muestreo de tallas multiespecíficas en todos los cerqueros atuneros. La tasa de recuperación de los cuadernos de pesca es siempre superior al 90%. La tasa de muestreo se encuentra próxima a 1 pez medido por tonelada desembarcada. Todos estos datos se codifican, se recogen, verifican y transmiten en ficheros magnéticos.

Se desarrollan varios programas de investigación biológica, que se basan en la buena disponibilidad de túnidos en las fábricas de conservas de Abidjan, con toda la información pertinente sobre el lugar y fecha de la captura. Así, en el contexto de los estudios sobre el rabil, se ha podido identificar la principal zona de puesta de esta especie en el Atlántico.

Se participa en el Programa Marlines mediante un amplio muestreo de los peces espada desembarcados en Abidjan.

Asimismo, se actúa de corresponsales en la recuperación de marcas. Se han podido recuperar, desde 1988, hasta 15 marcas en grandes rabiles marcados cerca de las costas de Estados Unidos, lo que confirma la existencia de intercambios importantes de grandes rabiles entre el Atlántico este y Atlántico oeste. Se han recuperado tres marcas en agujas azules "trasatlánticas".

Los investigadores del CRO de Abidjan presentaron este año al SCRS cuatro documentos sobre las migraciones del rabil, las capturas secundarias de túnidos menores por los cerqueros, la

ecología alimentaria de los túnidos tropicales y la biometría del rabil.

6.4 ESPAÑA

Las capturas españolas de túnidos y especies afines ascendieron a 150.657 t en 1992, lo que supone un descenso del 10% con respecto al valor medio de los últimos cuatro años (1988-1991). Por especie, las capturas fueron: rabil (51.684 t), listado (51.083 t), patudo (9.575 t), atún blanco (20.074 t), atún rojo (4.526 t), pez espada (11.855 t) y pequeños túnidos (1.860 t).

Durante 1992, España participó en los programas internacionales de investigación sobre túnidos: "Caracterización de grandes pelágicos en el Mediterráneo", financiado por la DG XIV de la CEE, en colaboración con IFREMER (Francia), IBMAC (Grecia) y Universidad de Bari (Italia) y también en el Programa Especial para el Atún Blanco, de ICCAT.

También se llevaron a cabo campañas de observadores a bordo en barcos de cerco dirigidos estacionalmente a la pesca de atún rojo en el Mediterráneo y en la flota palangrera que pesca pez espada, siguiendo el programa de observadores iniciado en 1990.

Igualmente se realizaron campañas de marcado de juveniles de atún rojo en el Mediterráneo y estudios de crecimiento, reproducción, alimentación, interacción entre pesquerías, relación de las pesquerías con parámetros oceánicos, etc., para las distintas especies capturadas.

Durante 1993, el Grupo de Trabajo sobre la Evaluación del Rabil Atlántico se reunió en el Centro Costero de Tenerife, del Instituto Español de Oceanografía.

6.5 ESTADOS UNIDOS

El total (provisional) de capturas comunicadas de túnidos y especies afines de Estados Unidos (excluyendo los marlines) en 1992 fue de 25.562 t. Esta cifra representa un descenso de 580 t (2.2% menos) respecto a 1991. Los desembarques de pez espada disminuyeron en 459 t, hasta 3.833 t, y los desembarques de la pesquería norteamericana de rabil en el Golfo de México aumentaron en 1992 hasta 4.587 t, desde las 3.246 t (cifra revisada) de 1991. Las

estimaciones de los peces espada descartados muertos en la mar (sobre todo peces < 25 kg) por la flota de Estados Unidos en 1992, oscilaban entre 302 y 659 t. Los desembarques de rabil del Golfo de México en 1992 representaban el 71% del total de los desembarques norteamericanos de rabil en 1992. Los barcos norteamericanos que pescan en el Atlántico noroeste, desembarcaron una cifra estimada de 1.156 t de atún rojo, lo que representa un descenso de 425 t en relación con 1991. Aproximadamente 44 t de atún rojo muerto fueron descartadas en la mar por los palangreros norteamericanos. Los desembarques de listado descendieron en 186 t, hasta 525 t, los desembarques de patudo descendieron en 240 t, hasta 721 t, y los de atún blanco, descendieron en 105 t, hasta 377 t. Una nueva pesquería de tipo experimental, de arrastre pelágico en parejas, realizó el 29% del total de los desembarques de atún blanco en 1992, con 109 t.

Las principales actividades de investigación sobre grandes pelágicos en 1992 y 1993, incluían el continuo seguimiento de los desembarques y talla del pez espada, atún rojo, rabil y otras grandes especies pelágicas; la continuación de las actividades en respuesta a las recomendaciones de ICCAT en el terreno de la investigación, dirigidas principalmente a determinar la biología de reproducción del pez espada atlántico y del atún rojo; el desarrollo de métodos para determinar la separación genética de los grandes peces pelágicos en el Atlántico; la planificación conjunta entre Japón y Estados Unidos, de una campaña de investigación sobre larvas en el golfo de México en 1994; la investigación del desarrollo de nuevos índices de abundancia para varias especies de grandes pelágicos; preparación y participación en las reuniones ICCAT que tuvieron lugar durante el año sobre: túnidos tropicales (Tenerife, Canarias); evaluación de metodologías para convertir la captura por talla en captura por edad (St. Andrews, Canadá); la reunión de evaluación del stock de atún rojo en 1993 (Madrid, España); continuación del muestreo en puerto y en torneos, de marlines y otros pelágicos; coordinación de las tareas en el marco del Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines; continuación de las prospecciones de larvas de atún rojo y proseguir el desarrollo de programas de muestreo con base estadística para estimar las capturas de grandes pelágicos por las pesquerías de recreo. Los colaboradores en el "Cooperative Game Fish Tagging Program" (CGFPT) del "Southeast Fisheries Center",

marcaron y liberaron 7.985 marlines y 1.870 túnidos en 1992. Esto representa un aumento del 2.6% respecto a 1991, para marlines, pero un descenso del 25.9% para los túnidos.

6.6 FRANCIA

Las capturas francesas de túnidos en 1992 ascendieron a 72.600 t. La captura de atún rojo en el Mediterráneo alcanzó 5.970 t, es decir un aumento del 31% en relación con el año anterior. La pesca de atún blanco en el Atlántico se realizó durante el verano de 1992 con 47 barcos con redes de deriva y 23 barcos de arrastre pelágico en parejas, que desembarcaron respectivamente 4.465 t y 2.459 t de atún blanco, lo cual representa la mejor cifra de captura francesa desde 1979. Las capturas de túnidos tropicales en 1992 por los barcos atuneros franceses alcanzaron la cifra de 58.800 t (31.500 t de rabil, 20.100 t de listado y 7.200 t de patudo) con un esfuerzo de pesca en baja, tanto en el caso de los cerqueros (baja de 5 unidades) como de los barcos de cebo (baja de 2 unidades).

La investigación francesa sobre túnidos está a cargo de los científicos del ORSTOM, en lo que se refiere a las especies tropicales, y de los científicos de IFREMER, en lo que se refiere a las especies de aguas templadas del Atlántico y Mediterráneo. Estos dos organismos recogieron y presentaron a ICCAT las estadísticas completas de pesca de las flotas francesas. Se llevó a cabo investigación sobre los túnidos tropicales y sobre las especies de aguas templadas. Los resultados se incluyeron en varios documentos presentados al SCRS por los científicos franceses.

6.7 JAPON

En Japón existen dos clases de pesquerías, el palangre y el cerco, que faenaron en el Atlántico en 1992. La pesquería de palangre operó en casi todo el Atlántico, excepto en aguas de latitud media (15° - 30° de ambos hemisferios) del Atlántico oeste. Los caladeros de pesca de la pesquería de cerco se encuentran en el Golfo de Guinea. La captura total japonesa se estimó en 47.365 t, el 94% de las cuales (44.571 t) correspondía a la pesquería de palangre. En la pesca del palangre, el patudo era la especie predominante, con 31.000 t (70%), seguido del atún rojo, pez espada y rabil.

El "National Research Institute of Far Seas Fisheries" (NRFSF) se encargó de recopilar las estadísticas de pesquerías. Estos datos se presentan a ICCAT con regularidad para su uso en la investigación científica. El mismo Instituto llevó a cabo las actividades de investigación en el terreno de la biología y la dinámica de los túnidos atlánticos y marlines, entre las que destaca el Programa Año del Atún Rojo (BYP). En 1992, los científicos del NRFSF participaron en el Grupo de Trabajo ICCAT sobre evaluación del Rabil del Atlántico, en la Consulta sobre Aspectos Técnicos de las Metodologías que explican la Variabilidad del Crecimiento Individual por Edad y asistieron a la reunión del SCRS en 1993, así como en la reunión del grupo que estudia el atún rojo, que tuvo lugar en septiembre de 1993.

En el Informe Nacional de Japón (SCRS/93/125) se presenta información más detallada.

6.8 MARRUECOS

Durante el año 1992, las capturas globales de túnidos en las costas de Marruecos fueron 4.518 t, correspondiendo el 88% a la flota costera y tan sólo el 12% a las almadrabas. Estas capturas se componen esencialmente de pez espada y túnidos menores (melva, bonito, etc.).

La pesca de túnidos se lleva a cabo generalmente con pequeños palangreros que utilizan sobre todo la red de enmalle, y también con almadrabas. Los cerqueros capturan también túnidos de forma esporádica.

Respecto a la investigación, el "Institut Scientifique des Pêches Maritimes" (ISPM) se ocupó de la recogida continua de estadísticas de la pesca de túnidos y especies afines en los diversos puntos de desembarque.

En el puerto de Nador se inició un programa de recogida de datos de distribución de tallas de pez espada y túnidos menores y del esfuerzo de pesca de los palangreros.

6.9 PORTUGAL

La pesca atunera portuguesa tuvo lugar sobre todo en Azores y Madeira, donde las flotas locales de barcos de cebo capturan estacionalmente túnidos con cebo vivo. Una flota de palangreros, dedicada a la pesca de pez espada, faenó frente a las costas del

Portugal continental y en aguas de Azores y Madeira.

En 1992, las capturas de túnidos y especies afines se elevaron a 75.427 t: 5.473 t de patudo (35,5%), 7.471 t de listado (48,4%), 1.638 t de atún blanco (10,6%) 537 t de pez espada (3,5%) y 308 t de otras especies.

La captura global de 1992 disminuyó en unas 300 t aproximadamente, en relación con la de 1991, y ha continuado durante algunos años estando a un nivel inferior al que había alcanzado en años recientes. Esto se debe sobre todo a un fuerte descenso de las capturas de Azores, si bien, en 1991 aumentaron las capturas de Madeira, que se mantuvieron al mismo nivel de 1992.

Las actividades de investigación, muestreo en puerto y recogida de estadísticas prosiguen de forma satisfactoria, como en el pasado.

En Azores se desarrolla un programa de investigación sobre la eficacia de los dispositivos de concentración de peces (DCP). En 1993 se calaron tres DCP y este programa proseguirá en 1994.

6.10 RUSIA

En 1992, la captura total de túnidos y bonito atlántico ascendió a 4.748 t, incluyendo 1.862 t de rabil (*Thunnus albacares*), 1.110 t de listado (*Katsuwonus pelamis*), 306 t de bacoreta (*Euthynnus alletteratus*), 627 t de melva (*Axiis thazard*), 814 t de *Axiis rochei*, y 29 t de bonito atlántico (*Sarda sarda*).

Los cerqueros capturaron 3.628 t. Los caladeros estaban situados en el área de Sierra Leona (2.785 t), Guinea Ecuatorial (540 t) y en el Atlántico centro-oriental (303 t). La pesquería se componía de nueve barcos. Las capturas fortuitas de los arrastreros frente al noroeste de África y en el Atlántico sudoriental, totalizaron 1.120 t.

En 1992, observadores a bordo de cerqueros rusos recolectaron material biológico en el área de Sierra Leona en febrero-mayo, y en el Golfo de Guinea en septiembre-noviembre. Los túnidos muestreados fueron medidos y pesados. Se investigó el estado de madurez de las gónadas, contenidos estomacales y composición de los alimentos, estimándose la edad y la tasa de crecimiento a partir del primer radio de la primera aleta dorsal.

Todos los datos sobre captura, esfuerzo y composición por tallas de los túnidos capturados se enviaron a la Secretaría de ICCAT.

6.11 SUDÁFRICA

Durante 1993 se corrigió la insuficiencia en la información que se producía anteriormente sobre las capturas de túnidos de Sudáfrica. Los datos revisados muestran que las capturas sudafricanas de atún blanco aumentaron de 480 t en 1979 a un máximo de 7,270 t en 1987. Después de un descenso hasta 3,564 t en 1991, como consecuencia de la exclusión temporal de los barcos sudafricanos de Tripp Seamount, tras declararse la independencia de Namibia, las capturas aumentaron a 6,486 t en 1992. Esta captura incluía principalmente atún blanco del sur, con una captura fortuita de 126 t de patudo, rabil y listado.

La investigación se centró en la determinación de las fórmulas para la talla/peso, y la conversión morfométrica para el atún blanco del Atlántico sur. Los datos de frecuencias de talla se utilizaron por primera vez para crear la tabla extrapolada de captura por clases de talla para las pesquerías de atún blanco de Sudáfrica. También se llevaron a cabo evaluaciones del modelo dinámico de producción para mostrar que este recurso parece haber sido explotado por encima de un RMS, que se estima inferior a 25,000 t desde 1985.

6.12 VENEZUELA

Las pesquerías de túnidos en Venezuela se realizan en tres modalidades: caña, cerco y palangre. Por otra parte, se realiza pesquería artesanal de peces de pico con palangre y redes de enmalle.

En las capturas de túnidos, la especie más importante es el atún aleta amarilla, la cual constituyó para 1992 en promedio 75% del total de las capturas. En ese mismo año, esta captura alcanzó la cifra de 24,353 t. La segunda especie en importancia es el listado.

En 1992 se realizaron mediciones de talla de 12,965 ejemplares de atún y peces de pico, lo que representó un aumento de 61,68% con respecto a 1991.

En la actualidad se ejecutan actividades de investigación que contemplan el análisis de la captura y el esfuerzo de la pesquería industrial de atunes y peces de pico, así como la evaluación de la pesquería artesanal y deportiva de peces de la familia *Istiophoridae*.

Se mantiene el programa ampliado sobre investigación de peces de pico, se realizan muestreos

en puertos de desembarques en la región central y oriental del país y se realiza el programa de observadores a bordo de embarcaciones dirigidas a la captura de pez espada y embarcaciones que incidentalmente capturan esta especie. Se implementó el programa de observadores en embarcaciones cerqueras industriales que ejercen labores de pesca en el Atlántico occidental.

6.13 CARIBEAN COMMUNITY & COMMON MARKET (CARICOM)

Actualmente, cinco de los países miembros de CARICOM se dedican activamente a la pesca de grandes pelágicos. Estas pesquerías son en gran parte artesanales, y recientemente se está desarrollando el palangre industrial a pequeña escala. Se capturan todas las especies tropicales de túnidos, así como varias especies de marlines y de pequeños túnidos. La composición por especies de la captura varía entre las islas, pero la captura de túnidos y especies afines es generalmente poco importante. En 1993, un estudio preliminar investigó el uso de partes duras para determinar la edad del atún aleta negra, llegando a la conclusión que las vértebras y los otolitos eran las que resultaban más útiles en los estudios sobre la validación de la edad.

6.14 TRINIDAD Y TOBAGO

En Trinidad y Tobago se capturan grandes pelágicos, tanto por palangreros industriales como por embarcaciones artesanales de menor tamaño. La pesquería deportiva, que también busca marlines y túnidos, está compuesta por 440 unidades. La captura de palangre se desembarca en el puerto de transbordo de la isla, que también utilizan numerosos barcos extranjeros. La mayor parte de la captura industrial de palangre se compone de rabil, patudo, pez espada, marlines, y tiburones. Los pequeños túnidos, tales como los serras y caritas lucio, así como los tiburones, predominan en los desembarques artesanales de baja-
ra. De los túnidos y especies afines capturados por la pesquería deportiva, los más importantes son el rabil, aguja azul, pez vela y peto. En la actualidad, la investigación orientada hacia la ordenación está centrada en la pesquería costera de *Osteichthyes* y tiburones.

7. Informes de las reuniones científicas celebradas en 1993

- Grupo de Trabajo sobre Evaluación del Rabil del Atlántico

El Grupo de Trabajo se reunió en el Centro Oceanográfico del Instituto Español de Oceanografía, de Tenerife, durante el mes de junio de 1993. El Informe (SCRS/93/16) fue presentado por el Presidente, Dr. A. Fonteneau. El Grupo revisó todos los datos biológicos y estadísticos acumulados en el pasado sobre el rabil y creó la base de datos de captura por talla y la base de datos de captura por edad, para el periodo 1975-1991. Se disponía también de datos preliminares de captura por talla para los años anteriores a 1975. Tras realizar algunos análisis, el Grupo adoptó la hipótesis de un único stock atlántico y aplicó varios análisis del modelo de producción, así como análisis de VPA. Estos resultados se presentaron y compararon en el Informe del Grupo. Se comunicó además al Comité, que el informe contenía información básica para los análisis sobre el rabil que se llevarían a cabo en el SCRS en 1993.

El Comité observó que el Grupo había hecho notables progresos en la investigación sobre el rabil y encomió el trabajo realizado por los participantes, el Presidente y la Secretaría.

-- Jornadas de Trabajo sobre Aspectos Técnicos de las Metodologías que explican la Variabilidad del Crecimiento Individual por Edad

Esta reunión tuvo lugar en la "Biological Station" del "Department of Fisheries and Oceans" (St. Andrew, New Brunswick, Canadá) en el mes de julio de 1993. La Presidenta del Grupo, Dra. J.M. Porter, presentó el informe (SCRS/93/17). El Grupo examinó el crecimiento de varias especies y comparó diversas metodologías de conversión de captura por talla en captura por edad. Estas metodologías se prueban con varias especies de túnidos, eglefino y con conjuntos de datos simulados. El Grupo observó un progreso notable, pero decidió proseguir sus investigaciones en la línea establecida por las Jornadas de Trabajo. Se propuso también celebrar otra reunión a principios de 1994.

El Comité señaló los progresos obtenidos por las Jornadas de Trabajo y encomió la labor de los participantes y de la Presidenta. En particular, se

agradecieron los aportes de científicos ajenos a la Comisión. Respecto a la segunda reunión que había sido propuesta, el Comité observó que tomaría una decisión al tratar el punto 16 del Orden del Día.

-- 51 Reunión anual de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (IATTC)

El Sr. J. Ariz (España) asistió a la reunión anual de IATTC, que tuvo lugar en Vanuatu, en junio de 1993, formando parte de la Delegación española y, al propio tiempo, representando a ICCAT en calidad de Observador. Presentó su informe en el documento COM-SCRS/93/24. El Comité le expresó su agradecimiento por representar a ICCAT e informar acerca de los resultados de la reunión. El Observador de IATTC agradeció la participación de ICCAT y dijo que confiaba en que esta colaboración continuaría en el futuro.

-- Reunión anual del Programa de Túnidos del Índico (IPTP)

El Dr. J.L. Cort, Presidente del SCRS, presentó su informe (SCRS/93/25) sobre la reunión anual de IPTP, que tuvo lugar en Seychelles, en octubre de 1993. El Dr. Cort asistió formando parte de la Delegación española y, al propio tiempo, representando a ICCAT en calidad de Observador. El Comité le expresó su agradecimiento por informar acerca de los resultados de la citada reunión.

8. Progresos del Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines

El Dr. E. Prince, Coordinador del Atlántico oeste, presentó al Comité el documento COM-SCRS/93/14, Informe sobre Contribuciones y Gastos del Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines. Se observó que el Programa había sido financiado con fondos independientes y que durante 1993 la investigación se había realizado de acuerdo con el Plan del Programa. Más detalles sobre los progresos de la investigación se presentan en el documento SCRS/93/80 para el Atlántico este y en el documento SCRS/93/102 para el Atlántico oeste. El Plan del Programa se había realizado ya en su mayor parte,

observándose una notable mejora en los datos de marlines.

El Comité observó que las perspectivas respecto a financiación habían mejorado mucho con la contribución recibida del NMFS de Estados Unidos y con promesas hechas por varias organizaciones privadas.

El Informe sobre los progresos del Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines fue examinado y adoptado. Se adjunta como Apéndice 5 al presente Informe.

9. Examen de los progresos del Programa ICCAT Año del Atún Rojo (BYP)

El Dr. Z. Suzuki, en su calidad de Coordinador del Atlántico oeste, informó acerca de los progresos realizados por el BYP (COM-SCRS/93/15). La Comisión no había financiado este Programa, por lo que se habían solicitado aportaciones voluntarias (en fondos e investigación). Canadá, Francia, Grecia, Japón, España y Turquía, habían informado acerca de sus investigaciones realizadas en 1993 en el marco de este Programa, cuyos resultados figuran en varios de los documentos presentados al SCRS en 1993.

El Dr. Suzuki se refirió también a un plan de Japón para enviar en 1994 un barco de investigación al Golfo de México y al Mediterráneo, con el fin de realizar investigaciones sobre la reproducción del atún rojo. Informó acerca de varios planes de investigación conjunta con países en dichas zonas y pidió la colaboración de otros países situados en la misma zona.

El Comité aprobó el Informe que se adjunta como Apéndice 7 a este informe.

10. Examen del estado de los stocks

YFT - R A B I L

YFT-1. Descripción de las pesquerías

El rabil se pesca en todo el Atlántico tropical, entre 45°N y 40°S por artes de superficie (cerco, cebo vivo y liña), y palangre.

La pesca con cebo vivo se dirige a los juveniles de

rabil que se presentan asociados, en bancos mixtos, con listado, juveniles de patudo y pequeños túnidos, en el Atlántico este, y a listado y pequeños túnidos en el Atlántico oeste. A ambos lados del Atlántico, las pesquerías de cebo vivo se han desarrollado en áreas costeras (YFT-Figura 1). El peso medio de los ejemplares capturados por este arte se sitúa en torno a los 5 kg., siendo la gama de tallas capturada de entre 30 y 130 cm para el este, y entre 40 y 125 cm. para el oeste.

En el Atlántico este, las pesquerías de cerco han tenido un rápido desarrollo desde mediados de los años setenta, dirigiéndose, fundamentalmente, a la captura de grandes rabiles, que se pescan en las concentraciones de puesta del área ecuatorial durante el primer trimestre del año, y a los pequeños rabiles que capturan en bancos mixtos en las mismas áreas del cebo vivo (YFT-Figura 2). Las tallas capturadas presentan una distribución bimodal con modas definidas en los 50 y 155 cm, escasa representación de las tallas intermedias (70 - 100 cm), y presencia de ejemplares de gran talla (> 160 cm). Las pesquerías de cerco del Atlántico oeste, salvo excepciones, se han desarrollado en zonas costeras debido fundamentalmente a las condiciones oceanográficas existentes en el área. Las tallas capturadas presentan una gama menor que en el lado oriental (40-140 cm) con una mayor representación de las tallas intermedias.

En 1991, las principales flotas de cerco del Atlántico este (Francia y España) han desarrollado la pesca al objeto, modalidad tradicional de la pesca al cerco, que se ha visto incrementada con la colocación de objetos artificiales balizados. Esta modalidad de pesca obtiene las mayores capturas durante el cuarto trimestre del año; en ese periodo, el 55% de las capturas de rabil se realizaron sobre objeto, frente a un 15%, que es aproximadamente el porcentaje medio para años anteriores. La composición específica y las tallas de los bancos asociados se mantienen muy constantes, si bien, al situarse el área de pesca más en alta mar, en las capturas aparecen junto a los pequeños rabiles, patudos, listados y pequeños túnidos, y ejemplares de rabil de gran talla en mayor proporción que cuando se pesca sobre objetos naturales.

Las pesquerías de palangre se desarrollan en una amplia zona entre los paralelos 15°N y 10°S, continúa en todo el Atlántico (YFT-Figura 3). Este área de pesca coincide con la distribución de las principales

flotas que utilizan el palangre profundo y tienen como especie objetivo el patudo. En el momento actual, con el cambio de especie objetivo hacia el patudo, y la práctica desaparición de las flotas de Cuba, Panamá, Taiwan y Corea, la importancia de las capturas de rabil de estas pesquerías se ha reducido extraordinariamente. La captura de estas flotas se compone de grandes ejemplares con un peso medio superior a los 40 kg. En el lado occidental se han desarrollado pesquerías a un nivel más local, como las pesquerías brasileñas del Atlántico sudoccidental, que si bien no se dirigen específicamente al rabil, pescan cantidades notables de esta especie, o la pesquería estadounidense de palangre de superficie en el Golfo de México.

YFT-1.a Capturas

La YFT-Tabla 1 y las YFT-Figuras 4, 5 y 6 muestran la evolución de las capturas de rabil atlántico por arte para el Atlántico este, oeste y total, para el período 1961-1991.

En el último año, la captura total ha descendido al nivel de 1989, tras las capturas récord de 1990 y 1991. Para el Atlántico este, se observa un ligero descenso en las capturas de las flotas de superficie, tanto de cerco como de cebo vivo, mientras que las capturas del palangre continúan la tendencia descendente de los últimos años como consecuencia de la continua reducción del número de palangreros que operan en el área.

Respecto a las capturas de cerqueros incluidos en la categoría NEI ("nowhere else included", no especificado en otra parte) bajo la que se recogen los barcos de banderas de conveniencia, se observa un preocupante aumento (32%) en 1992. Estas capturas son superiores a las de las pesquerías de cebo vivo en su conjunto y similares a las de las flotas francesa (52%) y española (32%), principales flotas de cerco del Atlántico este.

Para el Atlántico oeste, se observan dos periodos bien definidos: uno anterior al desarrollo de las pesquerías de superficie (especialmente de cerco), que abarca hasta el final de los años setenta, con capturas en torno a las 13.000 t, y un segundo periodo que comprende los últimos nueve años con capturas próximas a las 30.000 t (YFT-Figura 5). Durante este segundo periodo, las capturas se mantienen estables,

con pequeñas oscilaciones debidas al movimiento de las flotas de superficie entre los océanos Atlántico y Pacífico.

YFT-1.b Esfuerzo

La YFT-Tabla 2 y la YFT-Figura 7, muestran la evolución del esfuerzo nominal (capacidad de transporte), de las flotas de superficie del Atlántico este, para el periodo que media entre los años 1972 y 1992.

La evolución del esfuerzo de pesca es independiente y muy distinta para las dos modalidades de pesca. El cebo vivo ha mantenido un nivel de esfuerzo muy similar a lo largo de la serie; por el contrario, el esfuerzo del cerco aumentó de forma continuada hasta el año 1984. Los bajos rendimientos que ese año se obtuvieron sobre los rabiles grandes motivaron la drástica reducción del esfuerzo en 1985. Esta reducción se mantuvo, aunque en menor medida, en los años siguientes, debido al desplazamiento masivo de unidades de las flotas FIS (de Francia, Côte d'Ivoire y Senegal) y española hacia el Océano Indico. En 1989 y 1990, parte de las flotas volvieron al Atlántico, con el consiguiente aumento del esfuerzo nominal, que disminuyó de nuevo en 1992.

Sin embargo, en esta pesquería en concreto, la evolución del esfuerzo nominal resulta poco indicativa del esfuerzo real que, en forma de mortalidad por pesca, se realiza sobre el stock. Son numerosos los datos procedentes de la pesquería (disminución de tiempo de búsqueda, menor proporción de lances nulos, mayor captura por lance, etc.) que muestran que las mejoras técnicas introducidas en las flotas, así como el mayor conocimiento de la pesquería por los patrones, se está traduciendo en un aumento en las potencias de pesca de los cerqueros.

Respecto al Atlántico oeste, la YFT-Figura 8 muestra la evolución del esfuerzo de las pesquerías brasileñas de palangre y cebo vivo de 1979 a 1991.

El esfuerzo de las pesquerías de superficie en el área de Venezuela ha aumentado en 1992 con la incorporación estacional de cerqueros procedentes del Océano Pacífico.

Respecto al palangre, el esfuerzo de la pesquería estadounidense del Golfo de México aumentó ligeramente en 1992, mientras que el esfuerzo japonés se mantiene al nivel de años anteriores.

YFT-2. Estado de los stocks

El Grupo de Trabajo sobre el rabil Atlántico discutió ampliamente sobre la estructura del stock y tras analizar los datos disponibles llegó a la conclusión de que no resultaba sostenible la hipótesis de dos stocks independientes de rabil en el Atlántico, separados por el meridiano 30 W. Esta decisión del Grupo se basó fundamentalmente en: a) el gran número (23) de recapturas trasatlánticas de peces de gran talla (+ 100 cm) marcados en el NW atlántico y recuperados de forma continua en el área este de puesta ecuatorial, b) la correspondencia existente entre los porcentajes de recapturas (de estos peces marcados), en el este y oeste Atlántico y las capturas que se realizan en ambas zonas, ya que de las 23 recapturas de grandes peces marcados en el NW Atlántico, 19 (83%) se han recuperado en el Atlántico este, lo que prácticamente coincide con el 86% que suponen las capturas totales de estos peces de gran tamaño (> 120 cm) en el Atlántico este respecto a las capturas totales de 1987 a 1991, y c) la no existencia de áreas de puesta en el Atlántico oeste de la importancia de la zona ecuatorial en el Atlántico este.

En consecuencia, el Grupo desarrolló la hipótesis de un único stock de rabil atlántico, con una zona principal de puesta bien definida en el Atlántico este en el área ecuatorial, una migración (no probada por el momento) de preadultos desde el Atlántico este hacia el oeste, lo que explicaría la escasa presencia de las tallas intermedias en las capturas de superficie del este, y una migración genética de adultos desde el oeste hacia el área de puesta ecuatorial en el Atlántico este (YFT-Figura 9). Este esquema general no excluye la existencia de áreas de puesta menores, tanto en el Atlántico este como en el oeste.

Con posterioridad a la reunión del Grupo, se presentó al Comité nueva información que, en base a un análisis comparativo de las distribuciones de talla de las capturas del este y oeste atlánticos, aparentemente contradice la existencia de una migración de preadultos desde el este hacia el oeste atlánticos. El Comité consideró que debería seguirse investigando sobre la hipótesis desarrollada por el Grupo de Trabajo sobre la estructura del stock, si bien resultaba evidente la existencia de una importante tasa de migración del stock adulto.

Por ello recomendó que para la evaluación no se considerara la hipótesis de dos stocks totalmente independientes.

STOCK DE RABIL DEL ATLANTICO.

YFT.2.a.1 Modelo de Producción en equilibrio.

Se realizó una evaluación del stock por medio del modelo de producción generalizado (PRODFIT) considerando los datos de 1992, no disponibles durante la reunión del Grupo de Trabajo rabil. Para el ajuste se utilizaron los mismos datos que en el Grupo: capturas totales del Atlántico e índices de abundancia de las principales pesquerías de cerco del Atlántico este, estimados a partir de las capturas de las flotas FISM y española y los esfuerzos nominales, en días de pesca estandarizados a unidades de cerqueros FISM de las categoría 5, suponiendo un incremento constante del esfuerzo efectivo de un 3% anual a partir de 1981. Esta medida del esfuerzo fue considerada por el Comité en 1991 como la que mejor representaba el esfuerzo efectivo sobre el stock.

Se realizaron tres ensayos para $m=2$ (modelo de Schacffer), $m=1$ (modelo exponencial) y m estimado, con un valor de $k=4$.

La YFT-Tabla 3 muestra los datos utilizados para el ajuste.

La YFT-Tabla 4 muestra los resultados obtenidos. En todos los ensayos, los rendimientos máximos sostenibles estimados son similares y coherentes con los obtenidos por el Grupo de Trabajo. Las capturas correspondientes a 1992 estarían muy próximas al RMS mientras que el nivel de esfuerzo estaría ligeramente por encima del esfuerzo correspondiente al RMS (YFT-Figura 10).

YFT.2.a.2 Modelo de Producción en condiciones de no equilibrio

Modelos de producción

Se realizaron una serie de análisis utilizando un modelo de producción de no equilibrio (ASPIC). El ensayo básico (ensayo A) tenía como fin aproximar la hipótesis de stock único. El análisis siguió el procedimiento aplicado por el Grupo de Trabajo para Evaluar el Rabil del Atlántico, que se reunió en junio de 1993. Concretamente:

- Se usaron datos sobre capturas del Atlántico total (Tabla YFT-3). Los cambios que se realizaron sobre los análisis del Grupo de Trabajo incluían

pequeñas correcciones a la tabla de capturas y la inclusión de datos de 1992.

- Los datos de CPUE se tomaron del índice basado en la CPUE de superficie de las flotas de cerco FISM y españolas en el Atlántico este. Este índice ha sido aplicado de forma regular por el SCRS para el modelo de producción del rabil. Como en evaluaciones anteriores, este índice incluye un ajuste para un supuesto aumento del 3% en la potencia pesquera, a partir del año 1980 (YFT-Tabla 3). Este índice está disponible para el período 1969-1992. Los cambios resultantes de los análisis del Grupo de Trabajo incluían correcciones, en especial del punto de 1990 y datos adicionales para 1992.

En algunos casos, las estimaciones del modelo de producción pueden ser sensibles a los supuestos establecidos sobre el nivel inicial de biomasa. Para examinar esta posibilidad, se llevaron a cabo dos ensayos adicionales del modelo. En el ensayo B, la biomasa inicial (1969) se estimó de forma libre, en lugar de forzarla a permanecer cercana o inferior a la capacidad de transporte (como en los ensayos A y C). En el ensayo C, las capturas del período 1963-1968 se añadieron al principio de los datos (no se disponía de los correspondientes datos de CPUE). Así, en el ensayo C, la biomasa inicial obligada, estaba más retrasada en el tiempo en relación con los valores actuales. Las estimaciones resultantes de estos dos ensayos estaban dentro de un pequeño porcentaje de los resultantes del ensayo A, lo que indicaba una falta de sensibilidad a los supuestos sobre un nivel inicial de biomasa.

Un cuarto ensayo (D) se llevó a cabo con el mismo índice de CPUE, pero solo con capturas del Atlántico este. Este ensayo estaba destinado a dar continuidad a los análisis llevados a cabo por el SCRS en el pasado con modelos de producción. (Como señaló el Grupo de Trabajo, los índices de CPUE que están actualmente disponibles respecto al Atlántico oeste, no permiten un ajuste del modelo de producción para estimar la condición del stock del Atlántico oeste solo). Un ensayo de sensibilidad (E) demostró falta de sensibilidad a los supuestos sobre la biomasa inicial.

Los resultados de los ensayos del modelo A y D se resumen en la YFT-Tabla 5. El modelo para el total del Atlántico (ensayo A) estima que el stock está próximo a la plena explotación y que la tasa actual de

mortalidad por pesca está cercana al F_{rms} . La YFT-Figura 11, muestra el esfuerzo de pesca observado y estimado por el modelo para el Atlántico total. Las trayectorias de la biomasa relativa y de la tasa de mortalidad por pesca, bajo la hipótesis de stock único, se presentan con intervalos de confianza del 80% aproximadamente en la YFT-Figuras 12 y 13.

Las estimaciones para un stock del Atlántico este (bajo la hipótesis de dos stocks) sugieren que el stock ha sufrido una cierta merma (YFT-Tabla 5). La biomasa del stock se estima en un 65% de su nivel óptimo, y la tasa de mortalidad por pesca de 1992 se estima ser del 147% de su nivel óptimo. Este modelo se ilustra en las Figuras YFT 14 a 16.

YFT.2.a.3 Análisis de Población Virtual (VPA)

El Comité mantuvo los resultados de la evaluación analítica que el Grupo de Trabajo realizó sobre una matriz de capturas por edad para el período 1975 - 1991 (YFT-Tabla 6), considerando 5 clases de edad (0-4) y un grupo plus en la clase 5+. El Grupo realizó dos evaluaciones, utilizando, 1) un VPA en su forma "forward", sobre una base trimestral, y 2) un VPA separable encadenado a un VPA "backward", sobre una base anual. Ambos métodos se utilizaron sin calibración por medio de índices externos.

Se discutió sobre los posibles sesgos que podrían producirse en las evaluaciones si se realizaban considerando la edad en años, ya que la marcada estacionalidad de la pesquería de reproductores (80% de las capturas del Atlántico este) y las altas tasas de mortalidad natural y explotación a que está sometido el stock hacen aconsejable que para los análisis se considere una unidad de edad menor que el año (trimestre,...). El Comité consideró conveniente que se desarrollaran los medios que permitieran este tipo de análisis.

En la YFT-Tabla 7 y en las YFT-Figuras 17-19 se presentan los reclutamientos, mortalidades por pesca, biomasa y biomasa reproductora obtenidas por ambos métodos. Para los años más recientes, se observa una gran coherencia en las estimaciones de ambos métodos, mientras que para el período histórico (1975-79) se observan ciertas discrepancias en las tendencias de las F_s y la biomasa estimada, especialmente importantes en el caso de las biomasa cuyas causas quedarían por determinar. No obstante los dos métodos coinciden en el diagnóstico actual del

estado del stock. Según ambas evaluaciones, los reclutamientos actuales estarían a un nivel medio en torno a los 63 millones de rabiles. A lo largo de la serie los reclutamientos, descendentes en los primeros años, se mantendrían con fluctuaciones sin tendencia en torno a ese valor medio. De igual forma las mortalidades por pesca estimadas estarían próximas a los valores medios de los años de fuerte explotación, sin alcanzar los altos valores de 1982 y 1983.

Las biomazas y biomazas reproductoras mantienen una tendencia descendente, desde 1989, tras una recuperación importante durante el período 1984-89 como consecuencia de la drástica reducción del esfuerzo pesquero sobre el stock en el Atlántico este.

Los resultados de la evaluación, sin embargo, no permitían conocer cual había sido el efecto de la amplia extensión de la pesca con objetos balizados en 1991 y 1992 sobre el stock juvenil, ya que no incluía el año 1992 y las estimaciones del VPA para 1991 no estaban calibradas por índices externos. Sin embargo el posible aumento en las capturas de juveniles no se mostraba ni en el peso medio de las capturas del cerco, ni en la proporción de ejemplares de edad 0 en la captura (YFT-Figura 20). Por otra parte las estimaciones de la composición específica de las capturas de pequeños ejemplares desembarcados en el puerto de Abidjan para el mercado local suponen un porcentaje no mayor del 3% para el rabil. Todo ello parece apoyar los resultados del VPA que no muestran un aumento en la mortalidad por pesca sobre los juveniles en 1992.

La YFT-Figura 21 muestra las mortalidades por pesca parciales para el este y oeste atlántico obtenidas a partir de las F_s estimadas por el VPA "forward". Como en anteriores evaluaciones realizadas bajo la hipótesis de dos stocks en el Atlántico, se mantiene el mismo esquema de explotación para el Atlántico este: fuerte explotación sobre el stock reproductor y en menor medida sobre los peces juveniles y débiles mortalidades sobre los preadultos. Por el contrario, en el Atlántico oeste las mayores mortalidades se observan sobre los preadultos y primeros adultos. El hecho de que las pesquerías de superficie del este y oeste atlántico se dirijan a distintos grupos de edad debe tenerse presente a la hora de analizar los resultados de las evaluaciones realizadas considerando un único stock atlántico y en especial de los análisis de producción por recluta, ya que los cambios en la producción global tendrán un efecto diferente en ambos lados.

El Grupo evaluó asimismo un método de VPA alternativo, usando el programa FADAPT, para analizar la matriz de captura por edad. Este método requiere menos supuestos sobre reclutamiento o niveles de F de entrada, ya que el método FADAPT permite la calibración ("tuning") por medio de índices de abundancia externos.

A causa de las restricciones en la versión actual del FADAPT, se asumió una mortalidad natural constante de 0.7, en lugar del supuesto usual de $M = 0.8$ para las edades 0 y 1 y $M = 0.6$ para edades superiores. Se usaron seis índices para la calibración; cuatro se basaban en las tasas de captura de cerco de las edades 1, 2, 4 y 0-5+, mientras que dos se derivaron de las tasas de captura del palangre del Atlántico oeste (edades 3 y 4) y Atlántico este (edades 4 y 5+). Se efectuaron ensayos sucesivos de FADAPT, en los que cada índice se ponderaba de nuevo de forma iterativa en base a la inversa de la suma de los residuos elevados al cuadrado. Los índices y los pesos relativos asignados en el ensayo final, se presentan en la YFT-Figura 22, YFT-Figura 23 y en la YFT-Tabla 8a.

Los resultados de FADAPT seguían generalmente las mismas tendencias de las estimaciones de los análisis de VPA, tanto "backward" como "forward" (YFT-Figura 24, Tabla 8b). Si bien había un ligero aumento global en la F estimada; esto puede deberse al supuesto de mortalidad natural constante. Durante el período 1975-79, los valores de F estimados con FADAPT sobrepasaban los de los otros dos métodos. El examen de los niveles de captura nominal indicaban que el FADAPT seguía más de cerca las tendencias de la captura durante este período, de lo que lo hacían los enfoques "backward" y "forward". La F estimada en el año terminal con el FADAPT, sobrepasaba sustancialmente la de los otros métodos. La razón no está clara, pero podría estar relacionada con los supuestos establecidos sobre el perfil de explotación en el año terminal.

En opinión del Grupo, el enfoque FADAPT parecía prometedor y se recomendó que se siguiera investigando su aplicación al rabil, incluyendo posibles modificaciones para tratar el problema de capturas marcadamente estacionales.

YFT 2.a.4. Producción por recluta.

A partir de los vectores de mortalidad por pesca

estimados por la solución "forward" del VPA, se realizaron análisis de producción por recluta. Se tomaron los valores estimados suponiendo que el stock estaba sometido a una fuerte explotación, como la información actual sobre el stock parece mostrar, y a un nivel bajo de explotación. Este segundo supuesto contempla la posibilidad de que exista una biomasa del stock no accesible por el momento, que podría modificar sustancialmente los resultados de las evaluaciones actuales. Esta situación sería similar a la que se produjo a mediados de los años 70, cuando la pesquería de cerco se extendió hacia alta mar, haciéndose accesible la biomasa de reproductores, no considerada en anteriores análisis. En ambos supuestos se realizaron ensayos bajo la hipótesis de un único stock. También se realizaron análisis de producción por recluta multiartes para distintos componentes del stock.

La YFT-Tabla 9 y la YFT-Figura 25, muestran la producción resultante en función del esfuerzo y de la talla de primera captura para el stock del Océano Atlántico. Bajo el supuesto de que el stock está siendo fuertemente explotado, se observa que la F actual estaría al nivel de la F_{max} , por lo que aumentos en el esfuerzo producirían descensos en la producción; por el contrario, si se aumentase la talla de primera captura se podría aumentar la producción. El aumento de la talla de primera captura, a 1.5 años, supondría un aumento de un 15% en la producción. Si hacemos una aproximación y referimos la talla de primera captura a pesos, podemos considerar que un aumento similar se produciría si no se pescaran rabiles por debajo de la talla mínima de 3.2 kg., que ha sido adoptada por la Comisión. En el caso de que el stock estuviera sometido a un bajo nivel de explotación, los mayores beneficios se obtendrían aumentando el esfuerzo.

La YFT-Tabla 10 y la YFT-Figura 26, muestran los cambios en la producción de las pesquerías del Atlántico oeste y de la pesquería de reproductores del Atlántico este, al aumentar la mortalidad por pesca sobre el stock juvenil. Se observan, como cabría esperar, en base a los distintos esquemas de explotación, unas ganancias importantes en la producción del Atlántico oeste y de reproductores en el Atlántico este, al disminuir la mortalidad por pesca sobre los juveniles.

La YFT-Figura 27 muestra las F_s parciales consideradas en el cálculo de la producción por recluta.

YFT-3 Efectos de las regulaciones actuales

La adopción, en 1973, de un tamaño mínimo de 3,2 kg. para el rabil, no se ha traducido en una reducción de la mortalidad por pesca sobre los juveniles, que en el momento actual suponen, en número, cerca de un 40% de la captura total. De producirse esta reducción se traduciría en un aumento próximo al 15% de la producción del stock. Sin embargo, no hay que olvidar que los rabiles pequeños se pescan en las concentraciones de juveniles asociados a listados y patudos pequeños.

Por ello, cualquier reducción de las capturas de rabil solo podría conseguirse a costa de disminuir considerablemente las capturas de listado, que es el principal componente de las capturas de estos bancos mixtos.

YFT-4 Recomendaciones

El Comité asumió en su totalidad las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Evaluación del Rabil Atlántico y tras analizar los datos presentados con posterioridad a la reunión del Grupo recomendó además, que:

- i) Se continúen los análisis para identificar posibles componentes del stock y las tasas de mezcla.
- ii) Se continúe trabajando en la obtención de índices de abundancia para el Atlántico oeste.
- iii) Se realicen ensayos para estandarizar el esfuerzo del cerco en el Atlántico este por medio de modelos tipo GLM.
- iv) Se busquen soluciones que permitan utilizar métodos de evaluación con calibración sobre una base de edad no anual que, para el rabil puede resultar especialmente conveniente, dados los posibles sesgos que se pueden introducir cuando se realizan estimaciones anuales sobre un stock cuyas capturas presentan una fuerte estacionalidad y está sometido simultáneamente a un alto valor de M y a una fuerte explotación.
- v) Que se investigue sobre las hipótesis que subyacen en los modelos de producción, especialmente sobre las propiedades de las distintas curvas de

producción y la suposición de equilibrio que subyace a la utilización de esfuerzos medios.

- vi) En función de los resultados de esta investigación, se recomienda que se adapte el modelo ASPIC u otro modelo similar para que incluya otro tipo de curvas de producción.

YFT-5 Ordenación

Bajo la hipótesis de un único stock atlántico, los modelos de producción en equilibrio (PRODFIT) y no equilibrio (ASPIC) utilizados para realizar una evaluación global del stock, muestran una situación muy similar para el rabil atlántico con capturas en 1992 próximas al RMS y un nivel de esfuerzo, en los dos últimos años, ligeramente superior al esfuerzo correspondiente al RMS. Estos resultados coinciden con las mortalidades por pesca estimadas por el VPA, que para 1991 presenta una F media cercana a la media de las F_s correspondientes al período de fuerte explotación. Respecto al perfil de explotación no se aprecia ninguna variación en 1991 que indique un incremento de la presión pesquera sobre los juveniles como consecuencia de la extensión de la modalidad de pesca sobre objetos artificiales flotantes.

En esta situación, los aumentos en el esfuerzo sostenido no deben corresponderse con aumentos en las capturas. Por ello se recomienda que no se aumente el nivel de esfuerzo actual sobre el rabil Atlántico.

Los resultados de los modelos de producción aplicados a un único stock atlántico muestran una situación del stock muy similar a la que se obtenía para el Atlántico este en los años anteriores. Por el contrario los análisis de producción por recluta realizados llegan a conclusiones muy distintas a las que normalmente se obtenían para el Atlántico este. Cuando se consideraban dos stock independientes, la escasa presencia de tallas intermedias en las capturas de las flotas de superficie del Atlántico este hacía que la producción por recluta apenas fuese sensible a aumentos en la talla de primera captura ya que gran parte de los peces que no se pescaran de juveniles no se pescarían de preadultos. Sin embargo, bajo la hipótesis de un único stock desarrollada por el Grupo de Trabajo sobre el Rabil, el análisis de producción por recluta muestra notables ganancias en la producción al aumentar la talla de primera captura.

Haciendo una aproximación de equivalencia entre edad y peso se puede esperar un incremento mayor del 15% en la producción del oeste atlántico y del stock adulto en el este atlántico si no se pescaran rabiles por debajo de la talla mínima de 3.2 kg. Por ello el Comité insiste en la conveniencia de mantener dicha talla mínima.

BET - PATUDO

BET-1. Descripción de las pesquerías

El patudo es una especie ampliamente distribuida en aguas tropicales y templadas del Atlántico, entre 45°N y 45°S, aproximadamente. Sólo se ha advertido la presencia de juveniles en la única zona de cría que actualmente se conoce, situada en el Golfo de Guinea. Los adultos se explotan principalmente con el palangre, entre 15°N y 15°S. Las principales zonas de pesca se encuentran en el Atlántico central y Atlántico este.

El stock se explota en toda la zona de distribución por diferentes flotas y artes de pesca: palangre, cerco y cebo vivo.

La principal pesquería de patudo (que constituye aproximadamente el 60 por ciento de las capturas) es la de palangre, que opera todo el año en toda la zona de distribución. La pesquería de palangre explota los patudos adultos (peso medio aproximado, 40 kg o más); desde finales de los años 70, los palangreros japoneses buscan directamente el patudo, utilizando palangre de profundidad y concentrando sus esfuerzos en los estratos espacio-temporales donde la densidad de esta especie es mayor. A partir de 1980, los palangreros coreanos comenzaron a dirigir sus esfuerzos directamente al patudo, sobre todo en el Atlántico sur, utilizando palangres de profundidad. La misma situación se daba en el caso de los palangreros taiwaneses a partir de 1990.

Entre las pesquerías de superficie, muchas flotas locales de barcos de cebo buscan estacionalmente el patudo en las zonas de las Islas Azores, Madeira e Islas Canarias. Estas pesquerías de las islas del Atlántico nordeste explotan sobre todo patudos preadultos o adultos (peso medio aproximado, 30 kg).

Los barcos de cebo con base en Dakar, que faenan frente a las costas de Senegal y de Mauritania,

capturan por temporadas patudos de talla media, los preadultos. (El peso medio observado en los patudos capturados por los barcos de cebo con base en Dakar es aproximadamente de 10 kg).

En el Atlántico tropical oriental, las flotas de cerqueros y barcos de cebo capturan patudos juveniles (peso medio aproximado, 5,5 kg para los cerqueros y 2,5 kg para los barcos de cebo con base en Tema) que forman bancos mixtos con listados y rabiles juveniles. Estas dos últimas pesquerías no persiguen directamente el patudo, pero capturan cada año cantidades importantes de juveniles, sobre todo en número de peces.

Desde 1990 se observa en las pesquerías tropicales de superficie el empleo cada vez más frecuente de objetos flotantes artificiales. El cambio de estrategia de pesca de estas flotas, debido a la utilización de dispositivos de concentración, ha hecho aumentar la captura de patudos juveniles, simultáneamente con la expansión de la zona de pesca de cerco hacia el oeste, a lo largo de latitudes próximas al ecuador, siguiendo la línea de deriva de los objetos flotantes (BET-Figura 1 y BET-Figura 2). En 1991 y 1992, se han observado también importantes capturas de patudos pequeños por los cerqueros al sur del Ecuador (hasta 5°Sur), probablemente relacionadas con el empleo de objetos flotantes artificiales.

BET-1.a Capturas

Las capturas anuales de patudo, de 1962 a 1991, por país y arte de pesca, se presentan en la BET-Tabla 1, y la captura global, por arte, de 1950 a 1992, en la BET-Figura 3.

La BET-Figura 4 presenta las zonas de operación y las gamas de tallas características de cada arte, y la BET-Figura 5, la evolución de las capturas anuales de estos artes durante el período 1975-92.

La captura total en el Atlántico aumentó regularmente hasta las 63.800 t de 1974, mostrando después una tendencia descendente hasta 1979 (45.100 t). En los años siguientes, la captura ascendió gradualmente y alcanzó un máximo en 1985, con 74.600 t. A continuación descendió hasta 48.800 t en 1987, aumentando en los años siguientes, y en la actualidad se eleva a 72.000 t (1992) (cifra provisional).

El descenso de las capturas que se observa desde 1986 a 1988, se debe principalmente a una disminución de la captura de palangre, descenso que también se

apreció en los artes de superficie.

La variabilidad interanual observada en las capturas de patudo se debe sobre todo a la actividad de los palangreros, cuyas capturas han representado del 60 al 70% del total hasta 1990. Este predominio del palangre en las capturas de patudo ha sido una norma desde el comienzo de esta pesquería en el Atlántico y también en otros océanos. La captura palangrera de 1991 es la más baja observada en los últimos cinco años, pero los datos provisionales para el año 1992, muestran un aumento de estas capturas en relación con 1991. El aumento de las capturas de los artes de superficie en 1991 y 1992, hace que las capturas del palangre representen tan solo el 49 y el 54%, respectivamente, de la captura global de patudo durante esos dos años.

La gran variabilidad interanual que se ha observado en las capturas de los barcos de cebo portugueses y canarios, está, probablemente, muy relacionada con los cambios en las condiciones hidrológicas locales.

Respecto a los artes de superficie, las capturas han mostrado una tendencia al aumento a partir de 1989, y la captura de 1991 (35.000 t) es la más alta que se registra en la historia de la pesquería. La captura de superficie de 1992, 33.100 t (cifra provisional) se encuentra al mismo nivel que la de 1991. Esta situación refleja, sobre todo, el aumento continuo de las capturas de los barcos de cerco, que obtuvieron una captura récord de 21.300 t en 1991, que corresponde al 29 por ciento de la captura total. La captura de 1992 (20.100 t) corresponde al 27% del total de captura.

BET-1.b Esfuerzo

El descenso de las capturas de palangre que se observa en 1986 y 1987 se debe a la disminución del número de palangreros japoneses y coreanos en el Atlántico durante este período. Esta situación se invirtió a partir de 1988, y en 1991 y 1992, el número de palangreros japoneses activos en el Atlántico fue el más elevado de los siete últimos años. Por el contrario, el número de palangreros coreanos continuó en descenso en los años recientes.

El esfuerzo de pesca de los barcos de cebo FIS con base en Dakar continua la tendencia al descenso que se observa desde hace algunos años. En las pesquerías de cebo de Azores y Madeira, el esfuerzo

de pesca aumentó en 1992, continuando la tendencia observada en los últimos años.

El descenso de las capturas de los cerqueros que se observa de 1985 a 1989, se debe a la disminución del esfuerzo que se produjo a partir de 1984, tras el desplazamiento de una parte de la flota de cerqueros hacia el Océano Índico. A partir del período 1985-1986, aumentó el número de cerqueros en el Atlántico, lo que tuvo como resultado un aumento regular del esfuerzo nominal y de sus capturas, sobre todo a partir del año 1990.

BET-2. Estado de los stocks

Se analizó el estado del stock de patudo en base a la hipótesis de la existencia de un stock único en todo el Atlántico. La existencia de un único stock de patudo se establece sobre todo a la vista de los datos de las pesquerías, la distribución geográfica de la especie, los resultados del marcado, la localización de las zonas de puesta conocidas en la zona tropical, entre 15°N y 15°S, y dado que la única zona conocida de cría de juveniles de patudo se encuentra en el Golfo de Guinea.

Los únicos índices de abundancia utilizados para el stock de patudo son los calculados a partir de las tasas de captura de la pesquería de palangre, cuyo objetivo directo es el patudo en el conjunto del Atlántico. De hecho, los índices de CPUE de las pesquerías de superficie, no se consideran representativos de la abundancia total del stock, ya que capturan el patudo sólo de forma estacional o como captura fortuita, y pescan sólo determinadas tallas.

La CPUE de las pesquerías estacionales de barcos de cebo de las islas del Atlántico nordeste, refleja la abundancia local de una fracción del stock, y está sujeta a variaciones provocadas por las condiciones hidrológicas locales. Esta situación puede observarse en la BET-Figura 6, que muestra la evolución de la CPUE de los barcos de cebo de Azores, de 1979 a 1992, durante el segundo trimestre, que corresponde al período de pesca de esta especie. La CPUE muestra una tendencia hacia el descenso en años recientes. La gran influencia que ejercen las condiciones hidrológicas en esta pesquería, indica que esta tendencia podría no corresponder a la abundancia del stock adulto.

En el caso de los barcos de cebo FIS, si bien su CPUE es estacional, se encuentra menos influenciada por los cambios ambientales (BET-Figura 7). El incre-

mento de las CPUE que se observa en los últimos años, está en parte relacionado con una modificación de la estrategia de pesca (pesca con objetos que atraen a los peces) y con un aumento en la eficacia de la flota. En este tipo de pesca, los barcos se asocian con un cardumen de forma permanente, durante varios meses, y cada día se captura una parte de dicho cardumen.

La CPUE de los cerqueros puede interpretarse como un índice de abundancia de patudo juvenil. La CPUE de los cerqueros FIS muestra también una ligera tendencia descendente, con grandes fluctuaciones durante el período 1969-1992 (BET-Fig. 8). En los dos últimos años, se ha observado un aumento de la CPUE, pero parece estar en relación con el desarrollo de la pesca con objetos artificiales por parte de los cerqueros y con la ampliación de las zonas de pesca de patudo hacia el sur.

Se desarrolló una nueva CPUE estandarizada para la pesquería de palangre japonesa, por medio del Modelo Lineal Generalizado (GLM). Esto se hizo en respuesta a la recomendación del año pasado. Los factores que se tuvieron en cuenta en el análisis son el año, mes, zona e información sobre captura fortuita a lo largo de toda la historia de la pesquería. Para los años 1975-1992, se incluyó también información sobre la configuración del arte (palangre regular o profundo). Teniendo en cuenta que la pesquería de palangre japonesa ha cambiado rápidamente la configuración del arte (BET-Figura 9) tratando de incrementar la captura de patudo, los datos que pueden utilizarse para ajustar este desplazamiento se limitan a observaciones de varios años. En este sentido, la abundancia estimada debe interpretarse con cautela.

La tendencia del índice estimado (BET-Figura 10) es similar al índice de Honma, pero difiere para los años posteriores a 1975. El nuevo índice muestra una tendencia decreciente, mientras que el índice de Honma aumenta gradualmente. La abundancia actual para el período de 1988-1992 es de aproximadamente el 60% de la correspondiente a la etapa inicial de esta pesquería (1961-1965).

La tendencia de este nuevo índice de CPUE parece más representativa de la probable tendencia de la biomasa del stock que el índice de Honma, cuya tendencia ascendente podría explicarse por la introducción de un sesgo en el método de ajuste del esfuerzo del palangre de profundidad al del palangre tradicional.

Las tasas medias de mortalidad por pesca en función de la edad, estimadas por análisis de cohortes para el período 1976-90, indican que en el período reciente la mortalidad por pesca está en un nivel relativamente alto para los juveniles de las clases de edad 1 y 2, debido a los artes tropicales de superficie. Para los adultos, edades 4 y superiores, la mortalidad por pesca se mantiene a un nivel relativamente alto en el período histórico, debido sobre todo a la pesquería de palangre.

Las mortalidades por pesca que se observan en 1991 (BET-Figura 11) muestran un incremento de la mortalidad por pesca de los juveniles, debido a los artes tropicales de superficie. Esta situación probablemente se prolongará en 1992, año durante el cual las capturas de patudos juveniles por los cerqueros fueron importantes. La mortalidad por pesca de los adultos se mantiene en un valor alto, pero permanece al nivel de la que se observó durante el período 1986-90 (BET-Figura 12).

Para los análisis de cohortes se ha postulado una mortalidad natural variable con la edad, más alta para los juveniles en los dos primeros años ($M = 0.8$), y más escasa en los años siguientes ($M = 0.4$).

El análisis de rendimiento por recluta del patudo indica que, en el esquema actual de explotación, el rendimiento podría incrementarse de forma significativa (alrededor del 15%), aumentando la mortalidad por pesca. Por el contrario, una modificación de la edad de primera captura sólo tendría un escaso efecto sobre el rendimiento por recluta (3% de incremento potencial), a menos que esté acompañada de un aumento combinado en la mortalidad por pesca (BET-Figura 13).

El análisis del rendimiento por recluta con artes múltiples sugiere que, en el esquema de explotación actual, las ganancias más significativas podrían obtenerse si el aumento de la mortalidad por pesca de los patudos adultos se acompaña de una disminución simultánea de la mortalidad de los juveniles (BET-Figura 14). Por el contrario, si se aplica un aumento de la mortalidad por pesca de los juveniles simultáneamente con una disminución de la mortalidad de adultos, se podría observar un descenso del rendimiento por recluta.

Un análisis actualizado mediante el modelo de producción (PRODFIT), ajustado a los datos de los años 1961-92, estimaba un valor de RMS de 69.500 t (modelo exponencial de Fox, $m = 1$). Este análisis sugiere que las capturas de 1992 eran ligeramente

superiores al RMS estimado (BET-Figura 15).

El análisis del modelo de producción indica también que el actual esfuerzo de pesca sobre el patudo se encuentra a un nivel ligeramente inferior al esfuerzo de pesca (f_{opt}) estimado por el modelo para alcanzar el RMS, que es el resultado que se obtuvo siempre en los anteriores análisis con este modelo.

Se efectuaron dos ajustes del modelo ASPIC de producción en condiciones de no equilibrio, a los datos de patudo. El primer ajuste del modelo suponía una capturabilidad constante durante toda la serie temporal, 1961-92.

Los resultados de este ajuste del modelo ASPIC (equivalente a un modelo logístico, $m = 2$) muestra una evaluación menos optimista del estado del stock, y estiman el RMS en 65.000 t. Las capturas recientes, a partir de 1989, parecen haber sido superiores al RMS estimado por ASPIC. Por otra parte, la estimación de la biomasa del stock a comienzos de 1993 es ligeramente inferior al nivel óptimo, y la tasa de mortalidad por pesca de 1992 parece haber superado en un 28% el nivel óptimo (BET-Figura 16).

Se hizo un segundo ajuste del modelo ASPIC sobre dos series temporales, 1961-74 y 1975-92, para tener en cuenta el empleo del palangre de profundidad y un probable cambio de la capturabilidad. Esta evaluación estima el RMS en 69.500 t, valor comparable al estimado con PRODFIT. Las capturabilidades calculadas por el modelo son de 0.001057 (1961-74) y de 0.000965 (1975-92). La biomasa relativa y de las tasas de mortalidad por pesca estimadas por el modelo se facilitan en la BET-Figura 17.

BET-3 Efectos de las regulaciones actuales

La regulación de tamaño mínimo de 3,2 kg para el patudo está en vigor desde 1980 y fue adoptada para reforzar la regulación sobre el rabil. En estos últimos años se ha comunicado que las flotas tropicales de superficie (barcos de cebo y cerqueros) continúan desembarcando un gran número de ejemplares de patudo juvenil. Esta tendencia ha experimentado un aumento en 1991 y 1992 (BET-Figura 18).

En las condiciones actuales, los análisis indican que la regulación que limita el peso a 3,2 kg aportaría un escaso beneficio a la producción por recluta del patudo. Esta regulación es muy difícil de implementar, debido a que los patudos juveniles se capturan

mezclados con listados y rabiles. Sin embargo, dada la importante tasa actual de explotación del stock de patudo, la limitación de las capturas de juveniles constituye un objetivo útil para mejorar la condición del stock.

BET-4 Recomendaciones

En los informes sobre el rabil y el listado, se presentan una serie de recomendaciones que también conciernen al patudo. El Comité también recomendó lo siguiente:

BET-4.a Estadísticas

- i) El empleo creciente de las flotas de palangre de profundidad crea problemas para la estandarización de los datos de palangre. Se recomienda que se facilite al Comité la información relevante de todas las pesquerías en este aspecto.
- ii) Evaluar la composición por especies y el volumen de las capturas de patudo en los desembarques en los puertos africanos.

BET-4.b Investigación

- i) Desarrollar un índice de abundancia que abarque la información sobre las pesquerías de superficie de patudo. Debería incluir análisis sobre la aparente variabilidad del reclutamiento, basándose en la CPUE de las clases 1 y 2 de los cerqueros FISM y españoles en las zonas costeras, y en la CPUE por clases de talla y por estratos espacio-temporales reducidos, tanto de los cerqueros como de los palangreros.
- ii) Proseguir la investigación sobre los cambios en la eficacia del arte entre las operaciones con palangre tradicional y de profundidad, para estimar el esfuerzo efectivo sobre el patudo.
- iii) Desarrollar estudios acerca de la influencia del medio ambiente sobre la CPUE del patudo.
- iv) Desarrollar índices de reclutamiento para el patudo, basados en las pesquerías de cerqueros, para las que se dispone de series largas.

BET-4.c Ordenación

Según se observa, de acuerdo con los resultados disponibles de las evaluaciones, los beneficios potenciales de un incremento de la edad de primera captura son escasos en la situación actual. No obstante, el Comité recomendó que se mantuviesen las regulaciones en vigor, teniendo en cuenta el aumento del esfuerzo de pesca de los cerqueros, y que el empleo creciente de objetos flotantes artificiales aumenta la captura de juveniles. Por ello, la regulación actual sigue siendo útil para mejorar la producción por recluta del stock.

SKJ - LISTADO

SKJ-1. Descripción de las pesquerías

El listado es una especie cosmopolita que se distribuye en aguas tropicales y subtropicales de los tres océanos.

Se captura de forma casi exclusiva por artes de superficie en todo el Atlántico, si bien el palangre obtiene capturas accidentales de poca relevancia. En el Atlántico este, las pesquerías más importantes son las de cerco, fundamentalmente las de España y las flotas FIS, seguidas de las pesquerías de cebo vivo, de Ghana, Portugal, España y las flotas FIS. La pesquería de listado sufrió importantes cambios en 1991, con la introducción de objetos flotantes artificiales y la expansión de la pesquería de cerco hacia el oeste, en latitudes próximas al ecuador, siguiendo la deriva de los objetos. Estos cambios se han traducido en un incremento de la biomasa explotable del stock de listado (por la expansión del área de pesca), manteniéndose la habitual distribución de tallas en la captura. En el Atlántico oeste, la pesquería más importante es la de cebo vivo, en la que participan, casi exclusivamente, barcos de Brasil, Cuba y Venezuela. En cuanto a las pesquerías de cerco, cuyas capturas totales son mucho menos importantes que las de cebo vivo, sólo han efectuado capturas las flotas de Venezuela, España y Estados Unidos.

La SKJ-Figura 1 muestra las distribuciones de tallas de las capturas de listado obtenidas por las principales pesquerías del Atlántico.

SKJ-1.a. Capturas

Las cifras de capturas, por tipo de arte, en el Atlántico este y oeste, se presentan en la SKJ-Tabla-1 y las SKJ-Figuras 2 y 3.

En el Atlántico este, las capturas de 1991 fueron las más elevadas de la historia de la pesquería. Aunque en 1992 las capturas disminuyeron un 24,6% con respecto al año anterior, continúan siendo altas (146.000 t). Esta disminución en el Atlántico este se debe, casi exclusivamente, a la disminución de las capturas de cerco (de 117.400 a 77.600 t). Las capturas de las principales pesquerías del Atlántico este se presentan en la SKJ-Figura 4.

En cuanto al Atlántico oeste, se produce una ligera disminución, motivada por las capturas de la flota de cebo vivo, quedando al nivel de los años recientes. Las capturas de la flota de cerco se mantuvieron al nivel del año 1991. En la SKJ-Figura 5 se muestran las capturas de las principales pesquerías del Atlántico oeste.

SKJ-1.b. Esfuerzo de pesca

Respecto al esfuerzo de pesca, no se dispone de información sobre el esfuerzo efectivo ejercido sobre el listado. Como en años anteriores, se considera la capacidad de transporte de los barcos como una medida de esfuerzo nominal para el Atlántico este (YFT-Tabla 2). La capacidad de transporte no es una medida ideal del esfuerzo, ya que no tiene en cuenta el aumento de la eficacia de las flotas, las interacciones entre las mismas, etc., dado que sólo contempla la capacidad de carga de las bodegas de los barcos.

Se ha calculado el esfuerzo nominal, en días de pesca, de las flotas de cerco FIS y española, estandarizado a los cerqueros FIS de categoría 5. El esfuerzo total se obtiene multiplicando la suma de los tiempos de pesca estandarizados de las dos principales flotas de cerco, por un factor de ponderación anual igual a la razón entre la captura total y la captura de estas flotas. Además, a partir de 1980, se ha considerado un aumento de un 3% en la potencia de pesca de estas flotas, constante de un año a otro. Este factor, establecido en el documento SCRS/92/38 para el rabil, trata de ajustar el esfuerzo nominal a un esfuerzo real (mortalidad por pesca), para ajustar el continuo incremento en la eficiencia de los cerqueros.

La SKJ-Figura 6 muestra la evolución de la capacidad de transporte total y por flotas del Atlántico este.

La máxima capacidad de transporte se alcanzó en 1983 (81.800 t), y a partir de ese año, se produjo una disminución paulatina hasta 1988 (43.800 t), debido al desplazamiento masivo de barcos de las flotas de cerco, FIS y españolas, hacia el Océano Índico. A partir de esta fecha se produjeron ligeros incrementos en 1989 y 1990, y un incremento moderado en 1991, alcanzando la cifra de 56.600 t, siendo ésta aún muy inferior a la de 1983. En 1992 se produjo, de nuevo, un pequeño descenso de la capacidad de transporte, quedando en 55.700 t.

Debido a falta de datos sobre la capacidad de transporte, no pudieron efectuarse estimaciones del esfuerzo nominal global en el Atlántico oeste, aunque existen indicios de que se ha producido un ligero incremento del mismo, motivado por el aumento del número de cerqueros (procedentes del Océano Pacífico) y la estabilidad del esfuerzo de la flota de cebo vivo brasileña.

SKJ-2. Estado de los stocks

Hasta ahora, los estudios realizados sobre la estructura de la población de listado en el Atlántico, no han aportado una información definitiva sobre el tema, que permita dividir el recurso en unidades más pequeñas. Se han establecido dos unidades de gestión: en el Atlántico este y en el Atlántico oeste, debido a la ausencia de recapturas de marcas trasatlánticas.

SKJ-2.a. Stock del Atlántico este

La última evaluación detallada del stock del Atlántico este la realizó en 1984 el Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles. Para estos análisis se utilizaron los datos y parámetros obtenidos, fundamentalmente, en el transcurso del Programa Año Internacional del Listado. Los resultados de esta evaluación mostraban una situación de subexplotación del stock, tal como el Grupo, y posteriormente el SCRS, habían asumido.

Observando la evolución de la capacidad de transporte de los barcos se aprecia que, cuando se efectuó la evaluación, la pesquería soportaba los niveles más altos de explotación del período histórico. La

capacidad de transporte en 1983 era de 81.800 t, mientras que en la actualidad es de 55.700 t, lo que supone una reducción del 32%. Este descenso de los últimos años, con respecto al período en que se realizó la evaluación (1984), puede no haber ido acompañado de una reducción similar del esfuerzo efectivo, teniendo en cuenta el aumento observado en la potencia de pesca individual de los cerqueros y el importante cambio acaecido, a finales de 1990 y durante 1991, en la pauta de explotación del listado, debido a la introducción masiva de objetos flotantes, sobre todo por parte de las flotas de cerco (alrededor del 75% de las capturas obtenidas en asociación con objetos flotantes lo constituye el listado).

Se ha constatado que las capturas comunicadas se encuentran subestimadas como consecuencia de la pesca con objetos flotantes, debido a que en ocasiones se producen descartes de túnidos de pequeña talla, entre los cuales, previsiblemente, se encuentran listados.

Se puede observar una perspectiva de la evolución de la pesquería en las Figuras SKJ-7 y SKJ-8 en las que aparece la relación entre la captura y la capacidad de transporte para cebo vivo y cerco del este.

En cuanto se refiere a parámetros como la CPUE, es aconsejable no interpretar su evolución como un índice de la abundancia del stock de listado, ya que para que se le considere como un índice de la biomasa del stock, la capturabilidad había de mantenerse constante de año en año.

En los últimos años se han producido cambios en las estrategias de la flota de cerqueros FIS; durante los años 1984 y 1988 el esfuerzo se concentró en estratos espacio-temporales con altas concentraciones de listado, y en consecuencia se obtuvieron importantes rendimientos de esta especie, que se mantuvieron estables durante este período de cinco años. Sin embargo, las CPUE de listado de la flota española presentan continuas fluctuaciones con tendencia creciente (SKJ-Figura 9).

A partir del último trimestre de 1990, la flota española, y desde comienzos de 1991, la flota FIS, han comenzado a actuar fijando los cardúmenes de túnidos con la siembra masiva de objetos flotantes artificiales, fundamentalmente en la zona ecuatorial (6°N-5°S y 3°W-20°W); esta actividad se mantiene en la actualidad. Este cambio de estrategia no ha modificado la distribución de tallas de las capturas de listado (SKJ-Figuras 10 y 11), pero sí el área de pesca, que se ha extendido hacia el oeste y sur, siguiendo la

deriva de los objetos flotantes (SKJ-Figuras 12, 13, 14 y 15).

En la SKJ-Figura 16 se presenta la relación que existe entre la captura del Atlántico este y el esfuerzo. Se aprecia un constante incremento del esfuerzo en el período 1969-1983. Posteriormente se observa un descenso importante debido al abandono de la pesquería de parte de la flota de cerco, y finalmente, para el período correspondiente a los últimos años, se observa un aumento muy importante en la captura. En lo que a CPUE se refiere, hubo un descenso importante entre los años 1969 y 1975, quedando posteriormente estabilizado. Conviene hacer notar, sin embargo, que el esfuerzo no va dirigido principalmente al listado.

En la pesquería de cebo vivo de las Islas Azores, límite norte de las pesquerías de listado, la fluctuación, sin tendencia, de la CPUE, es mucho más acusada aunque en los últimos tres años, se ha mantenido en niveles más bajos que los habituales (SKJ-Figura 17), debido probablemente a la influencia de cambios ambientales, que en otros lugares han tenido un efecto favorable, como ocurre en el archipiélago de Madeira, donde después de varios años con capturas prácticamente nulas, ha vuelto a desarrollarse la pesquería.

No se puede extraer ninguna conclusión definitiva sobre el estado del stock del Atlántico oriental, ya que el importante aumento de las capturas podría deberse a distintos motivos como: aumento de la biomasa disponible, aumento de la mortalidad por pesca, un incremento en la capturabilidad, cambios en la estrategia de pesca, etc.

SKJ-2.b Stock del Atlántico oeste

Los rendimientos de listado en el Atlántico oeste permanecen estables, tanto en las diversas flotas venezolanas (SKJ-Figura 18), como en la flota de cebo vivo de Brasil (SKJ-Figura 19). La baja variabilidad de las CPUE, comparada con las amplias fluctuaciones que normalmente se aprecian en los rendimientos de esta especie, confirmaría el carácter local de estos índices.

SKJ-3. Efectos de las regulaciones actuales

No existe actualmente ningún tipo de regulación para el listado.

SKJ-4 Recomendaciones

SKJ-4.a Estadísticas

- i) Continuar y mejorar la evaluación del volumen de las capturas de túnidos de pequeña talla que se descargan en el puerto de Tema, así como una estimación, mediante muestreo multispecifico, de la proporción de listado presente en estas capturas.
- ii) Intentar estimar los descartes de listado de las flotas de cerco, a pesar de las dificultades que esto conlleva.
- iii) Con la celebración del Grupo de Trabajo de Rabil del Atlántico Oeste, que tuvo lugar en 1992, se lograron importantes mejoras estadísticas, que quedaron interrumpidas al año siguiente, por lo que se recomienda a los países de la zona que continúen aportando los datos necesarios.
- iv) Mejorar la calidad del muestreo en el Atlántico sudoccidental en general, y el de Brasil en particular.
- v) Que la Secretaría actualice y mejore las actuales tablas de capacidad de transporte de los barcos de cerco y cebo vivo en el Atlántico este, y que se confeccionen tablas similares para el Atlántico oeste. A este fin, los países afectados deberían proporcionar datos históricos sobre la composición de sus flotas.
- vi) Que la Secretaría haga el seguimiento de los precios que el listado adquiere en el mercado, lo que ayudaría a conocer la especie o especies objetivo cada año.

SKJ-4.b Investigación

- i) Profundizar en el conocimiento de las asociaciones de los túnidos tropicales (con objetos flotantes artificiales y naturales, mamíferos marinos, etc), con objeto de conocer las repercusiones que estas interacciones pueden tener en la evaluación de estas especies.

- ii) Intentar hacer una evaluación de esta especie, realizando los cálculos con las composiciones específicas actuales, que no se encontraban disponibles en el momento de efectuar la última evaluación.
- iii) Efectuar una investigación complementaria sobre la reproducción del listado del Atlántico oeste.
- iv) Analizar los cambios de esfuerzo efectivo, causados por la disminución de la competencia entre barcos, al disminuir el número de los mismos, y el aumento de la eficacia de los cerqueros con la introducción de los radares de pájaros y la pesca generalizada con objetos artificiales.
- v) Continuar las investigaciones acerca del efecto de los factores ambientales sobre la abundancia, reclutamiento y disponibilidad de listado. Ello favorecería la realización de nuevas evaluaciones de los stocks de listado, particularmente desde un enfoque analítico.

SKJ-4.c Ordenación

Se desconoce si existe la posibilidad de mantener la situación de elevadas capturas de 1991, pero debido a la falta de análisis concluyentes, no se presentan medidas de ordenación.

ALB - ATUN BLANCO

ALB-1 Descripción de las pesquerías

ALB-1.a Las pesquerías

Actualmente, se admite que el recurso de atún blanco en el Atlántico se compone de un stock norte y un stock sur, separados a 5°N de latitud. Hasta el presente, no se han efectuado estudios que sugieran que esta hipótesis deba cambiarse. En dos reuniones CGPM/ICCAT de Consulta de Expertos, celebradas recientemente, se confirmó que el atún blanco en el Mediterráneo debería considerarse como un tercer stock separado.

Las Figuras ALB-1 y ALB-2 muestran la distribución geográfica de las principales pesquerías de atún blanco en el Atlántico y el Mediterráneo.

- Atlántico norte

El atún blanco del Atlántico norte se explota con artes de superficie y con artes semipelágicos.

-- Pesquerías de superficie

Todas las pesquerías de superficie pescan, por lo general, atún blanco juvenil y preadulto (2-15 kg) excepto en las islas Canarias y Azores, donde los barcos de cebo pescan tanto preadultos como adultos (unos 15 kg o más).

Los artes tradicionales, curricaneros y barcos de cebo, son empleados principalmente por los barcos españoles que faenan en verano y otoño en el Atlántico nordeste, sobre todo en el Golfo de Vizcaya y en aguas oceánicas adyacentes al mismo. En ocasiones, algunos barcos de cebo españoles con base en la España peninsular, se desplazan para la pesca de invierno (y a principios de la primavera) a las islas Canarias. Igualmente, algunos barcos de cebo se trasladan en ocasiones a pescar durante el otoño a la zona de las islas Azores y al sudoeste de Portugal. Los barcos de cebo portugueses pescan algunas veces atún blanco en las Azores y en Madeira.

La flota francesa, tras un período de fuerte descenso en las capturas de atún blanco, introdujo dos nuevos artes en 1987: redes de deriva y arrastre pelágico en parejas, ambos utilizados por la noche. El empleo de curricán durante el día es ahora muy poco frecuente.

En el año 1990, Taiwan llevó a cabo una importante operación con redes de deriva, dirigida al atún blanco en el Atlántico norte, que terminó a finales de dicho año. Se ha confirmado que en 1991, Irlanda y Gran Bretaña llevaron a cabo operaciones con redes de deriva. En el curso de la reunión, el Observador de Irlanda comunicó la captura de 2.000 t en 1992. Esta cifra no está incluida en la tabla de capturas, porque se recibió después de haber finalizado las evaluaciones.

Existe una pesquería norteamericana, de escasa importancia, en el Atlántico noroeste. Las capturas proceden principalmente de la pesquería deportiva de

caña-líña, y una cantidad menor proviene de los barcos costeros con palangre pelágico. En 1992 se inició una nueva pesquería experimental de arrastre con barcos en parejas (SCRS/93/27) que ha tenido éxito y opera bajo algunas restricciones, a causa de la preocupación que produce la captura fortuita de otras especies pelágicas.

-- Pesquería de palangre

La flota de palangre que faena en el Atlántico norte pertenece principalmente a Taiwan. Esta flota ha experimentado una importante reducción a partir del año 1987, que se debe a factores de tipo económico, y al cambio de especie objetivo, hacia el patudo. Los palangreros japoneses continúan pescando atún blanco de forma fortuita en el curso de operaciones de pesca que están dirigidas al patudo y al atún rojo (ALB-Figuras 2a y b). Los palangreros coreanos dejaron de pescar el stock de atún blanco en el Atlántico en 1992 (SCRS/93/126). Todos los palangreros explotan sobre todo los stocks de atún blanco adulto y atún blanco preadulto.

Las frecuencias de tallas de los peces capturados con artes de superficie y con palangre, se presentan en la ALB-Figura 3, para dos series de años de referencia: 1980-1982 y 1989-1991.

- Atlántico sur

El atún blanco del Atlántico sur ha sido explotado sobretodo por palangreros durante 30 años. La flota palangrera de Taiwan (que sucedió a la flota de Japón a principios de los años 70) es ahora la pesquería dominante. Los palangreros japoneses pescan atún blanco de forma fortuita. Hay también pesquerías de palangre en Brasil y Uruguay, que obtienen capturas de menor importancia de rabil adulto.

La pesquería de superficie de Sudáfrica está compuesta por barcos de cebo que faenan en la costa sudoeste de Sudáfrica y Namibia. Esta pesquería se inició en 1980 y anualmente explota peces juveniles y adultos jóvenes, de noviembre a mayo. Los barcos de esta pesquería pescan también otros recursos, como el calamar y otras especies costeras, de acuerdo con su disponibilidad.

Las frecuencias de tallas de los peces que han sido capturados por cebo y palangre se muestran en la

ALB-Figura 4 para dos períodos de años de referencia: 1980-1982 y 1989-1991.

- Mediterráneo

De acuerdo con las conclusiones a las que se llegó en la reunión CGPM/ICCAT, que tuvo lugar en 1992, existen varias pesquerías pequeñas que operan a lo largo de las costas francesa, italiana y griega, con barcos de cebo, redes de deriva, palangres u otros artes sin clasificar. Durante el período 1990-1992 se llevó a cabo pesca oportunista, a pequeña escala, con barcos de cebo y curricaneros españoles en el Mediterráneo occidental. Las frecuencias de tallas de la captura italiana de atún blanco se presentan en el SCRS/93/87.

ALB-1.b Capturas

En la ALB-Tabla 1 y en la ALB-Figura 5 se presenta la serie histórica de las capturas para el total del Atlántico y stocks del Atlántico norte y sur y Mediterráneo, de 1962 a 1991.

- Atlántico norte

La ALB-Figura 6 muestra la serie histórica de capturas de este stock, por arte principal, de 1963 a 1992. En general, la captura total ha seguido una tendencia descendente de 1960 a 1992. Este descenso se debe a una reducción general del esfuerzo de pesca de los artes tradicionales (curricán, barcos de cebo en verano), así como a la gran reducción del esfuerzo de palangre desde 1987. Conviene señalar el reciente aumento de las capturas con los artes franceses, recientemente introducidos (red de enmalle y arrastre en parejas).

En 1992, la captura total de atún blanco en el Atlántico norte fue de 29.700 t, cifra que representa un incremento en relación con las 25.200 t de 1991. Las pesquerías de superficie obtuvieron 26.600 t en 1992, en relación con las 22.200 t de 1991 y 33.800 de 1990.

Este descenso (en 1991) y posterior recuperación (en 1992) de las capturas de superficie podría tener varias explicaciones:

- Una escasa captura por parte del curricán español (7.300 t en 1992, 9.000 t en 1991 y 10.300 en 1990).
- Otras pesquerías de superficie experimentaron aumentos en los últimos años. Se produjo una ligera recuperación en las capturas de los barcos de cebo españoles: 10.800 t, comparadas con 8.300 t en 1991 y 15.400 t en 1990. Del total de captura en 1992, 1.200 t correspondían a la flota española de barcos de cebo que faenó al sudoeste de Portugal durante el otoño. La excepcional captura de los barcos de cebo portugueses en 1992, 1.600 t en Azores y Madeira, en comparación con 700 t en 1991. Las capturas obtenidas por los nuevos artes franceses aumentaron hasta 6.924 t en 1992 (3.300 t en 1990). Los barcos con redes de enmalle pescaron 4.465 t y el arrastre pelágico obtuvo 2.459 t.

- Atlántico sur

La ALB-Figura 7 muestra la serie histórica de captura, por arte, del stock del Atlántico sur. En general, las capturas anuales de atún blanco en el Atlántico sur han mostrado fluctuaciones relativamente importantes, entre 13.000 t y 38.000 t durante las tres últimas décadas. La captura total de atún blanco en el Atlántico sur en 1992 fue de 28.800 t (25.700 en 1991 y 29.700 t en 1990).

Las capturas de palangre descendieron un poco, de 22.100 t en 1991 hasta 21.600 t en 1992. Las capturas de la pesquería de superficie de Sudáfrica disminuyeron, de 5.500 t en 1989 a 3.410 t en 1991, debido sobre todo a un menor acceso a los caladeros en zonas situadas frente a Namibia. El acceso se permitió de nuevo en 1992 y las capturas se elevaron a 6.400 t.

- Mediterráneo

Las capturas comunicadas de atún blanco en el Mediterráneo son aún escasas: entre 1.500 t y un máximo de 4.200 t en 1985. Las capturas han sido inferiores a partir de 1990, estabilizándose alrededor de las 2.000 t. En 1992, las capturas fueron de 2.200 t. Los principales países pesqueros fueron Italia (1.400 t), Grecia (5.000 t), España (200 t) y Francia.

*ALB-1.c Esfuerzo de pesca**- Atlántico norte*

La ALB-Tabla 2 y ALB-Figura 8 muestran los cambios en el esfuerzo nominal de pesca de los curricaneros y barcos de cebo españoles y franceses, así como de los barcos franceses con redes de enmalle y arrastre pelágico, en el Atlántico norte desde 1975.

-- Curricaneros

Se observó un continuo e importante descenso en el esfuerzo nominal de pesca de los curricaneros de 1967 a 1975, seguido por un descenso moderado de 1976 a 1984. El descenso general del esfuerzo, que comenzó en 1967 y continuó hasta finales de 1984, se debe sobre todo a la desaparición gradual de la flota curricanaera francesa.

De 1986 a 1990, el esfuerzo se mantuvo constante a un nivel ligeramente superior al del período anterior, en un promedio de 21.500 días de pesca. En 1991-1992, el esfuerzo nominal del curricán descendió de nuevo, hasta 12.500 días de pesca en 1992.

-- Barcos de cebo

El esfuerzo de pesca nominal de los barcos de cebo experimentó un lento descenso en el período 1967-1977, pero se mantuvo bastante constante de 1978 a 1990, en una media de 10.750 días; descendió bruscamente hasta 7.900 días de pesca en 1991 y se recuperó después, alcanzando 9.400 días de pesca en 1992.

-- Redes de enmalle

El esfuerzo nominal, medido en días de pesca (que no es la unidad de esfuerzo más apropiada para este arte), de la nueva flota francesa de redes de enmalle aumentó desde su inicio en 1988 y 1989. Descendió en 1990, aumentó de nuevo hasta 1.904 días de pesca en 1991 y aumentó de nuevo hasta 2.600 días de pesca en 1992. Dos nuevas flotas, de Irlanda y Gran Bretaña, se incorporaron a esta pesquería en 1991, pero todavía no se sabe cual ha sido su esfuerzo de pesca en el período 1991-1992.

-- Arrastre pelágico

El esfuerzo nominal de la nueva flota de arrastre pelágico de Francia aumentó desde su inicio en 1988 y 1989, y llegó hasta 2.900 días de pesca en 1989, descendió en 1991 (306 días de pesca), y aumentó posteriormente hasta 3.000 días de pesca en 1992.

-- Palangre

El esfuerzo de pesca nominal de los palangreros en el Atlántico norte (ALB-Tabla 2 y ALB-Figura 9) tuvo dos períodos de esfuerzo alto: 1976-1977 y 1983-1986. Desde 1987, el esfuerzo de los palangreros taiwaneses descendió hasta un nivel bajo en 1989 y aumentó de nuevo en 1990.

Sin embargo, este aumento del esfuerzo nominal se dio junto con un cambio de especie objetivo, hacia el patudo y también en la estrategia de pesca, con el uso del palangre de profundidad en latitudes inferiores.

En 1990, el esfuerzo nominal fue de 29.1 millones de anzuelos (12.2 para el palangre regular), en contraste con 31.8 millones de anzuelos (7.7 para el palangre regular) en 1991. En 1992, el esfuerzo nominal fue de 25.9 millones de anzuelos (9.9 solo para el palangre regular).

- Atlántico sur

En el Atlántico sur, el esfuerzo de palangre de Taiwan permaneció bastante estable (ALB-Figura 10), pero en 1987 tuvo un brusco aumento hasta el punto históricamente más alto, cuando tuvo lugar el descenso del esfuerzo de palangre de Taiwan en el Atlántico norte. Después, el esfuerzo se ha sostenido a un nivel alto desde 1987, alcanzando un esfuerzo nominal de 87.2 millones de anzuelos en 1990, 92.8 millones de anzuelos en 1991 y 86.3 millones de anzuelos en 1992.

El esfuerzo nominal de pesca de la flota de cebo de Sudáfrica aumentó de 1987 a 1989. En 1990 y 1991, hubo un descenso del esfuerzo nominal de esta flota, debido a la restricción de acceso a los caladeros frente a Namibia. El esfuerzo se reinició en 1992.

- Mediterráneo

En el Mediterráneo, es difícil determinar las tendencias del esfuerzo de pesca, a falta de una serie

de estadísticas de pesquería suficientemente larga.

ALB-1.d Tasas de captura

- Atlántico norte

-- Pesquerías de superficie

Las tasas de captura nominal de las pesquerías de superficie se muestran en la ALB-Figura 11. La tasa de captura del curricán se mantuvo relativamente estable en los últimos años.

La tasa de captura del cebo aumentó en el año 1976, debido, posiblemente, a un incremento de la potencia pesquera que fue el resultado de la introducción de equipos de sonar, y permaneció después bastante constante, hasta 1990. La tasa de captura experimentó un marcado descenso en 1991 y se recuperó en 1992.

Los artes recientemente introducidos (red de deriva y arrastre pelágico) se han venido utilizando desde 1987. Las tasas de captura de las redes de enmalle, en toneladas por días de pesca (que podría no ser la unidad apropiada), aumentaron de 1988 a 1991, descendiendo en 1992. La tasa de captura del arrastre pelágico disminuyó durante el período 1988-1989. Aumentó después, durante el período 1989 a 1991 y descendió en 1992, llegando al nivel que tenía en 1989.

-- Pesquerías de palangre

Las tasas de captura nominal y el Modelo Lineal Generalizado estandarizado (GLM) de los palangreros de Taiwan (que buscaban atún blanco hasta 1986) y de Japón (que no buscan el atún blanco), se presentan en la ALB-Figura 12. Las tasas de captura nominal del palangre de ambos países muestran una ligera tendencia al descenso desde 1982.

- Atlántico sur

La ALB-Figura 13 muestra las tasas de captura nominal y estandarizada (por GLM) de las flotas de palangre de Taiwan y Japón en el Atlántico sur. Las tasas de captura nominal del palangre de Taiwan presentan un continuo descenso a partir de 1976, mientras que las tasas de captura de Japón se

mantienen estables a un nivel bajo.

ALB-2. Estado de los stocks

ALB-2.a Stock del norte

- Índices de abundancia

-- Artes de superficie

Los índices de abundancia estandarizados para los artes de superficie son los índices de CPUE por edad estandarizados para las pesquerías españolas de superficie, de 1983 a 1992 (SCRS/93/93). Se utilizaron los procedimientos del GLM para deducir estos índices a partir de datos de viajes de los barcos españoles de curricán y cebo vivo, estratificados por año, trimestre, arte y área (SCRS/92/150).

Con el fin de desarrollar índices por edad, se estimaron las capturas por clases de edad para las diversos viajes, a partir de la correspondiente composición de tallas, aplicando las "Claves Anuales de Tallas por Edad" ("Yearly Age Length Keys", YALK) deducidas a partir de los análisis MULTIFAN del documento SCRS/92/48. En 1991 y 1992 se aplicó el YALK de 1990 para desarrollar el índice de CPUE por edad. La ALB-Figura 14 muestra los índices para las edades 1 a 4.

Los índices de la Edad 1 muestran grandes fluctuaciones que son difíciles de relacionar con las fluctuaciones del reclutamiento, ya que no se busca este grupo de edad que, en ocasiones, incluso se evita.

Se consideró que los índices de abundancia para los principales grupos objetivo, Edad-2 y Edad-3, eran los más fiables, y pueden tomarse como estimaciones de las tendencias relativas de estos grupos de edad en la población.

El índice de la Edad-2 muestra un lento incremento desde 1985 a 1988, un descenso en 1989 y un aumento en 1990 y 1991, alcanzando el nivel más alto de la serie en 1991 y un ligero descenso en 1992.

La Edad-3 muestra un período relativamente estable, de 1984 a 1986, un ascenso brusco en 1987, seguido por un ligero y continuo descenso hasta 1991, con una ligera recuperación en 1992.

Se observó la diferencia en las tendencias entre estos dos índices, Edad 2 y Edad 3. Se podría explicar por medio de diversas hipótesis. Una, es el descenso en la capturabilidad del atún blanco de edad 3, como

consecuencia de la interacción con nuevos artes de superficie. Otra, un descenso real en la abundancia del atún blanco de edad 3, como consecuencia de un aumento de la mortalidad sobre la edad 2, como indicaban algunos resultados del VPA.

-- Palangre

En el curso de la reunión se desarrollaron índices estandarizados de CPUE derivados de datos de Japón y Taiwan, por medio del GLM (ALB-Figura 12). Se considera que representan la abundancia de la edad 4 y más. El índice de abundancia de la pesquería japonesa se estandarizó para incluir el efecto de cambio de especie objetivo hacia el patudo; el índice de Taiwan no incluye corrección para este cambio.

El índice de Taiwan presenta fluctuaciones bastante amplias, con una tendencia al aumento de 1972 a 1982, que está seguida de una tendencia al descenso. El índice de Japón es más regular, descendiendo entre 1975 y 1986 y estabilizándose a continuación.

- Modelo de producción

Para evaluar el stock norte se aplicó un programa del modelo de producción en condiciones de no equilibrio (ASPIC) (SCRS/93/105). En el curso de la reunión, se amplió la tarea por medio de ensayos adicionales. Los datos que se emplearon fueron las estadísticas de CPUE nominal de los barcos de cebo franceses y españoles y las de las pesquerías de curricán (1968-1991), redes de enmalle francesas y arrastre pelágico (1988-1992), la CPUE estandarizada de la pesquería de palangre de Taiwan (1968-1992) y la CPUE estandarizada de la pesquería de palangre japonesa (1975-1991). Los resultados de estos análisis se presentan en la ALB-Tabla 3. La conclusión aparente del ensayo ASPIC es que el stock está siendo poco explotado o bien de forma moderada (ALB-Figura 15). Es conveniente observar que en el caso de las pesquerías de superficie, sólo se usaron datos de CPUE nominal, porque los índices estandarizados cubrían un menor número de años, y estas pesquerías habían dominado las capturas durante todos los años analizados. No se conoce con exactitud el efecto (en magnitud absoluta) que se produciría con el uso de índices nominales de abundancia. Es posible, que en el caso de que se llegasen a estandarizar estos índices,

la imagen de la condición real del recurso sería menos optimista.

-- Análisis de la población virtual (VPA)

Se aplicó el programa MULTIFAN con los datos de captura por talla de 1975 a 1990, para generar parámetros de crecimiento y una tabla de captura por edad. Se usaron parámetros de crecimiento de este análisis para ampliar la captura por edad al período 1991-92 (ALB-Tabla 4). Se examinó el estado del stock del Atlántico norte por medio del VPA calibrado con índices de abundancia procedentes de las pesquerías de palangre y superficie (ALB-Tabla 5). Se efectuaron múltiples análisis para examinar la actuación del modelo bajo varios supuestos sobre edades, para incluir en el grupo plus el número de abundancias específicas de la edad en 1993, con el fin de estimar directamente los parámetros en el modelo VPA, y los índices específicos a incluir. En todos los análisis, se supuso una tasa de mortalidad natural de 0.3, para toda la gama de edades.

Se usó el VPA separable (SVPA) para examinar el tipo de selectividad de dos períodos. El primero, de 1988 a 1992, cuando las pesquerías de superficie dominaban en la captura y las del palangre eran escasas, se examinó para estimar la selectividad en el año terminal, a fin de calcular las abundancias en 1993 para edades que no habían sido estimadas directamente como parámetros separados en el VPA (ALB-Tabla 6). El segundo período (1975-1986), cuando ambas pesquerías, superficie y palangre, obtenían grandes porciones de la captura total, se examinó para hallar la relación entre las selectividades de edades superiores, para su uso en el examen de la relación entre las tasas de mortalidad por pesca sobre las edades más viejas durante dicho período.

Se consideró el uso de dos grupos plus, uno con edades 11 y más y el otro con edades 7 y más. El Comité consideró que la determinación de la edad, cuando se trataba de peces de edad superior a 6 años, podría resultar menos fiable que en el caso de edades más jóvenes. Los coeficientes de variación estimados para las abundancias de 1993, estimados como parámetros en el modelo, eran generalmente más altos para los análisis de 11+, mientras que no se observó un esquema concordante de estimaciones de abundancia más altas o más bajas, entre dos conjuntos de análisis (ALB-Tabla 7).

El Comité consideró que el índice de abundancia

de la edad 1, de las pesquerías de superficie, era menos fiable que los restantes índices disponibles. La inclusión de dicho índice aumentó considerablemente las estimaciones de abundancia de la edad 2 en 1993, pero no se observó un esquema concordante en otras edades. Durante el período 1975-1986, se pensó que la CPUE del palangre de Taiwan se basaba en el esfuerzo dirigido al atún blanco. En 1987-1992 se cambió de especie objetivo. Este cambio de especie objetivo no se tuvo en cuenta en el desarrollo del índice GLM y, en consecuencia, el Comité consideró que el índice más útil era el del período 1975-1986.

Al estimarse hasta 4 abundancias por edad de 1993, se observó escaso cambio en las estimaciones de abundancia y su CV, por lo que el Comité seleccionó el análisis con todos los índices, excepto el de la edad 1 de la pesquería de superficie, con estimaciones directas de abundancias de 1993 para las edades 3, 4 y 5 y 6 para su VPA base (Ensayo 12). Las abundancias relativas estimadas se presentan en la ALB-Tabla 8 y ALB-Figura 16, y las tasas de mortalidad por pesca en la ALB-Tabla 9 y ALB-Figura 16. Este análisis y los análisis de sensibilidad, mostraban aumentos en la F sobre las edades jóvenes y descensos en las edades superiores, en los últimos años, asociadas a un descenso del reclutamiento. No obstante, los intervalos de confianza para las estimaciones de estos parámetros (en especial la mortalidad sobre las edades 1-4) en años recientes, son amplios (ALB-Figura 16) y el aumento aparente de F de edades más jóvenes podría ser ilusorio. La estimación del reclutamiento en 1992 es también muy provisional.

Cuando se compararon estos resultados con el análisis histórico examinado en el SCRS/93/117, aparecieron algunas incongruencias: los aparentes niveles de reclutamiento actuales parecen ser sustancialmente inferiores a los que se estimaron para el período histórico. (ALB-Figura 17). Las posibles explicaciones a esta situación son:

- i) Subestimación sistemática del reclutamiento reciente por los ensayos calibrados de VPA que se utilizaron;
- ii) Un descenso real en el nivel medio del reclutamiento desde 1983. Tal descenso podría estar asociado con el descenso del stock adulto, pero también con hipotéticos cambios ambientales en el área de desove (centrada aproximadamente en el Mar de los Sargazos).

- iii) Un pequeño descenso en el reclutamiento que (por casualidad) parece mayor, debido a la inherente variabilidad de las estimaciones del reclutamiento.

--- Rendimiento por recluta (Y/R)

Se analizó el rendimiento por recluta teórico utilizando el modelo clásico de Ricker. Se calcularon los vectores de F como el promedio de las mortalidades por pesca para el período 1988-1991, deducidos de la ejecución 7 (ALB-Figura 18).

Las reservas antes mencionadas afectan a la conclusión del Grupo sobre el estado actual del stock del Atlántico norte:

--- Si el descenso del reclutamiento es real, la tendencia estable en las capturas por artes de superficie tendría como resultado un aumento de las mortalidades por pesca, y en consecuencia, de la explotación de las clases de edad 1-4. Se debe observar que el actual esquema de explotación concentra el esfuerzo principalmente en el segmento inmaduro de la población, y esta tendencia parece ir en aumento. A partir de esta evidencia, se puede llegar a la conclusión que el stock de atún blanco del Atlántico norte está próximo a una situación de fuerte explotación.

--- Si el reciente descenso en el reclutamiento es un efecto secundario de los análisis de VPA, entonces la mortalidad por pesca en los años recientes fue moderada y el stock se encuentra en un estado de explotación también moderada, resultando concordante con un análisis del modelo de producción en situación de no equilibrio que utiliza el ASPIC.

El Comité no pudo hacer una distinción entre las alternativas, debido a la variabilidad en las estimaciones de la F actual.

ALB-2.b Stock del sur

Con anterioridad a 1992, los únicos índices de abundancia disponibles para el stock sur del atún blanco se obtuvieron a partir de datos de CPUE de la pesquería de palangre de Taiwan, que explota peces adultos entre 70 cm y 120 cm de longitud a la

horquilla. No se disponía de índices de la pesquería de palangre de profundidad de Japón, que explotaba peces adultos de mayor tamaño, o de la pesquería de superficie sudafricana, que explotaba adultos jóvenes de 70 cm - 100 cm de longitud a la horquilla. Los índices de abundancia estandarizados de los datos de Taiwan (empleando el Método Honma), habían sido utilizados anteriormente en la evaluación de modelos de producción en equilibrio, sugiriendo que el stock estaba siendo explotado ligeramente por encima de un RMS estimado de 26.000 t. Desde entonces, se ha visto que tales modelos de producción en equilibrio producen estimaciones sesgadas positivamente de RMS con una CPUE en descenso (SCRS/92/171).

En 1992, se facilitó otra serie de datos de CPUE para la flota palangrera de Japón (SCRS/93/86), y los datos de CPUE de Taiwan se volvieron a estandarizar por medio del análisis del Modelo Lineal Generalizado (GLM), tal como se había hecho con otras especies de túnidos, para tener en cuenta los efectos del arte, área y período (SCRS/93/70). Los análisis de estas dos series de datos que utilizan un modelo de producción dinámico estructurado por edad, desarrollado por Punt (SCRS/92/171) indicaron que el RMS se encontraba más próximo a 20.000 t, con un rendimiento de reemplazo en 1992 de aproximadamente 15.000 t. Se observó, no obstante, que el esfuerzo de palangre de Taiwan y de Japón se había dirigido, cada vez en mayor medida, al patudo, especie más provechosa, y que las series en descenso de la CPUE eran el resultado, hasta cierto punto, de la inclusión del esfuerzo del palangre de profundidad dirigido al patudo. Esto es particularmente cierto en el caso de la pesquería japonesa, que cambió, de una pesquería dirigida al atún blanco a mediados de los años 60, a una pesquería dirigida al patudo a mediados de los 70, y ahora sólo obtiene una captura fortuita de atún blanco pequeño en las áreas periféricas de los principales caladeros de atún blanco.

Para esta reunión, se corrigió, de diferentes formas, el efecto de un aumento en la búsqueda de patudo, para los datos de Taiwan y Japón. Las series de datos de CPUE de Japón fueron nuevamente estandarizadas, añadiendo un índice de captura de patudo como un factor en el GLM (SCRS/93/86). El resultado fue un marcado descenso en las estimaciones del esfuerzo efectivo japonés sobre el atún blanco, particularmente en los años recientes. La serie resultante de CPUE muestra grandes fluctuaciones, pero sugiere un ligero incremento en la CPUE de atún

blanco entre 1979 y 1991. Se revisaron los datos taiwaneses para investigar la proporción de atún blanco en las capturas de diversas áreas en el Atlántico sur, mostrando que, mientras las capturas en la zona oriental incluían una gran proporción de patudo, las capturas de las áreas central y occidental estaban compuestas principalmente por atún blanco. En consecuencia, se desarrolló un nuevo índice de CPUE, estandarizado por GLM, para representar los principales caladeros de atún blanco. Este índice mostró fluctuaciones más moderadas que el índice de 1992 para la totalidad del Atlántico sur, pero sigue sugiriendo un descenso a partir de 1985, tras una pesquería relativamente estable de 1972 a 1985 (SCRS/93/70).

Se analizaron los índices revisados de CPUE de Japón y Taiwan empleando dos opciones de modelos dinámicos de producción. El modelo dinámico de producción estructurado por edad desarrollado por Punt estima el RMS en 24.000 t, también con un rendimiento de reemplazo actual de 24.000 t.

La talla media del atún blanco capturado por Japón ha aumentado de forma gradual, de 15 kg en 1975 a 24 kg en 1991, sugiriendo un cambio en la selectividad hacia peces de mayor tamaño, ya que esta pesquería ha perseguido cada vez más el patudo utilizando palangres de profundidad. Esto sugiere que el índice de Japón podría no ser representativo de la abundancia del atún blanco del sur. Tampoco se disponía de índice de abundancia para los adultos jóvenes capturados por la pesquería de cebo de Sudáfrica. En consecuencia, se seleccionaron los datos de CPUE de Taiwan, aunque no estaban totalmente corregidos, como el índice de abundancia más adecuado para los análisis, utilizando el modelo de producción dinámico de agregación de edad, el Programa ASPIC (Tabla ALB-10).

El análisis con ASPIC sugirió un RMS de 25.000 t, pero con una biomasa en 1960 de aproximadamente el doble de la biomasa no explotada. Si el modelo ASPIC se ve forzado a asumir que la biomasa en 1960 era igual a la biomasa sin explotar, el RMS estimado es de 24.300 t, siempre que se produzca de acuerdo con el análisis del modelo de Punt. Las estimaciones mediante "bootstrap" de RMS, a partir de 500 ensayos de programa utilizando el modelo no restringido, produjeron estimaciones de RMS (para un intervalo de confianza del 80%) de 23.620 t a 26.970 t.

Por primera vez, se creó una tabla de captura por clases de talla para el atún blanco del sur. Persisten

aún pequeños errores que deben corregirse, lo que requiere un atento examen de los datos básicos. A causa de estas anomalías no se realizó intento alguno de crear con estos datos una tabla de capturas por clases de edad, utilizando MULTIFAN u otros métodos de desglose de tallas, ni tampoco se realizaron análisis de VPA.

Las evaluaciones disponibles sugieren que el RMS del atún blanco del sur no es superior a 25.000 t. La biomasa estimada de 1992 en relación con la biomasa en RMS, oscilaba entre 0.85 y 1 (ALB-Figuras 19 a y b), mientras el ratio de F/F_{RMS} ha excedido de 1 a partir de 1985. Por tanto, estos análisis indican que desde 1985, las capturas anuales han sobrepasado varias veces el nivel estimado de RMS.

ALB-2.c Mediterráneo

No ha sido posible de momento efectuar una evaluación del estado del stock del Mediterráneo, debido a la falta de suficientes datos sobre estas pesquerías.

ALB-3. Efectos de las regulaciones actuales

Actualmente no existen regulaciones en vigor para el atún blanco del océano Atlántico.

ALB-4. Recomendaciones

ALB-4.a Estadísticas

i) Que los científicos de todos los países observen estrictamente los criterios de ICCAT sobre recolección y presentación de datos de captura y esfuerzo, y captura por clases de talla de la Tarea II. Convendría obtener todos los datos estratificados de las pesquerías de superficie al menos por $5^{\circ} \times 5^{\circ}$ y por $1^{\circ} \times 1^{\circ}$, si es posible.

ii) Que los científicos que toman parte en el Programa Especial ICCAT de Investigación sobre el Atún Blanco continúen manteniendo los ficheros completos de marcado de ICCAT, y que se esfuercen especialmente en recuperar y examinar el fichero de datos histórico (1968-1977).

iii) Para las siguientes pesquerías debería desarrollarse el esfuerzo actual o histórico, junto con todos los datos básicos y estadísticos que se requieren para el GLM, índices estandarizados de abundancia por edad, para su presentación en la próxima reunión del Programa de Investigación sobre el Atún Blanco.

Estas pesquerías son:

- Las pesquerías tradicionales españolas de curricán y cebo, por separado, si es posible (1983-1993);
- La pesquería de cebo de otoño que persigue grandes peces (1991-1993)
- La pesquería histórica francesa de curricán (1968-1979), en particular, la de redes de enmalle.
- Los nuevos artes de superficie de Francia (1988-1993)
- El palangre de Taiwan para el Atlántico norte (1968-1986).

iv) El uso de la CPUE de patudo como una variable en el GLM (tal como se utiliza para los datos de palangre japoneses) parece una forma adecuada de control de los efectos de la búsqueda sobre los otros túnidos. Debería ser aplicada a cada estandarización de CPUE de palangre.

v) Los países que pescan el atún blanco deberían examinar y comunicar los datos históricos finales y completos de la captura, esfuerzo (nominal y estandarizado) y de frecuencias de tallas. Esta recomendación se refiere en particular a las pesquerías de palangre de Taiwan.

vi) Respecto a la pesquería de atún blanco de Estados Unidos, se observa que las fórmulas de conversión preliminar se han utilizado para convertir las frecuencias de peso limpio y los datos resultantes de captura por clases de talla. No obstante, debería desarrollarse una fórmula final. En 1994, la captura por talla de Estados Unidos debe ser incorporada a la tabla internacional de captura por talla.

- vii) Debería mantenerse en la Secretaría de ICCAT un fichero de datos de esfuerzo nominal histórico de artes de superficie que capturan el atún blanco en el Atlántico norte.
- viii) Ha quedado demostrada la utilidad del empleo del Programa MULTIFAN para obtener datos de capturas por clases de edad. La aplicación de tales métodos mixtos de distribución debería continuar para el stock norte de atún blanco y, siempre que sea posible, aplicarse al stock sur.
- ix) La Secretaría debería pedir a Gran Bretaña e Irlanda datos de la Tarea I y Tarea II del atún blanco que han capturado durante el período 1991-93.

ALB-4.b Investigación

- i) El Comité se manifestó a favor del uso de las evaluaciones por ADAPT VPA, o análisis similares, para una posterior evaluación de los stocks norte y sur. En particular, sería deseable la aplicación de estos instrumentos de trabajo a la base de datos preliminar de capturas por clases de talla (una vez corregida) del stock sur.
- ii) Se deberían desarrollar índices de abundancia estandarizados en peso para los artes de superficie, (utilizando el método GLM), con el fin de calcular el índice de esfuerzo global estandarizado para los artes de superficie, para el período más largo que sea posible.
- iii) Se deberían desarrollar índices de abundancia estandarizados de palangre por grupos de edad, tan detallados como sea posible, con el fin de calibrar los VPA de los peces de más de 4 años. Se deberían computar, al menos, los índices anuales, separando los grupos de adultos jóvenes (4-6 años de edad) y adultos viejos (7+).
- iv) Se debería investigar el aparente descenso general en el reclutamiento del stock norte en los años 1983-1991, para determinar si refleja la situación real.
- v) Antes de la próxima reunión, a mediados de 1994, se debería preparar un estudio comparativo

con el stock de atún blanco del Pacífico norte, y la historia de su reclutamiento y datos ambientales.

- vi) Debe proseguir la investigación para establecer una metodología de determinación de la edad utilizando partes duras de grandes peces en el Atlántico norte. Debería llevarse a cabo una comprobación de los resultados de la investigación para cumplir con los requisitos respecto a validación de la edad, que debería quedar finalizada al término del Programa de Investigación sobre el Atún blanco.
- vii) Debería informarse al Programa de Investigación sobre el Atún Blanco sobre la investigación actual de la determinación de la edad del stock mediterráneo.
- viii) Debería establecerse una comparación entre el programa de determinación de la edad, llevado a cabo para el stock sur utilizando partes duras (SCRS/92/108) y métodos alternativos que utilicen métodos estocásticos de determinación de la edad, como el MULTIFAN.
- ix) Deberían proseguir los análisis de la información procedente de datos españoles de marcado y recaptura, como en el SCRS/93/96 y SCRS/93/97.
- x) Es necesario celebrar una reunión final del Programa de Investigación sobre el Atún Blanco (PSG). Debería constar de una semana y celebrarse en un centro de investigación que cuente con equipo informático adecuado a los programas para VPA, modelos de producción y GLM. La fecha que se sugiere es junio de 1994, en el norte de España.
- xi) Se deberán analizar los datos de las campañas de observadores en barcos españoles y franceses durante 1989 y 1990, y presentar los resultados en la reunión de 1994.
- xii) Deberían analizarse los datos obtenidos por observadores franceses a bordo de barcos con redes de enmalle en 1991 y 1992, y convendría que los resultados estuviesen disponibles para la reunión 1994.

ALB-4.c Ordenación

No se recomendaron medidas de ordenación.

No obstante, respecto al stock del Atlántico norte y a la vista de las incertidumbres en las conclusiones, el Comité recomendó con interés que se continuase vigilando con atención este stock.

Para el stock del Atlántico sur, los análisis actuales sugieren que el stock podría estar siendo explotado por encima del RMS. Estos resultados deberían comprobarse utilizando índices de abundancia mejorados y evaluaciones de VPA calibrados. Si los resultados de análisis posteriores indican que el recurso de atún blanco del sur se encuentra explotado por encima del RMS, se deberían considerar acciones apropiadas, encaminadas a limitar la mortalidad por pesca a niveles sostenibles.

BFT-ATUN ROJO

Introducción

El atún rojo se captura en pesquerías costeras, a ambos lados del Atlántico y en el Mediterráneo, empleando gran variedad de artes, y con palangre en zonas costeras y de alta mar. La talla de los peces varía según el arte y la zona.

En 1992, el total de captura fue de 29.270 t (cifra provisional): 2.190 t en el Atlántico oeste (división a 45°W), 7.560 t en el Atlántico este y 19.520 t en el Mediterráneo (BFT-Tabla 1, BFT-Figura 1). El total representó 1.910 t más que en 1991, debido a un aumento de 820 t en el Atlántico este y de 1.890 t en el Mediterráneo. En contraste, la captura en el Atlántico oeste disminuyó en 810 t, reflejando la reducción en los límites de captura establecidos por la Comisión. Las cifras de desembarques de algunos países se basan en supuestos sobre desembarques que no han sido comunicados hasta el presente. Al no recibirse información respecto al último año, o años, sobre las pesquerías que capturan atún rojo con regularidad, se emplea la última cifra anual comunicada.

Preocupa el hecho que un cierto número de países no hayan facilitado información sobre sus capturas o bien, tan sólo información parcial. Esta preocupación se basa, en parte, en las noticias sobre la cantidad y procedencia del atún rojo importado a Japón. Las cifras de importaciones podrían representar trasbordos

de tránsito y no capturas del país exportador, si bien, aparentemente, se producen importaciones de países que no comunican sus capturas. En otros casos, parece que han tenido lugar importaciones en cifras superiores a las de las capturas comunicadas. Además, incluso cuando las importaciones japonesas son inferiores a las estadísticas nacionales, la composición por tallas de estas importaciones sugiere que la información sobre los componentes, medio a grande, de las estadísticas nacionales, sería tan sólo parcial. No es posible asignar todas estas importaciones a una especie (atún rojo del norte o atún rojo del sur) o a un océano; sin embargo, parece que en 1991 y 1992, al menos dos mil toneladas de estas importaciones consistían en atún rojo atlántico que no habían sido incluidas en las estadísticas nacionales. El SCRS examinó la información japonesa sobre importaciones y trató de asignar un origen al atún rojo. La mayor parte de las capturas parecen proceder del Mediterráneo. La cifra total de estas capturas no comunicadas en 1992 se estimó en 1.530 t: 20 t del Atlántico oeste, 0 t del Atlántico este y el resto, del Mediterráneo.

En 1990, la Comisión aceptó una propuesta del SCRS, en el sentido de que, teniendo en cuenta que las poblaciones de atún rojo cambiaban muy poco de año en año, las evaluaciones detalladas se harían cada dos años en vez de cada año. Basándose en la hipótesis de trabajo de dos stocks en el Atlántico, en 1993, el SCRS emprendió la evaluación del stock del Atlántico oeste y programó una evaluación del stock del Atlántico este y Mediterráneo para 1994. Sin embargo, el Comité examinó la información sobre las pesquerías de este último stock en 1992, con el fin de detectar cualquier evidencia de cambio importante. Los supuestos sobre estructura del stock se discuten en el apartado BFT-2 W.g.

ATLANTICO ESTE Y MEDITERRANEO

BFT-1E. Descripción de las pesquerías

BFT-1E.a Atlántico este

La captura total en el Atlántico este en 1992 fue de 7.560 t, cifra que representa un incremento del 12% en relación con 1992.

Las capturas de los barcos de cebo fueron 1.570 t y se mantuvo la tendencia a la baja iniciada hace diez años. Las capturas de almadraba (1.355 t) disminuye-

ron un 25% en relación con el año anterior, como consecuencia del descenso en las capturas de Marruecos. Las capturas de palangre (LL) fueron 3.770 t, aproximadamente un 20% más que en 1991.

La pesca con otros artes (OTH) aumentó sustancialmente, hasta 820 t (alcanzando la cifra más alta desde 1979), debido a un aumento en las capturas de Marruecos y Francia.

-- Mediterráneo

La Consulta Conjunta GFCM/ICCAT (Creta, septiembre 1992) contribuyó a la mejora de la base de datos.

Las capturas mediterráneas en 1992 alcanzaron la cifra de 19.520 t, 11% más que en 1991, siendo este el valor más alto que se observa en toda la serie histórica.

El aumento más importante corresponde al cerco (13.970 t) y se debe a un incremento en las capturas españolas hasta 1.366 t (69%) y francesas hasta 5.970 t (31%). La mayor parte de los países no miembros de ICCAT no han facilitado todavía sus datos de captura correspondientes a 1992.

En 1992, las almadrabas obtuvieron 770 t, cifra que representa un aumento del 20% en relación con 1991. El palangre obtuvo 2.150 t, que representa un 11% menos que en 1991.

Respecto a la categoría NEI-1, aunque la cifra descendió ligeramente con respecto a 1991, las capturas se mantuvieron a un alto nivel (1.510 t). Se revisaron las estimaciones de capturas sin comunicar en esta categoría NEI, de acuerdo con las estadísticas japonesas de importación (BFT-Tabla 1).

ATLANTICO OESTE

BFT-1W. Descripción de las pesquerías

En el Atlántico oeste (BFT-Figura 2) las capturas han estado restringidas por una regulación, desde el año 1983, a 2.660 t anuales, aproximadamente la mitad del promedio del período 1973-1981 (en 1982 el límite de captura estuvo en 1.160 t). El límite de captura para el período 1992-93 se redujo a un promedio de 2.394 t por año, con un máximo de 2.660 t en 1992. En dicho año, la captura, incluyendo estimaciones de capturas no comunicadas a ICCAT, fue de 2.190 t, es

decir, aproximadamente 800 t menos que en 1991. Parece ser que la mayor parte de estas capturas de países no miembros, que se importan a Japón pero que no se comunican por país abanderante, corresponden a palangreros que pescan en zonas muy distantes de su país de bandera, y/o país de los actuales propietarios. Las capturas obtenidas en el Atlántico oeste y no comunicadas, podrían ser de tan sólo 30 t en los últimos años, estimándose en menos de 20 t en el año 1992.

En 1992 se pusieron en vigor nuevas regulaciones, de acuerdo con las recomendaciones de ICCAT. Estas nuevas medidas podrían haber afectado la captura y esfuerzo.

BFT-2W. Estado de los stocks

BFT-2W.a Mortalidad natural y Crecimiento

Se modificó ligeramente la ecuación de crecimiento para tener en cuenta los nuevos análisis de datos de recuperación de marcas (SCRS/93/65). Se supuso un valor de 0.14 como tasa instantánea de mortalidad natural.

BFT-2W.b Captura por edad

Se disponía de información sobre captura por talla del período 1960 a 1992. Desde 1984, el SCRS decidió restringir los análisis de población virtual sólo a los años a partir de 1970, debido, sobre todo, a que preocupa el hecho de disponer tan solo de un escaso número de muestras de talla correspondientes a años anteriores. La captura por talla se convirtió en captura por edad, por medio del método de separación de edades ("age slicing"), que fue establecido por el SCRS en 1990. Dicho sistema se basa sobre todo en la curva de crecimiento estimada por Turner *et al* (1991), si bien, en los datos de captura, en algunos estratos años-mes, se establecen, a ojo, linderos entre las modas con el fin de separar los grupos más jóvenes (edades 1-3) cuya separación no queda tan clara con la curva de crecimiento. En relación con el año 1992, se consideró que los límites inferior y superior de la talla por edad, resultaban adecuados para separar las clases anuales aparentes, y por ello, no se aplicaron los linderos de las modas. La captura por edad estimada, incluyendo la edad 10+, se presenta en la BFT-Tabla 2.

BFT-2W.c. Índices de abundancia

Se examinaron catorce índices de abundancia (BFT-Tabla 3, BFT-Figura 3). Siete de ellos habían sido aplicados en 1991 en la calibración del VPA, y estos mismos siete índices fueron de nuevo seleccionados al mismo fin en 1993, junto con otros dos anteriormente descartados, pero para los que se habían completado análisis adicionales, añadiendo datos, con lo cual se consideró que la serie era aceptable (captura fortuita de peces grandes del palangre estadounidense en el Golfo de México y tasa de captura de grandes túnidos por el palangre japonés en el Golfo de México en 1974-81). Las siete series eran: tasas de capturas de túnidos de gran tamaño por parte de la pesquerías de "tended-line" en el Golfo de St. Lawrence; las pesquerías costeras estadounidenses de caña y carrete en el Atlántico, para atún rojo grande y pequeño (índices separados), y las pesquerías palangreras japonesas de peces pequeños, medianos y grandes (series separadas), junto con el índice de larvas de atún rojo del Golfo de México; un índice independiente de la pesquería, que se considera facilita información sobre el componente reproductor (peces grandes). Se consideró que otros dos índices (caña y carrete de Estados Unidos para las edades 6 y 7 y los registros de peces grandes de los cuadernos de pesca de los capitanes estadounidenses en el Golfo de Maine), requerían nuevos análisis y/o puntos de datos, antes de resultar adecuados para la calibración. Estas dos series, junto con otros dos conjuntos de índices, fueron aplicadas en pruebas de sensibilidad. Las dos últimas series incluían un conjunto de 6 índices específicos de la edad, procedentes de datos de observadores estadounidenses, de peces pequeños y medianos, por edad, capturados por los palangreros japoneses dentro del límite de las 200 millas de Estados Unidos durante el período 1984-1989, y un índice anterior de datos del palangre japonés correspondiente a los años 1960-1981. Este primer índice, si bien no era apropiado para calibrar el VPA, permitía investigar tendencias previas en la abundancia de la población.

En la calibración, se atribuyó a los índices de abundancia el mismo valor que en 1991.

BFT-2W.d. Reclutamiento parcial

El Comité estudió el esquema de reclutamiento parcial en 1992 por medio del análisis separable de la

población virtual (SVPA), como en ocasiones anteriores. Para estimar el esquema de selectividad, se usaron las capturas de las edades 1-15, de 1990 a 1992. Las edades 8-15 sirvieron para obtener una indicación acerca de la relación existente entre la tasa de mortalidad por pesca (F) de la edad 9 y la tasa de mortalidad por pesca de edades superiores. En el VPA, se usó el esquema de selectividad para definir las tasas de mortalidad por pesca en 1992 de las clases anuales para las cuales no se habían estimado directamente las tasas de 1992.

El Comité aplicó también el SVPA para examinar la relación que existe entre las selectividades relativas de las edades 10-15 y la edad 9 en años anteriores. En estos exámenes se analizaron tres períodos, considerando que esta relación podría haber permanecido relativamente estable durante esos años. Los períodos mencionados fueron: 1970-1973, años durante los cuales la pesca dirigida al atún rojo en el Golfo de México era nula o escasa; 1974-1981, cuando la pesquería japonesa de atún rojo con palangre en el Golfo de México fue activa, y 1982-1992, a partir de la imposición de límites de captura. Se estimó que las Fs de las edades 10+ eran 1.87, 0.95 y 0.85 veces las Fs sobre la edad 9, respectivamente, durante los tres períodos mencionados.

BFT-2W.e. Análisis de población

ICCAT impuso restricciones sustanciales a la captura para 1983, cuyo resultado fue un descenso del 50 por ciento del total de captura en relación con el período previo al año 1982 (en 1982 las medidas fueron más restrictivas). Con esta reducción se confiaba en obtener una lenta recuperación del stock a lo largo de 30 años (SCRS 1984). Cabía esperar que la recuperación se produjera en primer lugar en el componente de peces pequeños, y su amplitud dependería tanto de la porción de la captura total obtenida en este componente, como del número de peces reclutados en el stock. El aumento del número de peces de talla media dependería de los mismos factores que en el caso de los peces pequeños, en particular del número de túnidos que sobreviviesen hasta la edad 6. En consecuencia, cualquier incremento en peces de talla media se iniciaría algunos años después del conseguido en los peces jóvenes, sobre todo debido a que los peces jóvenes habrían soportado una fuerte pesca antes de 1982. Este desfase en el inicio de un incremento, afecta

también, y en mayor medida, al componente de peces grandes. Por tanto, cabía esperar que cualquier aumento de peces grandes no se detectaría hasta pasados al menos ocho años, y entonces, sólo en las clases más jóvenes (edades 8 y 9) que alcanzasen dicha edad. El componente de peces grandes está formado por peces de muchas edades, ya que el atún rojo puede vivir 25 años e incluso más. En consecuencia, esta categoría de talla, en su conjunto, continuaría en descenso durante muchos años tras la imposición de la regulación de 1982.

Prosigue el refinamiento de la metodología de evaluación y de la base de datos del atún rojo, resolviéndose parte de las dudas asociadas a evaluaciones llevadas a cabo en el pasado. La BFT-Figura 4 ilustra la evaluación de 1993 realizada con el VPA. Los números estimados, la biomasa y la mortalidad por pesca, de cada edad, se presentan en la BFT-Tabla 4.

-- Análisis retrospectivo (VPA)

Esta evaluación se basa sobre todo en un tipo de Análisis de Población Virtual (VPA) que utiliza captura por edad e índices de abundancia. Las estimaciones del tamaño del stock en el año más reciente, obtenidas con el VPA, contienen un mayor grado de incertidumbre que las estimaciones, en el mismo análisis, del tamaño del stock dos o tres años antes (véase la BFT-Figura 4). Por ello, la investigación de los resultados del VPA tenía como objetivo detectar una posible subestimación o sobrestimación. Como en la evaluación de 1991, se observó que las estimaciones del tamaño del stock en los últimos años, tal como está implícito en el VPA actual, dependen del número de años de datos en el análisis. En el caso de los peces más viejos el cambio era al alza, es decir, cada año, la estimación del tamaño del stock era superior a la del año anterior. La BFT-Figura 5 ilustra la afirmación anterior en un gráfico de la actual estimación del tamaño del stock durante el período 1984-92, junto con las estimaciones que se harían en base al análisis de este año, de no haber dispuesto de datos para 1992, en un caso, para 1991 y 1992 en otro, y en caso de no disponer de datos para 1991 y 1992. Las cifras indican que es necesario estudiar si el tamaño del stock estimado en 1992 cambiará en el futuro. Por ejemplo, parece ser que de haber empleado todos los años el mismo modelo matemático, las estimaciones de los

tamaños del stock de edad 8+ en el período 1984-89 hubieran ido en aumento de año en año. El análisis de las tendencias en las estimaciones de la abundancia de los diferentes componentes de tallas (por ejemplo, 8+, BFT-Figura 5), muestra que la amplitud del cambio varía de año en año en los diferentes componentes y que algunas de las actuales estimaciones de las clases de edad son inferiores a las que se hubiesen obtenido anteriormente. Así, el próximo análisis podría dar estimaciones de tamaños del stock en 1992 inferiores, para ciertas edades, a las de este año, mientras que la estimación de la abundancia global en 1992 podría ir en aumento en los próximos años.

-- Modelos de población adicionales

Las tendencias en el tamaño del stock, estimadas por técnicas analíticas alternativas, son similares a las presentadas por el VPA. La BFT-Figura 6 presenta las estimaciones del tamaño relativo de la población (biomasa explotable) en el tiempo, resultantes de dos tipos de modelo de producción en condiciones de no equilibrio, un análisis estructurado por edad y otro no estructurado por edad (biomasa agrupada). Los modelos de producción dan por lo general estimaciones bastante precisas de los recientes esquemas de la abundancia, incluso cuando, como sucede a menudo, existen muchas dudas respecto al nivel absoluto del tamaño de la población. Una fuente de incertidumbre en los resultados del modelo de producción es el cambio en el esquema de explotación según la edad, a lo largo del tiempo, y existe considerable evidencia de cambio en este esquema de explotación a lo largo del período en estudio. El modelo de producción estructurado por edad supone, de forma explícita, un esquema de selectividad constante, mientras que el modelo no estructurado por edad supone que los cambios en el esquema de selectividad no afectarán de forma significativa a la dinámica global de la biomasa. No se conoce el grado de sensibilidad de los resultados del modelo al hecho de transgredir estos supuestos. Los resultados de los dos modelos de producción aplicados desde 1950, sugieren que ya en 1975 se había producido una considerable merma en el nivel de la biomasa (BFT-Figura 6), en una escala del 33 al 50% por debajo de los niveles en que se encontraba a mediados de la década de los 60.

El RMS se estimó aplicando tres métodos: modelos de producción de no equilibrio estructurados por

edad y con biomasa aglomerada (SCRS/93/68, SCRS/93/71) y un método basado en el VPA usando una combinación de cálculos sobre la biomasa reproductora por recluta, sobre la relación reproductor-recluta y sobre el rendimiento por recluta (SCRS/93/72). El modelo de producción estructurado por edad suponiendo que la biomasa inicial (biomasa en 1950) era igual a la capacidad de transporte, se ajustó a los datos de CPUE del caso base usado para el VPA y a los datos de captura de 1950, y el resultado fue una estimación de un punto del RMS de 3.492 t/año. El modelo de producción de no equilibrio con biomasa aglomerada (ASPIC), en el cual la biomasa inicial se supuso también igual a K en 1950, se ajustó a una CPUE de biomasa combinada del período 1960-1990 y a los datos de captura de 1950. Este método dio como resultado una estimación de la mediana de RMS, con sesgo corregido de 5.530 t/año, con un intervalo de confianza aproximado del 80% de 4.650 - 6.730 t/año, procedente de 300 ensayos del proceso iterativo de reajuste ("bootstrap"). Los resultados del caso base de VPA se aplicaron también para estimar el RMS, por medio de los métodos descritos en el documento SCRS/93/72. Para estas estimaciones, se usó una relación stock-reclutamiento de Beverton-Holt, ajustada a los datos de reproductor y recluta del VPA para cada uno de los 500 ensayos de "bootstrap". El vector de selectividad supuesto, era la media del período 1989-1991, modificada para reflejase el impacto estimado de las recomendaciones ICCAT sobre regulación más recientes, que habían sido implementadas para el atún rojo. Este método dio como resultado una estimación de la mediana de RMS de 6.755 t/año, con una gama de intervalos aproximada en un 80%, de 5.600-9.300 mt/año. Las correspondientes estimaciones de los recientes niveles de la biomasa se encuentran entre el 6 y el 12% del nivel de stock que daría el RMS; las estimaciones de las recientes tasas de mortalidad por pesca son de 3.5 a 5.5 veces la tasa que proporciona el RMS de un stock de tamaño óptimo. La actual producción de reemplazo (la producción que puede obtenerse sin cambio en el tamaño del stock) se estima entre 1.000 y 1.300 t por año. Las gamas anteriores incluyen pruebas de sensibilidad de los supuestos sobre los niveles de la biomasa en 1950.

El SCRS/93/74 investigó el análisis que emplea el modelo de síntesis del stock para estimar las tendencias de la abundancia. Las tendencias estimadas eran similares a las calculadas por el SCRS en 1991.

-- Pruebas de sensibilidad sobre el uso de índices de abundancia en el VPA

Como se observa en la sección que describe el índice de abundancia usado en la evaluación (apartado BFT-2W.c) el análisis VPA se calibró por medio de nueve índices de abundancia. Se comprobó la sensibilidad de los resultados al uso de los índices de abundancia que se habían considerado inadecuados para su inclusión en el caso básico. Se hicieron pruebas similares de sensibilidad asociadas a ciertos valores anuales dentro de determinados índices de abundancia.

Las pruebas de sensibilidad demostraron que, en general, las tendencias globales del VPA no se veían alteradas por la inclusión o exclusión de los índices de abundancia del caso no básico, o de ciertos valores anuales en los índices del caso básico. En opinión del Comité, basada en la información disponible y en las características estadísticas de esta información, no se justifica un ajuste al VPA básico. Las pruebas de sensibilidad demostraron que los cambios más importantes en los resultados del VPA se habrían producido por lo siguiente:

Una de las pruebas de sensibilidad fue excluir el valor del índice de peces grandes, procedente de la pesquería estadounidense de caña y carrete, correspondiente a 1983 (primer año de la serie). Este punto se excluyó de la evaluación llevada a cabo en 1991, ya que al ser mucho más alto que los valores anuales subsiguientes, se dudaba de la exactitud de la estimación. Durante la reunión en curso, se dispuso de información relativa a 1982, que si bien estaba incompleta, apoyaba el valor de 1983. En consecuencia, en la nueva evaluación se incluyó el valor de 1983. La prueba de sensibilidad mostró que caso de excluirlo, como se hizo en 1991, se hubiesen obtenido estimaciones del tamaño relativo del stock de 8+ ligeramente superiores (19% del nivel de 1975 en contraste con el 15% en el caso básico), con estimaciones absolutas más altas de los números en el stock 8+ en el último año (32% más alto que en el caso básico). Sin embargo, los cambios estarían dentro del 80% de los límites de confianza establecidos mediante "bootstrap".

El índice de tónidos de tamaño medio de la pesquería estadounidense de caña y carrete, no se incluyó en la serie de índices de abundancia del

caso básico, tanto en 1991 como en el presente año, debido a cierta preocupación causada por la tendencia de la pesquería de recreo a concentrarse en pequeñas zonas de buena pesca que no presentaban uniformidad en el tiempo. El resultado de este esquema de pesca podía ser que las tasas de captura fuesen un reflejo de las agregaciones locales de peces y no de su abundancia global. Además, en 1992 Estados Unidos prohibió la venta de peces de menos de 178 cm, lo cual pudo haber alterado los esquemas pesqueros. La inclusión de la serie dio como resultado una estimación del tamaño del stock de edad relativa 8+ en 1993, que era el 12,2% del nivel de 1975, en contraste con 14,7% en el caso básico, y una estimación de los números absolutos de peces de edad 8+ en 1993 inferior en un 15% a la del caso básico. Sin embargo, los cambios estarían dentro del 80% del intervalo de confianza en torno a las estimaciones básicas medias, estimadas mediante la técnica del "bootstrap".

Un conjunto de índices de abundancia específicos de la edad, no empleados en 1991, incluían información sobre tasa de captura, obtenida por observadores a bordo de palangeros japoneses que operaban dentro de la zona de las 200 millas de Estados Unidos, entre 1984 y 1989. Los túnidos capturados eran pequeños y de tamaño medio, por lo que se considera que la serie representa un subconjunto de las series de datos separadas del palangre japonés para las edades 3-5 y 6-7. No obstante, como prueba de sensibilidad, se sustituyeron las dos series de datos japoneses con las series de datos de observadores estadounidenses. Así se obtuvo una estimación del reclutamiento en 1986 (abundancia del stock de edad 1) que era inferior en un 44% a la estimación en el caso básico; una estimación del stock de edad relativa 8+ en 1993 que era el 6,2% del nivel de 1975, en contraste con el 14,7% en el caso básico y una estimación de los números absolutos de peces de edad 8+ en 1993 inferior en un 9% a la del caso básico. Estos cambios caían fuera de la gama de intervalos de confianza en torno a las estimaciones medias para el caso básico, estimadas mediante la técnica del "bootstrap", si bien a causa de la brevedad de las series que finalizaban en 1989 y de la duplicación de los datos, en el caso básico se escogieron las series más largas.

Se dispuso de una nueva serie de tasas de captura, basada en cuadernos de pesca de 11 capitanes que habían pescado en el Golfo de Maine (Estados Unidos). Esta serie no se incluyó en el caso básico ya que se dudaba de la representatividad de la muestra, por la brevedad de la serie temporal y porque los datos podían, en principio, estar incluidos en la serie, ya existente, de CPUE de peces grandes de la pesquería estadounidense de caña y carrete. La sustitución de la nueva serie (1988-1992) para el índice estadounidense de peces grandes (1983-1992), dio como resultado estimaciones del tamaño del stock de edad relativa 8+ algo más altas (22% del nivel de 1975 en contraste con el 15% en el caso básico) y estimaciones de los números absolutos de peces en este stock 8+, considerablemente más altas en el año final (56% más altas que la estimación del caso básico). Únicamente este último se hallaba fuera del límite de confianza del 80% del valor medio del VPA, de acuerdo con el "bootstrap".

El Comité observó que existe, en general, una falta de ajuste para varios índices cuando todos están ponderados por igual. Un método para tratar esta cuestión es llevar a cabo nuevas ponderaciones iterativas, lo cual pondera los índices en proporción a la inversa de su varianza. Cuando se realizó esto, las estimaciones de la abundancia eran similares a las del caso básico, aunque algo superiores (si bien inferiores a las sensibilidades antes mencionadas). La varianza de la abundancia, usando nuevas ponderaciones iterativas, es más baja. El hecho de hacer una nueva ponderación, pone mayor énfasis en los índices de peces de edad 10+ y más pequeños (1-7) y reduce el énfasis en los índices de la edad 8+. El incluir todos los índices con la misma ponderación (a pesar de la falta de ajuste) ha contribuido a la varianza global en la estimación.

-- Prueba de sensibilidad sobre los parámetros del modelo VPA

Una nueva prueba de sensibilidad incluía la investigación acerca de las implicaciones de cambiar los supuestos sobre el esquema de mortalidad por pesca de peces de edad superior a 10, en años previos,

y de llevar a cabo análisis de edades hasta los 15 años, en lugar de hasta la edad 9, antes de agrupar las estimaciones de edades superiores en un grupo plus. Los VPAs se ejecutaron empleando las mismas entradas que en el caso básico, excepto en lo que se refiere a la especificación de edad máxima y para un esquema de mortalidades por pesca de estas edades (selectividad en aumento en las edades 9-15) diferente al supuesto en el caso básico (F de la edad 10+ igual a F de la edad 9). Los resultados (BFT-Figura 7) son muy similares a los del período posterior a 1975, si bien sugieren una abundancia mucho más baja antes de dicha fecha. Una prueba intermedia realizada sobre la evaluación del caso básico, usando proporciones alternativas de F 10+ en relación con F 9, sólo cambiaba la interpretación de las selectividades en el período 1970-1974, y dio como resultado una estimación algo inferior del tamaño del stock en 1970 en contraste con 1975. Se observó que el hecho de estimar las edades mayores individualmente, en vez de hacerlo en un grupo plus, puede ser causa de errores considerables, debido a que la falta de exactitud en la determinación de la edad podría ir en aumento al mismo tiempo que la edad, en particular cuando se aplica el método de separación de edades ("age slicing") para convertir la talla en edad.

Estas dos pruebas indican que el esquema de tamaño del stock a principios de la década de los 70, y posiblemente antes, caso de aplicarse el VPA a años anteriores, está sujeto a supuestos sobre el esquema de mortalidad por pesca de peces más viejos en relación con el de peces más jóvenes. Como se observaba en el apartado dedicado al Reclutamiento Parcial (BFT-2W.d), se abrigan ciertas dudas acerca de este esquema. Se llegó a la conclusión, que la información sobre tasas de captura a principios de la década de los 70, si bien es limitada, en términos generales obra a favor de una tendencia a la baja a partir de 1970 y no a favor de un aumento en los primeros años de dicha década. No obstante, en el análisis del modelo de producción se observan indicios de un período de incremento de la biomasa en esa época.

-- Tendencias de la población

Las conclusiones del VPA son que, en conjunto, la biomasa explotable, como se estimó previamente, ha descendido hasta entre el 8 y el 26 por ciento del nivel de 1975. Las comparaciones se establecen en base a

las actuales estimaciones en contraste con los niveles estimados para 1975. Esto representa un cambio respecto al informe de 1991, en el cual las comparaciones se basaron en estimaciones para 1970. El cambio se ha introducido a causa de la incertidumbre sobre la tendencia en el tamaño de la población y otros parámetros, entre 1970 y 1975, tal como muestra el análisis de sensibilidad, apoyado por el análisis del modelo de producción, en especial el modelo no estructurado por edad. El VPA permite el estudio de las tendencias en la abundancia de diversos grupos de tallas tras la introducción de medidas de ordenación en 1982 y 1983, así como de los niveles de mortalidad por pesca de los diferentes grupos.

Peces pequeños (edades 1-5). Las capturas en número de peces de edad 1-5 (BFT-Tabla 2) descendieron notablemente tras la introducción de las regulaciones, pero aumentaron de forma considerable en 1985, si bien hasta un nivel de aproximadamente sólo la mitad del que se alcanzó a finales de la década de los 70. Desde entonces, las capturas han fluctuado en torno al nivel de 1985 antes de sufrir un brusco declive en 1992, reflejando capturas inferiores, obtenidas por los pescadores deportivos norteamericanos, de peces menores de 115 cm, tras los cambios introducidos en las regulaciones en 1992. En términos de mortalidad por pesca de las edades 2-5 (BFT-Figura 4), hubo un declive inicial, seguido por un lento incremento en 1991 hasta los niveles de finales de los años 70. El nivel de mortalidad en 1992 se mantuvo, no obstante, tan bajo como en 1982.

Las clases anuales de los años 80 parecen haber sido considerablemente inferiores a las de los comienzos de los años 70. La clase anual de 1987 era considerada antes como la más importante de dicho período, si bien en comparación con las estimaciones de las clases anuales de 1969-75 parece haber sido inferior a cualquiera de ellas, y ahora parece haber tenido el mismo tamaño que la clase anual de 1985. La clase anual de 1982 era la siguiente en importancia en los años 80, y las clases anuales de 1986, 1988 y 1989 podrían haber sido muy escasas. La información preliminar acerca de la clase anual de 1991 es que podría ser la más escasa registrada. La estimación depende únicamente del valor de un índice para 1992, el de caña y carrete de USA para peces pequeños, el cual podría estar afectado por la introducción de nuevas regulaciones sobre la captura de peces pequeños en la temporada de 1992. En consecuencia,

no hay evidencia de la existencia de clases anuales fuertes, que podrían haber contribuido sustancialmente al componente de peces juveniles. De manera global, no hay una marcada tendencia en los años recientes para este componente de edad (BFT-Figura 4), si bien podría haberse producido una ligera recuperación a mediados de los años 80 y un pequeño descenso en 1993, reflejando las primeras estimaciones de una clase anual muy escasa en 1991.

-- *Peces de talla intermedia (edades 6-7)*. La captura de peces de talla mediana decayó notablemente después del año 1981 (BFT-Tabla 2), y si bien experimentó un brusco aumento en 1988, a partir de entonces descendió al nivel de 1982. La abundancia (BFT-Figura 4) de esta categoría de talla aumentó en 1991 con la entrada de la clase de edad, más fuerte, de 1985, pero disminuyó en cierta medida desde entonces, reflejando la debilidad de las clases anuales que se encuentran ahora en esa categoría. La mortalidad por pesca descendió bruscamente en 1982, pero aumentó rápidamente a niveles próximos a los de los años 1980-81. Desde 1988, se produjo un continuo declive hasta alcanzar en 1992 un nivel próximo al de 1982.

-- *Peces grandes (edades 8+)*. La captura en números de peces grandes decayó también mucho en 1982 (BFT-Tabla 2), dada la cuota, muy baja, de ese año, y se incrementó en 1983, paralelamente al aumento de la cuota. La captura descendió algo en 1984, se recuperó gradualmente durante algunos años, y aumentó nuevamente en 1988-91 hasta niveles similares a los de 1983-84. La captura de 1992 fue ligeramente inferior. Estos niveles de captura se encuentran, no obstante, muy por debajo de los niveles de finales de los años 70. La abundancia ha disminuido desde comienzos de los años 70, si bien parece ser que se incrementó hacia el año 1993, al reclutarse la clase anual de 1985. En términos de mortalidad por pesca (BFT-Figura 4), se ha producido un importante aumento debido a que las capturas, que se ajustan a una regulación que se basa en el peso, se obtuvieron de una biomasa en descenso.

Dado el gran número de edades comprendidas en esta categoría, y las expectativas de que los beneficios que produzcan las restricciones de las capturas se apreciarían, en primer lugar en las edades más jóvenes de esta categoría, se examinaron las recientes tendencias en la abundancia de los peces de edades 8

y 9, separadamente de las edades 10 y superiores.

Debe esperarse que descienda la abundancia de peces de edades 10 y superiores (BFT-Tabla 4 y Figura 4), ya que la mayor parte de las clases anuales que contribuyen a formarla fueron muy explotados antes 1982. Los números no pueden aumentar hasta que las clases que alcancen la edad 10 lo hagan con fuerza. Se observa que las clases anuales de 1985 y 1987 serán reclutadas en esta categoría de edad en 1995 y 1997, respectivamente.

BFT-2W.f Previsiones

El documento SCRS/93/72 presentaba un método de cálculo del rendimiento potencial a largo plazo (RMS). El Comité eligió este enfoque para examinar el impacto de los futuros niveles de captura sobre la biomasa prevista de adultos 8+ durante los próximos diez años. Las previsiones se efectuaron bajo cuatro supuestos de captura en los años 1994 a 2002: (1) 1.995 t cada año; (2) 1.995 t en 1994-1995, y 1.200 t a partir de entonces; (3) 1.200 t cada año; y (4) ninguna captura (BFT-Figura 8). La opción de captura de 1995 t se examinó debido a que la resolución de la Comisión en 1991 (párrafo 1.b) preveía ese límite de captura para 1994-1995. Se examinó la opción de captura de 1.200 t debido a que ésta era la estimación de la producción de reemplazo en años recientes, basándose en el análisis del modelo de producción. Se examinó la opción con 1.995 t en 1994-95 seguida por 1.200 t a partir de entonces, para estudiar el efecto de la confirmación por parte de la Comisión de la resolución de 1991, seguida de la adopción de las estimaciones actuales de producción de reemplazo como nivel de captura. Se examinó el efecto de una moratoria que diese comienzo en 1994, para ilustrar el efecto de una acción lo más restrictiva posible.

Estas previsiones provenían del caso básico de VPA, con ensayos "bootstrap" (BFT-Figura 4). No se efectuaron ajustes para esquemas retrospectivos, observándose, sin embargo, que el rango de los tamaños estimados de stock basándose en procesos de "bootstrap", eran considerablemente más amplios que el rango de estimaciones de población retrospectivas.

El esquema de selectividad utilizado se basaba en esquemas recientes ajustados para tener en cuenta los cambios introducidos en 1992 en las regulaciones que rigen la captura de peces pequeños.

Se calcularon las estimaciones del rendimiento

máximo sostenible (RMS) y, subsiguientemente, de la biomasa reproductora del stock (SSB) en RMS, para su comparación con las previsiones sobre la biomasa reproductora del stock utilizando varios supuestos de captura.

Las previsiones de la biomasa del stock requieren supuestos acerca del nivel de reclutamiento. El supuesto básico era la relación reclutamiento/stock (BFT-Figura 9), que implica que con un tamaño reducido de stock, se producirá un escaso reclutamiento. Como alternativa, las previsiones se hicieron asumiendo que el reclutamiento de cada año sería la media geométrica del reclutamiento observado en 1983-1992. Bajo ambas alternativas, los valores de reclutamiento empleados se basaban en técnicas de "bootstrap".

La diferencia entre estos dos supuestos, en términos de previsiones del tamaño del stock reproductor, se muestran en la BFT-Figura 10. La principal repercusión de asumir la media reciente y por tanto, más alta, del reclutamiento, no aparece hasta el año 2000, cuando la clase anual de 1992 habrá madurado, con las clases anuales siguientes alcanzando la madurez a partir de entonces.

Las previsiones incorporan también el valor estimado a partir de VPA para la clase anual de 1991. Podría demostrarse que este valor está subestimado, dado que depende de un único valor de CPUE de la pesquería estadounidense de caña y carrete de peces pequeños, y el valor de 1992 para este índice podría ser resultado de un compromiso, tal como se discutió en el apartado sobre tendencias de la población de peces pequeños. Frente a tal incertidumbre, una práctica difundida consiste en asumir que la clase anual no es inferior a la más pequeña que se haya podido observar anteriormente. Las implicaciones de establecer este supuesto, en vez de utilizar el valor real procedente de VPA, se muestran en la BFT-Figura 11.

La BFT-Figura 12 presenta los tamaños históricos del stock y los resultados de las previsiones hasta el año 2002, con una captura constante de 1.200 t, a partir de 1994. Las estimaciones del tamaño del stock reproductor al nivel de población de RMS, oscilan entre 56.000 y 94.000 t. La probabilidad de que la biomasa del stock reproductor (8+) de un año cualquiera sea superior a la de 1993 bajo los supuestos de captura, se muestra en la BFT-Figura 13.

Además, en la BFT-Figura 14 se muestran cuatro probables distribuciones de la proporción de la biomasa reproductora. Las comparaciones son: el año

2002 respecto a 1994, 2002 respecto a 1975, 2002 respecto a SSB en RMS, y 1975 respecto a SSB en RMS. Cada una de las tres primeras supone una captura constante de 1.200 t de 1994-2002. Los resultados indican que hay una probabilidad del 50% aproximadamente de que la biomasa del stock reproductor sea superior en el año 2002 a la del año 1994. También indican que es muy escasa la probabilidad de que la biomasa del stock reproductor en 2002 se haya recuperado a los niveles de 1975.

Se estima que el nivel de la biomasa reproductora en 1992 es el más bajo observado (BFT-Tabla 4c) en las series temporales disponibles. Esto es un motivo de preocupación, porque se teme que en una SSB tan baja, el reclutamiento podría llegar a descender muy deprisa.

Sin embargo, es probable que las condiciones ambientales afecten al reclutamiento, y que haya un buen reclutamiento, a pesar de la escasa biomasa reproductora del stock. Se desconocen cuáles son las condiciones ambientales que favorecen el reclutamiento del atún rojo, y sería imprudente esperar que se produzca un buen reclutamiento en un futuro próximo.

BFT-2W.g Estructura del stock

La hipótesis de trabajo para la evaluación es la existencia de dos stocks en el Océano Atlántico, considerándose el intercambio de individuos demasiado limitado como para que afecte a los resultados de ordenación a cada lado del Atlántico. El Comité examinó la información disponible (incluyendo los documentos SCRS/93/62 y SCRS/93/77) y basándose en este examen no pudo rechazar la hipótesis de trabajo de los dos stocks con un intercambio limitado. Otra información relativa a estos estudios incluye el esquema de las capturas de palangre a través del océano, y datos de marcado que muestran que algunos peces migran cruzando el océano.

El stock del Atlántico este ha sido mucho más productivo que el stock del Atlántico oeste durante el período 1980-1991. Durante dicho período, el reclutamiento medio estimado al stock este ha sido, por lo menos, 20 veces superior al reclutamiento en el stock oeste.

-- Proporción de intercambios trasatlánticos

Las implicaciones que tienen los movimientos

transoceánicos en la evaluación de la población occidental, se investigaron en el SCRS/93/68, llevando a cabo VPAs para las poblaciones occidental y oriental, con la inclusión de términos que reflejaban fracciones fijas de peces que migraban del oeste al este y del este al oeste, respectivamente, cada año. El estado de la población occidental presenta una tendencia a mejorar bajo los supuestos de una migración este-oeste, pero, se deteriora en la migración oeste-este. Es necesario que los niveles anuales de migración este-oeste del stock este sean relativamente importantes (2% por edad y por año) cada año, para cambiar sustancialmente el estado estimado de la población occidental, en comparación con el que se indica en la evaluación básica, que pasa por alto los efectos de la migración. No obstante, unos niveles tan altos para esta migración tuvieron como resultado tendencias de la población que, en general, no concuerdan con los datos de CPUE, para el oeste.

Los datos de marcado-recaptura facilitarían información sobre las tasas de migración transoceánica (oeste a este y este a oeste), pero las evaluaciones cuantitativas de estas tasas tienen que tener en cuenta, entre otras cosas, los efectos de los diferentes niveles de mortalidad por pesca a ambos lados del Atlántico. Durante la reunión se estableció el enfoque del SCRS/93/68, para llevar esto a cabo en términos de "VPA de dos poblaciones con migración". La naturaleza provisional de este trabajo significa que aún no es posible determinar si los resultados de marcado-recapturas concuerdan con las evaluaciones estándar de VPA de la población occidental calibrada únicamente mediante datos de CPUE, y tampoco fue posible evaluar durante la reunión una metodología para determinar la fiabilidad de tales cálculos. Se recomendó que se llevaran a cabo investigaciones ulteriores sobre este tema (véase recomendaciones: Investigación BFT-4W.b.).

Esto podría requerir una reunión de los científicos que evalúan los stocks este y oeste. A este fin, todos los datos de marcado, en particular la información sobre marcas colocadas pero no recuperadas, deberán presentarse a la Secretaría de ICCAT, y serán incluidas en la base de datos de marcado.

-- Límite geográfico del stock

El convenio de que el límite este de la distribución del stock oeste se sitúa al norte de 10°N, sigue en

debate, en vista del reciente desarrollo de una pesquería de palangre en las zonas adyacentes, hacia el este. Los palangreros japoneses han aumentado la captura de atún rojo en el Atlántico central (30°-45°W), particularmente desde el año 1989, habiendo alcanzado la captura de 1991 la cifra de 1.390 t (1.070 t en 1992).

Básicamente, no existe información que permita determinar si los peces que se pescan en el Atlántico central pertenecen al stock del oeste o al stock del este, aunque, como primer enfoque para poder evaluar las repercusiones de esta pesquería - si se basa realmente en el stock del oeste - la información disponible sobre captura se incorporó al modelo de producción. Se asumió una tasa de captura que era similar a la observada en la pesquería de palangre japonesa al oeste de 45°W. Los resultados obtenidos daban muy pocos cambios en relación con las estimaciones del RMS de la población o con la producción de reemplazo, es decir, la captura que resultaría manteniendo la biomasa constante en una base anual. Esto se debe en gran parte a las pocas capturas de atún rojo en el Atlántico central hasta hace tres años, y el modelo de producción asume, pues, que las capturas proceden de la biomasa previamente explotada al oeste de 45°W, y que las extracciones son adicionales a las extracciones al oeste de esa línea.

No es posible determinar, sin embargo si el atún rojo estuvo siempre presente en el área. Si ha sido, y si forma parte del stock occidental, el modelo de producción y los VPA podrían haber estado estimando tan sólo la porción del stock que está al oeste de 45°W, y la nueva pesquería no representaría ningún incremento de la mortalidad por pesca, dependiendo de la tasa de mezcla. De manera recíproca, si esto representa una modificación en la distribución del stock del oeste, las estimaciones de la mortalidad por pesca y del reclutamiento serían tal vez diferentes. La consideración del futuro de los impactos de la pesquería deberá esperar a que se realicen nuevos estudios de la información histórica acerca de su presencia, a información sobre parámetros biológicos, y a los resultados de estudios sobre la estructura del stock en todo el Atlántico, en particular los previstos sobre el intercambio de peces entre el este y el oeste. Esta última iniciativa podría constituir la vía más prometedora para examinar el recurso en el Atlántico central y su relación con el atún rojo en cualquier otra zona.

BFT-3W. Efectos de las regulaciones actuales sobre el atún rojo del Atlántico oeste

En agosto de 1975, entró en vigor una regulación prohibiendo la captura y desembarque de atún rojo de peso inferior a 6,4 kg para el conjunto del Atlántico; una exención permitía capturas fortuitas del 15% (en números). Tras la puesta en vigor de la regulación, el porcentaje de individuos en la captura de menos de 6,4 kg fue escaso en el Atlántico oeste, desde 1976 a 1981 (1,7 a 7,2%), pero aumentó hasta 23,2 y 18,2% en 1982 y 1983 (BFT-Tabla 5). Desde entonces, el porcentaje ha fluctuado entre el 2 y el 10% antes de descender en 1992 al nivel más bajo observado (1,3%).

Para 1981, se introdujo una regulación que limitaba las capturas en el Atlántico oeste a 1.160 t, aumentándose hasta 2.660 t para cada año del período 1983 - 1991. Prohibía la pesca dirigida al stock reproductor en el Golfo de México. Como consecuencia, las capturas se han mantenido por debajo o ligeramente por encima de los límites de captura establecidos desde esa fecha con fines de seguimiento científico. Se estimó que la captura de 1991 había sido de unas 2.990 t (BFT-Figura 1). Esto contrasta con capturas que habían promediado aproximadamente 6.100 t de 1976 a 1981. El límite de captura para 1992-93 se redujo a un promedio de 2.394 t para cada uno de los dos años. Las estimaciones preliminares de la captura en 1992 son de 2.190 t.

Una tercera regulación para el Atlántico oeste limitaba las capturas de atún rojo de menos de 120 cm de longitud a la horquilla en horizontal (SFL, "straight fork length") a no más del 15% de la captura (en peso) a partir de 1983. El porcentaje (en peso) de atún rojo inferior a los 120 cm FL disminuyó paulatinamente de 1975 a 1983, y desde entonces ha variado entre el 6 y el 15%. Esta regulación se modificó para 1992 y años posteriores. El límite se cambió a 30 kg ó 115 cm, y la tolerancia, al 8% en peso de las capturas nacionales. Se estima que, en 1992, la captura total de estos peces ha sido del 5%.

BFT-4W. Recomendaciones para el atún rojo del Atlántico oeste

BFT-4W.a Estadísticas

- i) Debería fomentarse que se sigan facilitando los datos de las importaciones de atún rojo por

parte de Japón, por país de origen. Se solicita a la Secretaría que establezca los contactos adecuados para obtener información específica sobre la zona real de captura de los peces importados, dado que aún no se encuentra disponible y no puede deducirse a partir del país de exportación, así como recolectar información individual sobre talla de los peces.

- ii) Es necesario mantener un continuo esfuerzo para obtener datos de captura y biológicos de países que no informan a ICCAT, lo que podría incluir mecanismos para mantener contactos tanto a nivel comercial como gubernamental.
- iii) Deberían recolectarse los datos de captura y esfuerzo de cuantas pesquerías sea posible, por ejemplo, las pesquerías de "tended line" de Canadá, aparte de la que se encuentran frente a Prince Edward Island.
- iv) A pesar de la intención de no llevar a cabo la próxima evaluación de atún rojo hasta 1995, los países deberían presentar información sobre muestreo de tallas para 1993, de acuerdo con el esquema habitual en 1994, de forma que la Secretaría pueda efectuar las sustituciones necesarias para crear la tabla global de captura por clases de talla, para su empleo en la reunión del SCRS en 1994.

BFT-4W.b Investigación

- i) El Programa de Investigación Año del Atún Rojo propuesto, facilita una lista de requisitos en investigación, junto con una indicación de su importancia. En particular, para la evaluación de stock, se recomienda:
 - a) Que el volumen de información disponible para evaluación de stock y para la investigación de cuestiones colaterales, tales como estructura de stock, experimentaría un gran auge mediante la institución de un programa a largo plazo, que comprendiese un esfuerzo dedicado a la investigación, independiente de las pesquerías, utilizando palangreros comerciales, otros barcos dedicados a la pesca comercial, o bien,

barcos de investigación. El programa se destinaría a mantener las series existentes de datos, prescindiendo de los cambios que se producen de año en año en la actividad comercial, debidos a los controles de gestión. Uno de los posibles esquemas se documenta en el SCRS/93/47, que contiene, asimismo, un ejemplo de un cuaderno de pesca que debería ser tenido en cuenta por las personas que diseñen nuevos cuadernos de pesca o que mejoren los sistemas existentes.

- b) Que prosiga la investigación acerca de los modelos de producción en condiciones de no equilibrio, estructurados por edad, y en particular, sobre el impacto de los cambios en la composición por edad de la captura en el tiempo, junto con el refinamiento de las series de CPUE retrocediendo hasta los años previos a 1970.
- c) Que se investiguen esquemas retrospectivos detectados en los análisis de VPA utilizando la base de datos del atún rojo.
- d) Que prosiga la investigación sobre el impacto de las estrategias de persecución y capturas secundarias en la CPUE de las pesquerías de palangre, particularmente en cuanto se refiere a los datos anteriores a 1975 y a las series de tasa de captura de la edad 8+ en todos los años.
- e) Que se examinen todos los índices de abundancia para ajustarlos al supuesto de la relación lineal entre abundancia y tasa de captura.
- f) Que prosigan los estudios de talla por clases de edad y su incorporación en los análisis de población, dado que cualquier error sistemático debido al uso del método del filo de cuchillo ("age slicing") causaría una distorsión sistemática de las estimaciones de población. En particular, es necesario continuar las tareas sobre tallas por clases de edad y la variabilidad de éstas según el tiempo y la geografía. Una técnica que determine directamente la edad facilitaría mucho estos estudios.

g) Que se tomen las medidas necesarias para obtener la mayor cantidad posible de información biológica de las pesquerías de atún rojo en el Atlántico central-norte, e incluyendo las pesquerías próximas a Azores, como parte de los estudios sobre afinidad de los stocks de peces en el área 30°-45°W.

h) Que continúen los estudios actualmente en desarrollo sobre la madurez y fecundidad del atún rojo, particularmente sobre la madurez de los peces de talla media.

i) Que se de alta prioridad a la investigación sobre identificación de stock.

i) Se recomienda con insistencia que continúe el estudio sobre el intercambio trasatlántico, como puede demostrarse por las devoluciones de marcas. Esto incluiría:

a) Una estimación de la precisión estadística (probablemente por medio de métodos "bootstrap") del modelo predicho de VPA y de las proporciones basadas en datos de las recapturas oeste-este, tanto para peces marcados en el oeste como en el este, con el fin de evaluar la confianza estadística asociada a cualquier diferencia entre las estimaciones de puntos de estas proporciones;

b) Pruebas exhaustivas de la sensibilidad de estos resultados a, entre otras cosas, variaciones de los valores de entrada de ciertos parámetros y a supuestos alternativos sobre la estructura de la población oriental.

c) Una reunión de científicos que trabajan en el Atlántico oeste y Atlántico este, y en el Mediterráneo.

ii) Se requiere una atención particular para verificar la integridad y disponibilidad de los registros de todas las marcas colocadas, y no sólo de las recapturas. Se advierte a los usuarios de la base de datos que los peces con doble marca se incluyen dos veces.

- iii) Deberían estar disponibles, tan pronto como sea posible, los resultados de los análisis del ADN mitocondrial, que deberían emplearse para establecer hipótesis sobre la estructura de stock y/o el intercambio de poblaciones. Deberían diseñarse e implementarse estudios de marcado para investigar estas hipótesis en particular.
- j) El análisis de sensibilidad de las evaluaciones en las cuales se incluyen las series anuales, resulta complicado debido a la ausencia de un método objetivo para identificar los puntos situados fuera de la tendencia ("outliers"). El Informe sobre el Pez Espada recomienda "desarrollar *a priori* criterios objetivos para detectar los puntos situados fuera de la tendencia ("outliers"), y criterios objetivos para rechazar datos, por razones biológicas o de pesquería, para los diversos conjuntos de datos de series temporales utilizados en las evaluaciones". Estos criterios son necesarios también para el atún rojo y para muchas otras especies.

BFT-4W.c Ordenación

Se observa que en 1991 había, al parecer, signos alentadores en cuanto a que el descenso de las edades 6-7 se había, quizá, detenido. Estas indicaciones no parecen contar con el respaldo de los nuevos análisis. No obstante, la nueva regulación referentes a talla mínima parece haber reducido las capturas de peces pequeños, y hay indicios de un aumento entre 1992 y 1993 en los números de edades 8 y 9.

Teniendo en cuenta las incertidumbres de los datos y modelos aplicados, y las advertencias acerca de los mismos, los resultados del VPA y de los análisis del modelo de producción indican que la actual biomasa explotable de atún rojo del Atlántico oeste se encuentra entre el 8% y el 26% del nivel estimado para 1975. Los análisis del modelo de producción indican que la biomasa explotable reciente está entre el 6% y el 12% de la que podría producir el RMS, la cual es, en teoría, aproximadamente la mitad del nivel de preexplotación. Asimismo, los análisis indican que es probable que las capturas a los niveles actuales (1992) se traduzcan en un declive paulatino de la biomasa del stock reproductor.

La evaluación no proporciona una base para

recomendar que los límites de captura en el Atlántico oeste en 1994 deban regresar al nivel anterior a 1992, tal como se preveía en el párrafo 1.b de la resolución de la Comisión en 1991. Todos los VPA y los modelos de producción indican que una captura de 1.200 t en 1994 y años siguientes, se traduciría en una oportunidad del 50% de que no se produzca una posterior reducción en la biomasa reproductora. Capturas superiores aumentarían la probabilidad de un declive del stock reproductor. No obstante, capturas inferiores aumentarían la probabilidad de que la biomasa reproductora permanezca estable o aumente. Como se menciona anteriormente, la biomasa reproductora del stock de 1992 fue la más baja observada. Por lo tanto, es probable que el reclutamiento se encuentre por debajo del promedio, y se prevé una lenta recuperación del stock, incluso con severas restricciones en la captura. Sin embargo, si las condiciones ambientales son favorables a la supervivencia de los huevos, larvas y juveniles, es posible que el reclutamiento sea más alto de lo previsto a partir de la relación stock/reclutamiento.

Los impactos de las acciones tomadas respecto a ordenación se han expresado en términos de biomasa reproductora (8+), debido a una aparente relación reclutamiento/stock para este stock, especialmente con los actuales tamaños escasos de los stocks reproductores.

La Comisión solicitó al SCRS que presentara opciones para la reconstitución del stock en un período de tiempo razonable. Los análisis y opciones de ordenación antes discutidos, ilustran el potencial para aumentar el tamaño del stock reproductor. Incluso si se permitiera aumentar el stock reproductor basándose en cero capturas, hacia el año 2002 aún se encontraría muy por debajo del nivel asociado al RMS (56.000 t 94.000 t). Hay una probabilidad estimada en un 10% de alcanzar el extremo inferior del rango (56.000 t) de la biomasa del stock reproductor que produciría el RMS antes del año 2010. El RMS se estima en 4.000-9.400 t, basándose en VPA con datos de 1970-92 y en el análisis del modelo de producción utilizando la historia de las capturas a largo plazo, incluyendo las capturas importantes de palangre de comienzos de los años 60 frente a Brasil. La relación entre los tamaños históricos del stock y su tamaño previsto para el 2002, con una opción de captura constante de 1.200 t, se puede observar en la BFT-Figura 12. De acuerdo con el objetivo de la Comisión, de reconstituir la biomasa reproductora hasta niveles que permitan el RMS, el

SCRS recomienda que en el futuro, las capturas se mantengan muy por debajo de 1.200 t.

Si se tuvieran que imponer restricciones severas a la captura, es posible que la biomasa de los peces jóvenes, no reproductores, aumentase con bastante rapidez. No obstante, debe recordarse que el objetivo es reconstituir la biomasa reproductora.

Se observa que no se han presentado opciones de ordenación con respecto a los cambios en las regulaciones de talla mínima. Ello se debe a que cualquier aumento en la talla mínima, sin cambios compensatorios en los límites de captura, produciría un nuevo desplazamiento de las capturas hacia las clases de edad más viejas, hasta el momento en que las nuevas tallas protegidas alcanzasen la talla legal.

INFORMACION COMPLEMENTARIA SOBRE EL ATÚN ROJO - Informe SCRS 1993

Tras la Reunión de Evaluación del Atún Rojo del Atlántico Oeste (24 de septiembre a 1 de octubre de 1993), Delegados de Estados Unidos (21 de octubre), Canadá (27 de octubre) y Japón (1 de noviembre) solicitaron nueva información al SCRS. A continuación se dan las respuestas a las preguntas formuladas.

RESPUESTAS A PREGUNTAS CONCRETAS FORMULADAS POR LOS DELEGADOS

-- Preguntas del Delegado de Estados Unidos

1. *El efecto sobre el stock de atún rojo del Atlántico oeste, de las importantes capturas realizadas por los palangreros justo al este de, y en zona muy próxima a 45°W de longitud, entre las latitudes 30°norte y 60°norte.*

No se sabe si las capturas palangreras (BFT-Tabla Supl.1, BFT-Figura Supl.1) de atún rojo en el Atlántico central, proceden del stock oeste, del stock este o bien de una combinación de ambos stocks. La posible importancia de estas capturas sobre el stock del Atlántico oeste ha sido evaluada suponiendo que todas las capturas del Atlántico central procedían, de hecho, del stock oeste.

Si las capturas del Atlántico central se añaden a la evaluación y los índices de abundancia son los mismos que en el caso base, los números absolutos de la población permanecen esencialmente sin cambios, pero la estimación de la mortalidad por pesca es mucho más alta. Si, además, un índice de abundancia derivado de la pesquerías del Atlántico central, se añade a los del caso base, los números absolutos de la población son ligeramente inferiores a los del caso base y la mortalidad por pesca, aún más alta.

En base a la dinámica del stock y perspectivas de ordenación de pesquerías, si las capturas en el Atlántico central proceden realmente del stock oeste, obviamente hacen que la abundancia de la población sea inferior a lo que de otro modo hubiese sido. En consecuencia, estas capturas podrían anular los beneficios esperados de medidas de ordenación restrictivas en aguas costeras. Si las capturas proceden del Atlántico este, no afectarían en modo alguno al stock oeste, con la hipótesis de trabajo de evaluación de dos stocks con intercambios de individuos que se consideran demasiado limitados para afectar los resultados de la ordenación a cada lado del Atlántico.

Existe un continuo interés sobre el tema de la estructura del stock de atún rojo, incluyendo nuevos análisis de los datos de marcado, así como análisis genéticos. Con el fin de realizar los análisis de marcado, todos los datos de colocación de marcas, en particular la información sobre las marcas colocadas pero no recuperadas, deben ser enviadas a la Secretaría de ICCAT. Si esta información se recibe con suficiente antelación, los resultados preliminares podrían estar disponibles para la próxima evaluación del stock, o stocks, de atún rojo.

2. *El efecto del esquema retrospectivo sobre las previsiones futuras del tamaño del stock del Atlántico oeste bajo varios supuestos de regímenes de ordenación.*

En las evaluaciones basadas en VPA se han identificado varios esquemas retrospectivos. Se han visto en una variedad de evaluaciones, incluyendo muchos stocks en el Mar del Norte y en los *Osteichthyes* canadienses. Los esquemas retrospectivos van en ambas direcciones, dependiendo del stock; en ocasiones la abundancia parece constantemente subestimada, igual que en el atún rojo, mientras que en otros casos, parece sobreestimada. Sin embargo, no

se sabe si las estimaciones de la población que se han obtenido en las últimas evaluaciones, han tenido como resultado un valor real. Las causas de estos esquemas retrospectivos no son conocidas, y por lo tanto, no es posible corregirlas en este momento. Las opiniones científicas son variadas en cuanto se refiere a si es o no es aconsejable hacer un ajuste en relación con los

esquemas retrospectivos.

Respecto al atún rojo del Atlántico oeste, se calculó la proporción media de la estimación de la población en cada una de las sucesivas evaluaciones y su coeficiente de variaciones (SCRS/93/121). Los resultados, por edad, se presentan a continuación:

Edad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10+
Ratio	1.595	1.431	1.498	1.264	1.242	1.199	1.392	1.087	1.231	1.257
CVs	1.021	.917	1.184	.484	.417	.481	.457	.233	.175	.174

Las proporciones son todas positivas, lo que sugiere que las estimaciones de las clases anuales son superiores progresivamente en evaluaciones subsiguientes. Respecto a edades más jóvenes, la tendencia no es clara y muchas de las proporciones individuales (SCRS/93/121) son inferiores a uno, lo cual señala en algunos casos hacia una aparente sobrestimación. En estos casos, la variabilidad (CVS) sobre las proporciones estimadas es alta.

Si bien en la presente evaluación se puede ver una aparente subestimación media de los números de 10+ en un 25%, no se sabe si la evaluación actual presenta el mismo problema. Si es así, ello querría decir que el tamaño del stock podría ser, en realidad, mayor al estimado. El efecto se incorporaría, casi directamente, a las previsiones sobre el stock a corto plazo. Por tanto, las previsiones sobre el stock presentadas en el informe estarían también subestimadas en el mismo porcentaje. No obstante, la diferencia se haría mayor con el tiempo, porque el ajuste retrospectivo para las edades más jóvenes es mayor que para las edades 10+.

3. La sensibilidad de la evaluación para combinar los índices utilizados en el ajuste, en particular la diferencia entre el empleo de un supuesto optimista y un supuesto pesimista, y el efecto en las previsiones de las tendencias futuras del tamaño del stock bajo varios supuestos de captura.

La sensibilidad de la evaluación a varias combinaciones de índices y años, se ha investigado cuidadosamente. Los resultados muestran que las estimaciones de población en los años más recientes son muy sensibles a la elección de los índices y años utilizados. El rango en las estimaciones de la población

8+ en 1993 (14.000 a 57.000), comparado con la estimación actual de 32.795, es una indicación de las considerables incertidumbres en las estimaciones de la abundancia en 1993. No obstante, el juicio profesional de los científicos implicados en la evaluación, es que el caso base representa la mejor combinación de índices y años.

El análisis de sensibilidad de la evaluación a varias series o años se complica con la ausencia de un método objetivo para identificar puntos situados fuera de la tendencia. El informe sobre el pez espada recomienda "desarrollar a priori criterios objetivos para detectar los puntos situados fuera de la tendencia, y criterios objetivos para rechazar datos, por razones biológicas o de pesca, para los diversos conjuntos de datos de series temporales utilizados en las evaluaciones." Estos criterios son también necesarios para el atún rojo y otras muchas especies.

La BFT-Figura 12 del apartado del informe dedicado al atún rojo, presenta los resultados de las previsiones con un intervalo de confianza del 80%. Los intervalos de confianza inferior y superior podrían interpretarse como supuestos pesimistas y optimistas.

-- Preguntas del Delegado de Canadá

1. ¿Cuál es el efecto en el stock del Atlántico oeste de la pesquería para atún rojo comprendida en los 10² al este de la línea divisoria entre los dos stocks, y cuál sería el efecto de la evaluación del stock del oeste si estas capturas se considerasen como parte del stock?

Es aplicable aquí la respuesta a la Pregunta 1 planteada por el Delegado de Estados Unidos.

2. ¿Cuáles sería las implicaciones de la recuperación del stock si las capturas de atún rojo de edad inferior a 9 se redujesen a niveles insignificantes?

Sería posible hacer previsiones de stock y de captura hasta el año 2002, utilizando los resultados de la evaluación del caso base y supuestos similares a las previsiones del caso base, pero sin capturas de peces de edades 1 a 8. El resultado sería similar a un aumento en la talla mínima, y la expectativa general sería de una recuperación más rápida de la biomasa del stock reproductor.

Sin embargo, en el texto principal del informe del SCRS se menciona que los aumentos en la talla mínima no son aconsejables en este momento. Ello se debe a que se traducirían en un posterior aumento de la explotación sobre las edades más viejas, a menos que se redujeran de forma importante las capturas totales. Además, es muy poco probable que una regulación que reduzca las capturas de las edades 1 a 8 a niveles insignificantes, pueda implementarse de manera efectiva en las pesquerías. Una regulación de ese tipo probablemente produciría un aumento de los descartes, anulando, en consecuencia, el objetivo de la regulación.

-- Preguntas del Delegado de Japón

1. Identificación de origen del atún rojo capturado en el Atlántico central, o tasa de mezcla de los dos stocks potenciales en el Atlántico central

No ha sido posible identificar con certeza el stock de origen de las capturas de atún rojo en el Atlántico central.

Una investigación de la distribución espacial de las capturas por mes y por cuadrícula de 1° sugiere que en la zona central y noroccidental del Atlántico norte se forman dos concentraciones de atún rojo entre los meses de noviembre y enero. Se estableció la hipótesis que las dos concentraciones están separadas por aguas procedentes de la corriente fría del Labrador. Los pescadores informan que los peces de la concentración noroccidental son más gordos que los de la agregación central. Basándose en el comportamiento de las agregaciones cuando comienzan a abandonar los caladeros, la concentración central podría contener peces de los stocks este y oeste. Estos resultados son provisionales, basados en pocos años de datos y en

consecuencia, deberían interpretarse con cautela, debido a que datos adicionales podrían hacer cambiar la hipótesis.

Si se consigue que el atún del este y oeste del Atlántico puedan distinguirse mediante técnicas genéticas, entonces sería posible utilizar esta técnica para identificar el stock de origen de las capturas. La metodología, no obstante, no podría aplicarse a corto plazo.

2. Además de los análisis a efectuar basándose en la hipótesis de que todas las capturas en el Atlántico central proceden del Atlántico occidental,

- i) Evaluación de los efectos de esta captura sobre el stock del Atlántico este bajo la hipótesis de que todas las capturas en este área tienen su origen en el Atlántico este,

La evaluación más reciente (1992) del Atlántico este, incluye estas capturas obtenidas en el Atlántico central.

- ii) Evaluación de los efectos de esta captura en el stock total del Atlántico bajo la hipótesis de un stock único.

El promedio de reclutamiento en el Atlántico este durante el período 1980-1991 es unas 20 veces superior al reclutamiento al stock del Atlántico oeste. Esto significa que una evaluación global que incluya las capturas de atún rojo del oeste, se acercaría mucho a los resultados de la evaluación actual para el Atlántico este.

BIL - MARLINES

BIL-1. Descripción de las pesquerías

Los marlines (Istiophoridae) se encuentran distribuidos en las aguas tropicales y templadas del Océano Atlántico. La aguja azul, la aguja blanca, el pez vela y el *Tetrapturus pfluegeri*, son especies comúnmente capturadas por numerosas pesquerías, tanto de forma directa como accidental, y en todos sus rangos. Los desembarques de aguja negra del Atlántico

co, si los hay, son muy escasos. Las capturas más importantes de marlines se obtienen de manera fortuita en las pesquerías palangreras de túnidos y pez espada de muchos países.

Otras pesquerías importantes son las de recreo de Estados Unidos, Venezuela, República Dominicana, Senegal, México, Jamaica, Bahamas y Brasil. Existen también pequeñas pesquerías de recreo en Cuba, Bermudas, Trinidad y Tobago, Portugal (Azores, Madeira), Côte d'Ivoire y otros muchos países del Caribe y del Atlántico este. Las pesquerías artesanales de pez vela a lo largo de la costa occidental de África van adquiriendo importancia, sobre todo en Ghana y Senegal y también en la isla caribeña de Granada. Asimismo, existen pesquerías artesanales de marlines y pez vela en Côte d'Ivoire, Barbados, Trinidad y Tobago, Brasil, Aruba, Curaçao y en la mayoría de los países isleños del Caribe.

Por otra parte, varios países (en especial España y Estados Unidos, en lo que se refiere al Atlántico este y oeste, respectivamente), han informado acerca del reciente desarrollo y expansión geográfica de importantes pesquerías de palangre para túnidos en el Golfo de México y para pez espada en el Caribe y de la expansión de las pesquerías en el Atlántico sur (sur de 5°N), para túnidos y pez espada. Entre otros países que comunican la expansión de sus pesquerías palangreras en el Caribe, se encuentran Venezuela, Barbados, Granada y Trinidad. Recientemente, se han recibido noticias de que en St. Vincent y Granada se desarrollan pesquerías palangreras industriales dirigidas al rabil, que operan con pequeños barcos (11-14 m) que utilizan motores diesel y equipos modernos. Se sabe que en estas regiones hay importantes concentraciones de marlines, por lo que cabe esperar que aumenten las capturas fortuitas de estas especies en las zonas de concentración de pesquerías. Dada la naturaleza fortuita de algunas capturas de marlines (sobre todo por parte de las flotas palangreras de España y Estados Unidos, y de las pesquerías tropicales de cerco de numerosos países) también se producen descartes que son difíciles de documentar, y que introducen incertidumbres en las estadísticas de captura de marlines.

BIL-2. Estado de los stocks

Las últimas evaluaciones de stock de aguja azul y aguja blanca se presentaron al SCRS en 1992;

respecto al pez vela del Atlántico este, las últimas evaluaciones de stock se presentaron en 1988. Sin embargo, como resultado de los trabajos realizados en el curso de las Segundas Jornadas de Trabajo sobre Marlines, en julio de 1992 (SCRS/92/16) y de nuevos refinamientos en la base de datos hechos en 1993, se presentó al SCRS en 1993, una evaluación actualizada del pez vela del Atlántico oeste. En el Informe de las Jornadas de Trabajo sobre Marlines de 1992 y en el Informe SCRS sobre Marlines de 1992, se presentó un estudio completo de la preparación de datos y de los métodos de evaluación. De todo ello se presenta a continuación un resumen por especies.

La estructura del stock de cada una de las especies de marlines, fue examinada en el curso de las Jornadas de Trabajo sobre Marlines de 1992, y se formularon hipótesis basadas, en parte, en información sobre recuperación de marcas. Sin embargo, se consideró también otra información, incluyendo la distribución de las capturas, distribución de las larvas, zonas de desove y algunos análisis genéticos preliminares. Los datos de recuperación de marcas de aguja azul, indican que esta especie efectúa viajes transoceánicos; casi un 10% de las agujas azules recuperadas con marcas, se habían desplazado desde las Islas Vírgenes norteamericanas, en el Atlántico oeste, hasta la costa oeste de África, en el Atlántico este (BIL-Figura 1a). Unos interesantes datos sobre recuperación, referentes a 1993, incluyen dos primeros casos de desplazamientos transecuatoriales de agujas azules y un desplazamiento interoceánico, en el que una aguja azul marcada frente a la costa este de Estados Unidos se recuperó cerca de la isla Mauricio, en el Índico. Recuperaciones de marcas en agujas blancas indican movimientos de algunos peces entre la costa este de Estados Unidos hasta la punta norte de América del Sur (BIL-Figura 1b). Son interesantes las recuperaciones de marcas en 1993 que incluyen los primeros movimientos trasatlánticos (islas Vírgenes norteamericanas a Marruecos) y transecuatoriales (costa este de Estados Unidos hasta el Golfo de Guinea) documentados, de aguja blanca.

BIL-2.a Aguja azul

El total comunicado de desembarques atlánticos de aguja azul (BIL-Tabla 1, BIL-Figura 2a) aumentó con rapidez a partir de 1960, alcanzando una cifra máxima superior a las 9.000 t en 1963. Después,

declinó hasta 1967, permaneciendo relativamente estable hasta finales de 1977, con una fluctuación entre 2.000 t y 3.000 t. De 1977 a 1988, los desembarques descendieron a un nivel ligeramente inferior, fluctuando entre 1.300 t y 2.700 t. En 1989, ascendieron hasta casi 4.000 t, y a partir de entonces han fluctuado entre 3.200 y 2.500 t durante todo el año 1992. Las regiones norte y sur del Atlántico presentan tendencias similares a las del total del Océano. En su mayor parte, se trata de capturas fortuitas de las pesquerías palangreras de túnidos y pez espada; las tendencias generales de las capturas han seguido la intensidad de estas pesquerías. Conviene también observar que las estimaciones de mortalidad de aguja azul (y de otras especies de marlines) ocasionada por las capturas fortuitas de la pesquería de palangre norteamericana en el Atlántico oeste, de 1989 hasta finales de 1992, se consideran como insuficientemente informadas. La captura fortuita de los cerqueros tropicales en el Atlántico este podría ser importante, pero estos datos no se han actualizado desde 1983.

Las nuevas series de datos históricos de desembarque para la aguja azul y otros marlines, se presentaron respecto a Trinidad y St. Vincent, y los desembarques históricos actualizados, se presentaron para Granada y Barbados. Es necesario resolver una cuestión relacionada con los posibles desembarques taiwaneses de marlines en la captura comunicada de Trinidad. Además, se deben actualizar los desembarques venezolanos de todas las especies de marlines, del palangre, pesquería de recreo y artes sin clasificar (artesanales) y se deben añadir los desembarques históricos de aguja azul de la pesquería de recreo de Côte d'Ivoire. Son también necesarias aclaraciones respecto a los desembarques coreanos de marlines, ya que los desembarques recientes presentan una cifra baja, considerando el tamaño de la flota, la especie objetivo y las zonas de pesca.

Las evaluaciones del modelo de producción de la aguja azul atlántica, presentadas al SCRS a principios de la década de los años 80, mostraban un descenso general de la biomasa del stock (o stocks), desde principios de los años 60 hasta mediados de los 70, con cierta estabilidad en el Atlántico total desde mediados de los 70 hasta finales de 1980, pero con valores muy inferiores a la media del período 1965-75. Estos resultados sugerían que alrededor del año 1980, la aguja azul estaba siendo explotada al máximo, por lo menos, y probablemente sobreexplotada en 1980 o en fechas aproximadas. Las evaluaciones actualizadas

presentadas al SCRS en 1992, incluían datos adicionales de 10 años, en comparación con las evaluaciones realizadas a principios de los 80 (las CPUEs para cada hipótesis sobre el tamaño del stock se dan en las BIL-Figuras 3, 4 y 5), y empleaban un modelo más flexible, (ASPIC). Los resultados globales del análisis para cada hipótesis sobre el stock (BIL-Figuras 6a-c, 7a-c) sugieren que la biomasa se encuentra por debajo de B_{RMS} , y en este respecto, los resultados son muy similares a los de anteriores evaluaciones del stock.

Los desembarques comunicados de aguja azul del Atlántico norte son más bajos en 1991 y 1992 que el rendimiento de reemplazo en equilibrio estimado (alrededor de 1600 t en 1990). Se confía que estos recientes niveles en los desembarques hayan tenido como resultado alguna mejora en la condición del stock desde 1990. Por otra parte, los desembarques de aguja azul del Atlántico sur, en 1991 y 1992, sobrepasaban el rendimiento de reemplazo en equilibrio estimado (alrededor de 700 t en 1990). Se espera que estos recientes niveles de captura hayan tenido como resultado un continuo descenso de la biomasa del stock. Respecto a la hipótesis de un stock en todo el Atlántico, los desembarques comunicados en 1991 y 1992 eran también algo superiores al rendimiento de reemplazo en equilibrio estimado (alrededor de 2.500 t en 1990). Se espera que el resultado de estos niveles en los desembarques, haya sido un cierto descenso de la biomasa del stock.

El Comité manifestó su preocupación, al observar que el nivel de la mortalidad por pesca seguía siendo alto, lo cual ha provocado el descenso de la biomasa del stock hasta niveles inferiores a los necesarios para obtener el RMS en la mayor parte de las hipótesis sobre stock que se examinan en el presente informe.

BIL-2.b Aguja blanca

Los desembarques comunicados del total del Atlántico (BIL-Tabla 2, BIL-Figura 2b) aumentaron con celeridad, de 800 t en 1961 hasta casi 5.000 t en 1965; después descendieron paulatinamente hasta 900 t, con fluctuaciones, durante los 15 años siguientes. En la última década, los desembarques han permanecido comparativamente estables, con una fluctuación entre 1.000 y 1.825 t.

Como en el caso de la aguja azul, las evaluaciones de stock presentadas al SCRS en 1992, eran las

primeras desde principios de los años 80. Las evaluaciones anteriores mostraban en general un brusco descenso en la biomasa del stock o stocks, desde principios de los años 60 hasta finales de los 70, con continuos, pero más moderados descensos (con variaciones) a niveles bajos, hasta finales de 1980. Se consideró que el stock o stocks estaba siendo, al menos, plenamente explotado, y probablemente sobreexplotado, durante la última parte de esta serie temporal (de mediados a finales de los años 70). Las diferencias entre las evaluaciones previas (SCRS 1979-82) y las que se presentaron al Comité en 1992, en términos de metodología y de datos disponibles, en relación con la aguja blanca, son las mismas que anteriormente se indicaban para la aguja azul, y las CPUEs para cada hipótesis sobre el stock se dan en las BIL-Figuras 8, 9 y 10. Los resultados globales del análisis en cada una de las hipótesis de stock (BIL-Figuras 11a-c y 12a-c), señalan descensos en la biomasa del stock hasta niveles muy inferiores al B_{ms} estimado, y los aumentos correspondientes en la mortalidad por pesca, por encima del F_{ms} estimado, hasta finales de 1990.

Desembarques recientes de aguja blanca del Atlántico norte (1991 y 1992) eran inferiores al rendimiento de reemplazo en equilibrio estimado para esta hipótesis de stock (alrededor de 500 t en 1990). Se confía en que estos desembarques hayan permitido alguna mejora en la condición de este recurso desde 1990. En contraste, desembarques recientes (1991 y 1992) de aguja blanca, en el Atlántico sur y Atlántico total, han sobrepasado los rendimientos de reemplazo en equilibrio estimados (alrededor de 325 t y de 875 t en 1990 para las hipótesis de stock del Atlántico sur y Atlántico total, respectivamente). Es posible que estos niveles en los desembarques hayan reducido más la biomasa, bajo estas hipótesis de stock.

Respecto a las hipótesis del Atlántico sur y Atlántico total, las tasas de mortalidad por pesca son demasiado altas para permitir recuperación alguna. En consecuencia, el Comité considera que estos stocks están siendo sobreexplotados.

En opinión del Comité, a pesar de las dudas que persisten acerca de la base de datos, el importante volumen de información adicional obtenido y el refinamiento de la metodología de evaluación (en comparación con evaluaciones previas) había tenido como resultado una gran mejora en la evaluación del estado actual del stock o stocks de aguja blanca. El Comité se manifiesta especialmente preocupado por

el bajo nivel de la biomasa de aguja blanca y los altos niveles de mortalidad por pesca, hecho que se viene produciendo desde hace cerca de dos décadas.

BIL-2.c *Pez vela / *Tetrapturus pfluegeri**

Los desembarques comunicados del total del Atlántico (BIL-Tabla 3, BIL-Figura 2c), aumentaron desde unas 300 t en 1960 hasta casi 3.000 t en 1965. Fluctuaron alrededor de las 2.000 t hasta finales de 1972 y después disminuyeron hasta menos de 1.200 t en 1975.

Los desembarques aumentaron de nuevo hasta unas 3.300 t en 1979, habían disminuido hasta menos de 2.000 t en 1982 y después ascendieron hasta más de 3.700 t al año siguiente. A partir de 1983, se produjo un descenso paulatino de los desembarques, con alguna fluctuación, hasta finales de 1992. Persiste el antiguo problema de la separación de los desembarques de pez vela y *Tetrapturus pfluegeri*, de las pesquerías palangreras de altura de muchos países. No obstante, algunos de los problemas referentes a la base de datos se trataron en el curso de las Jornadas de Trabajo sobre Marlines en 1992. Por ejemplo, los datos de pez vela de la Tarea I, de las pesquerías palangreras de Japón (1961-1990) y Taiwan (1967-1979), que se comunicaban anteriormente para el total del Atlántico, se desglosaron por zonas este y oeste del Atlántico, aplicando la talla media y convirtiendo el número de peces a peso. A pesar de estas mejoras, estos datos se deben seguir considerando provisionales hasta la ulterior solución de los problemas.

-- Atlántico oeste

Evaluaciones del modelo de producción realizadas en el pasado para el pez vela del Atlántico oeste (SCRS 1982) indicaban que este recurso estaba siendo explotado de forma moderada. La evaluación actualizada presentada al SCRS en 1993, incluye datos adicionales de 10 años, en comparación con evaluaciones realizadas a principios de los años 80, y usaba un modelo más flexible (ASPIC), como ya se trató en el caso de la aguja blanca y aguja azul. Tras importantes afinamientos en la preparación de los datos, la base de datos del Atlántico oeste en la nueva evaluación, consistía en datos de captura y esfuerzo de la pesquería japonesa de palangre (CPUEs totalmente

estandarizadas), todas las restantes pesquerías palangreras combinadas, y las pesquerías de recreo de Venezuela, México y Estados Unidos (BIL-Fig.13). Los modelos se ajustaron a series temporales simultáneas de estadísticas de captura y esfuerzo, con cuatro enfoques diferentes: (A) separando las décadas 70 y 80, ajustando los parámetros del modelo independientemente y conectando de nuevo; (B) estimando coeficientes de capturabilidad separados (q_s) entre los años 70 y 80-92, para cada una de las pesquerías de palangre; (C) estimando parámetros de q separados en los años 60, 70 y 80-92, para las pesquerías de palangre, y (D) estimando parámetros separados de q entre los años 60-79 y 80-92, para cada pesquería de palangre.

Las estimaciones de puntos del rendimiento máximo sostenible de pez vela del Atlántico oeste oscilaban entre 606 y 707 t (el RMS del pez espada del Atlántico este es de 2.700 t aproximadamente) en los cuatro enfoques de evaluación (BIL-Figura 14). Se utilizaron técnicas de "bootstrap" para establecer estimaciones con sesgo corregido y los intervalos de confianza aproximados para el RMS, así como trayectorias de biomasa relativa y mortalidad por pesca para cada enfoque de la evaluación (BIL-Figuras 15 a-d y 16 a-d). Se omitieron, debido a su extrema imprecisión, los valores anuales de las trayectorias de los dos primeros años para la biomasa y la mortalidad por pesca, tal como se hizo en similares análisis de aguja azul y aguja blanca presentados en el SCRS de 1992. Todos los enfoques estimaron tendencias similares en las trayectorias de la biomasa, con una biomasa mayor al comienzo de la serie temporal y valores más bajos al final de la serie temporal. Además, las trayectorias relativas de la biomasa mostraban una tendencia estable durante los años más recientes con respecto al RMS. La tendencia opuesta, tal como se esperaba, fue acertada en general para las trayectorias de mortalidad por pesca. De los cuatro enfoques utilizados en esta evaluación, (B) y (D) se designaron como "los mejores" entre todos cuantos se examinaron, debido al ajuste y variabilidad de los modelos (BIL-Figuras 15b y d, 16b y d). El modelo B (BIL-Figuras 15b y 16b) indica que el stock está próximo o en el nivel de plena explotación durante los últimos 7 años (1986-1992), mientras que el modelo D (BIL-Figuras 15d y 16d) sugiere una sobreexplotación durante dicho período. Estos resultados deberían interpretarse con la advertencia que los desembarques de los palangreros de altura siguen incluyendo una

proporción desconocida de *Tetrapturus pfluegeri* en las capturas de pez vela, y que la sección "otros palangres" del análisis, asume que la CPUE de Japón es representativa de la abundancia del stock. Considerando estas y otras incertidumbres de la base de datos, el Comité acordó que una conclusión razonable de este análisis sería que en la actualidad, el stock está siendo objeto, como mínimo, de una explotación total, con la posibilidad de estar sufriendo una sobreexplotación.

Se llevó a cabo un análisis de correlación de las estimaciones relativas de la biomasa desde 1972 a 1992 para los enfoques (B) y (D), para facilitar información sobre las razones para llegar a las diferentes conclusiones (BIL-Figura 17). Los resultados de estos análisis indican que aunque las estimaciones de q difieren entre los dos modelos, ambos son muy similares con respecto a las tendencias de esos años, y que la mayor discrepancia es un problema de representación a escala. En consecuencia, hay una base que respalda que estos dos modelos son esencialmente el mismo para este período temporal, y que ambos representan tendencias de la población para esta pesquería con un cierto grado de precisión, independientemente de las series temporales empleadas.

También se llevaron a cabo análisis de sensibilidad, similares a los que se efectuaron para la aguja azul y la aguja blanca, comunicados al SCRS en 1992, para evaluar supuestos de modelo relacionados con información insuficiente o excesiva de los desembarques. Los resultados obtenidos indican que cualquier ajuste fijo del rendimiento producirá la correspondiente desviación en las cantidades estimadas deducidas de K (capacidad de transporte), y por tanto no afectará a las trayectorias relativas. Estos resultados son esencialmente los mismos que se comunicaron el año pasado para la aguja azul y la aguja blanca. No obstante, el modelo podría ser sensible a los ajustes no fijos de rendimiento, si bien hasta este momento, este tipo de problema no ha sido ni documentado en la base de datos ni tampoco evaluado.

El Comité había expresado anteriormente su preocupación debido a que la tendencia decreciente en los índices recientes de CPUE para el pez vela del Atlántico oeste (BIL-Figura 13) podría ser indicativa de un importante descenso de la biomasa, desde los niveles de finales de los años 60 hasta comienzos de la década de los 70. Los resultados de las nuevas evaluaciones exploratorias comunicadas al SCRS en

1993, confirman que las tendencias de la biomasa han descendido a niveles de plena explotación o sobreexplotación, particularmente al final de la serie temporal. Además de analizar otros diez años de datos, el empleo del modelo flexible ASPIC en condiciones de no equilibrio, permite la incorporación simultánea de un mayor número de series de datos de lo que habían permitido los análisis del modelo de producción en condiciones de equilibrio llevados a cabo anteriormente sobre esta especie. A este respecto, el análisis de 1993 ha experimentado una gran mejora. Sin embargo, el Comité se muestra optimista, si bien con reservas, en cuanto a que los problemas relacionados con la separación del *Tetrapturus pfluegeri* en los desembarques de pez vela en la pesquería palangrera de alta mar pueden solucionarse. Esto permitiría conclusiones más definitivas sobre el estado del stock. Además, la sección "otros palangres" del análisis debería estar mejor representada por los respectivos países, en vez de suponer que la CPUE japonesa es representativa de la abundancia. Hasta que estos problemas se resuelvan, las incertidumbres seguirán presentes en cualquier análisis de esta pesquería.

-- Atlántico este

En la reunión del SCRS en 1993 no se presentaron nuevas evaluaciones de stock de pez vela del Atlántico este. Los últimos resultados del modelo de producción en un supuesto de equilibrio, es decir, los presentados al SCRS en 1988, sugieren que el stock de pez vela de la costa atlántica oriental no se encuentra aún totalmente explotado. Los resultados de un análisis de cohortes, llevado a cabo al mismo tiempo no fueron concluyentes, debido a las incertidumbres en las tendencias del reclutamiento y a la necesidad de mejorar la calidad de los datos antes de hacer evaluaciones más definitivas del stock. Según estas evaluaciones, las estimaciones de 1988 del RMS para el pez vela del Atlántico este son casi 4 veces superiores a las que se han hecho recientemente para el pez vela del Atlántico oeste (BIL-Figura 14). Quizá un análisis de evaluación actualizado (incluyendo los datos de palangre de Japón) arrojaría luz sobre esta discrepancia.

Los índices más recientes de la CPUE de palangre japonés (no totalmente estandarizados) para el pez vela de los caladeros del Atlántico central y oriental,

se presentaron al SCRS en 1988. Estos índices mostraban una marcada tendencia decreciente desde finales de los años 60 hasta mediados de los 70, seguida por un declive gradual hasta finales de 1986. Los recientes progresos en la actualización y estandarización de las CPUE de palangre de Japón para el pez vela del Atlántico oeste (BIL-Figura 13) sugieren que, en un futuro próximo, se podría hacer lo mismo para el pez vela del atlántico este. La CPUE estandarizada de la pesquería de recreo de Senegal, presentada al SCRS en 1988, mostraba tendencias estables en el período 1970 - 1980 (en la misma zona de pesca correspondiente a los índices japoneses), descendiendo gradualmente durante 1986. El Comité señaló que los datos de la pesquería deportiva de Senegal deberían también ser actualizados e interpretados con ciertas reservas, debido a potenciales interacciones con la pesquería artesanal de pez vela en Senegal, que se desarrolla simultáneamente, por lo que se obtiene una mayor captura de pez vela. Estos factores podrían contribuir a la tendencia descendente de la CPUE deportiva de esta pesquería durante los últimos años (1987-1990). En las Jornadas de Trabajo sobre Marlines de 1992, se presentaron índices de las pesquerías artesanales senegalesas (BIL-Figura 18a) que mostraban continuos aumentos de la CPUE, sobre todo en los años más recientes (1986-91). También se presentaron datos de CPUE nominal de las pesquerías artesanales de Ghana. Si bien estas CPUE se refieren a todas las especies de marlines combinadas, el pez vela representa más del 80% del total, y se observó un moderado descenso de 1984 a 1991, que se estabilizó en los últimos tres años (BIL-Figura 19b).

El Comité mostró su satisfacción por el aumento de información sobre el pez vela del Atlántico este y la posible disponibilidad de datos de la pesquería de palangre de altura en el Atlántico este, tal como pone en evidencia la reciente evaluación de pez vela del Atlántico oeste. Posteriormente, una vez actualizada y sometida esta información a un nuevo análisis para llegar a una total estandarización de cada una de las series de CPUE, y tras corregir las estadísticas de desembarques y esfuerzo, se debería conseguir a corto plazo una mejor evaluación de esta especie.

BIL-3. Efectos de las regulaciones actuales

No hay regulaciones ICCAT en vigor para los marlines. Sin embargo, dos Partes Contratantes de

ICCAT (Estados Unidos y Venezuela), y una Parte no Contratante (México), han establecido regulaciones a nivel nacional, que afectan a los marlines del Atlántico en 1988 y 1990-91. Inicialmente, Venezuela prohibió la pesca comercial en la zona de la Guaira en 1988, y en 1990 impuso regulaciones más estrictas para reducir al mínimo los desembarques de marlines procedentes de la captura de la pesquería de recreo, prohibiendo su venta. Además, en 1990, México prohibió la presencia de palangreros comerciales en un radio de 50 millas frente a sus costas, y en 1991 revisó las regulaciones sobre marlines para eliminar la venta comercial de estas especies. Las regulaciones impuestas por Estados Unidos en 1988 han afectado a las estadísticas de desembarque de marlines (número y talla de los ejemplares desembarcados), de las pesquerías palangreras comerciales de túnidos y pez espada, al eliminar la tenencia y venta de marlines. Estos cambios se presentan en los Informes Nacionales de Estados Unidos, 1990-91, y en diversos documentos SCRS de 1990 y 1991. Además, en la pesquería deportiva norteamericana, en 1988 se establecieron regulaciones sobre talla mínima de captura para cada especie. En la última década, en los torneos de pesca de marlines de Estados Unidos, y en las pesquerías de recreo de Venezuela, Jamaica, México, Brasil, Bermudas, Trinidad y Tobago, y St. Lucia, se ha ido extendiendo la práctica voluntaria de liberar peces, lo que, sin duda, ha contribuido a reducir la mortalidad por pesca de este pasegmento de la pesquería.

4. BIL-4. Recomendaciones

BIL-4.a Estadísticas

El Comité recomendó:

- i) Llevar a cabo estimaciones precisas de los desembarques totales (datos de la Tarea I) por todos los artes, por especie, para la aguja azul, la aguja blanca, pez vela y *Tetrapturus pfluegeri* del Atlántico. En especial, deberían seguirse obteniendo y ampliando las estadísticas de desembarques de marlines de Partes no Contratantes de ICCAT que habitualmente no las presentan a la Comisión.
- ii) Presentar por áreas de 5° y mes, las estadísticas de captura, esfuerzo y talla, y si fuera posible, los

desembarques por sexo de todos los países, tal como se indica en las instrucciones de muestreo ICCAT para marlines (SCRS/88/28) y el Manual de Operaciones de ICCAT.

- iii) Que se presenten por separado las estadísticas de captura de pez vela y *Tetrapturus pfluegeri*, en particular de las pesquerías de palangre de altura, a fin de facilitar la evaluación de stock de ambas especies.
- iv) Que se evalúen y actualicen los descartes de pez vela/marlines de las pesquerías históricas de palangre y cerco, y de otras pesquerías de reciente desarrollo, sobre todo de las que capturan pez espada en el Golfo de Guinea.

BIL-4.b Investigación

El Plan del Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines para 1994 (Apéndice 6 a este Informe) describe las áreas generales sobre las que se recomienda investigar. Se han cumplido muchas de las tareas específicas propuestas en las Jornadas de Trabajo sobre Marlines 1992 (SCRS/92/16 y Colección de Documentos Científicos, Vol.XLI) para los marlines y para el pez vela del Atlántico oeste, pero no para el pez vela del Atlántico este (éstas incluían elementos de investigación y de estadísticas). En materia de investigación, debería hacerse hincapié ahora en el pez vela del Atlántico este. Las recomendaciones generales del Comité incluyen las siguientes (sin limitarse a ellas):

- i) Continuar los estudios de edad y crecimiento de los marlines y pez vela. Debería proseguir el muestreo activo de marlines y pez vela juveniles.
- ii) Deberían analizarse los datos de las pesquerías comerciales y de recreo de marlines (en particular, del pez vela del Atlántico este) para desarrollar índices de abundancia estandarizados. Este tema reviste especial importancia en el caso de las pesquerías palangreras de altura, para poder evaluar las relaciones existentes entre la actual abundancia de pez vela y la del período 1960-75. En este análisis, se debería tener en cuenta el tipo de arte, su despliegue, y las especies-objetivo.

- iii) Implementar, en toda su amplitud, el programa ICCAT de marcado de marlines requerirá un esfuerzo especial en materia de marcado y recaptura de peces. Estos procedimientos se describen con detalle en el Plan del Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines (Apéndice 6). Se invita a todas las Partes Contratantes de ICCAT y a los países que de forma habitual envían información, a que distribuyan tarjetas de marcado y recaptura, particularmente entre los grandes palangreros de altura, con el fin de que ICCAT recupere marcas y obtenga datos de captura y muestras biológicas. Convendría fomentar la colocación de marcas, así como su recuperación, en Brasil y en el Atlántico este, frente a Senegal.
- iv) Proseguir y ampliar el estudio de la biología reproductiva de los marlines en el Atlántico este y oeste. Será necesario analizar los datos recolectados en el pasado, y obtener nueva información.
- v) Iniciar estudios de telemetría o de registro de la hora en que el pez muerde el anzuelo, para evaluar la supervivencia a corto plazo de los marlines capturados y liberados por los palangreros.
- vi) Iniciar estudios para investigar posibles esquemas alternativos de artes y su despliegue, que puedan reducir la mortalidad por pesca de los marlines en las pesquerías de palangre dirigidas a otras especies.

BIL-4.d Ordenación

Los resultados de la reciente evaluación de stock de aguja azul, aguja blanca y pez vela del Atlántico oeste, que indican que estas especies están siendo explotadas al máximo o sobreexplotadas, justifican la búsqueda de métodos que reduzcan las tasas de mortalidad por pesca de los marlines. El desarrollo de medidas efectivas de ordenación para estos stocks resulta particularmente difícil, ya que la mayor parte de los desembarques corresponden a flotas palangreras de altura dirigidas a los túnidos y al pez espada. En consecuencia, se corre el riesgo de que cualquier tipo de medidas que se implemente para los marlines afecte

también a las especies-objetivo. Un volumen relativamente importante de información disponible, indica que aproximadamente un 1/4 a un 1/2 de los marlines y peces vela capturados por los palangreros parecen estar vivos cuando los acercan al costado del barco. En consecuencia, liberarlos podría ser un medio para reducir las tasas de mortalidad por pesca, que actualmente son muy altas, sin afectar los desembarques de las especies-objetivo. En opinión del Comité, debería aplicarse este enfoque de forma experimental y selectiva, a la par que se realiza investigación complementaria (tal vez, estudios de telemetría), para determinar la tasa de supervivencia de los marlines capturados y liberados por los palangreros. Si la supervivencia a corto plazo de los marlines liberados por los palangreros es suficientemente alta, este enfoque, en combinación con un programa de observadores para verificar las estimaciones de supervivencia, podría constituir un método práctico para reducir la mortalidad por pesca sobre estas especies.

A la vista de las recientes evaluaciones de aguja azul y aguja blanca, presentadas en el SCRS de 1992, y la evaluación del pez vela del Atlántico oeste, presentada al SCRS en 1993, el Comité recomendó llevar a cabo un seguimiento atento de las pesquerías de marlines.

SWO - PEZ ESPADA

Introducción

En 1993, se pidió al Comité que evaluase los efectos de las regulaciones en vigor. El presente informe contiene tan solo los estudios relacionados con estos efectos, una actualización de la nueva información y recomendaciones para llevar a cabo la próxima evaluación. Esta próxima evaluación completa de la población se hará en 1994.

Se recibió muy poca información nueva sobre el Mediterráneo. Un gran porcentaje de los países pesqueros mediterráneos dieron información sobre desembarques de pez espada en 1992. El Comité sigue muy preocupado por la alta cifra de desembarques en el Mediterráneo, en particular de peces pequeños, y confía en que en la próxima reunión GFCM/ICCAT se hará una evaluación completa de la población.

ATLANTICO

SWO-ATL-1. Descripción de las pesquerías

El total de desembarques de pez espada en el Atlántico alcanzó una cifra récord de 33.606 t en 1989, descendiendo un 29 %, hasta 23.779 t en 1992 (SWO-Tabla 1 y SWO-Figura 1). El pez espada se pesca en todo el Atlántico en pesquerías dirigidas a esta especie y como captura fortuita de las pesquerías palangreras de túnidos. La pesquería japonesa de túnidos, que se inició en 1956, ha estado operando en todo el Atlántico (SWO-Figura 2) y en 1992 obtuvo un 8 por ciento de captura fortuita de pez espada (SCRS/93/85). En Canadá, España y Estados Unidos, han operado pesquerías de palangre dirigidas al pez espada desde finales de los años 50 ó principios de los 60, y las pesquerías de arpón existen desde fines del siglo XIX. Hay otras pesquerías dirigidas al pez espada (Portugal, Venezuela), y pesquerías que lo capturan de forma fortuita (Taiwan, Uruguay, Corea y Brasil).

En el Atlántico norte, las pesquerías dirigidas al pez espada, en ambos lados del océano, han operado principalmente desplegando el palangre por la noche. Se atribuyen desembarques de menor importancia a las pesquerías de redes de deriva, arpón y almadraza. A partir de mediados de la década de los 80, las flotas de palangre norteamericanas y españolas han ampliado sus operaciones hacia alta mar, y actualmente sus caladeros están solapados en el Atlántico norte central (SWO-Figuras 3 y 4). La captura y esfuerzo sobre el pez espada aumentaron continuamente en el Atlántico norte desde el año 1978, cuando en Estados Unidos se revisaron las normas referentes al mercurio. Desde la cifra récord de 19.959 t obtenida en 1987 (SWO-Tabla 1 y SWO-Figura 1), los desembarques disminuyeron en un 33 por ciento, hasta 13.352 t en 1992, cifra aproximada a la de 1991. España y Estados Unidos, dos grandes países pesqueros, han disminuido sus desembarques en el Atlántico norte en un 54 por ciento desde 1987 y en un 38 por ciento desde 1988, respectivamente. Este descenso se ha atribuido, en parte, a un gran desplazamiento del esfuerzo español hacia el sur de 5°N, desde 1988, y a la implementación por Estados Unidos de una cuota anual que en 1992 era de 4.561 t.

A partir de 1988, la pesquería de palangre española amplió sus caladeros hacia el sur y el sudoeste, hasta el Golfo de Guinea (SWO-Figura 3). Más del 50 por ciento de los desembarques españoles (en peso) proce-

den del sur de 5°N. Desde la alta cifra de 1989, los desembarques españoles procedentes del Atlántico sur disminuyeron en un 27% y un 22% respecto al total del Atlántico. En el sudoeste del Atlántico, las pesquerías sudamericanas de palangre se dirigen tanto al pez espada como a los túnidos, dependiendo de las tasas relativas de captura. El total de desembarques en el Atlántico sur fue relativamente escaso (por lo general, por debajo de 5.000 t) hasta principios de los años 80. Desde 1988, se han comunicado desembarques por encima de 10.000 t, llegando a un máximo de 16.610 t en 1989. A esta situación signió un descenso del 37 por ciento, hasta 10.427 t en 1992, que se debió en parte al desplazamiento de algunos barcos de la flota española hacia el Pacífico en 1990 y 1991, y a una reducción en las capturas fortuitas japonesas de pez espada (SCRS/93/85). El Comité observó que los desembarques comunicados por Corea y Taiwan podían ser erróneos. Por esta razón, se asumió que las cifras de desembarques de estos países en 1992, se mantenían al nivel de las de 1991. Taiwan comunicó desembarques superiores a 5.000 t en 1992, que de ser una cifra correcta, representa un aumento sustancial en los desembarques de pez espada por parte de Taiwan. El Comité observó así mismo algunas discrepancias entre el informe nacional presentado al SCRS (SCRS/93/30) y los desembarques que figuran en la SWO-Tabla 1, que se basan en estadísticas oficiales de captura de la Tarea I.

SWO-ATL-2. Estado del stock

SWO-ATL-2.a Captura por clases de talla

La Secretaría propuso actualizar la base de datos de captura por clases de talla, por siete zonas principales de muestreo (1-3, 4A, 4B, 6-7) del Atlántico, hasta 1992 (SCRS/93/9), incluyendo sustituciones de datos de talla para aquellas capturas que no disponían de datos concordantes, y extrapolándolos a la captura de la Tarea I. Tras examinar la concordancia de los datos, sustituciones y extrapolaciones que habían sido propuestos, el Comité aprobó el procedimiento. En el curso de la sesión se actualizaron los datos de captura por talla y se examinaron de nuevo respecto a la proporción de desembarques de peces de menos de 125 cm LJFL (mandíbula inferior-horquilla), para evaluar en qué grado los diferentes países actuaban en conformidad

con la recomendación de ICCAT sobre talla mínima.

El Comité observó que, con el fin de ajustarse a la regulación de talla mínima que había sido implementada, algunas de las capturas realizadas por diferentes países no se desembarcan, sino que se descartan en la mar. El SCRS/93/103 facilitaba una estimación de los peces descartados muertos en la mar por la flota norteamericana, entre 37.000 y 42.000 peces en 1992.

El documento SCRS/93/94 llegaba a la conclusión que en la flota española, el descarte voluntario de peces espada en la mar no era un hecho común, si bien una parte de la captura (alrededor del 2-4% de la captura total), era de tiburones dañados o peces que se consumen a bordo o que se descartan, y por lo tanto no se contabilizan en las estadísticas históricas de desembarques. Se considera que en las flotas japonesas y canadienses, el descarte es también poco importante.

SWO-ATL-2.b Tasas de captura

-- Atlántico Norte

Las tres principales pesquerías de palangre presentaron información sobre tasas de captura actualizadas. Se trata de los índices de abundancia de Japón (SCRS/93/84), España (SCRS/93/114) y Estados Unidos (SCRS/93/104) estandarizados por medio del enfoque del Modelo Lineal Generalizado (GLM). Los datos básicos son datos de captura y esfuerzo agregados por mes y bloques de 5° para la primera pesquería, e información sobre captura por viaje para las dos últimas. Del mismo modo que en los análisis anteriores, se desarrollaron índices específicos de la edad para todas estas pesquerías mediante el método de "filo de cuchillo", utilizando la ecuación ICCAT de crecimiento de Gompertz, para sexos agrupados. Se obtuvieron cinco índices específicos de la edad (edad 1, 2, 3, 4 y 5+) de las pesquerías de España y Estados Unidos. Se estimó un índice para la edad 5+ basado en la pesquería de Japón.

Las tendencias relativas de estos índices para el Atlántico norte están tabuladas en la SWO-Tabla 2 y se muestran en la SWO-Fig.5a. Los índices de Estados Unidos en 1992 para peces de edades 1 y 2 fueron muy inferiores a los valores de los años anteriores, debido principalmente a la implementación de las regulaciones de ICCAT sobre talla mínima.

Debido a que estas tasas de captura se basaban en los desembarques, las capturas descartadas en 1991 y 1992 no se incluyen en el análisis. Los valores del índice de abundancia para los peces mayores (3 a 5+) son superiores al valor de la abundancia de 1991. No obstante los cambios de los valores de los índices deben interpretarse con cautela, dado que esto podría deberse, entre otros factores, a cambios en la capturabilidad que no hayan sido adecuadamente justificados en el análisis.

Los índices españoles señalan casi el mismo nivel de abundancia relativa en 1992 para peces de edad 2 y 4, y un valor ligeramente inferior para los peces de edad 3. Los mismos índices para las edades 1 y 5+ son ligeramente superiores en 1992. Las tendencias de los índices, entre las flotas española y estadounidense, concuerdan en el caso de los peces de edad 5+ (SWO-Fig.5a).

El índice japonés presenta un continuo descenso en 1992. No obstante, debe observarse que las estadísticas de 1992 son preliminares. Respecto a este índice, el Comité sugirió que la información sobre captura, distinta de la del pez espada, sea incluida en el modelo, ya que los palangreros japoneses no buscan pez espada. Esto se realizó durante la reunión y el índice preliminar revisado para 1992 indica también un continuo descenso.

-- Atlántico Sur

El Comité expresó su preocupación acerca del estado del pez espada en el Atlántico sur, debido al gran incremento en los desembarques que se produjo en los años recientes. La ausencia de índices adicionales de abundancia estandarizados, distintos de los de las pesquerías de Japón y España, impide poder llevar a cabo una evaluación del stock. La CPUE de palangre de Japón, con estadísticas preliminares para 1992, para las edades 5+, presenta una tendencia hacia el descenso desde 1975 hasta 1992, mientras que el índice de las edades 5+ de la flota española presenta una tendencia plana a partir del año 1989 (SWO-Fig.5b). La CPUE española para el stock del Atlántico sur se derivó principalmente de las áreas adyacentes a 5°N. En consecuencia, se recomendó que los científicos que estén familiarizados con las otras pesquerías de países que se encuentran en el Atlántico sur, participen en el desarrollo de índices de abundancia estandarizados.

SWO-ATL-2.c Parámetros de población

Durante la reunión no se facilitó nueva información sobre las tasas de crecimiento específico por sexo. Sin embargo, los científicos estadounidenses indicaron que se está analizando un amplio conjunto de radios de aleta anal recientemente recogidos en el Atlántico noroeste, para validación y estimación de las tasas de crecimiento por sexo. Los resultados podrían estar disponibles para la evaluación del pez espada en 1994. El Comité examinó también el informe de las Jornadas de Trabajo ICCAT sobre Aspectos Técnicos de las Metodologías que explican la variabilidad del Crecimiento Individual por Edad (COM-SCRS/93/17). Estas Jornadas se tradujeron en la distribución de conjuntos de datos simulados y reales, que podrían utilizarse para evaluar la actuación de varios métodos de determinación de la edad o de evaluación, con modelos de crecimiento incorporados. Varios de estos métodos se presentaron durante las Jornadas (por ejemplo, los documentos SCRS/93/51 y SCRS/93/56), que presentan un buen potencial para incorporar en la evaluación la variabilidad en las tallas por clases de edad. El Comité observó que era recomendable celebrar, en 1994, unas segundas Jornadas, cuyos resultados serían útiles en la próxima reunión para la evaluación del pez espada.

Se presentó nueva información biológica y biométrica sobre el pez espada capturado frente a Madeira (SCRS/93/57). Los datos indican que las proporciones de sexos por clases de talla presentan un esquema similar a los que se observan en aguas adyacentes, y que la zona no es un área de desove en el espacio temporal analizado.

El documento SCRS/93/57 mostraba también que un factor de conversión entre el peso eviscerado y el peso vivo de 1,11 (RW = 1,11 GW) era más adecuado que el factor de 1,14, tradicionalmente utilizado por ICCAT. Debido a que las diferentes pesquerías tienen diferentes maneras de eviscerar y descabezar el pez espada, el Comité recomienda calcular factores de conversión específicos de la flota, para su aplicación en el futuro.

El Comité examinó los informes que actualizaban datos de proporción de sexos por clases de talla y análisis. El documento SCRS/93/106 ponía en evidencia diferencias en la proporción de sexos por clases de talla en tres áreas (tropical, subtropical y templada), y apoyaba las estimaciones previas de la estacionalidad y lugar del desove (área subtropical en

invierno) y ojivas de madurez (50% de madurez a 116 cm y 189 cm LJFL, para machos y hembras respectivamente).

En 1992, el Comité recomendó proseguir la tarea, a fin de entender la dinámica temporal y espacial de los datos de proporción de sexos por clases de talla, con el objetivo de poder separar por sexos la captura por clases de talla para efectuar evaluaciones específicas por sexo. El documento SCRS/93/113 utilizaba métodos de agrupación en orden jerárquico, para identificar las similitudes en los esquemas de proporción por clases de talla de los sexos, en 13 áreas del Atlántico noroeste y sur. El análisis mostró que ciertos grupos de áreas adyacentes y tiempos, podían conjuntarse. Sin embargo, el Comité recomendó que se siguiera trabajando para identificar similitudes en los esquemas, a lo largo del tiempo, en cada uno de estos grupos zonales. Asimismo, el documento mostraba que las áreas frente a la costa este de América del Sur eran bastante diferentes a todas las restantes áreas analizadas hasta la fecha, en cuanto a que la proporción de hembras con tallas inferiores a 175 cm LJFL era muy pequeña. Al objeto de comprobar la hipótesis de que el pez espada hembra se mueve cerca de la costa (entre otras posibilidades), el Comité recomendó que se recolectaran y analizaran datos de proporción de sexos por clases de talla en las áreas costeras al sur de 10°N en América del Sur.

SWO-3. Efectos de las regulaciones actuales

Con anterioridad a las recomendaciones de ICCAT en 1990, algunos países adoptaron varias regulaciones a nivel nacional, sobre todo para regular los artes y controlar las licencias de pesca. Canadá limitó la entrada en la pesquería de pez espada en 1984, tiene regulaciones estrictas respecto al reemplazo del tonelaje de los barcos y no permite el uso de redes de enmalle para pez espada. España también ha prohibido las redes de deriva para el pez espada (1990).

Las recomendaciones de ICCAT para el pez espada se pusieron en práctica en julio de 1991. Incluyen, entre otras, las siguientes medidas concretas:

1. Que las Partes Contratantes que hayan pescado activamente el pez espada en el Atlántico norte tomen medidas para reducir la mortalidad por pesca de peces con un peso superior a 25 kg, en el área

- norte de cinco grados de latitud norte, en un 15 por ciento de los niveles recientes.
2. Que a fin de proteger el pez espada pequeño, las Partes Contratantes tomen las medidas necesarias para prohibir la captura y desembarque en todo el Atlántico de pez espada con un peso inferior a los 25 kg de peso vivo (125 cm mandíbula inferior/longitud a la horquilla); no obstante, las Partes Contratantes podrán conceder cierta tolerancia a los barcos que de forma fortuita hayan capturado peces pequeños, con la condición de que esta captura fortuita no exceda del 15% del número de peces por desembarque del total de la captura de pez espada de estos barcos.
 3. Que las Partes Contratantes que dirigen su esfuerzo de pesca al pez espada, tomen las medidas necesarias para limitar la mortalidad por pesca de pez espada en todo el océano Atlántico al nivel de la captura de 1988, o limiten el esfuerzo de pesca que producirá un nivel equivalente de mortalidad por pesca.
 4. Que las Partes Contratantes que no dirijan su esfuerzo de pesca al pez espada en el océano Atlántico norte, tomen las medidas necesarias para limitar la captura fortuita a no más del 10 por ciento del peso total de toda la captura con el fin de que la mortalidad por pesca del pez espada permanezca en su nivel actual.

En respuesta a las recomendaciones de ICCAT en 1990 sobre medidas regulatorias para el pez espada atlántico, Estados Unidos, España, Japón, Canadá y Sudáfrica, han adoptado regulaciones a nivel nacional, en conformidad con las recomendaciones de ICCAT.

Las recomendaciones formuladas en la reunión de la Comisión celebrada en 1992 incluían lo siguiente:

1. Que la Comisión aconseje a todos los países que participan en las pesquerías que obtienen pez espada en el Océano Atlántico, que hagan todos los esfuerzos posibles para mantener sus niveles de captura o capacidad pesquera en el futuro inmediato (1993-94) en los niveles recientes.
2. Que se instruya al SCRS para que en la reunión de 1994, estudie el impacto de varias medidas de ordenación sobre el pez espada en el Atlántico,

que permitan la recuperación del stock en un período razonable, manteniéndolo a niveles de RMS.

Respecto a la reducción de la mortalidad por pesca (captura o el esfuerzo de pesca equivalente), para peces de un peso superior a 25 kg ó de talla superior a 125 cm de LJFL, en el Atlántico norte, (1990, recomendación 1), la F total estimada en 1991 (del análisis de 1992) ha disminuido entre un 15% y un 42% (del análisis del modelo de producción y del VPA, respectivamente) en relación con 1988. En consecuencia, los desembarques descendieron también, de 19.331 t en 1988 a 13.301 t en 1991, lo que representa una disminución del 31%. En 1992, los desembarques (13.352 t) fueron similares a los de 1991. La SWO-Tabla 3 da el peso del pez espada de 125 cm LJFL o más, desembarcado por país, junto con un valor del índice en relación con 1988. Estados Unidos y España han reducido sus desembarques de peces de 125 cm LJFL ó más, en un 30 y 38 por ciento, respectivamente.

En relación con la recomendación de 1990 (no.2) para proteger el pez espada pequeño, la SWO-Tabla 4 da el porcentaje de peces con talla inferior a la reglamentada (menos de 125 cm LJFL), por país, en el Atlántico norte y Atlántico sur. La SWO-Tabla 5 presenta un resumen de las principales zonas, incluyendo el Mediterráneo. En 1992, el porcentaje de pez espada de talla inferior a 125 cm LJFL era del 14.8% para todos los países que pescan en el Atlántico. Los recientes cambios en los porcentajes de pez espada de menos de 125 cm LJFL, podrían reflejar las regulaciones o cambios en la distribución del esfuerzo y en la dinámica del stock. El Comité observó que el único descenso importante en los desembarques de pez espada de menos de 125 cm LJFL, desde 1991, se había producido en la flota estadounidense. Se presentaron estimaciones de descartes en la pesquería de Estados Unidos y esta fuente de mortalidad se tendrá en cuenta en la evaluación de 1994. España facilitó información adicional sobre descartes. Dados los desembarques, relativamente altos, de pez espada pequeño, sobre todo en el Atlántico norte, y los descartes de peces muertos en el Atlántico noroeste, el efecto que se intentaba obtener con la regulación de talla mínima, se ha visto probablemente reducido. El Comité señaló que en 1994, al hacer la evaluación, se deberían tratar los cambios en los tipos de selectividad.

En relación con la recomendación de 1990 (no.3) respecto a limitar la mortalidad por pesca de países de menor importancia en las pesquerías, la información disponible indica que las tasas de mortalidad por pesca atribuidas a otros países, aparte de Estados Unidos, España y Japón, podría estar aumentando. Un análisis secuencial de población basado en la talla, para el pez espada del Atlántico norte, presentado en la reunión de 1993 (SCRS/93/51) dio resultados que concordaban con la evaluación anterior. Dicho análisis indicaba también una mortalidad por pesca parcial significativa, que puede atribuirse a capturas de países pesqueros, además de España, Estados Unidos y Japón. Esa proporción de mortalidad total por pesca se ha incrementado mucho desde 1985. A estos países, de menor importancia pesquera, corresponde ahora (1992) un poco más del 23 por ciento de los desembarques totales de pez espada, en números y en peso (SWO-Tabla 4) en todo el Atlántico.

Respecto a la recomendación de 1990 (no.4) para pesquerías no dirigidas al pez espada, la SWO-Tabla 6 da estimaciones de las proporciones de pez espada en el total de captura de túnidos y marlines de los palangreros japoneses, coreanos y taiwaneses en el Atlántico norte. Estas proporciones son inferiores al 10 por ciento de captura fortuita que ha sido recomendado.

El Comité examinó los datos de desembarques procedentes del Atlántico sur, junto con el índice japonés y español de CPUE para dicha zona. El Comité expresó de nuevo su preocupación por los importantes desembarques y por la falta de progresos en el desarrollo de índices de CPUE estandarizada de varias pesquerías de esa región. El Comité insistió en la necesidad de llevar a cabo una evaluación completa del supuesto stock del Atlántico sur, durante la reunión de evaluación de 1994. Los desembarques procedentes del Atlántico sur aumentaron hasta un máximo de 16.610 t en 1989 y desde entonces han descendido hasta 10.427 t en 1992. El Comité discutió también la necesidad de realizar análisis de sensibilidad, en relación con las diversas hipótesis sobre los límites del stock.

SWO-4. Recomendaciones - Atlántico

En 1993 no se llevó a cabo una evaluación de la condición del stock de pez espada. Sin embargo, el Comité señaló los siguientes comentarios sobre la

condición actual del stock. El rendimiento de remplazo en equilibrio estimado para el pez espada del Atlántico norte en 1992, que resulta de la evaluación más reciente del stock, era 13.800 t. Las capturas notificadas en 1992, en combinación con las estimaciones de descartes, eran casi iguales al rendimiento de remplazo en equilibrio estimado. Se espera que las capturas a este nivel, mantengan la biomasa del stock aproximadamente al mismo nivel de 1992. El Comité señaló que, en respuesta a las recomendaciones formuladas en 1992, se habían realizado varios estudios sobre los aspectos biológico y de metodología de la evaluación de stocks, incluyendo las Jornadas de Trabajo sobre Aspectos técnicos de las Metodologías que explican la Variabilidad del crecimiento individual por Edad, que tuvieron lugar en Canadá. La mayor parte de las recomendaciones formuladas por el SCRS en 1992 se repitieron de nuevo en 1993. Se añadieron algunas recomendaciones adicionales. Se dedicó mucho tiempo a discutir los planes para la evaluación de 1994. El Comité recomendó que se estableciese una lista de prioridades para la evaluación a realizar en 1994, que debería enviarse a todos los países miembros con suficiente antelación a la reunión del grupo de evaluación del pez espada en 1994.

SWO-4.a Estadísticas

- i) Todos aquellos países que capturen pez espada (de forma dirigida o fortuita) deberían comunicar las estadísticas de captura y esfuerzo por rectángulos de 5 grados, o áreas más pequeñas y por mes.
- ii) Todos los países deberían llevar a cabo muestreo de talla, a un nivel adecuado, y cuando sea posible, muestreo por sexo y utilizando LJFL (longitud mandíbula inferior-horquilla), preferiblemente por mes y rectángulos de 5 grados. El Comité recomendó también que el Programa ICCAT sobre Marlines continúe abarcando la pesquería venezolana de palangre, y que se efectúen las conversiones apropiadas de PFL (longitud aleta pectoral-horquilla) a LJFL.
- iii) Deberán continuar los esfuerzos, por parte de los científicos nacionales, para recolectar las estadísticas esenciales de pesquerías que no están

cubiertas por los sistemas de recopilación de datos de ICCAT, especialmente de varios países del Caribe, México, y los grandes palangreros portugueses.

- iv) Deberá darse información sobre el número de peces capturados, de talla inferior a la reglamentada, y de los ejemplares descartados muertos y vivos, con el fin de incluir el efecto de los descartes en la evaluación del stock. El Comité observó que Estados Unidos en 1992 y España a partir de 1990, habían iniciado un programa de muestreo por observadores. Se presentaron al Comité los resultados de estas actividades de recogida de datos. Otros países deberían crear programas de muestreo que permitan obtener estos datos. En muchos casos, la iniciación de un programa de estas características requerirá el empleo de observadores.
- v) Todos los países que tengan pesquerías de redes de deriva, arrastre, y arrastre por parejas, deberían comunicar sus datos de captura, esfuerzo y talla.
- vi) Las fechas límite para comunicar los datos de captura y talla de las Tareas I y II, deberán cumplirse estrictamente, con el fin de que las evaluaciones de stock se comuniquen con puntualidad. Los datos que lleguen fuera de fecha, con tallas sin definir, y no extrapolados, podrían no ser aceptados para su inclusión en la evaluación del año en curso, si se presentan después del 31 de julio. Al iniciarse las sesiones de evaluación de stock, deberá disponerse de una tabla de capturas por clases de talla.
- vii) Se recomendó desarrollar factores de conversión específicos de pesquerías para varias medidas y pesos.

SWO-4.b Investigación

El Comité recomendó los siguientes temas de investigación:

- i) Se debe desarrollar un modelo validado de crecimiento por sexo, usando partes duras, ya que el análisis de crecimiento basado en el método directo de determinación de la edad por

medio de espinas anales, no ha sido validado y el análisis que se llevó a cabo se basaba en datos recogidos hace más de 15 años.

- ii) Se debe conceder una alta prioridad a los estudios sobre estructura del stock, ya que las evaluaciones de stock se han llevado a cabo principalmente sobre el hipotético stock del Atlántico norte. Deben proseguir y ampliarse las técnicas genéticas para identificar el stock o stocks y cuantificar las tasas de mezcla. Se deben obtener muestras de diversas zonas del Atlántico y otros océanos para realizar análisis de DNAm, destinados a los análisis de identificación de stocks. No obstante, teniendo en cuenta el tiempo necesario para realizar tales estudios, es necesario evaluar en profundidad la sensibilidad de los resultados de la evaluación y de los consejos en materia de ordenación, a los diversos supuestos sobre estructura del stock.

- iii) Exceptuando el caso de las pesquerías de palangre españolas y japonesas, no se dispone de series fiables de CPUE estandarizadas para el Atlántico sur. Teniendo en cuenta las grandes capturas de pez espada en los últimos años en el Atlántico sur, comparables a las del Atlántico norte, este año se recomienda de nuevo encarecidamente, que se desarrollen valores estandarizados de CPUE de todas las pesquerías de pez espada del Atlántico sur.

Con el propósito de mejorar la situación, el Comité recomienda que se intente - bien a través de los canales oficiales de ICCAT o a través de científicos nacionales - organizar unas Jornadas de Trabajo preparatorias antes de la evaluación del pez espada en 1994, para desarrollar valores de CPUE estandarizados de las pesquerías de América del Sur. Se recomienda también que dichas Jornadas de Trabajo tengan lugar en un país de América del Sur. El Comité recomendó además que se faciliten los manuales apropiados para obtener la CPUE estandarizada. El Comité acordó que el Presidente del Subcomité de Estadísticas se encargue de tomar las medidas necesarias para alcanzar este objetivo.

- iv) Se deberían iniciar experimentos científicos de marcado con el fin de comprobar las hipótesis de

crecimiento y estructura del stock. Se debería fomentar el desarrollo de experimentos de marcado en conjunto con todos los países.

- v) Debería proseguir la investigación sobre madurez y fecundidad por edad y sex ratio por talla. En la evaluación de 1994 se debería intentar llevar a cabo análisis específicos por sexo, al menos como alternativa al VPA tradicional. Se debe hacer un estudio coordinado, examinando los datos de sex ratio por zonas y temporadas, entre Estados Unidos, España, Japón, así como otros países, lo que permitirá separar por sexos la captura por talla. Se designó un Coordinador (Dr. G.Scott) para facilitar la ejecución de estos análisis.
- vi) Se debería obtener más datos y realizar más análisis sobre sex ratio por talla en zonas frente a las costas de Brasil.
- vii) Es necesario llevar a cabo análisis de sensibilidad del VPA y de otras técnicas de evaluación o de modelos que permitan evaluar el impacto de las tasas de mezcla de los stocks explotados en grandes zonas del Atlántico. Deberían incluir enfoques que tengan en cuenta la expansión geográfica y los cambios en los tipos de pesca, en relación con los modelos de producción. Debería tratarse el tema de los procedimientos para comparar las características de stock adecuadas a partir de los VPA y modelos de producción.
- viii) Se recomienda llevar a cabo nuevas evaluaciones de la información de captura y esfuerzo canadiense, a lo largo de las series temporales disponibles, así como el desarrollo de índices específicos de la edad a partir de estos datos.
- ix) Se recomienda desarrollar series estandarizadas de CPUE, tomando el peso como base, a partir de los datos del palangre japonés anteriores a 1975.
- x) Se recomienda desarrollar *a priori* criterios objetivos para detectar los puntos situados fuera de la tendencia ("outliers"), y criterios objetivos para rechazar datos, por razones biológicas o de pesca, para los diversos conjuntos de datos de series temporales utilizados en las evaluaciones.

SWO-4.c Ordenación

El Comité insta a todos los países que pescan en el Atlántico a que adopten regulaciones, de acuerdo con las recomendaciones formuladas por la Comisión.

SWO-MED-4. Recomendaciones - Mediterráneo

SWO-MED-4.a Estadísticas

Al tiempo que reconocía las grandes mejoras obtenidas en la comunicación de datos de captura, talla y esfuerzo, el Comité recomendó:

- i) Que se envíen a la Secretaría de ICCAT todos los datos disponibles de captura y esfuerzo, así como de talla, mediante la presentación de las Tareas I y II, observando las fechas límite, incluso en el caso de que no se celebren consultas conjuntas GFCM/ICCAT.
- ii) Que las capturas (en particular, los datos de la Tarea I) se comuniquen en peso vivo;
- iii) Que todos los países que capturan pez espada, informen sobre las capturas y esfuerzos por áreas reducidas y mes (en el impreso de ICCAT);

SWO-MED-4.b Investigación

- i) El Comité recomendó que el Grupo de Trabajo Ad hoc para grandes pelágicos del Mediterráneo, organizado por GFCM e ICCAT, se reúna en 1994, antes de la sesión anual de evaluación del pez espada. ICCAT deberá facilitar información para desarrollar índices estandarizados de CPUE a los miembros de GFCM.
- ii) El Grupo manifestó su acuerdo con todas las recomendaciones hechas en la Segunda Consulta GFCM/ICCAT, respecto a llevar a cabo investigación conjunta sobre el pez espada en el Mar Mediterráneo, incluyendo estudios de marcado y genéticos.
- iii) Desarrollar un factor o factores adecuados para convertir el peso eviscerado y sin agallas a peso vivo, que podría variar de una pesquería a otra.

- iv) Las series de CPUE deberían ser examinadas, actualizadas y estandarizadas.
- v) Las series existentes de CPUE deben actualizarse para cada año (principalmente, las series de palangre y redes de enmalle de Italia y palangre de Grecia).
- vi) Ningún país miembro de GFCM, excepto España, participó en 1992 en la sesión de evaluación del stock de pez espada. Esto obstaculizó la puesta en práctica de una evaluación significativa de los stocks del Mediterráneo. El Comité urgió a los países de GFCM, a que, aún no siendo miembros de ICCAT, participaran en futuras sesiones de evaluaciones de stock.

SWO-MED-4.c. Ordenación

El Comité recomendó que se reduzcan los niveles de captura de peces pequeños.

SBF - ATUN ROJO DEL SUR

SBF-1. Descripción de las pesquerías

El atún rojo del sur (SBF) se encuentra distribuido exclusivamente en los tres océanos del hemisferio sur. La única zona de desove conocida está situada en aguas frente a Java, Indonesia, y frente al noroeste de Australia. El hábitat de juveniles de atún rojo del sur está situado en las aguas costeras del oeste y sur de Australia y los peces, al crecer, efectúan una migración circumpolar a través de los océanos Pacífico, Indico y Atlántico.

Históricamente, el stock ha sido explotado por pescadores australianos y japoneses durante más de 36 años. Durante dicho período, la pesquería japonesa de palangre, que captura peces más viejos, registró su cifra máxima de captura, 77.927 t en 1961, y la captura de superficie australiana de juveniles, alcanzó un máximo de 21.500 t en 1982. En la década de los años 70, Nueva Zelanda participó en la pesca de esta especie, con línea de mano, curricán y palangre en aguas costeras. En 1991, las capturas de estos tres países fueron: 4.162 t, 7.360 t y 160 t, correspondientes

a Australia, Japón y Nueva Zelanda, respectivamente. En 1992, la captura de Japón (provisional) fue de 6.973 t. En años recientes, aumentaron las capturas obtenidas por países distintos de los tres antes mencionados, estimándose en 1.224 t en 1990, 1.757 t en 1991 y 1.446 t en 1992. En lo que se refiere al Atlántico, el atún rojo del sur es capturado por la pesquería de palangre, principalmente en la zona frente al extremo sur de África. La captura en el Atlántico ha mostrado amplias variaciones, entre 400 t y 6.200 t durante el período 1978-1992 (SBF-Tabla 1 y SBF-Figura 1), lo que refleja los desplazamientos de la pesquería palangrera de Japón entre los océanos Atlántico e Indico.

SBF-2. Estado de los stocks

La Duodécima Reunión sobre el atún rojo del sur, la más reciente celebrada entre Australia, Japón y Nueva Zelanda, tuvo lugar en Hobart, Australia, en octubre de 1993. Por primera vez, asistió un representante de Taiwan, en calidad de observador. Se examinaron los indicadores de la pesquería, para facilitar una descripción de los acontecimientos en la pesquería. Se evaluó de nuevo el estado del stock de dos maneras, mediante VPA, basándose en: (a) la matriz actualizada y convencional de captura por clases de edad, y (b), la matriz recientemente estimada de captura por clases de edad, derivada de los resultados de los recientes estudios sobre determinación de la edad, madurez y crecimiento (que sugerían un crecimiento más rápido de los peces). Se obtuvieron diferentes resultados.

-- La continua escasez en la abundancia de la biomasa reproductora es causa de seria preocupación en el terreno biológico. La actual biomasa reproductora es considerablemente inferior al nivel de 1980, que era prudente desde el punto de vista biológico.

-- Anteriormente, los cambios en la CPUE de las diferentes clases de talla de los juveniles se interpretaban como una indicación de una recuperación global de las clases de edad juveniles. Sin embargo, al incorporar la nueva información biológica, se llega a la conclusión que numerosas clases anuales recientes no han contribuido a la recuperación del stock. Se considera que los recientes resultados

biológicos facilitan una descripción más realista de la biología del atún rojo del sur que los supuestos biológicos anteriores. Estas conclusiones sugerían consecuencias serias y perjudiciales para las expectativas de recuperación del stock.

-- En los supuestos biológicos históricos, los resultados de VPA para la biomasa reproductora se tradujeron en interpretaciones muy similares a las del año pasado. La biomasa reproductora sigue descendiendo muy lentamente, o bien, se ha estabilizado; hay pequeños incrementos recientes en el número calculado de peces adultos jóvenes, habiendo aumentado mucho la mortalidad por pesca de peces de edad superior a los 11 años. Los resultados del VPA, que emplea la interpretación biológica más reciente, son diferentes. La biomasa reproductora sigue en descenso paulatino; no existe una prueba convincente del reciente aumento en el número estimado de peces jóvenes maduros, y la mortalidad por pesca de las clases de edad más viejas ha seguido un lento incremento.

SBF-3. Efectos de las regulaciones actuales

A partir de 1971, y como primera medida de ordenación del stock, los pescadores japoneses de palangre adoptaron normas voluntarias para restringir la captura de atún rojo del sur en aquellas áreas donde abundan los juveniles, para aumentar la edad de primera captura, con el fin de obtener un mejor rendimiento por recluta. Desde la temporada de pesca de 1984, Australia ha mantenido una cuota nacional de 14.500 t, y un cierre estacional de su pesquería frente a su costa oeste. Japón y Nueva Zelanda establecieron cuotas nacionales de 23.150 t y 1.000 t respectivamente, para la temporada de pesca de 1985. A partir de la temporada de pesca de 1987, Australia y Japón redujeron sus límites de captura a 11.500 t y 19.500 t respectivamente. En 1989, en la Reunión Administrativa Tripartita, se decidió reducir los límites de captura: 6.065 t para Japón, 5.265 t para Australia y 420 t para Nueva Zelanda. En 1990, 1991 y 1992, la Reunión Administrativa decidió mantener estos límites de captura. En 1993, la Reunión Científica recomendó a la Reunión Administrativa mantener el nivel de captura provisional, hasta verificar los nuevos resultados del VPA con nueva información biológica obtenida por los científicos australianos. Además, se

recomendó fijar este nivel de captura provisional, de forma que las capturas anuales se limitarían inicialmente a una fracción acordada de la actual captura anual.

SBF-4. Recomendaciones

El Comité señaló que el sistema estadístico de ICCAT seguirá siendo importante para el seguimiento de la pesquería de esta especie en el océano Atlántico.

El Comité no hizo recomendaciones respecto a ordenación del stock de atún rojo del sur en el Atlántico, ya que este stock forma parte de la población total, y ha sido objeto de seguimiento por parte de otra organización internacional.

SMT - PEQUEÑOS TÚNIDOS

SMT-1. Descripción de las pesquerías

Los pequeños túnidos son capturados principalmente por pesquerías artesanales costeras, si bien los cerqueros costeros y los barcos de arrastre pelágico (es decir, las pesquerías pelágicas del África occidental - Mauritania) obtienen también capturas importantes, bien como especie-objetivo o como captura secundaria. La categoría de pequeños túnidos se compone de una decena de especies, pero en 1992 sólo cinco de ellas representaban aproximadamente el 76 por ciento del peso total de la captura: bonito Atlántico (*Sarda sarda*), bacoreta (*Euthynnus alletteratus*), melva (*Auxis thazard*), carita pintada (*Scomberomorus maculatus*) y carita lucio (*Scomberomorus cavalla*) (SMT-Figuras 1 a 6). Los desembarques históricos de pequeños túnidos se muestran en las SMT-Figuras 7 a 13. El total de desembarques comunicados, de todas las especies combinadas, aumentó desde aproximadamente 65.000 t en 1963 hasta más de 115.000 t en 1969 (SMT-Figura 1). Los desembarques comunicados permanecieron estables entre 1970 y 1979, en unas 85.000 t, con un incremento hasta 145.000 t en 1982, al cual siguió un descenso gradual, hasta aproximadamente 100.000 t en 1986, experimentando posteriormente un aumento, hasta cerca de 140.000 t en 1988. Los desembarques comunicados del período 1989-1992 han permanecido relativamente estables, alrededor de una media de 123.000 t (SMT-Figura 1). Respecto al año 1992, la

estimación preliminar del total de desembarques de pequeños túnidos es de 117.500 t (SMT-Tabla 1).

Examen de los trabajos realizados en 1993

a) Estadísticas

Como en 1992, el Comité observó algunas mejoras importantes en las estadísticas disponibles presentadas en 1993. El Comité observó que cinco países miembros de CARICOM habían iniciado el examen de sus estadísticas de captura, habiéndose introducido importantes mejoras en las bases de datos de ICCAT (SCRS/93/29 y SCRS/93/30). La participación de miembros del personal de CARICOM en las reuniones de ICCAT de forma regular, aseguraría una continua actualización de sus estadísticas.

Por otra parte, la creación de un Grupo de Trabajo Ad Hoc GFCM-ICCAT sobre Grandes Pelágicos en el Mediterráneo (COM-SCRS/93/22) mejoraría las estadísticas de captura de pequeños túnidos en el Mediterráneo.

El documento SCRS/93/111 trata sobre capturas mixtas de pequeños túnidos, obtenida con un nuevo tipo de pesca con barcos de cebo en Senegal, en el período 1980-1991. La bacoreta (*Euthynnus alletteratus*) se encuentra a menudo en cardúmenes asociados con esta pesquería en grandes cantidades, pero la captura siempre se descarta en la mar (probablemente se trata de peces vivos).

En el documento SCRS/93/118 figuraba un resumen de las estadísticas de pesca de los pequeños túnidos capturados por los cerqueros con base en Abidjan, frente a las costas de África, en el período 1981-1993. Esta pesca se efectúa, en parte, alrededor de restos flotantes artificiales (dispositivos de agregación de peces) que se colocan con el fin de incrementar las tasas de captura. Los desembarques de especies mezcladas de túnidos juveniles y especies afines en esta pesquería, han aumentado desde unas 3.000 t en 1981, hasta una cifra superior a 11.000 t en 1992, vendiéndose la mayor parte en el mercado local. Por primera vez se han facilitado datos sobre la composición por especies.

b) Investigación

En 1993 se presentó al Comité un solo documento sobre investigación (SCRS/93/89), que daba los

resultados de un estudio piloto que investigaba la utilidad relativa de cinco partes duras en la determinación de la edad del atún aleta negra (*Thunnus atlanticus*). La comparación entre regresiones talla-edad indicaba que con el uso de otolitos, vértebras y espinas de aleta dorsal, se obtenían buenos ajustes. Sin embargo, debido a las variaciones observadas en la zona vascularizada de las espinas de la aleta dorsal, dependiendo del tamaño del pez, esta estructura tal vez no sea muy fiable para aplicarla a la determinación de la edad. Los datos resultantes del examen de espinas de aleta anal y radios pectorales, eran más variables. Teniendo esto en cuenta, así como la facilidad para recopilar y procesar las muestras, el estudio concluía que las vértebras y los otolitos resultaban muy apropiados para determinar la edad del atún aleta negra.

SMT-2 Estado de los stocks

No hay información que permita determinar la estructura real de los stocks de pequeños túnidos y la información que actualmente se posee no permite, en general, evaluar la condición de los hipotéticos stocks que se supone componen la mayor parte de estas especies pelágicas costeras. El Comité examinó la información presentada en 1992, que se resume a continuación.

Se hacen evaluaciones anuales de stock estructuradas por edad, para el *Scomberomorus maculatus* y *Scomberomorus cavalla*, en las zonas costeras del sudeste de Estados Unidos y Golfo de México. Los resultados de estas evaluaciones señalan que varios stocks podrían haber sido sobreexplotados, y que reduciendo las tasas de mortalidad por pesca, los stocks podrían recuperar los niveles necesarios para obtener un alto promedio de rendimiento, a largo plazo, y se establecería una salvaguardia ante un fallo del reclutamiento. Se considera que en la actualidad, los stocks de *S. maculatus* y *S. cavalla* del Golfo de México, sufren sobrepesca. Se hace una evaluación de los riesgos, que tiene en cuenta la incertidumbre en los análisis de evaluación de stock, para facilitar asesoramiento científico sobre los niveles de captura que permitirán alcanzar los objetivos del Plan de Ordenación de Pesquerías (U.S. Fishery Management Plan, FMP), establecido por Estados Unidos, que regula la pesca permisible de estas especies en aguas de Estados Unidos.

La información facilitada por Brasil en 1992, sobre el período 1963-1986, señala que, ya entonces, el stock de *S. maculatus* en aguas frente a las costas brasileñas, podría haber estado sobreexplotado. No se dispone de información más reciente acerca de este stock.

SMT-3 Efectos de las regulaciones actuales

En 1983, Estados Unidos inició un Plan de Ordenación de Pesquerías (FMP) para las especies pelágicas costeras en el Golfo de México y en el Océano Atlántico. Con este Plan de Ordenación se introdujeron procedimientos para la ordenación de las especies *S. cavalla* y *S. maculatus*, mediante el establecimiento de cuotas de captura. El objetivo del FMP es mantener estos stocks a niveles de abundancia que permitan un rendimiento a largo plazo, tan próximos al RMS como sea posible y, al propio tiempo, no permitir que la biomasa reproductora descienda de forma que repercuta negativamente sobre el reclutamiento. El total de capturas anuales permisibles de estos stocks, se basa en las recomendaciones de un grupo de científicos que realizan cada año análisis de evaluación de los mismos. Estas regulaciones parecen eficaces para la recuperación de los stocks sobreexplotados y para impedir su descenso a niveles que tendrían un impacto negativo sobre el reclutamiento.

SMT-4 Recomendaciones

SMT-4.a Estadísticas

Las estadísticas de captura y esfuerzo de los pequeños túnidos de muchos de los países costeros y países que tienen pesca industrial, están incompletas. Por ello, el Comité recomendó:

- i) Que se ponga especial empeño en mejorar, en la medida de lo posible, los datos de captura de pequeños túnidos, por especie, arte y por pesquería (artesanal, industrial, de recreo), así como del esfuerzo nominal correspondiente.
- ii) Que se comuniquen a ICCAT las estimaciones de los descartes, sobre todo de los que tienen lugar frente a las costas de África, y de las capturas no comunicadas de estas especies.

SMT-4.b Investigación

En términos generales, faltaba la información biológica necesaria para llevar a cabo evaluaciones de los stocks de estas especies. Por ello, el Comité recomendó:

- i) Que, en la medida de lo posible, prosigan los estudios relacionados con la evaluación de stock de pequeños túnidos.
- ii) Que se obtengan datos adicionales de talla-peso del peto pequeño, y que se lleven a cabo estimaciones de la relación entre la talla y el peso de esta especie.
- iii) Que se establezca una serie estandarizada de captura por unidad de esfuerzo, basada en la información de Brasil sobre captura y esfuerzo de pequeños túnidos, presentada en la Reunión Preparatoria de Datos sobre Túnidos y Especies Afines en el Atlántico Sudoccidental, que tuvo lugar en Recife (Brasil) en 1992.
- iv) Que prosiga la investigación sobre edad y crecimiento del atún aleta negra, con el fin de validar las edades y establecer una relación talla-edad fiable para esta especie.
- v) Que se realicen estudios para determinar la estructura de los stocks de pequeños túnidos.

11. Informe del Subcomité sobre Medio Ambiente

El Informe del Subcomité sobre Medio Ambiente fue presentado por su Presidente, Sr. J. Pereira (Portugal). El SCRS examinó el Informe y lo adoptó junto con todas las recomendaciones que contenía. Se adjunta como Apéndice 8.

12. Informe del Subcomité de Estadísticas y examen de las estadísticas de túnidos atlánticos y del sistema de gestión de datos

El Informe del Subcomité de Estadísticas fue presentado por su Presidente, Dr. S. Turner (Estados Unidos). El SCRS examinó y adoptó el Informe con

sus recomendaciones. Se adjunta como Apéndice 4.

13. Progresos en la recolección de información sobre tiburones

El Comité observó que el Subcomité de Estadísticas había discutido brevemente el tema de la recopilación de datos de capturas fortuitas de las pesquerías de túnidos, basándose en un resumen de las respuestas recibidas a los cuestionarios (SCRS/93/10 y 19). La Secretaría había puesto en circulación estos cuestionarios a principios de 1993, de acuerdo con las recomendaciones formuladas por el SCRS en 1992.

El Comité había recomendado organizar la reunión de un Grupo de Trabajo durante la sesión de 1993, pero debido a las muchas tareas del Comité, esto no pudo realizarse. El Comité trasladó esta reunión al año próximo, decidiendo que el cometido del Grupo sería establecer normas sobre recogida de información de capturas fortuitas de animales marinos en las pesquerías de túnidos y especies afines, incluyendo la eventualidad de que este Grupo se transformase en Subcomité en un futuro próximo. Se debería organizar una sesión de medio día de duración, y la Secretaría debía enviar una nota de solicitud de documentos sobre el tema en cuestión, con bastante antelación.

14. Examen de las publicaciones de ICCAT

El Secretario Ejecutivo habló sobre las normas ICCAT para publicaciones científicas. El Comité tomó debida nota y manifestó estar de acuerdo con las recomendaciones del Subcomité, respecto a dar prioridad a la publicación de la Colección de Documentos Científicos.

Se observó que los preparativos para la publicación de los informes de las Jornadas de Trabajo sobre Marlines estaban muy adelantados.

15. Proyecto de opiniones científicas a presentar, en su caso, en la Conferencia de CITES en 1994

El Secretario Ejecutivo se refirió al documento SCRS/93/23 y aclaró que si bien se había dirigido una solicitud a la Secretaría de CITES pidiendo el borrador definitivo de los criterios, en relación con la inclusión de especies amenazadas en sus Apéndices,

éste no se había recibido al iniciar la reunión del SCRS. Dijo que el Secretario General Adjunto asistiría a la Sesión Plenaria de ICCAT cuando se discutiese el tema de CITES. Señaló también que se había presentado la propuesta de ampliar el punto del Orden del Día de la Comisión referente a CITES, para incluir varios de los puntos de CITES. Comentó que, si bien no se sabía aún cuanto tiempo concedería la Comisión a este tema, teniendo en cuenta la gran cantidad de asuntos a tratar, el SCRS podría considerar el facilitar información de tipo científico a los Delegados.

Ante la importancia del tema en cuestión y a falta de un Borrador de criterios para examinar, el Comité decidió crear un Grupo de Asesoramiento Científico, que se reuniría durante las sesiones de la Comisión. Este Grupo aconsejaría al Presidente del SCRS en la redacción del punto de vista científico sobre los criterios, y sobre cualquier otro asunto relacionado con CITES. El Grupo estaría formado por científicos de Canadá, Japón y Estados Unidos, y de cualquier otro país miembro de la Comisión que deseara incorporarse al mismo. El Grupo podría proseguir sus tareas, por correo, a lo largo del año, después de la reunión de la Comisión, y enviar los comentarios científicos a CITES, cuando se considerase necesario.

16. Actividades del SCRS en el futuro

La organización de las sesiones del SCRS y de las reuniones científicas a celebrar durante el año fue debatido en conjunto. El Comité constató que para 1994 se habían propuesto las siguientes reuniones:

- Una Segunda Consulta sobre Aspectos Técnicos de las Metodologías que explican la variabilidad del Crecimiento Individual por edad (tendrá lugar en el primer semestre de 1994).
- Una Conferencia para finalizar el Programa de Investigación sobre el Atún Blanco (tendrá lugar en junio de 1994, en el norte de España).
- Un Grupo de Trabajo conjunto Ad hoc de GFCM/ICCAT sobre Stocks de Grandes Peces Pelágicos en el Mediterráneo.
- Un Grupo Coordinador de Trabajo sobre las Estadísticas de Pesca del Atlántico (cuyo anfitrión será ICCAT, en julio de 1994, en Madrid).

- Unas posibles Jornadas de Trabajo sobre el Desarrollo de Índices de Abundancia para Túnidos del Atlántico sur y especies afines (tendrá lugar en América del Sur).

Se comunicó que el Grupo de Trabajo conjunto Ad hoc GGFCM/ICCAT sobre Stocks de Grandes Pelágicos en el Mediterráneo, era oficial desde la última reunión del Consejo de GFCM (Malta, julio 1993). En la reunión del SCRS en curso, se formó un pequeño grupo para tratar de la fecha más adecuada para la reunión del Grupo, y se decidió que la reunión ICCAT de Evaluación del Atún Rojo del Atlántico oeste y la de Evaluación de stocks de pez espada del Mediterráneo, podrían celebrarse junto con la del Grupo de Trabajo Ad hoc mencionado, en septiembre o principios de octubre de 1994. Así, la sesión conjunta ICCAT contaría con los expertos del Grupo conjunto Ad hoc. El Secretario Ejecutivo Adjunto es Secretario Técnico del Grupo de Trabajo, y se le pidió que se pusiese en contacto con el Secretario de GFCM para realizar estos planes. El tiempo necesario para la reunión podría ser de hasta dos semanas. La convocatoria de la reunión dependía del país anfitrión de esta reunión, así como de los fondos disponibles en FAO para este Grupo de Trabajo. El Presidente del SCRS y los científicos pertinentes recibirían toda la información sobre detalles logísticos. Convendría fomentar la participación de científicos procedentes de todas las zonas (incluyendo el Atlántico oeste).

Se observó que si este plan llegaba a materializarse, la evaluación del pez espada atlántico podría hacerse durante la semana anterior a las Sesiones Plenarias de la Comisión en 1994. Era muy probable que los datos de atún rojo estuviesen disponibles antes que los del pez espada, por lo que sería conveniente celebrar las reuniones en el orden antes mencionado.

El Comité decidió que si el Grupo de Trabajo Conjunto no podía reunirse en 1994, o lo hiciese antes de la fecha propuesta, el Comité celebraría su sesión de evaluación del stock de atún rojo del Atlántico este, en septiembre o principios de octubre, con una duración aproximada de una semana.

Se observó que la Segunda Consulta Conjunta sobre Aspectos Técnicos de las Metodologías que explican la variabilidad del Crecimiento Individual por Edad, se reuniría en un lugar del Atlántico este, tal vez después del 1 de abril de 1994.

El Comité pidió a la Secretaría que, en consulta

con el Presidente del SCRS y los restantes Presidentes, organizase los detalles (lugar de las reuniones, fechas, Orden del Día, etc.) de cada una de las reuniones antes citadas, y que las invitaciones se enviasen con suficiente antelación a la celebración de dichas reuniones.

El Dr. E. Prince (Estados Unidos), Coordinador del Atlántico oeste, presentó un Plan del Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines para 1994. El Plan fue aprobado por el Comité y se adjunta como Apéndice 6 al Informe SCRS.

17. Colaboración con las Partes no Contratantes y con otras Organizaciones

El Comité observó que este punto había sido ampliamente tratado por el Subcomité de Estadísticas, y en el Punto 14 del Orden del Día del SCRS.

El Secretario Ejecutivo expresó su agradecimiento a varios países no miembros y a organizaciones internacionales por su cooperación en las tareas científicas de la Comisión, en particular en la recolección de estadísticas. Mencionó en particular la estrecha cooperación mantenida con FAO, CARICOM, IATTC, CEE, y con científicos de Taiwan.

El representante de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), dió las gracias por la ayuda prestada por la Comisión en varias ocasiones, incluyendo las actividades para GFCM, estadísticas, y otros asuntos. Añadió que FAO contaba con la participación de ICCAT en la próxima reunión sobre estadísticas de alta mar (diciembre de 1993), dada la gran experiencia acumulada por ICCAT al respecto.

18. Elección de Presidente del SCRS

La nominación de candidatos al cargo de Presidente del SCRS para el período 1994-1995 se hizo por votación secreta. Se votaron dos candidatos, los Dres. J. Powers (Estados Unidos) y Z. Suzuki (Japón). El Dr. Z. Suzuki fue elegido Presidente por unanimidad.

El nuevo Presidente dijo que se sentía muy conmovido y honrado por la confianza depositada en su persona por los miembros del Comité. Se comprometió a llevar a cabo su misión aplicando su mejor voluntad y capacidades.

19. Fecha y lugar de la próxima reunión del SCRS

El Comité decidió que en 1994 la reunión ordinaria del Comité tendría lugar durante cinco días, en la semana anterior a la reunión de la Comisión.

20. Otros asuntos

La Delegación de Japón presentó a la Comisión varias propuestas a considerar: (1) una nueva regulación prohibiendo que los grandes pesqueros capturen los stocks reproductores de atún rojo atlántico durante los meses de junio y julio; (2) prestar mayor importancia al Programa Año del Atún Rojo (BYP); (3) estudiar la viabilidad de un sistema de vigilancia e información de capturas, por satélite.

El Comité discutió ampliamente la primera propuesta de prohibir la pesca del stock reproductor de atún rojo en el Atlántico este, en cuanto a si existía o no base científica para esta recomendación. El Comité consideró que la implementación de las anteriores recomendaciones del SCRS sobre los stocks orientales de atún rojo, en particular la que se refiere a la protección del atún rojo juvenil, sería la más importante desde el punto de vista de la máxima utilización y protección de los stocks. Por otra parte, se reconoció también que la propuesta de Japón intentaba regular la cuestión de los barcos de las Partes no Contratantes que pescan atún rojo en el Mediterráneo durante la temporada de desove.

Respecto al atún rojo del este, el Comité había recomendado en el pasado prohibir la captura de peces de peso inferior a 6,4 kg., con un 15% de tolerancia, en número de peces, y que la mortalidad por pesca se mantuviera por debajo del nivel reciente (en 1975). El SCRS evaluó los efectos de estas regulaciones en 1992 y dijo que ninguna de estas recomendaciones había sido implementada en su totalidad. El Comité consideró que la total implementación de estas recomendaciones era de máxima importancia para los stocks de atún rojo. El Comité no recomendó ninguna otra medida de regulación, sobre todo porque en 1993 no se habían evaluado los stocks de atún rojo del Atlántico este.

En relación con la segunda propuesta de Japón, el Comité observó que se había dedicado mucha atención al BYP, y que en la sesión del SCRS en curso, se había informado acerca de importantes progresos.

El Comité consideró que la tercera propuesta de Japón no pertenecía al terreno biológico.

21. Adopción del Informe

El Informe fue adoptado con algunos cambios.

22. Clausura

Al procederse a la clausura, el Delegado de Francia, en nombre del Comité, encomió el excelente liderazgo y asesoramiento científico prestado por el Dr. J.L. Cort, Presidente saliente, recibiendo el apoyo unánime del Comité, que dedicó un caluroso aplauso al Dr. Cort.

El Dr. A. Fernández, Secretario Ejecutivo de ICCAT, dió las gracias al Presidente del SCRS por su labor y liderazgo en materia de investigación en el desempeño de su cargo. Felicitó al Dr. Suzuki, nuevo Presidente electo. Expresó su agradecimiento a todos los directivos del SCRS y a los científicos, por los grandes progresos realizados en la investigación sobre túnidos, lo que proporciona a la Comisión un sólido asesoramiento científico. Dió las gracias a los científicos por su continua colaboración con la Secretaría a lo largo del año. Puso también de relieve la labor realizada por el personal de la Secretaría en el curso de la reunión.

En sus comentarios finales, el Dr. Cort felicitó a su sucesor y le deseó suerte en su nuevo cometido. Manifestó que sus responsabilidades como Presidente del SCRS constituyen una parte importante de su vida profesional. Al expresar su agradecimiento a los científicos, el Dr. Cort dijo que no habría podido llevar a cabo la difícil tarea de Presidente del SCRS sin el apoyo y la colaboración de científicos tan altamente cualificados. Dió las gracias en especial al Dr. P.M. Miyake, Secretario Ejecutivo Adjunto de ICCAT, por su apoyo y consejos. Hizo extensivo su agradecimiento al Dr. O. Rodríguez Martín y a su sucesor, Dr. A. Fernández, por toda la ayuda que le habían prestado, así como al personal de la Secretaría. Elogió también el alto nivel de profesionalidad del equipo de intérpretes.

La reunión 1993 del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS), se clausuró el viernes, 5 de noviembre de 1993.

(OCT-26 18:00)

(OCT-26 18:00)	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
TOTAL	65.0	69.2	68.2	58.8	60.2	83.0	92.7	73.4	73.2	93.4	94.7	106.7	124.4	123.1	128.8	130.5	125.0	125.4	151.2	160.4	160.5	112.1	149.2	133.4	134.9	128.1	155.4	174.8	161.3	151.9
EAST ATLANTIC	42.4	47.3	54.4	43.3	52.6	73.7	80.4	59.2	57.5	78.2	79.8	92.2	108.1	109.3	115.3	115.7	111.7	112.4	134.8	135.0	123.4	75.6	111.8	105.0	110.0	99.4	123.3	149.8	124.6	119.3
-SURFACE	19.2	28.4	26.8	30.7	35.5	51.9	59.9	43.1	42.8	60.1	59.3	72.8	92.7	96.6	99.7	104.5	105.0	99.9	126.9	125.1	117.3	66.9	104.2	101.1	105.4	91.9	116.9	143.5	119.7	114.1
BAITBOAT	17.8	21.2	18.5	15.1	16.8	22.1	15.7	9.5	10.6	13.1	14.7	19.7	9.7	12.7	11.0	9.0	13.8	7.5	9.7	13.1	11.5	13.6	16.0	15.0	16.4	16.0	12.3	15.5	15.3	12.7
ANGOLA	2.1	3.6	1.9	1.3	0.9	1.1	0.4	0.3	0.5	0.6	0.6	0.8	0.1	1.0	1.9	2.0	0.8	0.5	0.7	1.4	0.7	0.2	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.5	0.4
CAP VERT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4	0.1	0.1	0.5	0.6	0.9	0.6	0.8	0.9	0.9	0.7	1.3	0.9	0.5	0.9	0.5	0.7	0.2
FIS	12.3	13.2	12.7	13.1	14.4	18.6	14.0	7.4	7.4	7.4	5.5	6.3	2.9	3.7	3.4	2.8	2.2	2.1	2.9	3.0	2.7	3.4	2.9	3.8	3.8	4.4	2.6	3.8	4.4	3.0
GHANA	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	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
JAPAN	0.9	2.1	1.3	0.5	1.3	2.2	1.0	0.8	2.0	3.5	6.5	7.1	1.1	4.9	2.6	1.4	1.0	0.5	1.7	1.2	1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
KOREA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	1.7	2.7	1.0	1.2	1.4	3.9	1.4	1.0	0.4	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PANAMA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.1	1.1	0.8	1.0	0.9	0.4	0.2	0.0	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SAFRICA	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	0.0	3.8	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ESPANA	2.5	2.3	2.6	0.2	0.2	0.2	0.3	0.7	0.4	0.7	0.8	2.0	1.0	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.4	0.7	2.4	2.8	1.6	2.7	2.3	1.2	2.4	2.6	1.8
OTHERS	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	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
PURSE SEINE	1.3	7.3	8.2	15.6	18.7	29.8	44.2	33.3	32.2	47.0	44.5	53.0	83.0	83.7	88.4	94.5	89.9	91.7	111.8	108.5	101.6	50.8	86.6	83.6	85.9	73.4	102.2	127.6	100.7	95.4
CAYMAN I	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	0.0	0.0	0.6	1.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
FIS	0.8	5.8	6.5	8.9	9.0	12.7	14.4	16.6	18.6	23.8	26.2	31.9	43.8	46.3	44.3	48.9	43.2	47.0	48.9	39.5	36.1	4.4	9.5	13.1	13.5	17.2	28.4	41.9	28.7	28.6
GHANA	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	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	3.0	4.2	2.7	3.5	3.7	3.6	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
JAPAN	0.0	0.5	1.1	4.8	5.2	7.5	4.7	1.1	2.0	2.5	1.2	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.2	1.3	2.6	2.3	2.8	2.2	2.1	1.7	1.4	0.8
MAROC	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.0	1.6	2.2	3.4	3.0	3.2	4.8	4.5	2.3	0.6	2.3	2.3	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NORWAY	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	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	0.4	0.5	1.8	1.8	0.0	0.0
PORTUGAL	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	0.1	0.2	0.1	0.2	0.9	1.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
RUSSIA	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	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	3.2	1.9
ESPANA	0.5	1.0	0.6	1.3	2.9	3.1	5.4	6.4	7.4	8.6	13.3	14.0	23.7	33.2	35.3	33.4	39.9	38.7	51.3	53.8	51.1	37.5	64.0	60.2	63.4	47.9	60.5	66.2	55.7	48.6
USA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	5.8	18.8	9.0	3.8	12.0	3.0	5.6	14.0	1.7	6.4	8.1	2.9	1.6	1.5	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
USSR	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	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.9	1.2	1.8	3.4	1.4	0.7	2.2	3.7	3.4	0.0	0.0
NEI_1	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	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	5.4	1.1	0.0	0.0	2.1	3.1	5.4	12.5	11.7	15.5
OTHERS	0.0	0.0	0.0	0.6	0.7	0.7	0.9	0.2	0.4	0.1	0.5	0.4	0.3	0.6	0.2	0.5	0.6	0.3	0.5	0.1	0.3	0.3	1.1	0.7	0.5	0.3	0.3	0.1	0.0	0.0
OTHER SURFAC	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.9	1.4	0.6	5.3	3.2	3.9	2.4	1.6	2.3	3.0	1.8	2.5	2.1	1.9	2.5
CAP VERT	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	0.0	0.0	0.0	4.6	2.7	3.4	2.0	1.2	2.0	1.8	1.3	2.0	1.6	1.2	2.0
OTHERS	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.9	1.4	0.6	0.7	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	1.2	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5
-LONGLINE	23.2	18.9	27.5	12.6	17.1	21.9	20.4	16.0	14.7	18.0	20.4	19.4	15.4	12.8	15.7	11.3	6.8	12.4	7.9	9.9	6.1	8.6	7.5	3.9	4.7	7.4	6.4	6.3	3.6	2.1
CHITAIW	0.0	0.0	0.0	0.8	1.9	6.6	7.0	3.9	3.4	3.5	1.5	1.0	1.3	0.6	0.2	0.2	0.2	0.1	0.4	0.2	0.4	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.9	0.4	0.2
CUBA	0.0	0.0	0.5	0.4	2.4	1.2	0.9	1.1	1.4	3.2	4.5	3.0	1.7	1.8	2.9	1.9	2.6	4.9	2.5	2.1	1.6	1.2	1.1	0.7	0.8	1.4	0.4	0.7	0.0	0.0
JAPAN	23.1	18.5	26.5	10.6	10.1	9.8	6.4	2.5	1.6	2.3	1.3	0.7	1.7	0.3	0.1	0.3	0.3	1.7	1.2	2.8	0.9	2.9	3.1	1.3	1.7	3.6	3.8	4.2	2.8	1.9
KOREA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	4.2	8.0	6.9	7.8	8.3	10.1	7.6	6.6	9.8	7.3	2.6	3.9	3.3	3.6	1.5	1.7	1.6	1.0	1.2	1.2	1.5	0.3	0.3	0.0
PANAMA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	3.6	2.1	1.2	1.9	0.9	1.1	0.5	1.6	0.3	1.1	1.6	2.2	1.3	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
USSR	0.0	0.1	0.5	0.8	2.7	2.7	1.9	0.5	1.4	1.1	1.2	2.5	1.9	1.6	1.8	0.5	0.5	0.1	0.2	0.1	0.0	0.3	0.3	0.4	0.6	1.0	0.6	0.2	0.0	0.0
OTHERS	0.1	0.3	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	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
-UNCL GEARS	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	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	0.7
OTHERS	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	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

YFT-Tabla 1. (cont.)

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	
WEST ATLANTIC	22.2	21.6	13.6	15.5	7.6	9.3	12.3	14.2	15.7	15.2	14.9	14.5	16.3	13.8	13.5	14.8	13.3	13.0	16.4	25.4	37.1	36.5	37.4	28.4	24.9	28.7	32.1	25.0	36.7	32.6	
-SURFACE	0.2	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	3.4	2.3	1.6	2.0	0.7	1.5	4.7	3.6	5.7	4.8	15.1	29.4	27.0	25.8	14.5	14.5	13.7	18.2	14.5	26.2	19.7	
BAITBOAT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.4	0.0	0.0	1.0	0.6	0.4	1.9	2.9	3.6	3.7	4.3	2.5	3.9	6.0	5.0	4.9	6.3	6.5	
BRASIL	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	0.0	0.1	0.4	0.9	1.0	1.8	1.3	2.2	0.8	1.6	1.6	1.4	1.0	1.2	2.7	
JAPAN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++	1.2	0.3	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	0.0	0.0	
ESPANA	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	1.0	0.3	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	
VENEZUEL	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.9	1.8	2.4	2.1	1.7	2.3	4.4	3.6	3.9	5.1	3.8	
OTHERS	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	++	0.2	0.0	0.0	++	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
PURSE SEINE	0.2	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	3.4	2.3	0.3	1.6	0.7	1.1	3.6	1.1	5.2	2.8	12.1	25.8	23.2	21.0	10.7	8.4	6.8	12.2	8.9	18.6	15.3	
FIS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	1.7	0.3	0.4	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	0.0	0.0	
ESPANA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.8	0.0	0.3	1.0	0.8	0.0	0.0	0.0	2.0	4.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	1.3	
USA	0.2	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.6	0.0	0.4	0.5	0.8	1.6	0.3	0.5	0.3	0.1	0.1	1.1	4.4	0.6	0.1	0.0	++	0.3	1.0	0.4	
VENEZUEL	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	0.0	0.0	4.4	2.5	12.0	23.5	17.8	15.6	10.1	8.3	6.8	12.2	8.6	16.1	13.6	
OTHERS	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	0.2	0.0	1.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
OTHER SURFAC	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	0.4	0.1	2.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	1.4	2.3	0.9	1.0	0.8	1.1	0.7	
USA	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	0.0	0.0	++	++	0.0	++	0.1	0.2	1.3	2.2	0.9	0.9	0.6	1.0	0.5	
VENEZUEL	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	0.0	1.8	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	
OTHERS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++	++	0.4	0.1	0.2	0.1	++	++	++	++	0.3	0.1	0.1	++	0.1	0.2	0.1	0.2	
-LONGLINE	18.8	19.2	11.4	13.0	4.9	7.8	10.4	13.9	15.4	11.6	12.4	12.5	14.0	12.7	11.2	9.6	9.2	6.5	11.3	9.8	6.7	7.9	10.6	12.5	9.7	14.0	13.0	9.7	8.0	10.0	
BRASIL	2.4	1.6	0.7	0.5	0.8	0.8	0.5	0.8	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.7	0.9	0.8	1.1	0.5	1.2	0.9	0.9	0.5	0.5	1.1	0.7	0.9	1.1	0.6	0.4	0.3	
CHITAIW	0.0	0.0	0.0	0.3	0.8	1.3	3.8	3.2	1.0	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	0.6	1.2	0.5	2.1	0.9	1.6	
CUBA	1.7	0.9	0.2	0.4	0.6	0.7	0.6	0.5	0.3	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	2.1	1.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
JAPAN	14.6	16.6	10.4	11.8	2.7	4.2	3.6	4.3	9.1	4.2	2.5	2.8	2.4	3.1	1.4	1.6	1.7	1.1	3.0	3.3	1.2	1.0	2.2	2.1	1.6	2.4	3.2	1.7	1.9	1.0	
KOREA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	1.8	3.5	3.0	3.3	4.5	5.4	7.7	4.6	6.5	4.3	4.4	1.9	3.3	2.2	1.9	1.0	1.7	0.9	0.2	0.1	1.1	0.5	++	0.2	
PANAMA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++	2.0	1.1	1.2	1.3	0.6	0.7	0.0	0.8	0.3	0.7	0.1	0.2	0.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
USA	++	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	0.0	++	++	0.0	0.1	0.1	1.7	3.8	4.7	8.4	6.4	4.4	4.3	5.6	
VENEZUEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	1.5	1.9	1.9	1.2	0.6	0.6	0.8	1.3	1.0	1.0	1.0	0.5	1.2	1.7	1.6	0.9	0.6	0.7	0.5	0.3	0.3	0.5	
OTHERS	0.1	0.1	0.1	0.0	++	0.1	0.1	0.0	0.2	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	++	++	0.0	0.0	0.1	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.1	0.2	0.1	++	0.2	0.8	
-UNCL GEARS	3.2	2.3	2.2	2.5	2.5	1.5	2.0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5	0.4	0.7	0.3	0.5	1.0	1.6	1.1	1.5	0.5	1.1	0.9	0.7	2.2	1.8	
MEXICO	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	0.0	0.0	++	0.0	0.0	0.6	1.1	0.6	0.7	++	0.3	0.3	0.1	0.4	0.4	
TRINIDAD	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++	++	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.2
VENEZUEL	3.1	2.2	2.1	2.4	2.4	1.4	1.9	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
OTHERS	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5	0.4	0.7	0.3	0.5	0.4	0.5	0.5	0.8	0.5	0.8	0.6	0.6	0.6	0.2	
UNCL REGION	0.4	0.3	0.2	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
-LONGLINE	0.4	0.3	0.2	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
OTHERS	0.4	0.3	0.2	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	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 CAPTURAS: <50 T Y> = 1 T

PARA CADA GRUPO REGION-ARTE, LOS PAISES CON <950 T ANUALES DURANTE TODO EL PERIODO CUBIERTO, SE INCLUYEN EN OTROS.

YFT-Tabla 2. Capacidad de transporte (1000 t) por arte, de las flotas de superficie del Atlántico este.

YEAR	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
TOTAL BB+PS	36.5	32.2	42.3	54.1	46.0	53.5	68.4	62.0	67.6	69.6	77.1	81.8	61.3	52.3	49.5	45.8	43.9	44.3	46.5	56.6	55.7
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	11.3	10.8	11.0	8.8	9.2	9.6	9.9	9.9	9.9
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	0.5	0.7	0.8	0.9	0.6	0.6
TEMA-BASED	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	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
SPAIN (CANAR.)	0.6	1.0	1.9	1.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
ANGOLA	0.3					0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
CAP VERT.									0.2	0.2	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
PORTUGAL	0.5	0.5	0.4	0.6	0.3	0.3	0.3	0.6	0.6	0.5	0.3	0.3	0.9	0.9	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.3	2.3
SPAIN (TROP.)																		0.1	0.1	0.1	0.1
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	37.0	34.7	34.7	36.6	46.7	45.8
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	5.1	6.0	6.0	7.0	12.7	10.1
SPAIN	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	23.7	20.5	19.5	19.7	22.8	23.6
U.S.A.	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
JAPAN	1.9	1.9	0.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.4	0.4	0.8	0.8	0.8	0.8	0.4	0.4	0.4	0.3
U.S.S.R.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	1.0	3.0	3.9	4.9	4.9	4.9	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	4.2	4.2	4.2
OTH**	0.9	0.2	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2	0.7	2.9	4.9	10.8	10.2	6.4	2.0	2.0	2.0	2.0	3.4	5.3	6.6	7.6

* Provisional

** Ghana (1982-87), México (1983), Congo (1980-81), Gran Cayman (1982-83), Portugal (1979-81), Venezuela (1983) y años recientes, Marruecos, Noruega, Malta, Panamá, Vanuatu, S.Vicente.

YFT-Tabla 3. Datos usados para ajustar los modelos de producción. La CPUE corresponde a las flotas de cerco del Atlántico este, considerando el esfuerzo nominal en días de pesca estandarizados a los cerqueros FIS de categoría 5, y suponiendo un continuo aumento del 3% en la potencia pesquera a partir de 1980.

AÑO	CAPTURA	ESFUERZO	CPUE
1969	92.7	12.8	7.242
1970	73.1	15.9	4.597
1971	73.3	18.0	4.072
1972	93.5	17.5	5.343
1973	94.7	18.3	5.175
1974	106.7	22.6	4.721
1975	125.1	24.8	5.044
1976	123.1	26.6	4.628
1977	128.8	25.2	5.111
1978	130.5	26.1	5.000
1979	125.2	30.5	4.105
1980	125.3	34.5	3.632
1981	150.7	38.8	3.884
1982	159.7	49.2	3.246
1983	160.3	55.6	2.883
1984	111.2	50.2	2.215
1985	149.4	41.7	3.583
1986	134.2	33.0	4.067
1987	134.7	36.0	3.742
1988	127.5	36.6	3.484
1989	154.2	30.4	5.072
1990	173.2	36.8	4.707
1991	166.5	55.4	3.005
1992	152.0	52.6	2.890

YFT-Tabla 4. Estimaciones de RMS y f_{RMS} del stock de rabil de todo el Atlántico, por el modelo de producción PRODFIT. La ratio de B_{RMS} a la biomasa no explotada K es una consecuencia directa de la elección (o estimación) del exponente m . PRODFIT se ajusta al modelo de producción generalizado bajo el supuesto de equilibrio. El exponente m era fijo en todos los casos excepto uno (ver nota al pie). Todos los ensayos de PRODFIT se hicieron con el parámetro de nivelación XK establecido en 3.0.

Modelo usado	Valor del exponente m	Ratio de B_{RMS} a K	Estimación de RMS	Estimación de f_{RMS}	Suma de errores al cuadrado
PRODFIT	1.0	37%	150.7	54.4	0.305
PRODFIT	2.0	50%	146.2	43.3	0.279
PRODFIT	5.1 ^a	67%	155.9	41.7	0.245

^a Exponente estimado en este caso

YFT-Tabla 5. Resultados de dos modelos de producción en condiciones de no equilibrio para el rabil. Se empleó el "bootstrapping" con 500 ensayos para obtener estimaciones con sesgo corregido e intervalos de confianza de aproximadamente 80% (presentados).

	Ensayo	
	A	D
Hipótesis de stock	Atlántico total	Atlántico este
MSY , 1000 MT/yr	147 (138-160)	115 (111-119)
f_{MSY}	48.1 (42.6-54.8)	41.0 (38.0-45.9)
B_{93}/B_{MSY}	0.89 (0.69-1.11)	0.65 (0.49-0.81)
F_{92}/F_{MSY}	1.12 (0.86-1.42)	1.47 (1.21-1.79)

YFT-Tabla 6. Captura de rabil (en 1000 peces) por edad, Atlántico total, 1956 a finales 1991.(Los datos de 1956-74 son estimaciones brutas.

ANO	TOTAL	EIDADES EN TRIMESTRES																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TOTAL ATLANTIC																									
56	1738	1	1	1	422	522	1	1	408	328	1	1	34	1	1	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1
57	2184	1	1	1	289	363	1	1	608	613	2	4	100	5	7	22	50	3	33	42	20	2	8	7	1
58	3121	1	1	1	222	287	1	1	931	1019	8	23	187	20	18	40	42	54	57	75	61	38	13	12	9
59	2800	1	1	1	156	202	1	1	692	802	55	79	215	27	40	67	54	56	127	119	18	37	30	18	1
60	3007	1	1	1	267	336	1	1	621	656	43	135	167	86	133	147	59	121	95	38	19	51	25	1	2
61	2577	1	1	1	222	277	241	25	347	348	223	70	94	108	118	80	46	161	85	19	16	69	23	1	1
62	2760	1	102	112	264	329	238	46	340	282	165	58	54	62	177	153	79	87	84	63	13	31	16	3	1
63	3517	1	77	84	281	356	293	60	501	720	220	71	110	97	146	112	92	89	79	44	16	48	17	2	1
64	4900	1	179	196	512	640	426	133	646	759	350	130	209	233	93	128	57	76	33	52	22	10	4	9	2
65	3691	1	111	1	281	374	307	64	544	726	257	182	104	169	80	83	36	201	60	41	29	29	3	5	3
66	3265	1	43	47	172	219	303	153	440	655	343	146	142	68	58	159	23	82	45	92	36	21	10	5	2
67	2850	1	113	28	172	246	129	256	193	306	195	450	249	93	37	84	94	63	38	29	20	24	20	8	2
68	4490	1	191	14	243	429	354	805	459	350	343	202	175	206	97	144	97	123	32	123	18	31	6	46	1
69	4285	1	169	94	238	130	168	454	346	589	475	582	184	197	127	134	106	73	57	54	48	20	16	21	2
70	4742	1	37	73	377	166	676	831	1088	125	201	215	101	289	130	140	42	34	63	92	13	7	14	24	3
71	5544	1	77	267	438	390	285	1200	831	341	414	571	259	45	47	73	31	79	54	58	19	32	11	17	4
72	6904	1	8	582	628	563	524	992	905	456	423	818	303	171	125	102	70	60	49	14	32	42	23	4	9
73	6845	1	357	1139	590	490	649	969	548	357	320	436	128	170	148	141	89	89	79	27	38	50	17	6	7
74	8839	1	60	564	2336	754	962	882	977	244	409	586	173	160	144	164	96	102	55	44	38	54	18	10	6
75	7966	1	48	1035	626	903	676	752	676	455	472	712	284	195	102	138	153	247	120	86	87	119	37	23	19
76	8767	2	26	1167	970	590	440	1588	1113	617	236	446	149	198	234	189	134	165	195	67	61	94	54	17	15
77	8829	1	35	688	642	940	607	1824	909	253	636	623	345	143	260	199	130	213	120	78	53	74	23	24	9
78	8863	3	90	546	884	877	1016	1182	722	685	485	685	315	244	228	206	232	204	93	44	50	43	14	9	6
79	8574	6	80	721	1023	959	967	1539	634	281	289	393	215	174	191	253	271	235	121	59	71	52	23	12	5
80	10028	6	122	1038	1845	1438	699	1123	1099	333	482	361	209	142	142	219	196	199	74	102	103	44	16	23	13
81	13863	6	1148	1991	2914	1461	1142	1077	866	652	449	374	230	249	125	183	107	394	167	103	48	102	41	22	12
82	12565	3	283	360	1373	2295	1945	1630	1385	401	466	379	268	380	214	202	179	332	184	57	52	102	51	17	7
83	12185	11	574	1035	2021	1580	1363	1140	884	403	454	536	555	301	224	222	128	411	74	74	36	114	23	16	6
84	12240	10	467	1082	917	1210	1405	2389	2101	592	421	570	242	266	129	120	94	94	38	38	17	22	7	7	2
85	11835	4	497	1714	1882	628	1598	1381	861	226	523	702	337	290	172	129	165	453	84	39	60	71	8	7	4
86	10806	16	324	917	2126	1246	1116	1566	730	320	301	387	207	383	177	167	244	309	76	38	63	69	8	8	8
87	12536	4	627	2171	2477	1496	862	1304	760	495	362	412	248	230	126	167	170	374	85	41	51	55	10	5	4
88	11894	1	353	1418	2227	1493	1677	1506	617	310	373	293	226	415	234	162	128	253	90	35	20	49	9	4	1
89	12382	10	1482	1392	1852	1417	2028	829	399	223	302	387	205	404	132	226	150	533	99	86	71	111	18	16	10
90	12521	1	158	2354	2400	795	1069	1788	759	295	217	370	220	379	246	181	207	542	182	86	48	162	33	24	5
91	13649	5	513	2171	2125	1302	1599	1599	1303	426	333	359	360	234	149	167	98	255	197	74	36	166	101	54	23

Tabla 7. Reclutamiento, biomasa total, biomasa del stock reproductor y mortalidad por pesca media (edades 0-4) estimadas en dos ensayos VPA (backward) realizados usando, para 1991, tipos de explotación resultantes de VPA separable y valores de F para la edad de referencia = 0.35 (a) y 0.4 (b) y un VPA forward con reclutamiento de una media de 58.5 millones de peces en 1975-86, aumentado en 10% y un reclutamiento medio de 64.3 millones de peces para años previos (1969-74) y años recientes (1987-91).

Año	Reclutamiento (1000 peces)	Total Biomasa (t)	Total biomasa reproductores	Desembarques (1000 t)	F-bar Edades 0-4	Recondición stock
(a) $F = 0.35$ (Backward VPA)						
1975	61956	422547	298602	125	0.2752	
1976	68356	423845	277985	123	0.2828	
1977	61014	405708	259708	129	0.2918	
1978	51828	385375	256622	131	0.2981	
1979	55086	397761	278034	125	0.2800	
1980	48639	398344	281379	125	0.2786	
1981	76443	409043	274886	151	0.3699	
1982	58424	362565	215909	159	0.4916	
1983	75076	341290	193894	160	0.5665	
1984	55054	336635	190614	112	0.3133	
1985	80067	391456	244317	150	0.3657	
1986	69891	402777	236271	134	0.3377	
1987	67155	411897	260045	135	0.3050	
1988	53570	430577	299415	128	0.2754	
1989	70257	481247	348699	154	0.3046	
1990	77848	460220	299729	173	0.3633	
1991	71977	462453	298279	166	0.3339	
(b) $F = 0.4$ (Backward VPA)						
1975	61956	422547	298602	125	0.2752	
1976	68337	423826	277985	123	0.2828	
1977	61018	405687	259708	129	0.2918	
1978	51794	385322	256599	131	0.2982	
1979	55068	397667	277984	125	0.2801	
1980	48585	398154	281266	125	0.2788	
1981	76355	408776	274777	151	0.3702	
1982	58260	362001	215625	159	0.4926	
1983	74719	340365	193540	160	0.5681	
1984	54548	334973	189922	112	0.3151	
1985	78918	388366	243035	150	0.3684	
1986	68312	397319	233889	134	0.3423	
1987	64988	403334	255706	135	0.3119	
1988	50778	417509	291960	128	0.2853	
1989	64302	459308	336350	154	0.3214	
1990	69183	426541	282468	173	0.3956	
1991	61850	411031	268266	166	0.3838	
(c) Forward VPA						
1975	60046	399000		125	0.2175	7582
1976	68003	373000		123	0.2330	6992
1977	58224	351000		129	0.2707	6394
1978	57021	320000		131	0.2805	5807
1979	58600	307000		125	0.3308	5426
1980	52605	288000		125	0.3070	4990
1981	78000	277000		151	0.3800	4942
1982	58405	253000		159	0.4213	4400
1983	75506	237000		160	0.4847	3748
1984	54904	251000		112	0.3112	3681
1985	73527	257000		150	0.3909	4230
1986	77308	270000		134	0.3710	4125
1987	64313	283000		135	0.3506	4246
1988	64335	316000		128	0.2936	5192
1989	64302	326000		154	0.3217	5905
1990	64335	304000		173	0.3459	5704
1991	64318	285000		166	0.4095	5096

YFT-Tabla 8a. Índices estandarizados de CPUE relativa usados en la calibración del FADAPT VPA.

(Índice = CPUE estandarizada/CPUE estandarizada máxima para series).

AÑO	INDICES PS-EDAD 1	PS-EDAD2	PS-EDAD4	PS-EDAD0-5	LL-EDAD3-4	LL-EDAD4-5
1970				0.98977	1.00000	1.00000
1971				0.60358	0.52966	0.85328
1972				1.00000	0.87712	0.72080
1973				0.96931	0.71328	0.63675
1974				0.75448	0.81638	0.92165
1975				0.66496	0.50282	0.68946
1976				0.63939	0.73023	0.54131
1977				0.74936	0.61582	0.36895
1978				0.50895	0.57062	0.60114
1979				0.52174	0.60876	0.49288
1980	0.41158	0.57741		0.43223	0.86723	0.44444
1981	0.28939	0.89121	0.29252	0.44501	0.71469	0.44729
1982	0.90997	0.63598	0.31293	0.37084	0.63701	0.44872
1983	0.29582	0.61925	0.37415	0.36317	0.83475	0.28917
1984	0.57235	0.53556	0.31293	0.30435	0.79379	0.49573
1985	0.10289	0.26778	0.19048	0.44501	0.73164	0.50855
1986	0.20900	0.78243	0.18367	0.62148	0.71893	0.37892
1987	0.64309	1.00000	0.55102	0.50895	0.73870	0.60114
1988	0.62701	0.17573	0.31973	0.57545	0.92373	0.55983
1989	0.21222	0.35565	0.46259		0.71751	0.43447
1990	0.44373	0.46025	1.00000		0.71186	0.43875
1991	1.00000	0.46025	0.90476		0.46610	0.37464

YFT-Tabla 8b. Reclutamiento y media de mortalidad por pesca (edades 1-4) estimados con ensayos de FADAPT realizados usando, para 1991, el tipo de explotación que resulta del VPA separable y suponiendo una mortalidad natural constante de 0.7.

AÑO	RECLUTAMIENTO	F-bar (Edades 1-4)
1970	41782	0.36693
1971	43187	0.31
1972	39719	0.33745
1973	45716	0.30245
1974	42672	0.30373
1975	50615	0.45335
1976	57377	0.51333
1977	51192	0.56065
1978	48274	0.48487
1979	49861	0.44323
1980	42943	0.38203
1981	64048	0.50293
1982	49133	0.6232
1983	62356	0.79295
1984	49556	0.4411
1985	68413	0.60268
1986	64979	0.55713
1987	51900	0.47565
1988	34492	0.36025
1989	137777	0.47568
1990	182559	0.52425
1991	225056	0.88078

YFT-Tabla 9. Rendimiento resultante para valores de reclutamiento correspondientes a altos (se considera un 10% más que el reclutamiento mínimo) (A) y bajos (reclutamiento 50% más que el reclutamiento mínimo) (B). Multiplicador F = multiplicadores de la mortalidad por pesca actual.

Age at 1st Capture	F multiplier										
	0.00	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50
A) F total, media del periodo, reclutamiento 64.4 millones											
3.50	0.0	70.1	120.1	155.9	181.6	200.3	213.9	223.8	231.2	236.6	240.7
3.00	0.0	77.0	129.7	166.0	191.1	208.5	220.7	229.1	235.1	239.3	242.3
2.50	0.0	80.8	134.2	169.5	192.7	207.9	217.9	224.3	228.3	230.7	232.1
2.00	0.0	82.0	134.3	167.3	187.9	200.4	207.7	211.6	213.3	213.5	212.8
1.50	0.0	82.4	130.3	157.1	171.1	177.3	178.7	177.4	174.6	170.8	166.6
1.00	0.0	82.5	127.2	149.9	159.8	162.4	160.9	157.3	152.6	147.5	142.4
0.50	0.0	82.5	124.5	143.8	150.6	150.7	147.4	142.5	137.0	131.5	126.2
0.00	0.0	82.4	124.1	143.0	149.4	149.2	145.6	140.5	134.9	129.3	124.0
B) F total, media del periodo, reclutamiento 87.7 millones											
5.00	0.0	10.9	21.5	31.5	41.2	50.5	59.5	68.0	76.3	84.2	91.7
4.50	0.0	16.1	31.4	45.8	59.4	72.3	84.5	96.0	106.8	117.1	126.8
4.00	0.0	32.8	62.3	88.9	112.9	134.5	154.0	171.6	187.4	201.7	214.7
3.50	0.0	39.9	75.2	106.2	133.6	157.8	179.1	198.0	214.6	229.4	242.4
3.00	0.0	46.6	86.7	121.3	151.1	176.8	199.0	218.1	234.6	248.8	261.1
2.50	0.0	50.9	93.8	129.9	160.3	185.9	207.4	225.5	240.7	253.4	264.0
2.00	0.0	52.7	96.3	132.1	161.6	185.8	205.6	221.7	234.7	245.2	253.6
1.50	0.0	54.8	97.8	131.3	157.1	176.7	191.5	202.4	210.2	215.5	218.8
1.00	0.0	56.3	98.6	130.1	153.2	169.7	181.2	188.9	193.5	195.9	196.6
0.50	0.0	57.6	99.3	129.0	149.7	163.6	172.5	177.7	180.1	180.5	179.5
0.00	0.0	57.6	99.2	128.6	149.0	162.6	171.2	176.0	178.1	178.3	177.2

YFT-Tabla 10. Rendimientos del rabil en el Atlántico oeste y reproductores del Atlántico este, como función de la mortalidad por pesca ejercida sobre el stock juvenil en el Atlántico este. "Multiplicadores F (adulto)" representa la mortalidad por pesca acumulada para el Atlántico oeste y el stock adulto en el Atlántico este. "Multiplicadores F (juv)" representa los multiplicadores de mortalidad por pesca de juveniles en el Atlántico este.

F multipliers (juv)	F multipliers (adult)							
	0.50	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00
2.50	49.6	67.9	73.6	74.3	73.1	71.2	69.2	67.1
2.25	54.7	74.8	81.0	81.8	80.4	78.3	75.9	73.7
2.00	60.3	82.4	89.3	90.0	88.4	86.0	83.4	80.8
1.75	66.5	90.8	98.3	99.1	97.3	94.6	91.6	88.7
1.50	73.3	100.1	108.3	109.1	107.0	104.0	100.6	97.4
1.25	80.8	110.3	119.3	120.1	117.8	114.3	110.6	106.9
1.00	89.1	(121.6)	131.5	132.3	129.6	125.7	121.5	117.4
0.75	98.3	134.1	144.9	145.7	142.6	138.3	133.6	129.0
0.50	108.4	147.8	159.6	160.4	157.0	152.1	146.8	141.7
0.25	119.5	162.9	175.9	176.7	172.8	167.3	161.4	155.7
0.00	131.8	179.6	193.8	194.6	190.3	184.1	177.5	171.0

() Pesquería actual

BET-Tabla 1. Capturas de patudo en el Atlántico (en 1000 t) por país, arte y región.

(NOV. 4, 1993, 12:00)

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
TOTAL	25.9	23.3	39.2	24.9	24.7	23.0	35.8	41.3	55.0	46.5	56.5	63.8	60.7	44.6	54.3	51.8	45.1	62.9	67.2	72.8	58.5	68.6	74.6	58.9	48.8	58.1	68.9	69.4	68.3	72.0
-SURFACE	10.9	5.6	9.8	5.2	11.6	4.2	12.7	13.8	15.8	14.0	18.5	24.6	19.7	17.2	25.0	23.3	17.9	21.4	25.7	21.0	25.2	27.2	25.8	24.5	19.9	17.0	19.1	24.8	35.0	33.1
BAITBOAT	10.9	5.6	9.8	5.2	11.5	3.8	9.7	10.4	11.8	9.4	13.6	18.0	14.5	9.9	12.8	14.5	9.5	12.1	9.6	6.8	9.9	11.0	17.7	15.0	12.3	9.1	12.4	15.2	13.5	12.7
FIS	2.4	0.8	++	++	1.7	0.2	2.3	1.4	1.3	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	2.7	2.5	2.2	2.7	2.2	1.7
GHANA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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	1.3	1.1	2.1	2.5	0.1	0.1
JAPAN	++	++	0.1	++	0.4	0.6	0.3	0.2	0.5	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	0.0	0.0	0.0	0.0
KOREA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	0.3	0.2	0.5	0.5	0.7	1.3	0.6	0.2	0.0	++	++	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PORTUGAL	8.0	4.7	8.7	4.1	8.1	1.6	5.6	5.1	2.9	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	4.5	2.2	4.9	5.9	5.5	5.3
ESPAÑA	0.5	0.1	1.0	1.1	1.3	1.4	1.5	3.6	7.0	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	3.6	2.6	2.8	3.8	5.5	5.5
OTHERS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.2	0.4	0.2	0.2	0.4	0.6	0.1	0.2	0.3	0.5	1.2	1.1	0.9	0.1	0.2	0.7	0.4	0.3	0.2	0.1
PURSE SEINE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	3.0	3.4	4.0	4.6	4.9	6.6	5.2	6.9	11.5	8.6	7.9	8.7	15.3	13.9	15.2	16.0	8.0	9.2	7.1	7.6	6.3	9.4	21.3	20.1
FIS	0.0	0.0	0.0	++	++	++	1.3	2.4	2.6	2.8	3.2	4.2	3.5	4.9	6.0	4.9	4.9	3.3	5.4	4.8	5.6	2.0	1.0	1.1	1.3	1.7	1.2	2.2	4.3	6.5
JAPAN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	1.3	0.3	0.5	0.7	0.3	0.2	++	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++	++	0.5	0.5	0.3	0.4	0.4	0.1	0.2	0.9	0.6
ESPAÑA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.5	0.4	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	7.4	5.3	5.4	4.9	6.1	12.6	11.6
USSR	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	0.1	++	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VENEZUEL	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.1	0.2	0.0	0.0	0.1	++	0.1	++	0.1	++
NEI_1	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.1	0.2	0.0	0.0	0.1	++	0.1	0.8	3.2
OTHERS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++	0.1	0.2	0.5	0.2	0.1	0.9	0.1	0.3	0.7	0.6	0.6	0.6	1.1	1.3	1.1	1.4	0.6	0.4	++	0.1	++	++	++	++
OTHER SURFAC	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	0.4	0.7	0.2	0.5	0.6	0.8	0.3	0.1	0.2	0.1	0.3	0.5	0.3	0.4	0.2	0.2	0.3
OTHERS	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	0.4	0.7	0.2	0.5	0.6	0.8	0.3	0.1	0.2	0.1	0.3	0.5	0.3	0.4	0.2	0.2	0.3
-LONGLINE	15.0	17.7	29.4	19.7	13.1	18.8	23.1	27.5	39.2	32.5	38.0	39.2	41.0	27.4	29.3	28.5	27.2	41.5	41.5	51.8	33.3	41.3	48.7	34.3	28.8	41.0	49.6	44.5	33.2	38.7
CHITAIW	++	++	0.0	0.6	2.2	5.3	7.5	7.6	5.5	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	1.3	1.3	0.7	4.9	0.8	4.7
CUBA	0.0	0.0	0.1	0.3	0.2	0.9	1.0	4.1	3.2	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	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0
JAPAN	14.5	17.3	28.5	17.6	8.5	10.3	10.3	9.0	20.3	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	22.8	18.6	31.7	39.4	35.0	29.5	31.2
KOREA	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	1.9	4.1	7.4	5.7	5.8	7.4	10.2	6.7	7.6	9.2	7.3	9.0	11.7	10.6	9.4	8.9	10.7	6.1	4.4	4.9	7.9	2.7	0.8	0.9
PANAMA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.7	1.8	2.0	2.0	1.2	2.0	0.5	4.5	2.5	2.9	2.7	2.0	1.1	0.6	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ESPAÑA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	1.5	1.4	0.0	0.0	++	0.3	0.1	++	++	++	++	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.5
USSR	0.0	0.0	0.4	0.7	1.8	1.7	2.2	2.6	2.7	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	1.9	1.1	0.4	0.1	0.0	0.0
VENEZUEL	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	++	0.5	0.2	0.3	0.3	1.5	1.0	2.4	2.0	1.7	0.9	0.1	0.1	++	++	0.1	++
OTHERS	0.5	0.4	0.4	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.1	++	0.1	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	0.6	0.9	0.7	1.1	1.4	1.7	1.4	1.6	1.9	1.7	1.1	1.2	1.5	1.4
-UNCL GEARS	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	0.0	0.0	0.0	++	++	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2
OTHERS	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	0.0	0.0	0.0	++	++	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2

++ 0 CAPTURAS = 1 T

Para cada grupo región-arte, los países con menos de 950 t anuales de captura durante todo el período cubierto se incluyen en OTROS.

(NOV. 3, 1993, 18:15)

[illegible]

SKJ-TABLA 1. (cont.)

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
-BAITBOAT	0.7	0.7	1.0	1.0	1.2	1.6	1.3	1.8	1.6	1.4	1.9	2.9	2.8	2.8	2.4	2.8	4.4	9.4	18.0	22.4	20.0	16.7	28.5	26.1	19.4	20.9	23.1	22.1	22.9	21.1
BRASIL	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	0.0	1.8	6.1	13.9	18.2	15.6	13.1	25.1	22.5	16.2	17.2	20.5	20.0	20.4	18.8
CUBA	0.7	0.7	1.0	1.0	1.2	1.6	1.3	1.8	1.6	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	1.1	1.6	1.4	1.4	1.4	1.6
JAPAN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.1	0.4	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	0.0	0.0
PANAMA	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	++	0.2	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ESPANA	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	1.0	0.3	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
VENEZUEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.1	2.7	2.4	1.8	2.3	2.1	2.1	1.2	0.7	1.1	0.7
OTHERS	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	0.0	0.1	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
-OTHER SURF	0.3	0.4	0.5	0.8	1.6	0.9	0.5	0.6	0.5	0.4	0.7	0.7	0.6	0.2	0.4	0.9	0.3	0.1	0.3	0.1	1.3	0.1	0.2	1.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	0.5
BRASIL	0.3	0.4	0.5	0.7	1.5	0.8	0.4	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	++	++	0.6	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3
OTHERS	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.5	0.3	0.2	0.1	++	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
SURFACE - U	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	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 -	0.0	++0	++	++	++	++	++	++	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	++	0.1	0.1	++	++	0.1	++	0.6	++	++	++	++	++	++	0.1	++	++
OTHERS	0.0	++0	++	++	++	++	++	++	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	++	0.1	0.1	++	++	0.1	++	0.6	++	++	++	++	++	++	0.1	++	++
UNCL GEARS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.1	0.4	0.5	0.5	0.2	0.1	0.2	0.4	0.1	0.2	0.9	0.4	0.7	0.3	0.3	0.1	0.4	0.3	0.3	0.7	0.3
OTHERS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.1	0.4	0.5	0.5	0.2	0.1	0.2	0.4	0.1	0.2	0.9	0.4	0.7	0.3	0.3	0.1	0.4	0.3	0.3	0.7	0.3

++0 CAPTURAS: <50 T Y> = 1 T

PARA CADA GRUPO REGION-ARTE, LOS PAISES CON <950 T ANUALES DURANTE TODO EL PERIODO CUBIERTO, SE INCLUYEN EN OTROS.

ALB-TABLA 1. Capturas de atún blanco en el Atlántico (en 1000 t), por país, arte y región.

(NOV. 5. 1993, 12:00)

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	
TOTAL	77.3	90.3	90.7	75.1	74.8	71.8	76.4	70.4	83.0	83.4	75.7	72.6	59.6	77.4	75.3	72.3	73.4	61.6	59.6	72.9	67.3	56.6	74.3	87.3	81.8	66.8	62.9	67.9	53.7	62.1	
NORTH ATLANT	60.0	64.4	60.4	47.3	58.4	45.6	47.3	46.3	57.6	49.4	47.0	52.3	41.4	57.3	53.0	48.5	50.0	38.2	34.0	42.0	51.0	39.4	40.5	47.4	38.0	33.8	32.1	36.3	25.2	29.5	
-SURFACE	45.3	48.5	45.7	39.6	48.9	37.9	32.5	30.2	39.7	34.7	28.9	37.7	28.7	34.3	32.1	34.3	37.8	28.8	24.2	28.8	34.4	19.9	23.4	26.2	30.7	30.8	29.9	33.8	22.6	26.5	
BAITBOAT	20.7	20.5	20.1	16.8	18.3	13.9	14.6	14.4	15.7	8.2	10.2	16.7	19.2	20.4	15.6	11.8	15.7	16.2	13.4	15.9	21.2	8.3	12.6	15.1	18.7	16.8	15.4	18.6	9.0	12.4	
FRANCE	6.4	6.8	4.2	3.5	3.9	2.2	1.7	1.7	1.5	0.5	1.1	0.6	0.7	1.1	0.6	0.4	0.2	0.4	0.4	0.2	0.2	++.	0.1	0.1	0.1	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	
PORTUGAL	1.0	0.5	0.8	0.3	0.7	0.1	0.5	0.2	0.3	0.4	0.9	1.2	0.9	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.3	1.8	0.8	0.6	0.4	0.4	0.2	0.2	3.2	0.7	1.6	
ESPAÑA	13.3	13.2	15.1	13.0	13.7	11.6	12.4	12.5	13.9	7.3	8.2	14.9	17.6	18.7	14.9	11.3	15.4	15.7	12.6	15.3	19.0	7.4	11.8	14.6	18.2	16.6	14.9	15.4	8.3	10.8	
OTHERS	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	++.	0.0	0.0	0.0	++.	++.	++.	
TROLLING	24.6	28.0	25.6	22.8	30.6	24.0	17.9	15.8	24.0	26.5	18.7	21.0	9.5	13.9	16.5	22.5	22.0	12.6	10.7	12.8	12.8	11.0	10.7	10.9	11.4	11.4	10.6	10.3	9.0	7.3	
FRANCE	9.8	12.7	11.4	10.0	11.6	11.0	7.7	4.5	7.7	8.7	5.8	7.9	5.0	5.7	6.2	8.4	7.8	3.1	2.5	2.7	2.2	2.8	1.8	1.1	1.4	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	
ESPAÑA	14.8	15.3	14.2	12.8	19.0	13.0	10.2	11.3	16.3	17.8	12.9	13.1	4.5	8.2	10.3	14.1	14.2	9.5	8.2	10.1	10.6	8.2	8.9	9.8	10.0	11.0	10.5	10.3	9.0	7.3	
OTHERS	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++.	++.	++.	
OTHER SURFAC	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	0.1	++.	0.1	0.1	0.4	0.6	0.1	0.2	0.6	2.6	3.9	4.9	4.6	6.8	
CHITAIW	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	
FRANCE	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	2.4	3.7	3.3	4.1	6.1	
USA	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	0.0	++.	0.1	++.	++.	++.	++.	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	
VENEZUEL	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.6	0.1	++.	0.0	0.1	++.	++.	0.2	0.1	
OTHERS	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	0.0	0.1	++.	0.1	++.	0.0	0.1	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	
-LONGLINE	14.7	15.9	14.7	7.7	9.5	7.7	14.8	16.1	17.9	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	21.2	7.3	3.0	2.2	2.5	2.6	3.0	
CHITAIW	++	0.1	0.1	0.2	0.8	1.9	2.4	4.7	2.9	4.4	9.5	9.5	8.1	14.8	13.7	9.3	7.0	7.1	6.6	10.5	14.3	14.9	14.9	19.6	6.6	2.1	1.3	1.5	1.6	2.1	
CUBA	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0	++.	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	++.	++.	0.1	++.	0.1	++.	++.	++.	++.	0.0	++.	0.0	0.0	
JAPAN	14.6	15.7	14.3	5.9	4.8	3.3	4.7	5.9	6.5	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	0.5	0.5	0.7	0.8	0.7	0.7	0.5	
KOREA	0.0	0.1	0.2	1.5	3.9	1.6	6.8	5.0	7.7	7.9	4.8	2.8	2.8	5.4	5.6	3.0	3.0	0.8	0.9	1.3	0.5	1.0	0.4	0.4	++.	++.	0.1	++.	++.	0.0	
PANAMA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	2.4	0.2	0.2	1.2	0.6	0.8	0.4	0.2	0.2	0.5	0.4	2.6	0.6	0.5	++.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
VENEZUEL	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.8	0.5	0.8	0.8	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.4	0.6	0.3	0.3	++.	0.3	0.4	0.3	0.1	++.	++.	++.	0.1	0.1	++.	
OTHERS	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	0.0	0.0	0.0	++.	0.0	++.	++.	++.	++.	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	
SOUTH ATLANTI	17.3	25.9	29.8	27.3	15.9	25.7	28.4	23.6	24.9	33.3	28.2	19.8	17.7	19.5	21.7	23.2	22.6	22.9	24.1	29.6	15.1	13.8	29.7	36.2	39.8	28.9	26.7	29.7	25.7	28.7	
-SURFACE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.5	0.3	0.8	2.3	3.6	4.4	3.0	3.8	7.0	6.0	8.3	6.7	6.9	6.2	3.4	6.8	
BRASIL	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	0.1	++.	0.1	0.1	++.	0.1	0.1	0.3	0.1	++.	0.1	++.	++.	++.	++.	++.	
CHITAIW	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	
FIS	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	++.	0.1	++.	0.2	0.5	0.9	0.9	0.4	++.	++.	++.	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
SAFRICA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	1.5	1.8	3.1	2.2	3.2	6.7	5.8	7.3	6.5	6.9	5.3	3.4	6.4	
ESPAÑA	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	0.0	0.0	0.0	0.9	0.1	0.3	0.3	0.2	0.2	0.8	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	
NEI 1	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++.	++.	0.4	
OTHERS	0.0	++.	0.0	0.0	0.0	++.	0.0	0.0	0.0	0.0	++.	0.0	++.	0.0	0.1	0.1	++.	0.2	++.	0.2	++.	++.	0.0	0.0	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.

ALB-TABLA 1. (cont.)

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	
-LONGLINE	17.3	25.9	29.8	27.3	15.9	25.7	28.4	23.6	24.9	33.2	28.1	19.6	17.5	19.3	21.2	22.9	21.8	20.6	20.5	25.2	12.0	9.8	22.5	29.8	31.0	21.9	19.4	23.3	22.1	21.6	
ARGENTIN	1.5	1.5	1.1	0.8	0.7	1.2	0.4	0.5	0.3	0.1	++.	++.	0.1	++.	0.1	++.	0.0	++.	++.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
BRASIL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	++.	0.1	0.2	0.2	0.3	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.7	0.7	0.5	0.3	0.5	0.3	0.4	0.4	0.5	0.3	0.1	
BRASTAI	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	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	0.8	3.1	
CHITAIW	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	6.8	12.5	12.2	17.5	25.0	22.2	16.7	13.4	14.6	16.1	20.5	20.3	18.7	18.2	22.8	9.5	7.9	19.6	27.6	28.8	20.7	18.4	22.1	20.3	17.8	
JAPAN	15.1	23.7	28.3	21.0	7.7	11.9	6.3	5.9	3.2	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	0.4	0.4	0.4	0.6	0.7	0.6	
KOREA	0.0	0.1	0.3	5.3	6.4	5.7	9.2	5.0	3.8	5.7	3.7	2.4	3.2	3.4	3.8	1.4	0.9	0.7	0.7	0.6	0.6	0.3	0.5	0.3	0.4	0.2	0.1	++.	++.	++.	
PANAMA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.8	0.2	0.3	0.8	0.4	0.4	0.1	0.2	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.3	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
SAFRICA	0.7	0.6	++.	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++.	0.3	0.5	0.1	0.6	0.3	++.	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	
URUGUAY	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	0.0	0.0	0.0	++.	0.2	0.4	0.5	1.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	++.	++.	
OTHERS	0.0	0.0	0.1	0.1	++.	0.1	++.	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	++.	0.1	0.2	++.	0.0	++.	0.1	++.	++.	0.1	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	0.0
-UNCL + TRAW	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.4	0.5	0.3	0.4	0.2	0.2	0.3	
ARGENTIN	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	0.0	0.0	0.0	0.0	++.	0.1	0.2	0.2	0.4	0.5	0.3	0.4	0.2	0.2	0.3	
OTHERS	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	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	++.	
MEDITERRANE	0.0	0.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.5	1.5	1.3	1.2	3.4	4.1	3.7	4.0	4.1	4.1	1.9	2.4	2.2	
-SURFACE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.6	0.5	1.6	1.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.8	1.3	1.2	
FRANCE	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	++.	0.1	++.	++.	0.1	0.1	++.	
ITALY	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.6	0.7	1.0	
ESPANA	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	0.0	0.0	0.0	0.9	0.6	0.5	1.3	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.2	
OTHERS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
-LONGLINE	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	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	0.5	0.4
ITALY	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	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	0.5	0.4	
OTHERS	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++.	0.0	0.0	0.0	++.	
-UNCL + TRAW	0.0	0.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.8	0.5	0.6	0.7	0.7	1.5	2.6	3.5	3.7	3.8	3.8	0.5	0.9	2.2	
GREECE	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
ITALY	0.0	0.0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.8	0.5	0.6	0.7	0.7	1.5	2.6	3.0	3.2	3.3	3.3	0.0	0.0	0.0	
OTHERS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
UNCL REGIO	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++.	0.0	0.4	1.7	
-SURFACE	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	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	0.4	1.7	
ESPANA	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	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	0.4	1.7	

++0 CAPTURAS: <50 T Y> = 1 T

PARÁ CADA GRUPO REGION-ARTE, LOS PAISES CON <250 T ANUALES DURANTE TODO EL PERIODO CUBIERTO, SE INCLUYEN EN OTROS.

ALB-Tabla 2. Esfuerzo nominal de pesca para las principales pesquerías de atún blanco del Atlántico norte y sur.

YEAR	NORTH							SOUTH		
	BB SPAIN	BB FRANCE	TROL SPAIN	TROL FRANCE	GILL FRANCE	GILL TAIWAN	MWTD FRANCE	LL TAIWAN	LL TAIWAN	BB S. AFRICA
61	13.9	8.7	26.9	21.1						
62	12.7	7.4	42.1	28.9						
63	13.3	6.4	37.3	24.7						
64	12.3	6.3	35.0	29.0						
65	20.2	5.6	30.5	24.5						
66	15.0	4.0	37.1	28.9						
67	13.2	3.8	46.7	28.5						
68	16.1	3.0	37.6	31.8					19.8	
69	20.9	2.9	20.0	19.9					26.4	
70	14.9	2.0	27.5	11.0					21.2	
71	21.6	2.3	33.4	15.8					35.7	
72	11.6	0.8	30.4	14.8					39	
73	13.6	1.8	24.4	18.9					36	
74	11.6	0.5	23.7	12.1					32.4	
75	17.2	0.7	15.4	9.0				15.2	30.5	
76	21.6	1.2	20.0	9.9				30.0	42.2	
77	10.0	0.4	20.1	9.7				30.9	53.4	
78	10.0	0.4	22.5	12.0				20.0	48.8	
79	10.2	0.1	17.0	10.0				9.0	33.1	
80	10.4	0.3	16.7	11.2				14.3	40	
81	11.5	0.4	17.2	5.9				12.8	39.8	
82	10.9	0.1	17.2	6.0				19.8	47.8	
83	16.1	0.2	16.1	3.3				26.0	22.4	
84	7.2	0.0	12.4	4.2				32.7	16.9	
85	9.9	0.1	23.4	4.7				37.8	48.2	
86	12.8	0.1	20.7	2.3				60.1	68.7	
87	10.3	0.1	24.7	3.5				23.8	86.5	2.8
88	12.0	0.0	19.7	0.7	1.2		0.8	5.2	72.8	3.3
89	9.5	0.2	21.9	0.2	1.5		2.9	3.4	68.9	5.6
90	9.0	0.1	18.9	0.1	1.3	7	0.8	17.4 (10.0)	82.4 (7.5)	5.4
91	7.9	0.0	14.0	0.0	1.9		0.3	23.3 (17.8)	85.4 (36.3)	
92	9.4	0	12.5	0	2.6		3	25.9 (16.7)	86.3	

Unidades: Superficie 1000 días de pesca

LL millones de anzuelos

Las cifras en () se refieren al esfuerzo de los palangres profundos

ALB-Tabla 3. Resumen del análisis del modelo de producción Aspic de no equilibrio para el atún blanco del Atlántico norte.

Id. ensayo	RMS estimada (t)		Características del ensayo (período de tiempo, Pesquerías, Unidades)	Comentarios
	no ponderado	ponderado		
1. SCRS/93/105	42210	36650	BB España y Francia, TR (1968-1991) esfuerzo nominal	Sólo artes de superficie
2. SCRS/93/105	68930	68440	Captura y esfuerzo de todas las pesquerías	Total stock (norte)
3. SCRS 1993	37340	48640	BB España y Francia y TR (1968-1991) esfuerzo nominal GN Francia y MWT (1988-1991) esfuerzo nominal LL Taiwán y Japón como en Ensayo 2	Total stock (norte)
4. SCRS 1993	41210	43270	BB España, TR como en Ensayo 1 BB Francia (1968-1976) esfuerzo nominal TR Francia (1968-1987) esfuerzo nominal GN Francia y MWT como en Ensayo 4	Sólo artes de superficie
5. SCRS 1993	51240	64970	Estadísticas de captura y esfuerzo de Ensayos 5 y 6 combinados	Total stock (norte)

BB = Barcos cebo; TR = curriacán; GN = red de enmalle; MWT = arrastre semipelágico.

ALB-Tabla 4. Indices de abundancia estandarizada de atún blanco del Atlántico norte usados en la calibración del VPA.

AÑO	SURFACE				LONGLINE	
	Age 1	Age 2	Age 3	Age 4	Age group 4+ TAIWAN	Age group 4+ JAPAN
	- SPANISH SURFACE GEAR -					
1975					27.51	1.95
1976					31.12	1.91
1977					22.33	1.49
1978					37.4	1.18
1979					32.72	1.01
1980					28.9	0.94
1981					21.95	1.14
1982					36.91	0.78
1983	1.37	3.46	3.84	2.73	33.09	0.87
1984	2.7	3.26	3.31	2.64	28.1	0.77
1985	3.01	3.03	3.22	2.15	23.05	0.85
1986	2.63	3.46	3.27	2.75	21.32	0.55
1987	0.17	3.71	3.81	2.07	17.79	0.44
1988	3.2	3.75	3.35	2.63	26.55	0.69
1989	2.5	3.27	3.19	2.07	24.21	0.7
1990	2.85	3.63	3.13	2.27	14.56	0.62
1991	3.62	4.07	2.91	2.1	13.54	0.67
1992	3.17	3.92	3.28	2.32	20.81	
Indice #	1	2	3	4	5	6

ALB-Tabla 6. Selectividad por edad estimada por SVPA para el período 1975-1986 y 1988-1992 usando SVPA. Para ambos análisis, la tasa de mortalidad por pesca se supuso ser 0.3.

AGE	SELECTIVITY	
	1975-1986	1988-1992
1	0.165	0.355
2	0.651	1
3	0.763	0.822
4	1	0.767
5	0.389	0.118
6	0.544	0.122
7	0.583	0.128
8	0.792	0.16
9	0.452	0.219
10	0.5	0.2

ALB-Tabla 5. Captura por edad para el atún blanco del Atlántico norte estimada con MULTIFAN, usando los mismos parámetros de crecimiento usados en 1992 (SCRS/92/48).

AGE	YEARS																	
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
1	245200	720400	301700	2383000	633400	1636100	931600	78300	805300	336200	1013300	684000	225600	1626200	939900	1062100	1047000	1198100
2	680900	2237500	2253500	2660000	3418300	1137700	1165300	1278500	1006100	1028500	986300	1409400	1718500	1935100	1511700	2159900	2149600	1631600
3	1212400	467600	1156200	760000	1468700	1786200	1154200	1600300	1406300	658000	913300	813700	1554200	936900	1184100	989000	541300	771500
4	505500	982700	922700	1236800	829400	657900	573500	877600	1040700	620100	539500	991200	614400	663900	809700	412200	289600	466900
5	189800	496200	167100	249700	88300	201500	140700	95700	349600	133300	142100	218100	72800	50100	29900	105400	29300	66200
6	282000	454800	488800	212500	121900	61100	75100	75800	198700	148200	153600	258900	45300	60700	31900	49900	38100	23500
7+	408500	432300	368000	329400	279700	170600	166500	266200	323100	470300	380000	446300	156300	103900	75400	203900	93500	143800
2-4	2398800	3687800	4332400	4656800	5716400	3581800	2893000	3756400	3453100	2306600	2439100	3214300	3887100	3535900	3505500	3561100	2980500	2870000
2-5	2588600	4184000	4499500	4906500	5804700	3783300	3033700	3852100	3802700	2439900	2581200	3432400	3959900	3586000	3535400	3666500	3009800	2936200
1-7+	3524300	5791500	5658000	7831400	6839700	5651100	4206900	4272400	5129800	3394600	4128100	4821600	4387100	5376800	4582600	4982400	4188400	4301600

ALB-Tabla 7. Resumen de varios supuestos con los cuales se efectuaron varios ensayos de ADAPT-VPA.

ENSAYO	INDICES INCLUIDOS EN LOS ANALISIS						N(1993) AGES	MSE. (E-02)	N-2 1993 (CV) (E+03)	N-3 1993 (E+03)	N-4 1993 (E+03)
	1	2	3	4	5	6					
1	X	X	X	X	X	X	2-3-4-5	1.768	8714 (40)	1107 (26)	2227 (34)
2	X	X	X	X		X	2-3-4-5	2.343	8164 (36)	612 (48)	1961 (32)
3	X	X	X	X			2-3-4-5	3.847	8153 (39)	600 (76)	1954 (36)
4		X	X	X	X	X	2-3-4-5	Did not converge			
5		X	X	X	X	X	3-4-5-9	1.685	2000 (31)	461 (48)	2012 (36)
6		X	X	X	X	X	3-4-5-6-7	Did not converge			
7		X	X	X	X	X	3-4-5-6 **	1.512	3597 (19)	1054 (26)	2161 (38)
8		X	X	X	X	X	3-5-6	1.582	3810 (19)	1137 (24)	712 (23)
9	X	X	X	X	X	X	2-3-5	1.504	8533 (40)	1246 (21)	776 (20)
10	X	X	X	X	X*	X	2-3-5	1.498	8378 (40)	1113 (30)	698 (28)
11		X	X	X	X*		3-4-5	1.260	7322 (25)	2530 (29)	2784 (29)
12		X	X	X	X*	X	3-4-5-6 **	1.448	2887 (29)	784 (40)	2056 (38)

* El índice de Taiwan incluía solo 1975-1986, pero no 87-92. Los números de los índices se refieren a ALB-Tabla 4.

** Ensayos seleccionados N(1993) Las edades se refieren a las edades para las cuales se estimaron las abundancias dentro del VPA como parámetros.

MSE. = Error de mínimos cuadrados.

N-2 1993 se refiere a las estimaciones de abundancia (en miles de peces) de edad 2 en 1993 y sus CVs se muestran entre paréntesis ().

N-3 1993 se refiere a las estimaciones de abundancia (en miles de peces) de edad 3 en 1993 y sus CVs se muestran entre paréntesis ().

N-4 1993 se refiere a las estimaciones de abundancia (en miles de peces) de edad 4 en 1993 y sus CVs se muestran entre paréntesis ().

ALB-Tabla 8. Tamaño del stock (en número de peces) por edad estimado por VPA (ensayo 12).

STOCK ESTIMADO POR EDAD A PRINCIPIOS DE AÑO																			
AGE	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
1	13485447	13559097	13120657	19827054	12205827	13909473	12246647	7067106	10504879	8283867	10326479	10545932	8034838	10492833	10208568	11224777	5120562	5274103	0
2	7247157	9780120	9428067	9461491	12652431	8500003	8906543	8275533	5168321	7093265	5848898	6783751	7227235	5759064	6385647	6758995	7407403	2901582	2887492
3	6283349	4786631	5341153	5067485	4750250	6468872	5325458	5602961	5039704	2971493	4376900	3491762	3825160	3892110	2626911	3444522	3175885	3662684	784419
4	4532589	3621674	3146256	2972425	3105466	2273254	3275022	2962510	2791979	2539107	1641214	2464669	1894406	1521349	2086400	948518	1712068	1891112	2056378
5	2012543	2925849	1848113	1547599	1158167	1595817	1125540	1937175	1449851	1188113	1353619	758603	988707	882591	567306	861296	355118	1021338	1003912
6	995496	1328644	1744332	1226223	933468	782449	1010102	713639	1353153	776704	766267	881328	376815	670165	610952	394672	548026	238016	699970
7+	968853	871084	881137	1219300	1350611	1349761	1381596	1565320	1396480	1592446	1229646	1025419	816498	712129	883437	1015272	828188	907026	705488
1-1	13485447	13559097	13120657	19827054	12205827	13909473	12246647	7067106	10504879	8283867	10326479	10545932	8034838	10492833	10208568	11224777	5120562	5274103	0
2-4	18063094	18188424	17915476	17501400	20508146	17242128	17507022	16841004	13000004	12603864	11867012	12740182	12946801	11172523	11098958	11152035	12295355	8455378	5728289
5-7+	3976892	5125577	4473582	3993122	3442246	3728027	3517239	4216134	4199484	3557263	3349532	2665350	2182020	2264886	2061695	2271240	1731333	2166380	2409370

ALB-Tabla 9. Tasa media de mortalidad por pesca estimada por VPA (ensayo 12).

	FATAG DURING YEAR																	
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
1	0.0213	0.0634	0.0270	0.1492	0.0618	0.1458	0.0919	0.0129	0.0927	0.0481	0.1202	0.0779	0.0330	0.1966	0.1124	0.1156	0.2680	0.3024
2	0.1148	0.3049	0.3208	0.3890	0.3708	0.1676	0.1635	0.1960	0.2535	0.1828	0.2158	0.2729	0.3189	0.4850	0.3173	0.4553	0.4043	1.0081
3	0.2510	0.1196	0.2861	0.1897	0.4370	0.3807	0.2865	0.3965	0.3855	0.2936	0.2743	0.3115	0.6220	0.3235	0.7187	0.3991	0.2184	0.2773
4	0.1377	0.3728	0.4095	0.6425	0.3658	0.4029	0.2251	0.4146	0.5544	0.3290	0.4717	0.6134	0.4638	0.6865	0.5848	0.6825	0.2166	0.3333
5	0.1152	0.2172	0.1102	0.2056	0.0922	0.1573	0.1556	0.0588	0.3242	0.1386	0.1291	0.3997	0.0889	0.0678	0.0628	0.1521	0.1001	0.0778
6	0.3926	0.4965	0.3875	0.2225	0.1632	0.0945	0.0898	0.1307	0.1853	0.2478	0.2620	0.4103	0.1492	0.1104	0.0622	0.1576	0.0837	0.1210
7+	0.6544	0.8276	0.6458	0.3708	0.2719	0.1575	0.1496	0.2179	0.3089	0.4130	0.4367	0.6839	0.2487	0.1840	0.1037	0.2626	0.1395	0.2016

ALB-Tabla 10. Resumen del Análisis del modelo de producción de no equilibrio para el atún blanco del Atlántico sur.

Id. Ensayo	RMS (t) estimado	Características del ensayo (periodo de tiempo, Pesquerías, Unidades)	Método de Análisis
1. SCRS/93/83	21400	Caso Base: GLM, Taiwan, CPUE LL estandarizada (1968-1991)	Modelo de producción estructurado por edad SCRS/93/83
2. SCRS/93/83	24900	CPUE LL Honma, Taiwan (1968-1991)	Como en Ensayo 1
3. SCRS/93/83	24200	Con CPUE LL de Japón para 1959-1971	Como en Ensayo 1
4. SCRS/93/83	21300	Menos CPUE Taiwan 1987-1991	Como en Ensayo 1
5. SCRS 1993	25010	GLM, Taiwan, CPUE estandarizada corregida respecto a búsqueda de patudo (1968-1991) y GLM, Japón, CPUE LL estandarizada (1975-1991)	ASPIC tal como se describe en SCRS/93/105
6. SCRS 1993	24330	GLM, Taiwan, CPUE y total de captura del sur y sólo captura de Taiwan (1968-1991) Biomasa (1968) restringida a Biomasa (RMS)	ASPIC tal como se describe en SCRS/93/105

LL = Palangre

BFT-Tabla 1. Capturas anuales (en t) de atún rojo, por zona, arte y países (se incluyen los descartes comunicados).

YEAR	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
ATLANTICO OESTE	13838	18679	14171	8090	5940	3176	3012	5466	6591	3948	3871	5393	5032	5883	6694	5763	6255	5801	5771	1445	2542	2292	2684	2322	2591	3011	2867	2782	2994	2188
-PS	5770	5158	3331	1006	2082	687	1118	4288	3769	2011	1656	960	2320	1582	1502	1230	1381	758	910	232	384	401	377	360	367	383	385	384	237	300
CANADA	323	579	461	0	0	0	0	1161	935	260	635	103	291	332	298	241	0	0	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NORWAY	0	8	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
USA	5447	4571	2870	1006	2082	687	1118	3127	2834	1751	1021	857	2029	1250	1204	989	1381	758	805	232	384	401	377	360	367	383	385	384	237	300
-R R	1162	601	1062	3726	343	619	1008	587	1049	1084	519	2913	328	590	630	475	499	535	523	308	476	401	466	328	539	439	557	754	728	426
CANADA	90	99	94	111	56	180	170	151	88	188	239	409	206	342	302	208	214	259	279	0	71	1	1	2	1	7	0	2	32	30
USA	1072	502	968	3615	287	439	838	436	961	896	280	2504	122	248	328	267	285	276	244	308	405	400	465	326	538	432	557	752	696	396
-LL	6558	12410	9469	3085	3126	1665	593	268	1390	339	1127	946	1522	3066	3752	3217	3691	3972	3879	363	829	835	1244	764	1134	1373	678	758	895	674
ARGENTIN	271	204	100	100	60	21	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRASIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	10	2	3	1	1	++	1	0	2	++	2	1	++	0
CANADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	33	104	53	23	6	9
CHITAIW	0	0	0	0	0	12	7	2	13	7	2	20	1	0	1	1	49	15	7	11	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0
CUBA	0	0	139	465	2352	1351	468	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JAPAN	6191	12044	9147	2471	694	272	116	66	1375	321	1097	905	1513	2902	3658	3144	3621	3936	3771	292	711	696	1092	584	960	1109	468	550	688	512
KOREA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	23	20	8	7	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NORWAY	0	63	4	10	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
PANAMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	157	92	58	10	9	14	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
URUGUAY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	9	16	6	0	2	0	0	1	0
USA	96	99	79	39	20	9	2	0	+	0	1	1	0	0	0	0	0	10	83	30	114	127	132	139	139	158	125	160	177	136
NEI_1*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	1	0	0	0	0	0	30	24	23	17
COSTA RICA																				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
MEXICO																				0	0	0	0	0	0	0	30	24	9	0
N ANTIL																				14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PUERTO RICO																				0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0
TRINIDAD																				0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	16
-OTH	348	510	309	273	389	205	293	323	383	514	569	574	862	645	810	841	684	536	459	542	853	655	597	356	359	601	999	753	935	744
ARGENTIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	2	++	1	2	2	2
CANADA	229	318	81	87	174	101	193	130	59	29	144	256	144	172	372	221	31	65	41	291	362	263	141	39	49	282	580	397	447	404
MEXICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	29	39	24	37	14	28	22	10	20	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POLAND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
STLUCIA	0	0	0	0	0	0	0	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	0	0	0	0	0	0	0	++	3	2	14	14	14
USA	119	192	228	186	215	104	100	193	324	462	396	276	694	433	424	592	631	461	398	237	491	392	450	317	308	316	416	340	472	324
-DISCARDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	514	192	215	248	133	199	44

* No incluidos en otro lugar. Basado en estadísticas de importación, pero hay dudas acerca de las banderas de los barcos y zonas de captura (ver nota al final de la tabla.

BFT-Tabla 1 (cont.)[illegible]

BFT-Tabla 1 (cont.)

YEAR	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
POLAND	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	7	1	11	47	16	26	42	105	19	2	15	18	34
ESPAÑA	173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	450	998	38	70	27	2	119	1	0	0	4	0	0	0	2
SWEDEN	++	0	++	++	++	++	0	4	3	0	0	0	2	8	2	2	++	++	1	++	1	++	0	0	0	++	++	0	1	++
NEL 1*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	4	0	5	6	74	4	0
AZORES**																				0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0
DENMARK																				0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
GERMANY F.R.																				0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
IRELAND																				0	0	0	0	3	0	2	2	0	0	0
NORWAY**																				0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
PORTUGAL**																				0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0
UK																				0	0	6	0	0	0	3	1	5	2	0

* No incluidos en otro lugar. Basado en estadísticas de importación, pero hay dudas acerca de las banderas de los barcos y zonas de captura (ver nota al final de la tabla.

** Importación (convertido a peso vivo) menos la captura nacional comunicada.

BFT-Tabla 1 (cont.)

YEAR	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	
MEDITERRANEO	6460	6295	5997	5326	8744	7933	8690	4694	6195	5954	6051	13056	11241	17073	11827	8846	7456	10029	10505	15696	13640	17022	19382	15967	13629	17478	16674	16314	17631	19524	
-PS	1533	1261	435	1876	2919	3341	3629	2393	3904	4084	4324	8119	8065	13970	9563	7299	6103	8541	8529	12131	10484	9888	13408	10788	8755	11365	10512	11084	11903	13991	
CROATIA	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	538	347	
FRANCE	0	0	0	1000	1500	2500	1500	1100	2200	1100	1400	1800	1600	3800	3182	1566	1527	1701	2300	4818	3600	3570	5400	3460	4300	5750	4404	4663	4570	5970	
ITALY	1256	990	301	630	1088	691	1828	1203	1336	2783	2700	6000	6270	9607	5431	4663	3705	6120	5704	6442	5552	5382	4522	4789	2579	2229	2345	2576	2430	2430	
LIBYA	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	320	
MAROC	0	0	0	0	0	0	0	0	42	1	0	2	40	1	7	0	2	++	2	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	277	0	79	45	110	170	160	300	635	807	1366	
TUNISIE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	21	113	147	97	108	110	102	127	109	148	153	94	114	1073	1073	
TURKEY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2230	1524	910	1550	2809	2137	2436	2436	
YUGOSLAV	277	271	134	246	331	150	301	90	326	200	224	317	155	562	932	1049	756	573	376	486	1222	755	1084	796	648	1523	560	940	0	0	
NEI_2	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	19	49	49	
-TRAP	2059	3081	3872	2250	3337	3082	3768	1394	1548	1465	1041	2362	1579	1518	1186	1008	750	545	587	1364	1318	2236	760	645	913	1034	1311	1545	639	769	
ALGERIE	++	++	++	150	150	150	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ITALY	1227	1652	1264	945	1949	1739	1324	961	1044	835	367	739	713	650	698	210	195	152	209	155	284	327	295	293	310	301	301	246	350	350	
LIBYA	100	400	600	700	800	1000	2000	0	208	449	475	1469	780	799	366	677	424	339	255	130	270	274	0	0	0	0	0	0	0	78	
MAROC	0	0	172	11	27	5	0	0	37	36	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	96	286	580	22	82	
ESPANA	472	653	1235	151	104	4	217	280	53	88	146	11	3	3	2	1	0	0	3	66	37	621	302	168	219	228	231	470	24	16	
TUNISIE	260	376	601	293	307	184	77	153	206	57	52	136	83	66	120	120	131	54	120	188	170	145	163	184	274	409	493	249	243	243	
TURKEY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	825	557	869	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-LL	800	300	400	500	300	600	400	69	129	236	520	2387	1363	1218	592	153	199	219	300	1500	939	1165	1197	627	716	1325	1045	707	2404	2148	
ITALY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	41	62	1	65	63	63	60	70	70		
JAPAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	112	246	2195	1260	968	520	61	99	119	100	961	677	1036	1006	341	280	258	127	172	85	123	
MALTA	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	63	94	
MAROC	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	1	0	0	
PANAMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PORTUGAL	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	278	320	
ESPANA	800	300	400	500	300	600	400	69	129	124	274	192	103	250	68	92	100	100	200	538	233	69	129	117	116	135	98	59	51	28	
NEI_1*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	19	0	168	255	869	757	415	1856	1513	
CANARIAS																				0	0	0	0	0	0	0	0	0	78	247	
GHANA																				0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0
HONDURAS																				0	0	0	0	12	123	403	353	168	428	274	
KOREA***																				1	0	19	0	156	1	12	45	20	229	101	
MALTA																				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111
MOROCCO***																				0	0	0	0	0	0	169	0	0	106	164	
PANAMA																				0	0	0	0	0	72	67	0	74	333	616	
ST VINCENT																				0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	0	0
VENEZUELA																				0	0	0	0	0	59	151	359	154	578	0	0
-OTH	2068	1653	1290	700	2188	910	893	838	614	169	166	188	234	367	486	386	404	724	1089	701	899	3733	4017	3907	3245	3754	3806	2978	2685	2616	
ALGERIE	0	0	0	0	0	0	0	100	100	1	++	33	66	49	40	20	150	190	220	250	252	254	260	566	420	677	820	782	800	800	

BFT-Tabla 1 (cont.)

YEAR	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
FRANCE	668	953	390	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	51	0	50	60	60	30	30	30	30	30	30	50	50	50
GREECE	1200	600	700	500	600	500	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	131	99	102	131	155	123	92
ITALY	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	112	134	110	120	0	104	61	0	1390	2320	2493	1653	1608	1608	1118	1045	1045
LIBYA	0	0	0	0	0	0	0	500	392	0	0	0	0	0	0	0	0	59	16	180	0	0	300	300	300	300	84	100	100	0
MALTA	100	100	100	100	100	100	++	++	++	++	++	21	37	25	47	26	23	24	32	40	31	21	21	41	36	26	34	66	0	0
MAROC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	12	18	0	44	9	6	7	2
ESPAÑA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	88	72	15	33	101	108	542	1974	984	306	673	905	1016	658	510	597
TUNISIE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	27	1	2	13	60	79	22	34	62	74	43	50	30
TURKEY	100	0	100	100	1488	310	393	138	22	68	66	34	17	181	177	127	27	391	565	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* No incluidos en otro lugar. Basado en estadísticas de importación, pero hay dudas acerca de las banderas de los barcos y zonas de captura (ver nota al final de la tabla.

** CAPTURA:DESCONOCIDA

*** Importación (convertido a peso vivo) menos la captura nacional comunicada.

+ CAPTURA: <05 t

NOTA SOBRE ESTIMACIONES DE CAPTURA NEI:

- La estimación se basó en estadísticas de importación a Japón. Todos los productos de "atún rojo", "túndidos y marlines", "carne de atún" y "filetes de atún", cuyo precio unitario excedía de 2000 yen por kg (en caso de GG, excedía de 1000 yen), se consideraron como atún rojo.
- Los datos originales de GG (sin agallas ni vísceras) no se clasificaron en: con cabeza o sin cabeza. Por tanto, el SCRS los clasificó basándose en la información nacional sobre los productos.
- "Otros" se consideró en principio como "GG sin cabeza". Sin embargo, 1/3 de "Otros" de España se consideró como vientre, mientras que 2/3 se consideraron como GG sin cabeza.
- Se excluyeron "túndidos y marlines" de Portugal, si bien el precio era superior al mencionado arriba. Esto se debe a que la mayor parte de estos productos fueron considerados como patudo.
- Importaciones de St.Vincent y Ghana se consideraron los peces capturados en el Mediterráneo por los barcos de esta bandera.
- Se supuso que el año de importación fue el mismo año de la captura.

FACTORES DE CONVERSION USADOS

- 1.250 X GG (sin agallas ni vísceras) SIN CABEZA
- 1.160 X GG (sin agallas ni vísceras) CON CABEZA
- 1.670 X F (filetes)
- 12.500 X parte del vientre

BFT-Tabla 2. Captura por edad (número de peces) de atún rojo del Atlántico oeste.

CAPTURA POR EDAD DURANTE EL AÑO

	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92
1	64886	62999	45404	5105	55957	43556	5411	1275	5132	2745	3161	6086	3528	4173	868	568	563	1512	4850	787	2368	3327	420
2	105064	153363	98578	74310	20054	148027	19780	22420	10864	10553	16184	9615	3729	2439	7504	5523	5939	13340	9149	12878	4238	14533	5985
3	127518	38360	33762	30480	21093	8328	72393	9717	20015	16288	11068	16539	1655	3268	1848	12310	7136	9137	11745	1678	17955	10761	1997
4	21455	46075	3729	7162	6506	11963	2909	32140	6315	14917	8882	5244	498	894	2073	2814	3442	5492	3934	3816	1946	2925	711
5	3677	672	3858	2132	3170	821	2898	4947	10530	3448	2866	6023	342	866	2078	4329	1128	4384	4144	1714	2745	1650	1426
6	914	1674	119	1451	684	546	344	3634	4061	3494	2981	3721	751	911	1671	4019	1726	2318	4221	2082	1821	2166	736
7	176	2109	567	953	916	317	205	958	655	2612	5532	2884	478	1402	593	1024	931	1566	2258	2677	1629	2347	1917
8	172	1350	576	1544	913	670	1167	513	472	599	3454	3211	518	1354	760	614	520	1252	1631	1866	2386	1946	1871
9	535	1134	262	556	1081	1651	556	1111	341	558	1061	2765	897	1040	1090	695	346	1015	1600	1475	1521	1918	1323
10+	3725	5956	5519	4444	12505	9472	14036	13533	11980	12286	12216	10619	3078	5631	4573	5605	5335	3858	4555	5454	4325	4490	4388
Totl	328122	313692	192374	128137	122879	225351	119699	90248	70365	67500	67405	66707	15474	21978	23058	37501	27066	43874	48087	34427	40934	46063	20774
2-5	257714	238470	139927	114084	50823	169139	97980	69224	47724	45206	39000	37421	6224	7467	13503	24976	17645	32353	28972	20086	26884	29869	10119
6-7	1090	3783	686	2404	1600	863	549	4592	4716	6106	8513	6605	1229	2313	2264	5043	2657	3884	6479	4759	3450	4513	2653
8-9	707	2484	838	2100	1994	2321	1723	1624	813	1157	4515	5976	1415	2394	1850	1309	866	2267	3231	3341	3907	3864	3194
8-10+	4432	8440	6357	6544	14499	11793	15759	15157	12793	13443	16731	16595	4493	8025	6423	6914	6201	6125	7786	8795	8232	8354	7582

BFT-Tabla 3. Indices de abundancia considerados para la estimación del stock de atún rojo del Atlántico oeste.

GEAR	Larval BFT	Tended line	LL	LL Honma	LL	LL	LL	LL Honma	LL	LL					RR		RR	
COUNTR	U.S.A.	CANAD	JAPAN	JAPAN	JAPAN	JAPAN	JAPAN	JAPAN	U.S.A.	U.S.A.					Captlog	U.S.A.		
AREA	Gulf of Mexico	NW Atl.	Gulf of Mexico	W Atl.	W Atl.	W Atl.	W Atl.	W Atl.	Gulf of Mexico	U.S. EEZ					U.S. Coast	U.S. Coast		
AGE	8+	10+	10+	8+	8+	6-7	3-5	1-7	8+	3	4	5	6	7	8+	8+	6-7	1-5
1960				9.500														
1961				4.000														
1962				24.578														
1963				7.500				3.667										
1964				2.000				12.000										
1965				1.563				5.667										
1966				1.563				2.333										
1967				0.750				--										
1968				0.750				1.333										
1969				0.500				--										
1970				0.000				0.000										
1771				0.250				1.667										
1972				0.250				1.333										
1973				1.250				1.333										
1974			2.437	1.250				3.333										
1975			1.831	1.000				0.000										
1976			1.942	0.750	-0.202	0.078	2.351	2.667										
1977	2.435		0.815	0.750	-0.048	0.835	5.343	3.333										
1978	5.824		1.257	1.000	0.108	1.044	3.465	2.667										
1979	--		1.153	1.000	0.121	0.975	1.073	1.000										
1980	--		1.251	1.750	0.576	0.792	1.998	1.667										78.529
1981	1.317	0.206	0.504	0.750	0.476	0.772	2.260	2.667										9.132
1982	1.514	0.185			0.247	0.620	1.391	0.333										99.850
1983	1.235	0.137			0.173	0.315	0.625									15.160		25.605
1984	0.653	0.094			0.472	0.440	1.503			1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		5.800		--
1985	--	0.045			0.102	0.833	2.006			4.446	1.129	0.781	1.958	1.878		2.500		13.791
1986	0.261	0.054			0.134	0.566	1.222			1.449	0.723	0.429	0.576	1.165		0.940		39.791
1987	0.445	0.035			0.448	0.871	1.732		0.870	2.050	1.687	1.350	1.618	1.589		1.870	-0.027	55.690
1988	1.946	0.055			0.174	0.915	1.156		0.400	1.498	0.903	0.943	1.662	1.576	0.392	2.450	0.065	34.774
1989	0.798	0.044			0.211	0.609	1.118		0.650	1.046	0.595	0.870	1.782	1.768	0.516	2.120	3.394	56.712
1990	0.474	0.026			0.247	0.533	1.029		0.680						0.368	1.830	3.812	34.761
1991	0.365				0.397	0.698	0.938		0.920						0.322	2.710	0.585	70.356
1992	0.614				0.441	1.005	0.913		0.060						0.529	0.830	-0.368	18.741
Stock Measure	Biomass	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number	Number
Time of year	Middle	Middle	Start	Start	Start	Start	Start	Start	Start	Start	Start	Start	Start	Start	Middle	Middle	Middle	Middle
Ref.SCRS	93/69	90/94	93/48*	84/35	93/48*	93/48*	93/48*	84/35	93/64	90/80	90/80	90/80	90/80	90/80	93/76	93/63	93/73*	93/67

* Desarrollado o modificado por el Grupo de Trabajo.

A) STOCK POR EDAD AL PRINCIPIO DEL AÑO

	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
1	333967	259685	224502	126385	485363	142112	133928	85131	54665	75932	61465	56427	49664	85709	59230	54678	109377	41421	95046	40248	42314	69204	20283	—
2	202151	230051	167271	152992	105120	369903	83154	111393	72821	42748	63456	50492	43393	39892	70627	50683	47005	94563	34602	78114	34257	34582	57065	17242
3	217483	78760	59080	54604	64353	72753	184555	53925	76012	53207	27367	40144	34962	34254	32410	54419	38924	35341	69805	21590	55938	25840	16617	44042
4	88300	71584	33033	20242	19365	36392	55502	93422	37850	47506	31151	13547	19594	28854	26738	26456	35878	27208	22243	49769	17208	31984	12507	12589
5	39272	56846	19861	25248	10962	10805	20549	45543	51433	27036	27468	18842	6922	16570	24252	21316	20382	27988	18551	15681	39715	13150	25084	10211
6	74951	30720	48794	13682	19966	6589	8629	15169	34991	34932	20297	21214	10796	5699	13599	19149	14509	16669	20256	12279	12038	31972	9897	20479
7	27098	64308	25149	42308	10544	16720	5220	7181	9814	26642	27117	14874	14984	8687	4108	10269	12915	11008	12336	13689	8740	8773	25779	7919
8	77175	23394	53943	21335	35893	8314	14241	4347	5352	7922	20731	18436	10251	12581	6248	3020	7974	10361	8114	8626	9413	6084	5448	20627
9	46911	66933	19081	46359	17111	30354	6605	11294	3302	4214	6329	14812	13043	8429	9678	4725	2055	6448	7843	5539	5766	5969	3485	3003
10+	175577	189454	216289	199237	208854	183797	175818	145010	122259	97694	76648	59795	52423	53213	47383	44338	36794	28491	25844	23566	18870	15989	13145	9166
2-5	547206	437241	279245	253086	199799	489853	343759	304283	238116	170497	149442	123025	104871	119570	154027	152873	142189	185099	145201	165154	147119	105556	111273	84084
6-7	102049	95028	73942	55990	30510	23309	13849	22351	44805	61574	47414	36087	25780	14386	17707	29418	27424	27677	32592	25968	20778	40744	35676	28399
8-9	124087	90326	73023	67694	53004	38668	20845	15641	8654	12136	27061	33248	23294	21011	15926	7745	10029	16809	15957	14165	15179	12053	8934	23629
8-10+	299664	279781	289313	266931	261858	222465	196663	160652	130913	109829	103709	93043	75716	74223	63309	52083	46823	45301	41801	37731	34049	28042	22079	32795

B) F POR EDAD DURANTE EL AÑO

	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92
1	0.2327	0.2999	0.2435	0.0442	0.1317	0.3959	0.0442	0.0162	0.1059	0.0395	0.0566	0.1226	0.0791	0.0536	0.0158	0.0112	0.0055	0.0399	0.0562	0.0212	0.0618	0.0529	0.0224
2	0.8026	1.2194	0.9795	0.7260	0.2280	0.5553	0.2931	0.2422	0.1738	0.3060	0.3179	0.2276	0.0965	0.0677	0.1207	0.1240	0.1452	0.1636	0.3916	0.1939	0.1420	0.5929	0.1191
3	0.9713	0.7289	0.9311	0.8966	0.4300	0.1307	0.5408	0.2140	0.3300	0.3953	0.5631	0.5773	0.0520	0.1077	0.0630	0.2766	0.2181	0.3230	0.1983	0.0869	0.4190	0.5857	0.1376
4	0.3004	1.1421	0.1287	0.4734	0.4435	0.4316	0.0578	0.4569	0.1965	0.4078	0.3628	0.5315	0.0276	0.0338	0.0866	0.1208	0.1083	0.2430	0.2096	0.0857	0.1290	0.1030	0.0628
5	0.1056	0.0127	0.2327	0.0947	0.3690	0.0848	0.1635	0.1236	0.2469	0.1467	0.1184	0.4169	0.0544	0.0576	0.0962	0.2446	0.0611	0.1833	0.2726	0.1244	0.0769	0.1441	0.0628
6	0.0132	0.0601	0.0026	0.1205	0.0374	0.0929	0.0436	0.2955	0.1326	0.1132	0.1709	0.2077	0.0774	0.1874	0.1409	0.2539	0.1361	0.1610	0.2519	0.2000	0.1765	0.0753	0.0830
7	0.0070	0.0358	0.0245	0.0244	0.0976	0.0205	0.0430	0.1540	0.0741	0.1109	0.2459	0.2322	0.0348	0.1894	0.1677	0.1129	0.0803	0.1651	0.2177	0.2345	0.2222	0.3363	0.0830
8	0.0024	0.0638	0.0115	0.0806	0.0276	0.0902	0.0918	0.1350	0.0991	0.0844	0.1962	0.2060	0.0556	0.1224	0.1394	0.2450	0.0724	0.1384	0.2418	0.2628	0.3156	0.4172	0.4558
9	0.0123	0.0183	0.0148	0.0129	0.0700	0.0600	0.0944	0.1112	0.1171	0.1527	0.1975	0.2225	0.0765	0.1416	0.1284	0.1712	0.1985	0.1843	0.2459	0.3344	0.3307	0.4196	0.5181
10+	0.0230	0.0343	0.0277	0.0242	0.0663	0.0568	0.0893	0.1052	0.1108	0.1445	0.1868	0.2105	0.0649	0.1202	0.1090	0.1453	0.1685	0.1565	0.2088	0.2839	0.2808	0.3562	0.4399
2-5	0.6929	0.8605	0.7579	0.6519	0.3168	0.4585	0.3621	0.2782	0.2410	0.3326	0.3263	0.3919	0.0657	0.0692	0.0985	0.1919	0.1424	0.2068	0.2398	0.1394	0.2170	0.3587	0.1024
6-7	0.0115	0.0436	0.0100	0.0471	0.0578	0.0405	0.0434	0.2478	0.1195	0.1122	0.2131	0.2177	0.0524	0.1886	0.1471	0.2024	0.1095	0.1626	0.2388	0.2180	0.1954	0.1260	0.0830
8-9	0.0061	0.0299	0.0124	0.0338	0.0411	0.0664	0.0926	0.1178	0.1060	0.1076	0.1965	0.2134	0.0673	0.1300	0.1327	0.1993	0.0970	0.1558	0.2438	0.2902	0.3213	0.4184	0.4797
8-10+	0.0160	0.0328	0.0238	0.0266	0.0611	0.0584	0.0897	0.1064	0.1105	0.1404	0.1893	0.2115	0.0657	0.1230	0.1149	0.1532	0.1527	0.1562	0.2220	0.2863	0.2987	0.3825	0.4558
F10+/-	1.8700	1.8700	1.8700	1.8700	0.9460	0.9460	0.9460	0.9460	0.9460	0.9460	0.9460	0.9460	0.8490	0.8490	0.8490	0.8490	0.8490	0.8490	0.8490	0.8490	0.8490	0.8490	0.8490

BFT-Tabla 4. (cont.)

C) BIOMASA POR EDAD A MEDIADOS DE AÑO (KG)

	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92
1	892123	735355	820456	427076	1530079	429047	477026	346790	242312	368390	278995	277899	178400	303907	257773	187756	427519	159218	336582	144972	172432	320992	106714
2	1099592	1056456	976205	910951	879463	2319203	695127	953555	675023	386262	621148	464777	417350	363820	696315	454360	404873	791117	314486	730509	340303	321107	633437
3	2231970	1115678	699792	707059	843686	1516990	2529908	944627	1316030	902276	420593	616001	677554	606822	692241	769962	660879	642152	1249602	432690	814168	369319	275687
4	2671198	1290934	1178932	603699	539889	948022	1717220	2483399	1140985	1433823	874034	342371	618772	1003816	945024	775447	1308916	908667	722709	1759841	588437	1192561	449406
5	1960455	3178853	954994	1404240	490520	567027	919831	2097851	2320242	1194084	1290203	755592	374931	887124	1296010	867054	1052386	1398974	881596	759260	1988687	707402	1332711
6	5538644	2283015	3856181	933485	1516672	461415	639325	919874	2254150	2428657	1475851	1390484	795648	410684	1018436	1122197	1075137	1091035	1360795	878542	802851	2485220	736339
7	2845108	6398624	2664483	4662047	961989	1771829	569570	609152	945245	2492988	2573758	1331345	1585100	860695	411582	892794	1348018	1035125	1123104	1300511	818251	807478	2590297
8	10681998	2859245	6882566	2732031	4576914	1049401	1934571	518793	691698	1001238	2475442	2198895	1397515	1648867	808442	329095	1066883	1248902	963830	1007490	1108410	708559	578383
9	7484331	10474051	3038668	7424023	2611296	4533811	1011487	1650892	532843	654643	1002961	2164321	2129727	1356945	1553291	691141	315350	932933	1167311	778851	825011	828757	459107
10+	43736336	46464428	56421348	52883452	55763616	46374448	43630260	37616200	34388264	26135924	20960764	16553396	14988145	14668226	12561882	10770821	9467994	7372178	6404976	5451463	4407013	3521951	2745943
Totl	79141752	75856640	77493624	72688064	69714128	59971192	54124324	48141132	44506792	36998284	31973748	26095080	23163144	22110906	20240996	16860626	17127954	15580300	14524992	13244130	11865562	11263346	9908022
2-5	7963215	6641921	3809923	3625948	2753558	5351243	5862086	6479432	5452280	3916445	3205977	2178742	2088607	2861582	3629589	2866822	3427054	3740910	3168393	3682300	3731595	2590389	2691241
6-7	8383751	8681639	6520664	5595532	2478662	2233243	1208894	1529026	3199395	4921645	4049609	2721829	2380749	1271379	1430018	2014992	2423155	2126160	2483899	2179052	1621102	3292698	3326636
8-9	18166330	13333296	9921233	10156053	7188210	5583212	2946058	2169685	1224540	1655881	3478403	4363215	3527243	3005812	2361733	1020236	1382233	2181835	2131142	1786342	1933421	1537316	1037489
8-10+	61902668	59797724	66342584	63039504	62951824	51957660	46576320	39785884	35612804	27791806	24439166	20916612	18515388	17674038	14923614	11791057	10850226	9554013	8536118	7237805	6340433	5059267	3783432

BFT-Tabla 5. Capturas estimadas de atún rojo por categorías de talla (a 6.4 kg= 69 cm; a 120 cm y 115 cm) - Atlántico oeste.

YEAR	< 6.4 kg		=or> 6.4kg		TOTAL	< 120 cm		=or> 120cm		TOTAL	< 115 cm		=or> 115cm		TOTAL
	NO.	%	NO.	%	NO.	KG	%	KG	%	KG	KG	%	KG	%	KG
74	56729	46.16	66155		122885	829752	15.59	4492459		5322211	807581	15.17	4514630		5322211
75	44281	19.65	181086		225367	1851648	35.37	3383959		5235608	1724671	32.94	3510936		5235608
76	5429	4.53	114301		119730	1594505	26.44	4437033		6031538	1532890	25.41	4498648		6031538
77	1487	1.65	88774		90262	771877	12.12	5594266		6366143	613862	9.64	5752281		6366144
78	5383	7.65	65028		70411	645001	11.43	4996035		5641036	601668	10.67	5039368		5641036
79	2709	4.01	64791		67501	524420	9.18	5188422		5712842	461227	8.07	5251616		5712844
80	3122	4.62	64508		67631	572669	8.9	5859810		6432479	495880	7.71	5936600		6432481
81	4777	7.16	61951		66728	577139	9.58	5445840		6022979	508212	8.44	5514766		6022979
82	3586	23.22	11897		15483	98220	6.71	1366327		1464547	91641	6.26	1372906		1464547
83	3990	18.16	17983		21973	113454	4.36	2489551		2603005	104718	4.02	2498286		2603005
84	977	4.24	22106		23083	143649	6.4	2101063		2244712	125545	5.59	2119167		2244713
85	616	1.65	36878		37494	326321	11.93	2409322		2735643	293509	10.73	2442134		2735643
86	797	2.94	26307		27104	216471	8.99	2192609		2409080	192491	7.99	2216590		2409081
87	2314	5.26	41647		43961	365200	13.66	2308888		2674088	314441	11.76	2359647		2674088
88	4833	10.05	43254		48087	380631	11.82	2839914		3220545	328760	10.21	2891785		3220545
89	879	2.55	33611		34490	193007	6.47	2789836		2982843	179532	6.02	2803312		2982844
90	1897	4.63	39056		40953	411192	14.57	2411535		2822727	396615	14.05	2426113		2822728
91	3320	7.21	42741		46061	438917	14.52	2584295		3023212	410746	13.59	2612466		3023212
92	276	1.33	20506		20782	126782	5.69	2100295		2227077	117178	5.26	2109899		2227078

BFT-Tabla Compl.1. Captura en el Atlántico norte central (30N-55N, 30W-45W) de la pesquería palangrera japonesa.

Year	Catch (MT)	Year	Catch (MT)
1956	0.0	1976	0.6
1957	0.0	1977	0.1
1958	0.0	1978	2.4
1959	0.0	1979	1.5
1960	0.0	1980	31.6
1961	0.0	1981	11.1
1962	0.2	1982	20.1
1963	0.0	1983	0.8
1964	2.4	1984	15.9
1965	58.6	1985	34.8
1966	5.8	1986	72.9
1967	1.9	1987	16.5
1968	1.7	1988	24.5
1969	0.0	1989	124.3
1970	1.6	1990	660.5
1971	11.3	1991	1389.6
1972	1.5	1992	1068.7
1973	6.4		
1974	0.7		
1975	5.0		

BIL-Tabla 1. Capturas de aguja azul en el Atlántico (en t) por país, arte y región.

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
TOTAL	9037	8010	6155	3859	2240	2434	3091	2864	3194	2366	3177	3016	3185	2310	2047	1506	1384	1618	1920	2750	1801	2227	2695	1955	1871	2499	3808	3263	2801	2263
NORTH ATLANT	5141	4809	3682	2040	1173	1344	1601	1845	2115	1315	1616	1916	2076	1366	1255	976	880	1064	1248	1615	1149	1204	1306	1059	662	892	1493	1121	954	743
-LONGLINE	5010	4645	3517	1884	970	1170	1388	1635	1932	1122	1406	1497	1683	978	876	553	480	639	780	1154	766	813	1065	743	385	622	1272	989	814	496
CANADA	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	0	+	0	0
CHITAIW	27	8	2	34	131	337	348	369	158	300	155	183	105	169	64	81	51	160	98	100	106	74	86	117	52	20	8	319	327	112
CUBA	123	128	144	91	223	167	122	108	149	67	223	516	594	250	220	97	156	162	178	318	273	214	246	103	68	94	74	112	0	0
JAPAN	4759	4434	3330	1677	485	474	658	758	1223	335	229	267	551	260	118	54	68	193	332	637	192	351	409	174	78	206	593	250	145	141
KOREA	0	1	4	46	66	93	214	368	221	215	457	385	304	174	307	185	67	45	70	18	25	57	83	49	15	8	99	78	108	28
PANAMA	0	0	0	0	0	0	0	**	**	10	208	62	44	47	87	42	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	1	0	0	23	2	4	4
TRINIDAD																					3	7	3	17	1	++	27	3	4	3
USA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	61	92	280	428	205	187	127
USSR	0	0	1	1	3	3	3	2	3	7	10	1	3	0	1	1	**	0	0	0	0	0	0	7	23	0	0	0	0	0
VENEZUEL	101	74	36	35	62	96	43	30	178	188	124	83	82	78	79	93	132	79	102	81	167	107	214	214	55	14	20	20	39	81
-ROD & REEL	131	164	165	156	203	174	213	210	183	193	210	236	242	266	296	296	297	297	299	297	192	197	159	202	173	178	126	30	35	61
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	11	7	2	0	0	0	0	
USA	128	161	163	149	197	168	207	204	179	191	209	234	241	265	295	295	295	295	295	295	187	187	147	187	161	173	121	25	30	49
VENEZUEL	3	3	2	7	6	6	6	6	4	2	1	2	1	1	1	1	2	2	4	2	5	10	5	4	5	3	5	5	5	12
-OTHER & UNCL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	183	151	122	83	127	103	128	169	164	191	194	82	114	104	92	95	102	105	186
BARBADOS	0	0	0	0	0	0	0	**	**	**	**	183	150	120	81	72	51	73	117	99	126	126	10	14	13	11	4	3	4	5
BERMUDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	5	2	4	1	2	7	8	9	11	6	8	15	17	18	18
CUBA	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	85
GRENADA	0	0	0	0	0	0	0	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	1	1	12	6	8	11	36	33	21	23	30	37	30
NLDANT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	40	40
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	+	1	1	4	2
ESPANA	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	2	0	0	0	4
ST VINCENT																														
TRINIDAD																														
USA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	1	1	1	1	++	1	1	2	1

++ CAPTURA: <0.5 T

** CAPTURA: DESCONOCIDA

'E' Estimaciones provisionales

BIL-Tabla 1. (cont.)

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
SOUTH ATLANTI	3896	3201	2473	1819	1067	1090	1490	1019	1079	1051	1561	1100	1109	944	792	530	504	554	459	854	507	923	1289	796	1109	1507	2214	2041	1742	1415
-LONGLINE	3896	3201	2473	1819	1067	1090	1489	1018	1079	1051	1561	1100	1109	933	739	526	490	545	431	824	504	812	1171	684	993	1346	1633	1559	1459	1124
BRASIL	12	12	12	12	6	15	17	38	14	17	4	15	15	30	47	45	20	21	26	28	27	30	32	41	39	63	66	50	40	19
BRAS-HON	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
BRATAI	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	28	50
CHITAIW	21	5	2	35	160	385	1016	560	604	628	537	369	422	240	107	177	139	129	104	150	39	50	95	98	265	204	335	320	452	430
CUBA	22	26	32	27	221	113	43	41	17	22	75	170	195	159	100	113	180	187	108	118	123	159	205	111	137	191	77	90	0	0
JAPAN	3841	3156	2421	1693	588	472	302	247	172	85	117	17	57	4	17	15	66	115	136	495	248	482	691	335	362	617	962	967	755	601
KOREA	0	1	3	47	79	93	98	120	258	251	532	449	354	392	356	140	78	92	56	33	67	91	141	83	168	239	188	132	184	24
PANAMA	0	0	0	0	0	0	0	**	**	12	244	72	51	107	103	32	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAFRICA	0	0	0	0	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
USSR	0	1	3	5	13	12	13	12	14	36	52	8	15	1	9	4	**	0	1	0	0	0	7	16	22	32	5	0	0	0
-OTHER & UNCL	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	11	53	4	14	9	28	30	3	111	118	112	116	161	581	482	283	291
BENIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	8	0	9	10	7	4	12	0	6	6	6
BRASIL	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	11	53	4	14	9	22	22	3	2	8	5	12	11	1	2	1	++
CIVOIRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	138	150	150	150	90
CUBA	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	69
GHANA	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	430	324	126	126
UNCL REGION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	213	281	145	100	100	100	100	100	101	101	105	105
-PURSE SEINE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	213	281	145	100	100	100	100	100	100	100	100	100
FIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150	180	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	101	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-OTHER & UNCL	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	1	1	5	5
SENEGAL	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	1	1	5	5

++ CAPTURA: <0.5 T

** CAPTURA: DESCONOCIDA

'E' Estimaciones provisionales

BIL-Tabla 2. Capturas de aguja blanca en el Atlántico (en t) por país, arte y región.

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
TOTAL	2614	3735	4906	3512	1426	2047	2254	2097	2260	2280	1792	1750	1577	1819	1125	949	1015	955	1121	1091	1715	1121	1535	1700	1619	1401	1706	1113	1634	810
NORTH ATLANT	914	1694	2127	1798	588	692	1212	1048	1547	1208	995	1218	1088	1052	501	428	481	508	780	653	1403	734	846	998	736	537	328	293	301	251
-LONGLINE	848	1620	2048	1711	497	594	1114	932	1440	1099	886	1103	977	938	390	317	370	396	669	543	1257	581	697	963	637	276	264	236	248	152
CANADA	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	0	0	0	0	0
CHITAIW	4	3	2	32	47	58	132	97	178	244	120	248	84	142	44	79	62	105	174	130	203	52	100	319	153	+	4	15	13	24
CUBA	35	45	69	118	127	103	58	61	45	34	112	256	294	68	67	43	68	70	189	205	728	241	296	225	30	13	21	14	0	0
JAPAN	754	1493	1913	1417	174	273	451	419	915	339	328	381	404	540	80	27	42	99	118	84	27	52	45	56	60	68	73	34	45	32
KOREA	0	1	1	51	44	52	204	340	219	213	106	90	71	64	71	33	16	12	48	12	28	8	79	42	3	1	24	75	104	1
PANAMA	0	0	0	0	0	0	0	**	**	10	48	14	10	17	20	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESPAÑA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRINIDAD																														
USA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	39	11	103	89	82	72	40	39	22
USSR	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VENEZUEL	55	78	63	93	104	107	268	15	82	258	170	114	113	107	108	127	181	110	140	112	230	148	148	148	148	38	38	38	38	64
-ROD & REEL	66	74	79	87	91	98	98	116	107	109	109	115	111	114	111	111	111	112	111	110	145	150	148	34	97	75	21	22	10	17
USA	64	70	76	76	81	87	76	104	95	99	104	108	107	109	109	109	109	109	109	109	141	143	141	31	91	72	16	17	5	8
VENEZUEL	2	4	3	11	10	11	22	12	12	10	5	7	4	5	2	2	2	3	2	1	4	7	7	3	6	3	5	5	5	9
-OTHER & UNCL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	2	186	43	35	43	82
BERMUDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	1	1	+	1	1	1	1	1	1	1
BARBADOS																										161	42	34	42	73
CANADA	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
ESPAÑA	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	24	0	0	0	8
USA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	**	1	+	0	0	0	0
SOUTH ATLANTI	1700	2041	2779	1714	838	1355	1042	1049	713	1072	797	532	489	767	624	521	534	447	341	438	312	387	689	702	883	864	1378	820	1333	559
-LONGLINE	1700	2041	2779	1714	838	1355	1042	1049	713	1072	797	532	489	742	621	519	530	444	341	438	312	387	684	676	874	775	1301	776	1152	378
ARGENTIN	0	0	0	0	3	14	0	**	20	100	57	+	2	2	2	**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRASIL	17	17	17	17	9	21	24	54	17	33	18	32	32	43	272	173	129	55	25	76	70	61	88	143	90	148	206	193	294	101
BRAS-HON	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	1	0
BRAS-IAI	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	67	3
CHITAIW	10	3	2	29	134	327	436	469	260	469	412	279	255	377	119	197	155	145	136	220	87	66	134	196	613	514	979	372	556	210
CUBA	9	17	33	23	67	15	7	8	4	6	21	48	55	38	57	127	205	212	116	45	112	153	216	192	62	24	22	6	0	0
JAPAN	1664	2002	2718	1585	494	815	392	284	65	101	27	9	14	3	26	14	15	7	25	27	17	24	81	73	74	76	73	92	77	64
KOREA	0	2	7	58	125	157	177	230	341	332	165	139	109	220	111	5	24	25	37	60	13	18	121	56	29	12	20	112	156	0
PANAMA	0	0	0	0	0	0	0	**	**	16	75	22	16	59	31	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
URUGUAY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	13	65	44	16	6	1	1	1	1	0
USSR	0	0	2	2	6	6	6	4	6	15	22	3	6	0	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-OTHER & UNCL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	3	2	4	3	0	0	0	0	5	26	9	89	77	44	181	181
ARGENTIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	8	9	9	9
BRASIL	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	25	3	2	4	3	+	+	+	+	1	+	3	1	1	4	+	++
GHANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	6	88	68	31	172	172

++ CAPTURA:< 0.5 T

** CAPTURA:DESCONOCIDA

'E' Estimaciones provisionales

BIL-Tabla 3. Capturas de pez vela en el Atlántico (en t) por país, arte y región.

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	
TOTAL	998	1483	2919	2420	1900	2596	2112	2778	2805	2420	1638	1347	1182	1553	1950	2661	3339	2510	1976	1878	3731	3080	2912	2666	3046	2652	1858	2286	1733	2136	
EAST ATLANTIC	495	515	1334	1242	571	1145	739	580	860	1035	717	311	227	363	894	1775	2391	1549	982	776	2869	2064	1938	1657	2080	1617	1210	1610	1031	1185	
-LONGLINE *	495	515	1334	1242	495	1069	658	493	748	913	571	196	83	149	96	58	38	33	87	209	247	191	135	138	93	90	169	147	46	1	
CAP VERT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CHITAIW	0	0	0	0	77	508	414	387	609	785	491	168	38	144	59	42	19	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	9	11	0	
CUBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	158	200	115	19	55	50	22	53	61	0	0		
JAPAN	495	515	1331	1237	404	548	230	95	125	89	66	19	38	4	24	11	19	33	50	38	47	63	84	71	37	57	57	63	16	1	
KOREA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	1	1	7	8	14	19	0	E	
ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	4	7	9	0	0	47	+	+	++		
USSR	0	0	3	5	14	13	14	11	14	39	14	9	7	1	13	5	**	0	37	0	0	0	0	2	5	4	4	0	0	0	
-ROD & REEL	0	0	0	0	2	5	7	13	38	48	70	33	61	76	93	79	77	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SENEGAL	0	0	0	0	2	5	7	13	38	48	70	33	61	76	93	79	77	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
-TROLLING	0	0	0	0	74	71	74	74	74	74	74	74	61	113	67	64	30	263	0	0	0	0	0	1	9	45	95	51	28	28	
SENEGAL	0	0	0	0	74	71	74	74	74	74	74	74	61	113	67	64	30	263	0	0	0	0	0	1	9	45	95	51	28	28	
-OTHER & UNCL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	22	25	638	1574	2246	1191	895	567	2622	1873	1803	1518	1978	1482	946	1412	957	1156	
BENIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	48	0	53	50	25	32	40	8	20	20	20	
CIVOIRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	40	40	40	76	60	5	5	3	
CUBA	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	200	
GHANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	22	11	638	1574	2246	1191	449	16	2161	1658	1497	925	1392	870	465	406	463	463	
KOREA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PORTUGAL	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	1	
SENEGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	410	503	461	122	216	528	514	496	413	981	469	469	
WEST ATLANTIC	476	914	1470	920	727	862	759	1319	1127	575	581	646	568	813	758	727	731	691	630	914	747	1016	974	1009	966	1035	643	676	702	951	
-LONGLINE *	317	737	1279	715	516	644	523	1059	860	304	308	353	272	437	221	211	206	154	152	430	289	494	473	481	540	628	387	393	374	533	
BRASIL	46	46	46	46	23	57	27	21	43	64	37	78	76	124	139	128	77	77	38	58	60	80	139	232	133	100	117	94	57	94	
BRASTAI	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	8	352	
CHITAIW	0	0	0	0	106	86	179	111	170	17	107	80	28	126	5	10	18	0	0	0	0	42	39	49	19	300	126	66	126	0	
CUBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	181	28	169	130	50	171	78	55	126	0	0	
JAPAN	240	655	1140	608	274	422	228	499	321	132	78	118	112	133	23	9	20	22	44	135	22	34	38	28	6	22	22	25	73	37	
KOREA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37	39	21	24	5	7	38	53	2	E
TRINIDAD																					64	58	14	24	35	24	9	4	1	2	
USA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	78	80	32	21	37	10	
VENEZUEL	31	36	93	61	113	79	89	428	326	91	86	77	56	54	54	64	91	55	70	56	115	74	74	74	74	19	19	19	19	36	

++ CAPTURA:< 0.5 T

* INCLUYE SPEARFISH (T.PFLEUGERI & T.BELONE)

** CAPTURA:DESCONOCIDA

'E' Estimaciones provisionales

BIL-Tabla 3. (cont.)

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
-ROD & REEL	159	177	191	205	211	218	236	232	239	243	245	255	258	266	339	338	350	368	336	331	312	352	228	233	237	38	30	25	32	49
BRASIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	28	40	57	26	22	0	37	26	35	36	27	23	19	25	33
USA	157	173	188	194	201	207	214	220	227	233	240	248	254	261	308	308	308	308	308	308	308	308	195	195	195	8	2	1	2	6
VENEZUEL	2	4	3	11	10	11	22	12	12	10	5	7	4	5	2	2	2	3	2	1	4	7	7	3	6	3	5	5	5	10
-OTHER & UNCL	0	0	0	0	0	0	0	28	28	28	28	38	38	110	198	178	175	169	142	153	146	170	273	295	189	369	226	258	296	369
ARUBA	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	10	10	20	20	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	5
BARBADOS																										161	42	34	42	73
BRASIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	119	90	84	87	55	53	8	4	23	25	5	10	0	15	0	0
CUBA	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	70
DOMINR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	50	49	46	18	40	44	44	40	31	31
GRENADA	0	0	0	0	0	**	**	**	**	**	**	**	**	**	31	37	40	31	36	27	37	66	164	211	104	114	98	124	181	177
NLDANT	0	0	0	0	0	0	0	28	28	28	28	28	28	28	28	21	21	21	21	21	21	21	10	10	10	10	10	10	10	10
ST VINECT																														
TRINIDAD																														
USA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	1	++	++	2	3	1	2
UNCL REGION	27	54	115	258	602	589	614	879	818	810	340	390	387	377	298	159	217	270	364	188	115	0	0	0	0	0	5	0	0	0
-LONGLINE *	27	54	115	258	602	589	614	879	818	810	340	390	387	377	298	159	217	270	364	188	115	0	0	0	0	0	5	0	0	0
CHITAIW	4	2	2	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	86	140	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUBA	23	49	102	75	371	314	71	100	51	30	100	229	262	185	156	120	191	198	213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KOREA	0	3	11	149	231	275	543	779	767	745	165	139	109	151	111	32	24	23	65	48	7	0	0	0	0	0	5	0	0	0
PANAMA	0	0	0	0	0	0	0	**	**	35	75	22	16	41	31	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

++ CAPTURA: < 0.5 T

* INCLUYE SPEARFISH (T.PFLEUGERI & T.BELONE)

** CAPTURA: DESCONOCIDA

'E' Estimaciones provisionales

SWO-Tabla 1. Desembarques de pez espada del Atlántico y Mediterráneo (en t) por arte, zona y país, 1963-1992

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	
TOTAL	11924	13681	12990	13020	11940	14912	17151	17896	12159	13079	13631	13903	15923	13864	14331	20377	20402	25267	21792	25502	26661	35303	39011	40849	43465	51415	51368	42590	37900	37105	
N. ATL.	10189	11258	8652	9338	9084	9137	9138	9425	5198	4727	6001	6301	8776	6587	6352	11797	11859	13527	11126	12832	14423	12516	14255	18278	19959	19331	16996	15595	13301	13164	
-LL	9192	10833	7759	8492	8656	8950	8938	9127	5140	4430	5446	5078	7015	5125	5401	11085	11099	12800	10507	12600	13897	12350	14120	18080	19753	18980	15297	14059	12700	12191	
CANADA	6682	6888	4155	3731	4534	4342	4149	4800	0	0	0	2	21	15	113	2314	2970	1794	542	542	960	465	550	973	876	874	1097	819	953	1487	
CHITAIW	2	1	1	37	76	115	218	234	226	129	243	204	209	362	189	126	260	103	140	200	209	126	117	121	40	18	13	207	239	239	
CUBA	125	134	171	175	336	224	97	134	160	75	248	572	280	283	398	281	128	278	227	254	410	206	162	636	910	832	87	47	0	0	
JAPAN	311	700	1025	658	280	262	130	298	914	784	518	1178	2462	1149	793	946	542	1167	1315	1755	537	665	921	807	413	621	1572	1051	992	1044	
KOREA	0	1	2	27	46	24	22	40	159	155	374	152	172	335	541	634	303	284	136	198	53	32	160	68	60	30	320	51	3	3	
MAROC	6	18	14	12	11	13	16	14	21	15	10	12	15	12	6	11	208	136	124	91	125	79	137	178	207	195	219	18	9	17	
NORWAY	0	0	++	300	300	200	600	400	200	**	**	**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PANAMA	0	0	0	0	0	0	0	**	**	7	171	24	25	91	22	76	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	15	448	959	600	289	466	730	492	
ESPAÑA	1000	1800	1433	2999	2690	3551	3502	3160	3384	3210	3833	2893	3747	2816	3309	3611	2582	3810	4013	4554	7100	6315	7431	9712	11134	9600	5696	5736	5522	5076	
USA	1053	1279	945	534	340	180	93	0	0	0	0	0	0	0	0	3020	3888	5015	3986	4912	4468	4416	4563	5035	5068	6026	5835	4977	4166	3722	
USSR	0	0	5	8	22	21	11	24	24	28	26	17	32	19	15	20	10	21	0	69	0	16	13	18	0	0	0	0	0	0	
VENEZUEL	13	12	8	11	21	18	100	23	52	27	23	24	52	43	15	46	182	192	24	25	35	23	51	84	86	108	57	158	86	111	
NEI_1	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	76	112	529	0	0	
-OTH	997	425	893	846	428	187	200	298	58	297	555	1223	1761	1462	951	712	760	727	619	232	526	166	135	198	206	351	1699	1536	601	973	
CANADA	800	211	519	702	260	51	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	19	12	128	34	35	86	78	24	150	92	73	60	
CHITAIW	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	1	0	0	
CUBA	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	27	
FRANCE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	1	4	4	0	0	0	0	75	75	75	
GRENADA	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	1	1	1	
IRELAND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ITALY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
LIBERIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	38	34	53	++	24	16	30	19	35	3	0	0	
MARTINIQ	**	**	**	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
MEXICO	++	++	++	++	++	++	++	0	0	2	4	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAROC	0	100	86	49	23	30	4	3	12	28	8	3	0	0	1	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	1	4	185	183	335	
POLAND	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	100	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PORTUGAL	0	9	6	15	11	12	11	8	11	21	37	92	58	32	38	17	29	15	13	11	9	7	7	20	10	5	8	12	16	45	
ROUMANIE	0	0	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	
ESPAÑA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	1	0	0	0	10	7	1	199	952	650	127	319	
STLUCIA	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
USA	197	105	282	80	134	94	77	287	35	246	406	1125	1700	1429	912	664	731	610	544	175	332	122	55	65	83	103	550	517	126	111	
USSR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0

++ CAPTURA:<05 T

* Las capturas comunicadas en años previos se añadieron como estimación.

** CAPTURA:DESCONOCIDA

SWO-Tabla 1. (cont.)

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
S. ATL	1417	2029	2578	1930	1539	2335	4290	5130	1986	2394	2823	2568	2846	2640	2699	2622	2996	5161	3853	6327	5342	9121	9528	5853	5218	11745	16610	16357	12266	10427
-LL	1417	2029	2578	1930	1539	2235	4090	5130	1984	2394	2823	2568	2846	2640	2684	2605	2967	5017	3816	6224	5247	8879	8805	4910	4634	11195	16078	15847	11895	9805
ARGENTIN	400	508	400	200	79	259	500	400	63	100	48	10	10	111	132	4	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRASIL	125	125	125	125	62	100	181	162	154	121	161	465	514	365	384	367	520	1579	654	1018	781	467	569	761	956	1159	989	1499	815	106
BRAS-HON	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	17	0
BRATAI	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	527	301
CHITAIW	4	2	1	73	128	375	637	985	599	621	849	617	719	573	519	481	994	540	406	400	201	153	215	166	260	614	469	689	799	799
CUBA	63	101	164	122	559	410	170	148	74	66	221	509	248	317	302	319	272	316	147	432	818	1161	1301	95	173	159	830	448	0	0
JAPAN	825	1288	1845	1300	474	859	2143	2877	662	1023	480	191	805	105	514	503	782	2029	2170	3287	1908	4395	4613	2913	1877	3426	4019	6254	3696	2613
KOREA	0	1	4	54	79	77	370	382	256	249	602	563	279	812	699	699	303	399	311	486	409	625	917	369	666	1012	776	50	147	147
PANAMA	0	0	0	0	0	0	0	**	**	12	274	90	40	219	28	83	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAFRICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	3	3	5	0	0	0	0
ESPAÑA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	4393	7725	6166	5738	5638
URUGUAY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	575	1084	1927	1125	537	699	427	414	302	156	201
USSR	0	4	39	56	158	155	89	176	176	202	188	123	231	138	106	149	70	154	36	26	46	146	60	0	0	0	0	0	0	0
NEI_1	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	856	439	0	0
-OTH	0	0	0	0	0	100	200	0	2	0	0	0	0	0	15	17	29	144	37	103	95	242	723	943	584	550	532	510	371	622
ANGOLA	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	228	815	84	84	++	++	++	0
ARGENTIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0	20	0	0	361	31	351	198	175	230	88	88
BENIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	24	0	86	90	39	13	19	26	28	28	28
BRASIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	5	1	3	1	1	0	1	++	1	0	0	0	0	0	0
BULGARIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHITAIW	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	4	0
CIVOIRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10
CUBA	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	246
GHANA	**	**	**	**	**	100	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	5	55	5	15	25	13	123	235	235	235	235	235
JAPAN	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NIGERIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**	**	83	69	0	0	0	0	0	0	0	3
SAFRICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	31	9	3	7	23	3	2	2	4	++	0	5	10
TOGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	32	1	++	2	3	5	5
USSR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	4	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0

++ CAPTURA:<05 T

* Las capturas comunicadas en años previos se añadieron como estimación.

** CAPTURA:DESCONOCIDA

SWO-Tabla 1. (cont.)

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
MEDITER	318	394	1760	1752	1317	3440	3723	3341	4975	5958	4807	5034	4301	4637	5280	5958	5547	6579	6813	6343	6896	13666	15228	16718	18288	20339	17761	10638	12327	13508
- LL	94	282	1423	1192	869	1196	1350	1114	1426	1529	1388	1089	712	4138	4606	5046	4877	5115	5411	5751	6239	6640	6260	7297	7781	9163	6784	5810	7607	7332
ALGERIE	0	0	0	0	0	0	0	**	++	++	100	196	500	368	370	320	521	650	760	870	877	884	890	847	1820	2621	590	173	173	173
CYPRUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	5	59	95	82	98	72	78	103	28	63	71	154	84	121	139	173	162	162
GREECE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	773	772	1081	1036	1714	1303	1008	1120	1344	1904	1904
ITALY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3435	3330	3750	3455	3642	3362	2583	2660	2759	2493	2622	2831	2989	2989	2439	3359	3463
JAPAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	1	0	5	6	19	14	7	3	4	1	2	1	2
MALTA	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	119	71
MAROC	94	282	223	192	169	196	250	214	326	229	183	193	118	186	144	172	0	++	++	0	43	39	38	92	40	62	97	43	24	34
ESPANA	0	0	1200	1000	700	1000	1100	900	1100	1300	1105	700	89	89	667	720	800	750	1120	900	1321	1243	1219	1337	1134	1760	1250	1438	1132	790
NEI_2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	517	532	552	499	524	566	598	598	198	733	733
- OTH	224	112	337	560	448	2244	2373	2227	3549	4429	3419	3945	3589	499	674	912	670	1464	1402	592	657	7026	8968	9421	10507	11176	10977	4828	4720	6176
ALGERIE	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	539	389	389
FRANCE	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	++	++
ITALY	**	**	**	**	**	1568	2240	2016	3248	4144	3136	3730	3362	312	417	756	475	501	461	356	366	6601	8370	8791	9494	10021	10020	2975	2855	4123
LIBYA	0	0	224	224	336	560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MALTA	**	**	++	++	++	++	++	112	224	224	224	192	214	175	223	136	151	222	192	177	59	94	108	97	131	207	121	122	0	0
MAROC	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	246	454	649
ESPANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	8	0	0	2	87	85	39	32
TUNISIE	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	++	5	3	5	0	0	0	0	7	19	15	15	61	64	63	80	159	176	181	181
TURKEY	224	112	112	336	111	115	133	99	76	60	59	15	10	7	34	20	44	13	70	40	216	95	190	226	557	589	209	243	243	243
NEI_2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	728	672	0	0	219	231	243	262	277	381	442	559	559
UNCL	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	1	++	6	6
- OTH	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	1	++	6	6
SENEGAL	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	1	++	6	6

++ CAPTURA:<05 T

* Las capturas comunicadas en años previos se añadieron como estimación.

** CAPTURA:DESCONOCIDA

SWO-Tabla 2. Índices de abundancia específicos de la edad para el pez espada del Atlántico. La abundancia está en escala hasta 1983 para el Atlántico norte y hasta 1988 para el Atlántico sur.

AGES	U.S. 1	U.S. 2	U.S. 3	U.S. 4	U.S. 5+	SPAIN 1	SPAIN 2	SPAIN 3	SPAIN 4	SPAIN 5+	JAPAN 5+
STOCK DEL ATLANTICO NORTE											
1962											
1963											
1964											
1965											
1966											
1967											
1968											
1969											
1970											
1971											
1972											
1973											
1974											
1975											2.642
1976											2.761
1977											1.093
1978											3.985
1979											1.374
1980											1.782
1981	0.727	1.098	1.974	2.061	2.066						1.356
1982	0.924	0.839	1.575	1.708	1.723						1.670
1983	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
1984	0.926	1.180	1.206	1.054	0.761	1.010	0.879	1.042	1.042	1.041	1.306
1985	1.158	1.026	1.355	1.169	0.777	1.008	1.157	1.051	1.001	0.923	1.945
1986	1.682	1.515	1.130	0.966	0.485	1.609	1.191	0.936	0.773	0.751	1.134
1987	1.733	1.479	1.208	0.802	0.396	2.112	1.581	1.038	0.751	0.653	0.671
1988	1.556	1.705	1.198	0.772	0.357	2.334	1.402	0.916	0.654	0.567	1.171
1989	2.063	1.556	1.129	0.780	0.394	2.067	1.677	0.831	0.595	0.499	0.743
1990	1.094	1.440	1.122	0.746	0.375	1.298	2.004	1.175	0.643	0.504	0.720
1991	3.360	1.593	1.099	0.657	0.337	1.134	1.442	1.205	0.758	0.574	0.767
1992	0.031	0.312	1.178	1.010	0.431	1.253	1.404	1.091	0.750	0.622	0.464 *

AGES	SPAIN 1	SPAIN 2	SPAIN 3	SPAIN 4	SPAIN 5+	JAPAN 5+

STOCK DEL ATLANTICO SUR

1975						1.989
1976						1.452
1977						3.051
1978						2.270
1979						1.584
1980						1.409
1981						2.158
1982						0.976
1983						1.538
1984						1.649
1985						1.083
1986						1.421
1987						1.290
1988	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
1989	0.135	1.119	1.282	1.487	0.890	0.686
1990	0.302	0.627	0.769	1.129	0.823	0.760
1991	0.241	0.813	0.787	0.993	0.817	0.407
1992	0.215	0.667	0.603	0.888	0.845	0.345 *

*Provisional

SWO-Tabla 3. Peso estimado de desembarques (convertido a peso vivo) de pez espada de talla igual o superior a 125 cm mandíbula inferior-horquilla, por país, para el Atlántico norte.

AÑO	CANADA		JAPON		ESPAÑA		USA		OTROS		TOTAL	
	KG	INDEX	KG	INDEX	KG	INDEX	KG	INDEX	KG	INDEX	KG	INDEX
1978	2297816	2.727	1016642	1.172	3519762	0.436	3592272	0.657	1299714	0.684	11726206	0.684
1979	2933643	3.481	539846	0.622	2503065	0.310	4413846	0.808	1123679	0.592	11514079	0.671
1980	1846103	2.191	1226899	1.414	3659798	0.453	5278653	0.966	1056700	0.556	13068153	0.762
1981	555350	0.659	1357448	1.565	3829897	0.474	4313523	0.789	725286	0.382	10781504	0.628
1982	551598	0.655	1876680	2.163	4440076	0.549	4763803	0.872	946060	0.498	12578217	0.733
1983	1063683	1.262	567059	0.654	6752734	0.836	4401040	0.805	943746	0.497	13728262	0.800
1984	492006	0.584	694772	0.801	6018967	0.745	4169004	0.763	497227	0.262	11871976	0.692
1985	578888	0.687	964200	1.111	6838578	0.846	4271040	0.782	654503	0.345	13307209	0.776
1986	1031293	1.224	839518	0.968	9035886	1.118	4631261	0.847	1648666	0.868	17186624	1.002
1987	909495	1.079	596148	0.687	10923899	1.352	4562818	0.835	2472217	1.301	19464577	1.135
1988	842721	1.000	867557	1.000	8081112	1.000	5464795	1.000	1899628	1.000	17155813	1.000
1989	1189037	1.411	1620093	1.867	5766037	0.714	5605686	1.026	1049134	0.552	15229987	0.888
1990	885261	1.050	1145921	1.321	5646340	0.699	4968142	0.909	1824450	0.960	14470114	0.843
1991	994412	1.180	1038370	1.197	5308071	0.657	4091854	0.749	1171101	0.616	12603808	0.735
1992	1468533	1.743	1103146	1.272	5002668	0.619	3828496	0.701	1288180	0.678	12691023	0.740

El índice es a la captura de 1988.

Los factores de conversión (talla-peso) usados son:

NW ATL.	DWT = 4.592 E-06 * LJ-F ** 3.1370 (Turner, 1987)	RWT = 1.3333 * DWT
CENT. N. ATL.	RWT = 4.203 E-06 * LJ-F ** 3.2134 (Mejuto et al, 1988)	
NE ATL.	RWT = 3.4333 E-06 * LF-J ** 3.2623 (Mejuto et al., 1988)	
MED.	DWT = 5.701 E-06 * LJ-F ** 3.16 (De Metrio, 1987)	
SW ATL.	GWT = 1.24 E-05 * E-F ** 3.04 (Amorin et al., 1979)	GWT = 0.8009 * RWT ** 1.015
SE ATL.	GWT = 4.3491 E-06 * LJ-F ** 3.188 (Mejuto, et al., 1988)	RWT = 1.140 * GWT

RWT = Peso vivo

DWT = Peso eviscerado (sin agallas, sin vísceras, sin parte de la cabeza, sin aletas)

GWT = Peso sin agallas ni vísceras

FL = Longitud a la horquilla

LJ-F= Mandíbula inferior-longitud a la horquilla

E-F = Ojo-longitud a la horquilla

SWO-Tabla 4. Desembarques estimados de pez espada en números, de menos de 125 cm e igual o mayor de 125 cm de longitud mandíbula inferior-horquilla, para el Atlántico norte, sur y todo el océano.

YEAR	CANADA				JAPON				ESPAÑA				USA				OTROS				TOTAL			
	<125 No.	≥125 No.	TOTAL No.	<125 %	<125 No.	≥125 No.	TOTAL No.	<125 %	<125 No.	≥125 No.	TOTAL No.	<125 %	<125 No.	≥125 No.	TOTAL No.	<125 %	<125 No.	≥125 No.	TOTAL No.	<125 %	<125 No.	≥125 No.	TOTAL No.	<125 %
ATLANTICO NORTE																								
78	1585	32204	33788	4.69	317	11173	11490	2.76	5834	44612	50446	11.56	3644	49582	53226	6.85	647	14562	15209	4.25	12027	152132	164159	7.33
79	779	35777	36556	2.13	1132	6958	8090	13.99	5080	32926	38006	13.37	11057	59104	70161	15.76	2798	14904	17702	15.81	20847	149669	170515	12.23
80	3614	27666	31280	11.55	1410	14245	15654	9.00	9563	51105	60668	15.76	25839	83130	108969	23.71	1929	13254	15183	12.70	42355	189399	231754	18.28
81	113	7054	7167	1.58	1094	18165	19259	5.68	11299	55651	66951	16.88	14494	63786	78280	18.52	999	9967	10966	9.11	27999	154623	182622	15.33
82	741	8803	9544	7.76	703	20484	21187	3.32	7112	58873	65985	10.78	24197	72156	96354	25.11	651	10836	11487	5.67	33404	171153	204557	16.33
83	1617	14997	16614	9.73	168	7993	8161	2.06	20152	105469	125621	16.04	28591	66053	94644	30.21	936	13584	14520	6.44	51463	208097	259560	19.83
84	788	7714	8501	9.26	1040	9854	10894	9.55	15633	93596	109229	14.31	30184	71303	101487	29.74	847	7174	8022	10.56	48492	189641	238133	20.36
85	881	9181	10062	8.76	743	14046	14790	5.03	22198	110622	132820	16.71	30449	72758	103207	29.50	901	9736	10636	8.47	55172	216342	271514	20.32
86	3089	17357	20446	15.11	338	10452	10790	3.13	41856	152099	193955	21.58	41074	84271	125345	32.77	4181	21738	25918	16.13	90538	285917	376455	24.05
87	5352	16962	22313	23.98	644	7295	7940	8.12	64538	191092	255630	25.25	50678	86554	137232	36.93	9246	36918	46163	20.03	130458	338820	469278	27.80
88	2923	14876	17798	16.42	928	11305	12232	7.58	83861	150453	234314	35.79	60391	108301	168692	35.80	9744	28356	38099	25.57	157846	313290	471136	33.50
89	3445	17536	20980	16.42	1865	24187	26052	7.16	47994	105836	153830	31.20	65712	108529	174241	37.71	6668	18333	25001	26.67	125683	274421	400104	31.41
90	1445	12080	13525	10.68	810	16055	16866	4.80	42745	111821	154565	27.65	46381	96465	142847	32.47	17559	36148	53707	32.69	108940	272570	381510	28.56
91	1824	14164	15988	11.41	717	14328	15045	4.77	23893	101122	125015	19.11	21391	76915	98306	21.76	11868	20038	31907	37.20	59693	226568	286261	20.85
92	4092	22373	26465	15.46	878	14151	15028	5.84	26514	91756	118269	22.42	5417	72070	77487	6.99	14798	22103	36900	40.10	51698	222452	274150	18.86
ATLANTICO SUR																								
78					15	3850	3865	0.39									622	16499	17121	3.63	637	20349	20986	3.04
79					43	8306	8349	0.51									927	24759	25686	3.61	970	33065	34035	2.85
80					113	21775	21888	0.51									1800	37885	39685	4.53	1912	59660	61573	3.11
81					176	19767	19943	0.88									1915	18624	20539	9.32	2091	38391	40482	5.16
82					1911	42778	44688	4.28									4647	41412	46059	10.09	6557	84189	90747	7.23
83					412	23392	23804	1.73									4651	46455	51106	9.10	5063	69848	74910	6.76
84					797	51258	52055	1.53									11754	68496	80250	14.65	12552	119754	132305	9.49
85					1005	57231	58237	1.73									10043	73763	83806	11.98	11048	130994	142043	7.78
86					170	33286	33456	0.51	252	1207	1459	17.27					8606	51485	60092	14.32	9028	85979	95007	9.50
87					368	30003	30371	1.21									5513	39939	45451	12.13	5881	69942	75822	7.76
88					2068	54875	56943	3.63	13389	63082	76471	17.51					4639	62099	66738	6.95	20096	180057	200153	10.04
89					3094	59396	62490	4.95	27504	112873	140377	19.59					10001	78821	88823	11.26	40599	251091	291690	13.92
90					759	83258	84017	0.90	14814	103983	118797	12.47					805	47799	48604	1.66	16378	235040	251418	6.51
91					600	53104	53704	1.12	12115	98993	111108	10.90					835	41123	41957	1.99	13550	193219	206769	6.55
92					808	39544	40351	2.00	13305	95971	109276	12.18					1879	32214	34093	5.51	15992	167729	183721	8.70

SWO-Tabla 4. (cont.)

YEAR	CANADA				JAPON				ESPAÑA				USA				OTROS				TOTAL			
	<125 No.	≥125 No.	TOTAL No.	<125 %	<125 No.	≥125 No.	TOTAL No.	<125 %	<125 No.	≥125 No.	TOTAL No.	<125 %	<125 No.	≥125 No.	TOTAL No.	<125 %	<125 No.	≥125 No.	TOTAL No.	<125 %	<125 No.	≥125 No.	TOTAL No.	<125 %
TODO EL ATLANTICO																								
78	1585	32204	33788	4.7	332	15022	15354	2.2	5834	44612	50446	11.6	3644	49582	53226	6.8	1269	31061	32331	3.9	12664	172481	185144	6.84
79	779	35777	36556	2.1	1175	15264	16439	7.1	5080	32926	38006	13.4	11057	59104	70161	15.8	3725	39663	43388	8.6	21816	182734	204550	10.67
80	3614	27666	31280	11.6	1522	36020	37542	4.1	9563	51105	60668	15.8	25839	83130	108969	23.7	3728	51139	54867	6.8	44267	249059	293326	15.09
81	113	7054	7167	1.6	1269	37932	39201	3.2	11299	55651	66951	16.9	14494	63786	78280	18.5	2914	28591	31505	9.2	30090	193014	223104	13.49
82	741	8803	9544	7.8	2613	63262	65875	4.0	7112	58873	65985	10.8	24197	72156	96354	25.1	5298	52248	57546	9.2	39961	255342	295303	13.53
83	1617	14997	16614	9.7	580	31385	31965	1.8	20152	105469	125621	16.0	28591	66053	94644	30.2	5587	60039	65626	8.5	56526	277944	334470	16.90
84	788	7714	8501	9.3	1838	61111	62949	2.9	15633	93596	109229	14.3	30184	71303	101487	29.7	12602	75671	88272	14.3	61044	309394	370438	16.48
85	881	9181	10062	8.8	1749	71277	73026	2.4	22198	110622	132820	16.7	30449	72758	103207	29.5	10944	83499	94442	11.6	66220	347337	413557	16.01
86	3089	17357	20446	15.1	507	43739	44246	1.1	42108	153306	195414	21.5	41074	84271	125345	32.8	12787	73223	86010	14.9	99566	371896	471461	21.12
87	5352	16962	22313	24.0	1012	37298	38310	2.6	64538	191092	255630	25.2	50678	86554	137232	36.9	14758	76857	91615	16.1	136338	408762	545100	25.01
88	2923	14876	17798	16.4	2996	66180	69176	4.3	97250	213535	310785	31.3	60391	108301	168692	35.8	14383	90455	104838	13.7	177942	493347	671289	26.51
89	3445	17536	20980	16.4	4959	83583	88542	5.6	75498	218708	294206	25.7	65712	108529	174241	37.7	16669	97155	113824	14.6	166282	525512	691794	24.04
90	1445	12080	13525	10.7	1570	99313	100883	1.6	57559	215804	273362	21.1	46381	96465	142847	32.5	18364	83947	102311	17.9	125318	507609	632928	19.80
91	1824	14164	15988	11.4	1317	67432	68749	1.9	36008	200115	236123	15.2	21391	76915	98306	21.8	12703	61161	73864	17.2	73243	419787	493030	14.86
92	4092	22373	26465	15.5	1685	53694	55380	3.0	39819	187727	227545	17.5	5417	72070	77487	7.0	16677	54317	70994	23.5	67690	390181	457871	14.78

SWO-Tabla 5. Resumen del porcentaje estimado de pez espada de menos de 125 cm en los desembarques, en números, para el Atlántico norte, sur, todo el océano y Mediterráneo.

Year	ATLANTICO NORTE						ATLANTICO SUR						TODO EL ATLANTICO						MEDITERRANEO	
	Canada	Japan	Spain	USA	Others	Total	Canada	Japan	Spain	USA	Others	Total	Canada	Japan	Spain	USA	Others	Total	All	
78	4.69	2.76	11.56	6.85	4.25	7.33		0.39			3.63	3.04	4.69	2.16	11.56	6.85	3.93	6.84		
79	2.13	13.99	13.37	15.76	15.81	12.23		0.51			3.61	2.85	2.13	7.15	13.37	15.76	8.58	10.67		
80	11.55	9.00	15.76	23.71	12.70	18.28		0.51			4.53	3.11	11.55	4.05	15.76	23.71	6.80	15.09		
81	1.58	5.68	16.88	18.52	9.11	15.33		0.88			9.32	5.16	1.58	3.24	16.88	18.52	9.25	13.49		
82	7.76	3.32	10.78	25.11	5.67	16.33		4.28			10.09	7.23	7.76	3.97	10.78	25.11	9.21	13.53		
83	9.73	2.06	16.04	30.21	6.44	19.83		1.73			9.10	6.76	9.73	1.81	16.04	30.21	8.51	16.90		
84	9.26	9.55	14.31	29.74	10.56	20.36		1.53			14.65	9.49	9.26	2.92	14.31	29.74	14.28	16.48		
85	8.76	5.03	16.71	29.50	8.47	20.32		1.73			11.98	7.78	8.76	2.39	16.71	29.50	11.59	16.01	50.50	
86	15.11	3.13	21.58	32.77	16.13	24.05		0.51	17.27		14.32	9.50	15.11	1.15	21.55	32.77	14.87	21.12	47.30	
87	23.98	8.12	25.25	36.93	20.03	27.80		1.21			12.13	7.76	23.98	2.64	25.25	36.93	16.11	25.01	56.02	
88	16.42	7.58	35.79	35.80	25.57	33.50		3.63	17.51		6.95	10.04	16.42	4.33	31.29	35.80	13.72	26.51	63.88	
89	16.42	7.16	31.20	37.71	26.67	31.41		4.95	19.59		11.26	13.92	16.42	5.60	25.66	37.71	14.64	24.04	63.77	
90	10.68	4.80	27.65	32.47	32.69	28.56		0.90	12.47		1.66	6.51	10.68	1.56	21.06	32.47	17.95	19.80	70.37	
91	11.41	4.77	19.11	21.76	37.20	20.85		1.12	10.90		1.99	6.55	11.41	1.92	15.25	21.76	17.20	14.86	64.11	
92	15.46	5.84	22.42	6.99	40.10	18.86		2.00	12.18		5.51	8.70	15.46	3.04	17.50	6.99	23.49	14.78		

SWO-Tabla 6. Estimación de desembarques fortuitos de pez espada (en t) en las pesquerías palangreras del Atlántico norte que no dirigen su esfuerzo al pez espada.

YEAR	CHINA-TAIWAN			JAPON			COREA		
	SWO	TOTAL	SWO(%)	SWO	TOTAL	SWO(%)	SWO	TOTAL	SWO(%)
1978	126	10331	1.22	946	12902	7.33	634	16583	3.82
1979	260	8384	3.10	542	13084	4.14	303	11493	2.64
1980	103	8229	1.25	1167	20990	5.56	284	8742	3.25
1981	140	7967	1.76	1315	22977	5.72	136	10926	1.24
1982	200	11791	1.70	1755	25451	6.90	198	8302	2.38
1983	209	15635	1.34	537	12316	4.36	53	4483	1.18
1984	126	15920	0.79	665	13086	5.08	32	6800	0.47
1985	117	16125	0.73	921	17491	5.27	160	5757	2.78
1986	121	21454	0.56	807	12534	6.44	68	3250	2.09
1987	40	7304	0.55	413	9981	4.14	60	797	7.52
1988	18	2184	0.82	621	14892	4.17	30	602	4.98
1989	13	1376	0.94	1572	26274	5.98	320	5155	6.21
1990	207	6151	3.37	1051	17240	6.10	51	2564	1.99
1991	239	2370	10.09	992	17132	5.79	3	429	0.70
1992	239	6052	3.95	1044	16659	6.27	3	252	1.19

Las capturas sin clasificar (en su mayor parte tiburones) se excluyen del total.

Las capturas de pez vela y rabil se desglosan por norte y sur usando el número de peces en los datos de captura de la Tarea II.

Para años recientes, cuando no se dispone de datos de la Tarea II, se usó la proporción del último año disponible.

Los datos para 1992 son estimaciones preliminares.

SBF-Tabla 1. Capturas atlánticas y mundiales de atún rojo del sur (t) por arte, zona y país

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992*
TOTAL ATLANTICO	4680	6203	2823	2569	1138	514	1636	1476	413	1166	564	634	1215	1331	458
- CAPTURA POR ARTE															
Palangre	4680	6203	2810	2563	1138	514	1636	1476	413	1162	562	628	1215	1331	458
Barco cebo	0	0	13	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Sport	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	5	0	0	0
- CAPTURA POR PAIS															
China-Taiwan	29	11	22	57	3	9	0	8	24	42	14	3	13	0	0
Japón	4651	6192	2788	2506	1135	505	1636	1468	389	1120	548	625	1202	1331	458
Sudáfrica	0	0	13	6	++	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Otros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	5	0	0	0
CAPTURAS MUNDIALES (todos los océanos)	35848	38673	44754	45155	42464	42838	37089	33199	27875	25033	22402	17368	13478	12823	N.A.
Palangre	23653	27828	33653	27981	20489	24881	23328	20396	15182	13964	11422	9222	7056	6774	6973
Superficie	12195	10845	11101	17174	21975	17957	13761	12803	12693	11069	10980	8146	6422	6049	N.A.

* Preliminar

++ Captura <0.5 t

Fuente de la sección "mundial": Informe de la Decimoprimer Reunión sobre Atún Rojo del Sur, de científicos de Australia, Japón y Nueva Zelanda (Hobart, Australia, octubre 1993).

SMT-Tabla 1. Desembarques atlánticos de pequeños túnidos y especies afines (en 1000 t) por país, arte y región.

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	
TOTAL																															
ATLANTIC + MEDITERRANEAN	65.3	49.9	71.5	66.3	91.0	74.6	115.5	89.0	97.9	88.0	66.6	91.2	79.6	73.7	91.2	84.2	88.2	124.7	126.7	145.0	137.4	119.5	100.3	101.0	116.2	141.6	125.0	127.4	123.9	117.6	
MEDITERRANEAN	29.2	18.5	31.0	26.0	46.3	30.5	60.7	25.6	33.8	21.2	11.2	13.8	10.7	12.1	15.0	15.9	20.2	27.8	35.7	41.9	44.9	25.1	27.7	25.5	31.1	36.3	22.9	36.5	36.0	34.8	
ATLANTIC	36.1	31.4	40.5	40.3	44.7	44.1	54.8	63.4	64.1	66.8	55.4	77.4	68.9	61.6	76.2	68.3	68.0	96.9	91.0	103.1	92.5	94.4	72.6	75.5	85.1	105.3	102.1	90.9	87.9	82.8	
BONITO ATLANTICO (S.SARDA)																															
TOTAL																															
TOTAL	28.2	16.8	31.3	29.1	49.0	31.9	61.6	28.8	44.0	25.1	12.2	21.4	15.4	15.7	20.7	17.1	19.9	31.7	40.0	44.9	43.0	22.4	25.4	21.7	29.8	40.4	25.8	27.7	33.5	31.7	
MEDITERRANEAN	22.8	13.5	27.0	22.1	41.2	26.2	55.6	20.7	28.3	16.3	6.2	7.7	6.0	6.4	8.7	9.3	13.5	19.2	29.3	31.6	36.1	15.5	18.5	16.0	22.7	24.5	12.2	21.9	26.1	25.6	
-PURSE SEINE	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	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	0.0	1.5	2.4	2.3	14.7	12.8	19.2	19.4	7.6	17.3	22.5	22.5	
GREECE	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	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.4	1.7	1.3	1.0	1.8	1.3	2.5	2.5	2.7	2.7	
ESPAÑA	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.6	0.6	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
TURKEY	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.8	11.4	17.3	18.1	5.0	14.7	19.7	19.7	
OTHERS	++	++	++	0.1	0.1	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0.1	++	0.1	++	++	++	++	0.1	++	0.1	0.1	0.1	0.1	
-OTHER SURFACE	0.5	0.4	0.6	0.9	1.0	0.5	0.4	0.7	1.0	0.6	0.9	0.6	0.5	1.1	1.3	1.0	1.4	1.2	1.7	2.0	1.3	1.3	1.4	0.8	0.4	1.7	2.1	2.0	1.3	0.8	
ALGERIE	0.0	0.1	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	++	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.5	0.6	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.5	0.2	0.6	1.5	1.3	0.6	0.6	
MAROC	0.0	0.0	++	++	0.1	++	++	++	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.6	0.5	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	++	0.1	0.1	++	++	++	++	
ESPANA	0.5	0.3	0.4	0.6	0.7	0.4	0.3	0.7	0.9	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.6	0.7	0.7	0.5	0.7	1.0	0.3	0.3	0.4	0.3	0.1	1.0	0.6	0.7	0.7	0.2	
OTHERS	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	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	++	
-UNCL+ LL + TRAWL	22.3	13.1	26.4	21.1	40.1	25.7	55.2	20.0	27.3	15.7	5.3	7.1	5.5	5.3	7.4	8.3	12.1	17.9	27.6	28.1	32.4	11.9	2.4	2.4	3.1	3.4	2.5	2.6	2.3	2.3	
BULGARIA	0.0	0.0	1.7	1.5	2.3	1.8	2.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	++	++	++	++	++	0.2	++	++	++	++	0.0	++	0.0	0.0	++	++	++	
EGYPT	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	++	++	0.4	0.6	0.6	0.6
GREECE	2.2	0.9	3.2	2.3	1.8	1.7	2.0	0.9	0.6	0.6	0.5	0.5	0.7	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
ITALY	1.0	1.0	0.9	1.0	1.4	0.8	1.0	0.9	1.1	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	2.1	2.2	1.4	1.2	1.1	1.1	
TUNISIE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.2	0.2	0.5	0.4	0.6	0.8	0.8	0.9	0.7	0.4	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.4	0.5	0.3	0.3	
TURKEY	19.1	11.2	20.6	16.1	34.5	21.3	50.1	18.1	25.2	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
NEL 2	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	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.5	0.7	0.4	0.4	0.5	0.6	0.3	0.3	0.3	0.3	
OTHERS	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	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	
ATLANTIC	5.4	3.3	4.3	7.0	7.8	5.7	6.0	8.1	15.7	8.8	6.0	13.7	9.4	9.3	12.0	7.8	6.4	12.5	10.7	13.3	6.9	6.9	6.9	5.7	7.1	15.9	13.6	5.8	7.4	6.1	
-PURSE SEINE	0.6	0.0	0.1	0.5	0.3	0.5	2.4	4.2	3.2	2.9	1.2	2.3	0.2	0.3	2.0	2.5	1.3	2.7	0.9	0.0	0.3	0.1	0.5	0.5	0.2	0.2	0.0	0.3	0.2	0.2	
ARGENTIN	0.6	0.0	0.1	0.5	0.3	0.5	2.4	4.2	3.2	2.9	1.2	2.3	0.2	0.3	2.0	1.7	1.3	2.6	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
USSR	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	0.8	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	
OTHERS	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	++	0.3	0.1	0.5	0.5	0.2	0.2	++	0.3	0.2	0.2	
-TROLLING	++	++	0.0	++	++	++	++	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++	++	0.1	++	0.0	0.2	0.1	0.0	0.2	0.2	0.1	0.4	0.4	0.2	0.1	
OTHERS	++	++	0.0	++	++	++	++	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++	++	0.1	++	0.0	0.2	0.1	0.0	0.2	0.2	0.1	0.4	0.4	0.2	0.1	
-TRAP	1.0	1.0	0.6	1.6	1.2	0.5	1.0	0.8	0.9	0.5	0.3	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	
ANGOLA	0.5	0.7	0.3	1.2	0.8	0.4	0.6	0.7	0.8	0.4	0.3	0.2	++	++	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	++	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	
OTHERS	0.5	0.3	0.3	0.4	0.4	0.1	0.4	0.1	0.1	0.1	++	++	++	++	++	++	0.1	0.1	0.4	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	++	++	0.1	

SMT-Tabla 1. (cont.)

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992		
-OTHER SURFACE	3.6	2.0	3.3	4.5	5.6	4.3	1.9	2.4	11.0	4.6	3.8	8.8	6.5	7.2	4.8	3.9	2.0	8.6	8.1	10.2	4.7	3.5	4.4	3.8	4.6	3.0	3.9	2.8	3.2	3.1		
ANGOLA	++	++	0.1	0.2	0.1	++	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	++	0.8	0.8	0.5	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	++	0.1	++	0.1	++	++	++	++		
BRASIL	1.6	0.8	1.4	1.5	3.4	2.5	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	++	0.2	0.2	0.5	0.3	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1		
GHANA	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	0.1	++	0.1	++	++	++	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
MARTINIQ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5		
MAROC	0.7	0.4	0.3	0.7	0.3	0.5	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.1	0.2	0.2	0.3	0.5	0.5	0.4	0.2	0.0	0.0	0.4	0.6	0.6	0.3	0.5	0.6		
SENEGAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++	++	0.2	0.6	0.5	0.2	0.1	1.3	1.4	0.5	0.2	0.5	0.3	0.3	0.4	0.5	0.3	0.4	0.4		
ESPANA	1.3	0.8	1.5	2.1	1.8	0.8	1.0	1.6	10.0	3.5	2.0	7.0	4.8	4.3	2.0	1.9	0.6	0.1	0.2	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++		
USSR	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	0.0	0.0	6.4	4.6	6.3	2.4	1.3	2.1	1.1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
VENEZUEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.4	0.3	0.5	0.5	0.7	0.5	0.6	0.8	0.8	0.4	0.4	0.9	0.8	0.9	0.6	0.7	0.8	1.4	1.0	1.2	1.8	1.5	1.5	1.4		
OTHERS	++	++	++	++	++	++	++	0.0	0.0	0.0	0.4	0.4	0.4	0.3	++	++	++	++	0.1	++	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1		
-UNCL+ LL + TRAWL	0.2	0.3	0.3	0.4	0.7	0.4	0.7	0.7	0.6	0.8	0.7	2.4	2.7	1.8	5.1	1.3	2.9	0.8	1.2	2.8	1.5	2.9	1.7	1.0	2.0	12.4	9.1	2.2	3.7	2.6		
ARGENTIN	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	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.3	2.1	1.4	0.7	1.6	2.8	1.3	1.2	1.8	1.6		
MEXICO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	0.4	0.4	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.4	0.6	0.7	0.2	0.2	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2		
RUSSIA	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	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	0.9	0.1		
USA	++	0.0	0.0	++	0.0	0.0	++	0.1	++	0.3	0.1	0.1	++	0.3	0.2	0.5	++	0.2	0.2	0.0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0.5	0.5	
USSR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.3	0.1	0.2	++	1.4	1.5	1.3	4.2	0.8	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	7.4	0.7	0.0	0.0		
OTHERS	0.2	0.3	0.3	0.4	0.7	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.5	0.7	0.3	0.5	0.2	0.1	0.5	0.6	0.4	0.6	0.1	0.1	0.1	++	0.3	0.1	0.1	0.3	0.2		
BACORETA (E.ALLETTERATUS) *																																
TOTAL	3.9	1.7	4.1	3.3	4.0	3.3	3.7	8.7	5.8	3.2	2.5	5.6	9.3	10.3	8.2	17.6	14.8	19.5	15.2	14.6	20.8	19.9	11.6	13.3	14.4	22.9	24.2	25.2	20.1	19.7		
MEDITERRANEAN	0.0	++	++	++	++	0.2	1.0	1.0	0.9	0.9	1.1	1.3	1.4	2.0	2.5	2.5	2.9	2.8	1.4	2.5	1.6	1.7	2.0	2.2	2.4	2.4	2.0	2.6	1.8	1.8		
-SURFACE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.9	0.7	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.2	1.3	1.6	2.2	2.2	1.1	1.7	1.0	1.0	1.2	1.1	1.5	1.6	1.0	1.2	1.1	1.1		
ESPANA	++	++	++	++	++	0.1	0.9	0.6	0.4	0.6	0.7	0.7	0.7	1.1	1.1	1.2	1.0	0.8	++	0.7	0.0	++	++	++	0.0	++	0.0	0.0	0.0	0.0		
TUNISIE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	++	++	0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	1.2	1.4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.1	1.5	1.6	1.0	1.2	1.1	1.1		
OTHERS	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0.1	++	++	0.0	++	0.0	0.1	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	0.0	
-UNCL+ LL + TRAWL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.8	1.2	0.9	0.7	0.6	0.3	0.7	0.5	0.7	0.9	1.1	0.9	0.8	1.1	1.4	0.7	0.7		
TUNISIE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.8	0.6	0.4	0.4	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.5	0.3	0.3	0.6	0.9	0.2	0.2		
OTHERS	0.0	0.0	++	++	++	++	++	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.1	0.4	0.3	0.4	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5		
ATLANTIC	3.9	1.7	4.1	3.3	4.0	3.1	2.7	7.7	4.9	2.3	1.4	4.3	7.9	8.3	5.7	15.1	11.9	16.7	13.8	12.1	19.2	18.2	9.6	11.1	12.0	20.5	22.2	22.6	18.3	17.9		
-BAITBOAT	0.0	0.0	0.0	0.1	0.7	0.3	0.6	1.9	1.1	0.6	0.2	0.5	0.5	0.2	0.7	0.4	0.6	1.3	1.0	1.4	1.2	1.7	2.1	1.7	1.7	0.9	1.7	3.7	0.9	0.9		
ANGOLA	++	++	++	0.1	0.7	0.3	0.6	1.2	0.7	0.3	0.2	0.4	0.4	++	0.6	0.3	0.5	0.8	0.7	1.1	1.2	1.3	1.3	1.1	1.3	0.5	0.4	0.1	++	++		
GHANA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	++	++	++	0.0	0.3	0.7	0.5	0.3	0.3	1.2	3.5	0.2	0.3		
ESPANA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.4	0.3	++	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	0.0	0.0		
VENEZUEL	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	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	0.6	0.5		
OTHERS	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	0.1	0.0	++	++	0.5	0.3	0.3	++	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		

SMT-Tabla 1. (cont.)

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
-PURSE SEINE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	5.6	0.0	0.8	1.6	2.1	1.6	0.7	1.6	0.5	0.1	0.8	0.7	0.8	1.9	1.4
FRANCE	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	0.0	0.0	0.0	1.1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
GHANA	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	0.0	0.4	0.6	0.0	0.3	0.2	0.1	++	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
RUSSIA	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	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	0.6	0.3
SENEGAL	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	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
USSR	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	5.5	0.0	0.0	0.0	0.4	1.6	0.4	0.9	0.3	0.1	0.8	0.5	0.7	0.0	0.0
VENEZUEL	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	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	1.3	1.0
OTHERS	0.0	0.0	0.0	++	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	++	0.1	0.1	0.0	++	0.1	++	0.3	0.1	++	++	++	0.5	0.1	++	++	++	0.1	++	0.1
-TROLLING	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	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.4	0.7	0.7	0.6	0.4	0.4
SENEGAL	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.4	0.7	0.7	0.6	0.4	0.4
OTHERS	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	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
-TRAP	3.7	1.4	2.9	2.7	3.1	2.4	1.5	1.7	1.1	0.5	0.6	0.7	0.1	0.0	0.2	0.0	0.2	0.4	0.4	0.6	0.5	0.3	0.2	0.0	0.1	0.6	0.7	0.3	0.4	0.0
ANGOLA	3.7	1.4	2.7	2.7	3.1	2.4	1.4	1.7	1.1	0.5	0.6	0.7	0.1	++	0.2	++	0.2	0.4	0.4	0.6	0.4	0.3	0.1	++	0.1	0.6	0.7	0.2	0.3	0.0
OTHERS	++	++	0.2	++	++	++	0.1	++	++	++	++	++	0.0	0.0	0.0	++	0.0	++	++	0.0	0.1	++	0.1	++	++	++	++	0.1	0.1	++
-OTHER SURFACE	0.2	0.3	1.2	0.5	0.2	0.4	0.6	3.9	2.3	0.9	0.5	1.1	6.2	7.7	4.3	9.1	11.0	13.7	10.6	6.6	14.9	14.8	5.5	8.3	9.7	16.4	18.4	17.1	14.5	14.6
ANGOLA	0.2	0.3	0.8	0.4	0.2	0.1	0.1	3.2	0.6	0.5	0.1	0.2	++	0.0	0.5	0.5	++	0.1	++	++	++	++	++	++	++	++	0.1	0.0	0.0	0.0
BRASIL	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.7	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2
GHANA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	6.0	1.1	6.0	5.4	4.1	2.9	1.5	5.0	5.4	0.0	++	5.2	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
MAROC	0.0	0.0	++	0.1	0.0	0.2	0.4	0.3	0.6	0.1	++	++	0.1	++	++	++	0.3	++	++	++	0.0	++	0.0	0.0	0.1	++	++	0.2	++	0.2
SENEGAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.1	0.7	1.5	1.4	1.7	1.9	3.1	4.0	4.3	7.6	3.4	6.5	2.6	3.4	5.1	3.9	2.5	2.5
ESPANA	++	++	0.4	0.0	0.0	0.0	++	0.1	0.7	++	++	0.0	++	++	++	++	++	0.5	++	++	0.0	++	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
USSR	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	0.4	0.7	0.7	2.2	6.3	3.6	0.6	4.9	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VENEZUEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	1.3	0.7	0.8	0.3	0.6	0.6	1.0	1.1	1.5	1.2	1.4	1.3	0.0	0.0
OTHERS	++	0.0	0.0	0.0	++	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.2	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4
-UNCL+ LL + TRAWL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.3	0.1	1.9	1.0	0.4	0.5	0.0	0.1	0.4	0.2	1.4	1.0	0.7	0.2	0.1	0.0	1.1	0.0	0.1	0.2	0.6
CIVOIRE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.9	0.4	0.4	++	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GERMANY	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.5	0.1	++	++	++	0.0	++	++	0.0	0.0
ISRAEL	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	0.0	0.0	0.2	0.2	0.6	0.3	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
USA	0.0	0.0	0.0	++	0.0	0.0	0.0	0.2	++	0.2	++	0.0	++	++	++	++	++	++	++	0.1	++	++	0.0	++	++	0.1	++	0.1	0.2	0.6
USSR	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0
OTHERS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.1	++	0.1	++	++	++	++	0.3	0.2	0.3	0.1	0.1	++	0.1	0.0	++	++	++

SMT-Tabla 1. (cont.)

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	
MELVA (A.THAZARD)																															
TOTAL	8.0	6.9	9.6	7.3	11.4	8.6	16.2	11.4	10.3	13.7	10.0	14.0	10.5	9.8	19.9	8.2	12.5	20.8	14.7	24.0	20.1	25.6	22.2	18.0	19.8	20.8	18.3	19.7	12.8	9.6	
MEDITERRANEAN	4.3	2.9	2.7	2.7	4.6	3.0	2.9	3.3	4.1	3.5	3.5	4.4	2.6	3.2	3.3	3.5	3.6	3.9	3.6	6.0	5.8	6.5	5.1	5.1	3.7	6.0	6.3	7.5	5.8	5.1	
-PURSE SEINE	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	1.6	1.7	1.5	1.4	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.3	
ESPANA	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	1.6	1.4	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
OTHERS	0.1	0.1	0.1	++.	0.1	0.1	0.1	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	0.1	++.	++.	0.2	++.	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.3	
-TRAP	0.5	0.4	0.7	0.7	0.7	0.9	0.6	0.2	0.4	0.4	0.3	0.8	0.1	0.4	0.5	0.3	0.1	0.0	0.1	0.2	0.5	0.7	0.6	0.3	0.6	1.3	2.2	2.3	1.5	0.9	
MAROC	0.0	0.0	0.5	0.4	0.4	0.6	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++.	++.	0.0	0.1	0.2	0.1	0.3	
ESPANA	0.5	0.4	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.1	0.2	0.3	0.2	0.5	0.1	0.2	0.4	0.3	0.1	++.	0.1	0.2	0.5	0.7	0.6	0.3	0.6	1.3	2.1	2.1	1.4	0.6	
-OTHER SURFACE	2.8	1.9	1.2	1.1	2.6	0.8	1.1	1.8	1.9	1.2	1.8	2.0	1.3	1.5	0.9	1.4	1.7	2.1	1.6	1.8	0.1	0.1	0.0	0.2	0.2	2.1	1.5	2.1	1.5	1.2	
MAROC	0.7	0.7	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	0.1	0.3	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	++.	++.	0.1	0.1	0.1	++.	0.2	0.2	0.8	1.1	1.2	0.6	0.6	
ESPANA	2.1	1.2	1.2	1.1	2.6	0.8	1.1	1.8	1.9	1.1	1.5	1.9	1.3	1.4	0.8	1.3	1.6	2.1	1.6	1.7	0.0	++.	++.	++.	0.0	1.3	0.4	0.9	0.9	0.6	
OTHERS	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++.	++.		
-UNCL+ LL + TRAWL	0.9	0.5	0.7	0.9	1.2	1.2	1.1	1.3	1.8	1.9	1.4	1.6	1.2	1.3	1.9	1.8	1.7	1.8	1.9	3.8	3.6	4.0	3.0	3.2	2.6	2.3	2.5	3.0	2.7	2.7	
GREECE	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	0.0	0.0	0.0	0.5	2.2	1.9	2.1	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	
ITALY	0.8	0.5	0.7	0.9	1.2	1.2	1.1	1.1	1.6	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	0.9	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	
TUNISIE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.8	0.6	0.4	0.4	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.5	0.3	0.3	0.6	0.9	0.9	0.9	
OTHERS	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	0.2	++.	++.
ATLANTIC	3.7	4.0	6.9	4.6	6.8	5.6	13.3	8.1	6.2	10.2	6.5	9.6	7.9	6.6	16.6	4.7	8.9	16.9	11.1	18.0	14.3	19.1	17.1	12.9	16.1	14.8	12.0	12.2	7.0	4.5	
-BAITBOAT	0.1	0.0	0.9	0.4	0.6	1.6	3.2	3.1	0.3	0.2	1.6	0.7	0.1	0.0	0.1	0.1	0.3	0.2	0.3	0.5	0.4	0.4	0.3	0.2	0.5	0.2	0.2	0.2	0.4	0.5	
JAPAN	0.0	0.0	0.9	0.4	0.6	1.6	3.2	3.1	0.0	++.	1.2	0.5	++.	++.	0.1	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	
OTHERS	0.1	0.0	++.	++.	0.0	++.	++.	++.	0.3	0.2	0.4	0.2	0.1	++.	++.	0.1	0.3	0.2	0.3	0.5	0.4	0.4	0.3	0.2	0.5	0.2	0.2	0.2	0.4	0.5	
-PURSE SEINE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.3	0.2	0.7	0.7	1.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.8	6.0	5.4	4.7	4.7	8.8	5.2	3.6	5.2	4.9	2.6	2.7	2.6	2.5	
FRANCE	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	0.0	0.0	0.0	0.7	0.7	1.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
JAPAN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.3	0.2	0.7	0.6	1.2	0.2	++.	++.	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	0.0	0.0	
MAROC	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	0.0	0.0	0.2	0.0	1.1	0.5	++.	++.	0.4	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1	++.	
ESPANA	0.0	0.0	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	0.6	0.8	5.8	4.7	2.5	2.5	5.5	3.6	3.1	4.4	3.8	1.6	1.7	0.5	0.2	
USSR	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	0.6	0.0	0.0	0.0	0.4	0.3	3.1	1.6	0.1	0.2	0.4	0.3	0.7	0.0	0.0	
VENEZUEL	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++.	0.0	0.4	0.3	0.5	0.0	0.7	1.8	
NEI_1	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	++.	0.0	0.0	++.	0.4	0.2	0.2	0.9	0.2	
OTHERS	0.0	0.0	0.0	0.0	++.	++.	0.0	0.0	0.0	0.2	++.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	++.	++.	++.	++.	++.	++.	0.4	0.3	
-TRAP	0.9	1.3	2.8	2.2	1.5	0.8	1.0	0.8	0.5	1.0	1.0	0.9	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.1	0.2	0.3	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.4	0.8	0.5	0.2	
ANGOLA	0.9	0.8	1.6	1.4	1.1	0.5	0.7	0.3	0.4	0.4	0.5	0.7	0.2	++.	0.1	0.1	0.1	++.	0.1	0.1	0.1	0.1	++.	0.0	0.0	++.	++.	++.	0.0	0.0	
MAROC	0.0	0.0	0.8	0.3	0.2	0.1	++.	0.4	++.	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	++.	0.0	0.0	0.1	++.	0.0	++.	0.0	0.0	0.0	0.0	++.	0.1	0.2	0.3	0.1	
ESPANA	++	0.5	0.4	0.5	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.3	0.4	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	++.	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.6	0.2	0.1	
OTHERS	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	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	

SMT-Tabla 1. (cont.)

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
-OTHER & UNCL GEAR	2.7	2.7	3.2	2.0	4.3	1.9	8.9	3.5	4.7	7.6	3.7	8.0	7.4	6.3	16.2	3.1	7.4	10.6	5.2	12.5	8.9	9.7	11.5	9.0	10.2	9.6	8.8	8.5	3.5	1.3
ANGOLA	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	++	0.2	0.5	1.7	0.2	0.6	0.3	0.0	0.1	0.1	++	++	++	++	++	++	0.0	++	++	0.0	++	0.0	0.0	0.0
BRASIL	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.4	0.7	0.9	1.7	0.6	0.4	0.2	0.1
GHANA	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.9	8.2	2.0	1.8	5.1	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	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MAROC	1.0	0.8	0.5	0.1	0.5	0.1	0.1	0.5	0.1	++	1.0	0.1	++	0.3	0.7	0.8	0.7	0.7	1.3	0.1	0.7	0.2	0.4	0.0	0.5	0.2	0.5	0.4	0.5	0.1
RUSSIA	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	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	2.8	1.1
ESPANA	0.4	0.4	0.8	0.4	0.4	0.3	0.2	0.1	1.8	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.4	0.4	0.1	0.4	0.5	0.4	0.0	0.2	++	++	0.0	++	0.0	0.0	0.0	++
USSR	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	0.2	0.2	0.2	0.5	0.7	0.4	5.2	1.3	2.8	4.4	3.3	2.7	5.5	5.5	5.6	0.0	0.0
VENEZUEL	1.0	1.4	1.8	1.4	1.1	0.4	0.4	0.7	0.5	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	1.4	2.2	2.1	2.0	0.0	0.0
OTHERS	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	0.0	++	++	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	++	++	0.1	0.1	++	++
CARITA PINTADA (S.MACULATUS)***																														
ATLANTIC	11.1	10.1	11.9	13.5	12.8	12.8	12.4	15.9	13.9	16.8	20.0	21.0	18.2	14.6	15.5	14.9	14.6	19.5	16.9	19.6	17.3	20.8	16.1	21.7	21.9	22.2	24.8	19.5	19.7	18.9
-LONGLINE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.5	0.4	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.5	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0
CUBA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.5	0.4	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.5	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0
OTHERS	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	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
-TROLLING	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.4	0.5	1.2	0.4	0.1	0.2	0.0	0.1	0.4	0.1	0.1	0.5	0.5	0.6
CUBA	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	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.1	0.1	++	0.1	0.4	0.1	0.1	0.5	0.5	0.6
USA	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++	0.8	0.0	++	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-OTHER SURFACE	7.4	7.8	8.3	9.1	7.8	7.0	7.1	4.5	3.9	5.5	7.9	9.7	5.4	2.6	3.4	3.8	4.1	11.5	8.3	6.4	9.9	13.6	8.9	14.0	13.0	13.6	14.0	7.8	5.2	4.8
BRASIL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	1.2	2.8	4.4	6.3	2.7	0.3	1.0	1.5	1.2	2.8	3.5	4.3	4.5	6.3	1.5	5.0	4.7	5.1	5.9	0.0	++	++
CUBA	0.7	1.2	1.6	1.3	1.1	0.8	0.8	0.9	0.5	0.7	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	0.3	0.5	0.7	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0
DOMINR	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.4	0.2	1.1	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.3	0.7	0.7
USA	3.4	2.7	3.5	4.2	3.5	5.2	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	++	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	1.9	0.0	2.8	3.9	3.8	5.7	4.8	4.9	4.2	4.0	2.0	1.9
VENEZUEL	3.3	3.9	3.2	3.5	3.0	0.8	1.3	1.5	2.0	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	1.5	1.7	2.0	2.5	2.5	2.2
-UNCL + TRAWL	3.6	2.2	3.5	4.3	4.9	5.7	5.2	11.4	10.0	11.3	12.1	11.3	12.2	11.5	11.7	10.5	10.1	7.4	7.2	12.7	7.0	6.9	7.1	7.5	8.0	8.3	10.5	11.1	14.0	13.5
COLOMBIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.6	0.1	0.2	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.4	++	++	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	++	0.1
MEXICO	3.6	2.2	3.5	4.3	4.9	5.7	5.2	4.8	3.5	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	6.2	6.5	5.2	7.2	8.2	8.4	8.4
TRINIDAD	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.2	1.0	0.8	0.8	1.7	1.5	1.5	1.9	1.2	1.3	0.9	1.2	1.1	0.9	1.0	1.0	1.1	2.7	2.9	2.5	2.7	2.7
USA	++	++	++	++	++	++	++	5.5	4.7	4.9	4.4	5.0	5.3	6.4	5.5	3.3	2.9	++	++	3.7	++	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	2.9	2.3
OTHERS	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	++	++	++	++	++	++	++	++	0.0	0.0	++	++	0.0

SMT-Tabla 1. (cont.)

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
CARITA LUCIO (S.CAVALLA)																														
ATLANTIC	3.3	2.8	3.2	3.0	3.9	5.3	5.4	6.5	6.5	7.4	9.9	13.7	9.3	8.4	8.9	6.9	11.5	15.7	18.7	18.3	14.8	13.4	10.1	12.3	12.0	12.9	10.8	10.1	9.9	10.0
ARGENTIN	++	++	0.0	0.0	++	++	0.0	0.0	++	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.0	0.4	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
BRASIL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.9	2.5	3.3	5.2	2.2	0.5	0.8	0.8	0.8	1.6	1.6	1.9	2.7	2.6	0.8	2.9	2.2	2.0	2.1	++	++	++
MEXICO	1.0	0.9	1.0	0.9	1.0	0.7	1.1	0.9	1.3	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	2.6	3.1	3.1	2.3	2.7	2.1	2.1
TRINIDAD	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.7	0.5	0.4	0.7	0.7
USA	2.3	1.6	2.1	2.1	2.8	2.8	2.8	3.0	2.6	2.2	2.7	4.7	3.1	4.1	3.8	2.5	6.3	10.7	12.6	9.9	7.1	7.4	6.0	5.7	5.6	5.8	4.4	5.9	5.9	5.9
VENEZUEL	0.0	0.3	0.1	0.0	0.1	1.8	1.5	1.0	1.6	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	0.9	0.9	1.3	1.5	1.1	1.2	1.3
OTHERS	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	0.2	0.2	0.1	++	++	++	++	++	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CARITA (S.TRITOR)																														
ATLANTIC	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	2.7	0.2	1.3	2.1	1.6	4.7	1.1	2.0	2.5	6.8	4.1	4.9	3.1	5.4	4.7	4.4	4.0	3.3	1.8	3.8	2.7	4.2	3.6	3.6
GERMANY	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.5	++	++	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GHANA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	2.5	0.0	0.7	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	0.0	1.5	1.5	1.5	2.8	2.8
SENEGAL	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	1.3	1.2	1.1	1.1	0.4	1.0	0.7	0.8	1.2	0.7	1.5	1.8	2.2	0.7	1.3	0.6	0.6
USSR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.6	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	++	0.1	0.2	1.2	0.0	0.0
OTHERS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	++	0.1	++	0.1	0.1	0.2	++	++	0.1	0.1	++	++	0.3	0.2	0.2	0.2
ATUN ALETA NEGRA (T.ATLANTICUS)																														
ATLANTIC	0.8	0.8	0.7	0.7	0.9	0.7	0.8	2.0	1.9	1.9	0.9	1.0	0.8	1.1	1.3	1.3	1.2	1.1	2.0	1.9	1.7	1.9	1.5	1.9	2.1	3.0	2.9	3.6	3.2	4.2
CUBA	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	0.0	0.0	0.0	0.7	0.6	0.6	0.5	0.2	0.5	0.6	0.3	0.3	0.5	0.5	0.2
DOMINR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	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	0.2	++	0.6	0.5	0.5	0.5
GUADELOU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	1.1	1.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5
MARTINIQ	0.7	0.7	0.6	0.6	0.8	0.5	0.6	0.6	0.5	0.3	0.1	0.4	0.3	0.6	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
VENEZUEL	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.1	0.7	1.3	0.9	1.9
OTHERS	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.2	0.5	0.4	0.5	0.5	0.8	0.4	0.4	0.4	0.7
PETO (A.SOLANDRI)																														
ATLANTIC	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.8	0.6	2.9	2.3	2.4	2.2	0.9	1.1	1.3	1.5	1.5	1.3	1.3	1.8
CAP VERT	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	0.0	0.0	++	2.3	1.5	1.6	1.4	0.1	0.2	0.3	0.3	0.6	0.5	0.4	0.5
OTHERS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.8	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.2	0.9	0.8	0.9	1.3

SMT-Tabla 1. (cont.)

[illegible]

SMT-Tabla 1. (cont.)

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
ESPECIES AFINES MIXTAS O DESCONOCIDAS																														
TOTAL	5.4	6.7	8.7	7.2	6.2	7.7	7.9	13.3	11.9	16.0	7.8	8.2	13.1	10.3	12.4	8.7	7.5	9.4	10.7	12.4	11.7	7.4	7.6	6.9	11.9	11.7	12.1	15.0	18.6	16.8
MEDITERRANEAN	2.1	2.1	1.3	1.2	0.5	1.1	1.2	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.7	0.5	0.4	0.4	0.2	1.9	1.4	1.8	1.4	1.4	2.1	2.2	2.3	3.4	2.4	4.5	2.3	2.3
GREECE	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	++.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.5	0.5	0.5
ISRAEL	0.9	1.1	0.2	0.3	0.0	0.3	0.2	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LEBANON	0.5	0.5	0.5	0.3	0.2	0.3	0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2
ESPANA	0.7	0.5	0.6	0.6	0.3	0.5	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	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	0.0	0.0
TUNISIE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.2	0.4	0.3	0.3	0.1	1.8	1.3	1.5	1.2	1.3	1.8	1.9	1.9	3.0	1.7	3.9	1.6	1.6
OTHERS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	++.	0.1	0.1	0.1	0.1	++.	++.	++.	0.0
ATLANTIC	3.3	4.6	7.4	6.0	5.7	6.6	6.7	12.7	11.4	15.5	7.4	7.8	12.4	9.8	12.0	8.3	7.3	7.5	9.3	10.6	10.3	6.0	5.5	4.7	9.6	8.3	9.7	10.5	16.3	14.5
BRASIL	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	++.	0.3	0.7	0.4	0.6	++.	0.7	0.4	++.	++.	++.	0.3	0.1	++.	++.	0.1	++.
CHITAIW	0.0	0.0	++.	++.	0.2	0.4	1.1	0.8	0.7	0.9	1.0	0.9	0.4	1.0	++.	0.5	1.3	0.8	0.8	1.1	0.8	++.	++.	0.1	0.3	0.1	1.1	0.2	2.0	0.0
COLOMBIA	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	++.	0.3	1.0	0.7	0.9	0.8	1.2	0.3	0.1	3.9
CIVOIRE	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	0.0	0.0	0.0	2.9	3.1	4.4	1.0	0.6	++.	5.3	5.3	4.7	6.1	10.4	6.0
CUBA	0.0	0.0	0.0	0.0	++.	++.	0.0	0.0	0.4	0.6	1.1	0.3	1.0	0.4	0.1	0.1	0.1	++.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EGUINEA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
GHANA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.9	0.0	0.0	0.9	0.5	0.7	1.0	0.4	0.1	0.2	0.2	0.6	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GUADELOU	1.0	1.0	1.0	0.8	1.0	1.0	1.1	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
IRELAND	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	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	++.	0.5
ISRAEL	0.0	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	0.3	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
JAPAN	1.5	2.7	5.2	4.8	3.3	1.5	1.1	1.6	1.5	1.0	0.5	0.6	0.4	1.0	0.8	1.0	1.6	1.3	0.8	0.7	0.1	0.3	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	2.2	2.2	2.2
KOREA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	1.0	7.0	5.7	3.1	2.4	3.5	5.8	2.9	4.2	2.5	1.7	2.1	2.0	1.9	1.2	1.0	1.0	0.7	0.4	0.0	0.5	0.2	++.	++.
LIBERIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.2	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
PANAMA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.8	1.4	2.6	0.8	0.2	0.7	1.1	0.6	0.7	0.0	0.4	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PORTUGAL	0.7	0.8	0.4	0.1	0.1	0.3	0.5	0.3	0.5	0.2	++.	++.	0.2	0.3	0.3	0.5	0.2	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	++.	0.4	0.0	++.	0.0	0.0	0.0	0.0
SILEONE	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	0.5	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	
ESPANA	0.1	0.0	0.0	0.0	1.0	0.8	0.7	0.1	0.0	6.6	0.0	0.0	1.3	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	0.1	++.	++.	++.
TOGO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	0.7	0.5	0.5	++.	0.4	0.3	0.4	0.3	0.1	0.3	0.1	0.2	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2
USA	++	0.1	0.1	++.	++.	++.	++.	0.0	0.1	0.0	0.0	++.	++.	++.	0.1	++.	++.	0.5	0.1	0.2	0.4	0.9	0.2	0.3	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2
USSR	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	++.	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	++.	1.3	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
VENEZUEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.2	0.2	0.8	0.0	0.0	++.	0.7	0.0	0.1	++.	0.0	0.0	0.0	0.9	0.9	0.4	0.4	++.	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1
OTHERS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.4	0.5	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.8

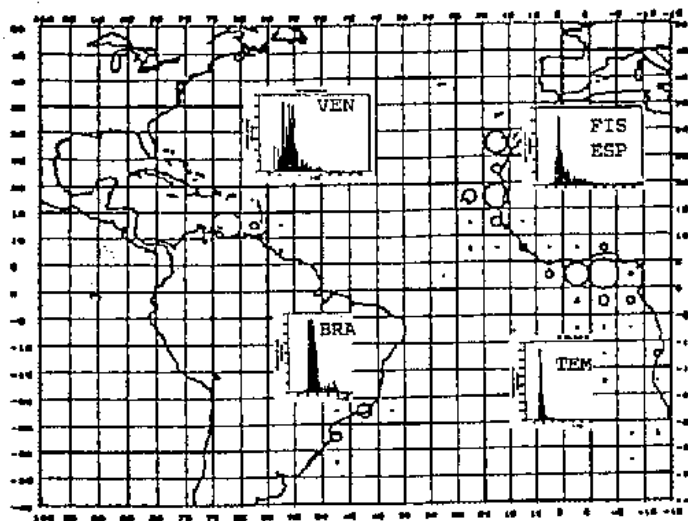
++ 0 CAPTURAS: <50 t y> = 1 t

* INCLUYE MELVA PARA COTE D'IVOIRE

** INCLUYE A.ROCHEI

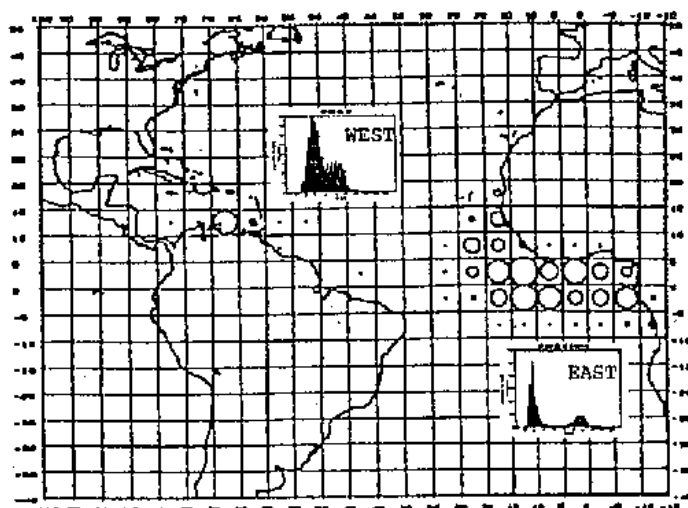
& INCLUYE ATUN ALETA NEGRA PARA PS DE ESPAÑA EN EL ATLANTICO, DESDE 1978

*** INCLUYE CARITA SERRA (S.BRASILIENSIS)



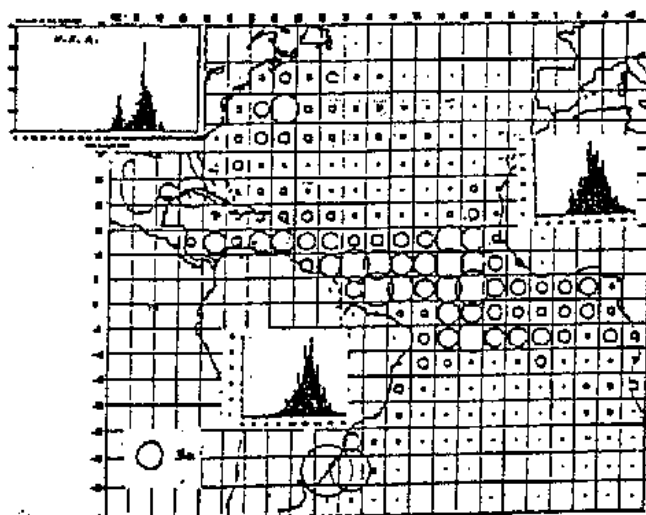
YFT-Figura 1.

Distribución geográfica de las capturas anuales de rabíl por las pesquerías de cebo y frecuencias de talla medias de las capturas en el Atlántico; media de 1987 a finales de 1991.



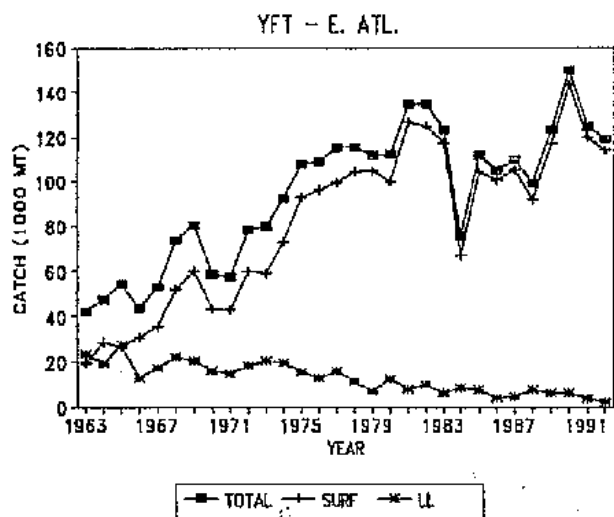
YFT-Fig.2.

Distribución geográfica de las capturas anuales de rabíl por las pesquerías de cerco y frecuencias de talla medias de las capturas en el Atlántico; media de 1987 a finales de 1991.

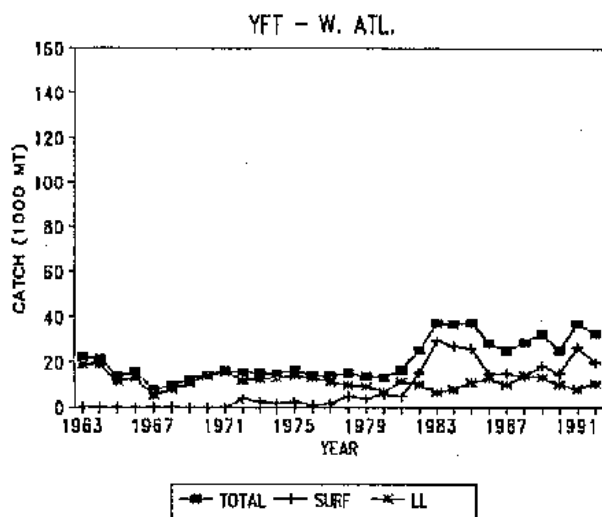


YFT-Fig.3.

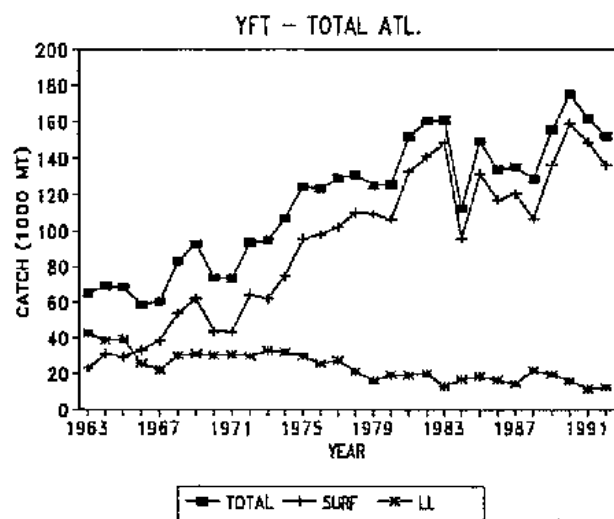
Distribución geográfica de las capturas anuales de rabíl atlántico de la pesquería de palangre y media de composición por tallas de las capturas en el Atlántico este y oeste; media de 1983 a finales de 1986. La distribución de tallas de la pesquería de palangre de EE.UU. corresponde a 1987.



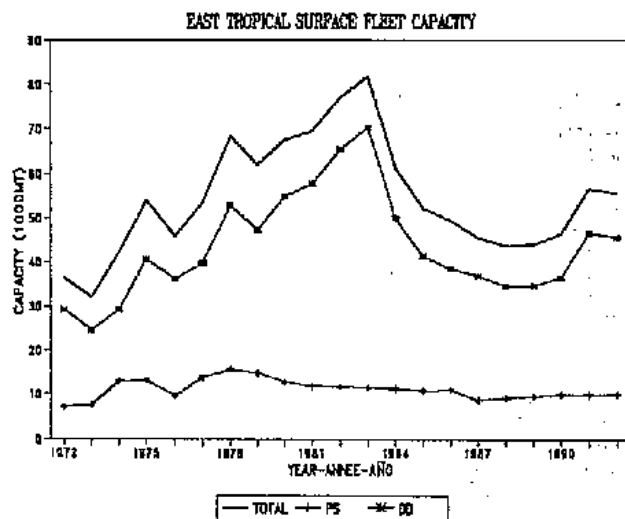
YFT-Fig.4. Capturas totales (TOTAL), superficie (SURF) y palangre (LL) de rabil en el Atlántico este.



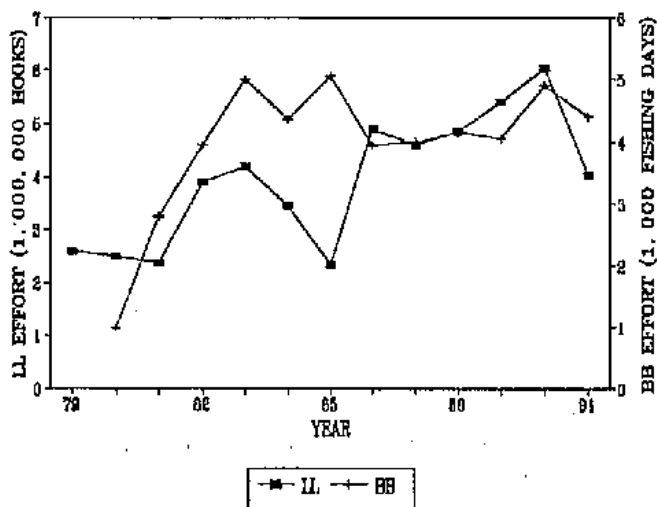
YFT-Fig.5. Capturas totales (TOTAL), superficie (SURF) y palangre (LL) de rabil en el Atlántico oeste.



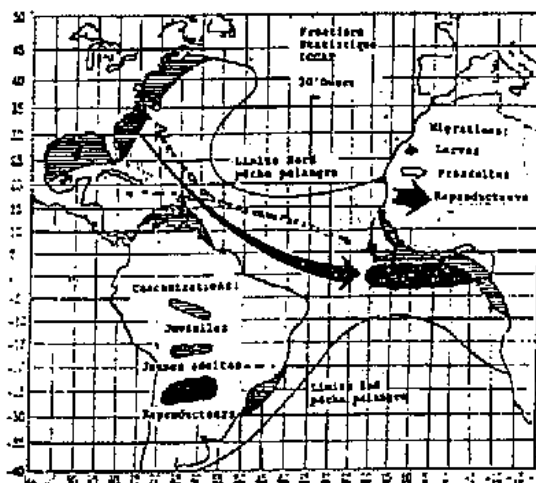
YFT-Fig.6. Capturas totales (TOTAL), superficie (SURF) y palangre (LL) de rabil en todo el Atlántico.



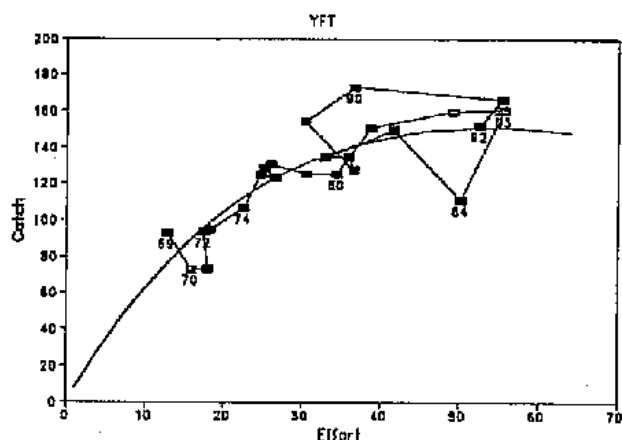
YFT-Fig.7. Capacidad de transporte (en 1000 t) de la flota tropical de superficie del este.



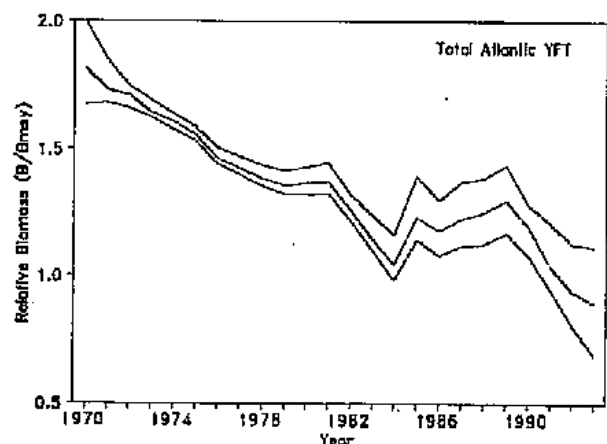
YFT-Fig.8. Esfuerzo de pesca de palangre y cebo de Brasil, 1979-1991.



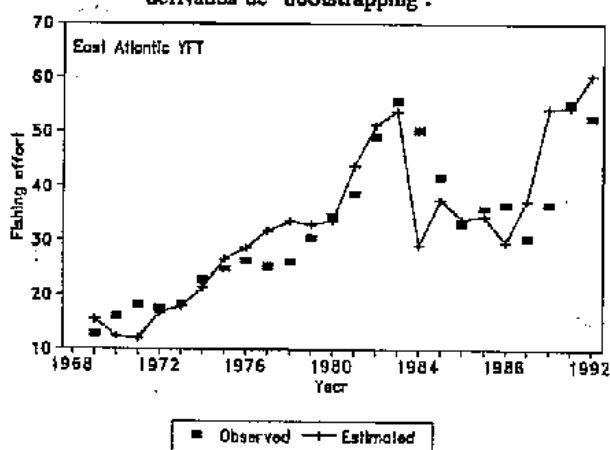
YFT-Fig.9. Modelo hipotético de migración de un sólo stock de rabil atlántico.



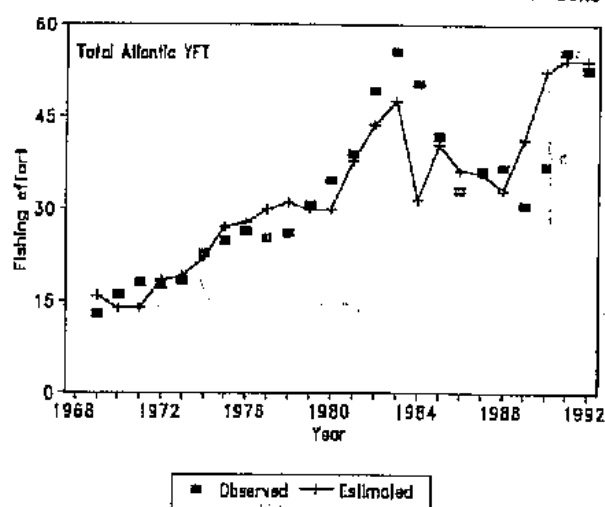
YFT-Fig.10. Curva de producción en equilibrio para el rabil de todo el Atlántico ($m=1$, $K=4$). Modelo ajustado a la captura nominal (en 1000 t) y esfuerzo nominal (en días de pesca) calculado a partir del esfuerzo de cerqueros FIS y españoles (estandarizados a cerqueros FIS, categoría 5), considerando un incremento anual de la potencia de pesca del 3% desde 1981.



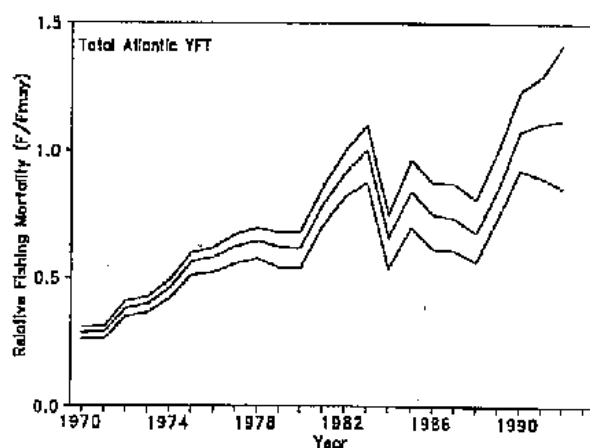
YFT-Fig.12. Trayectoria estimada de la biomasa relativa resultante del ensayo básico (ensayo A) realizado bajo la hipótesis de un único stock. Las estimaciones con sesgo corregido se presentan con intervalos de confianza aproximados del 80% derivados de "bootstrapping".



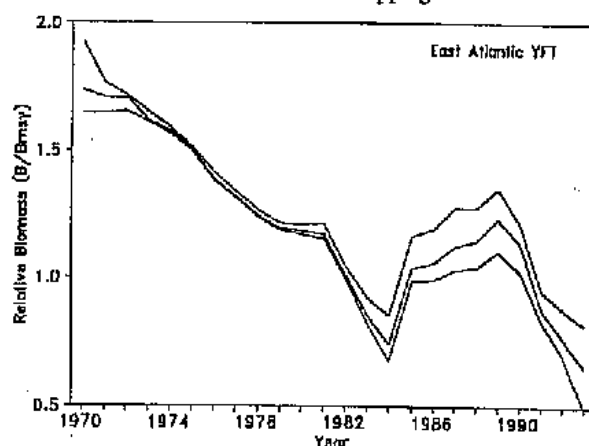
YFT-Fig.14. Esfuerzo de pesca observado y estimado con el modelo de producción de no equilibrio de un stock del Atlántico este bajo la hipótesis de dos stocks. Identificado como ensayo D en el texto.



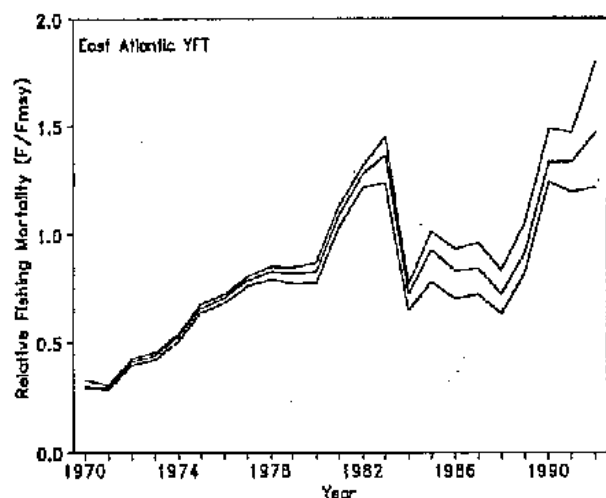
YFT-Fig.11. Esfuerzo de pesca observado y estimado en base al modelo de producción de no equilibrio (ASPIC) del rabil bajo la hipótesis de un sólo stock.



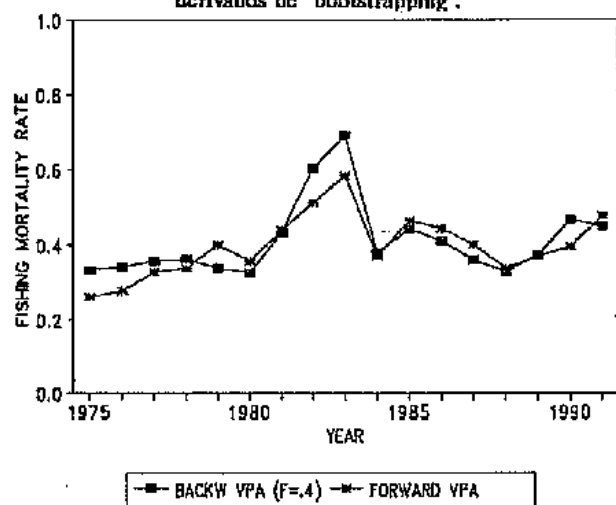
YFT-Fig.13. Trayectoria estimada de la tasa de mortalidad por pesca relativa resultante del ensayo básico (ensayo A) realizado bajo la hipótesis de un único stock. Las estimaciones con sesgo corregido se presentan con intervalos de confianza aproximados del 80% derivados de "bootstrapping".



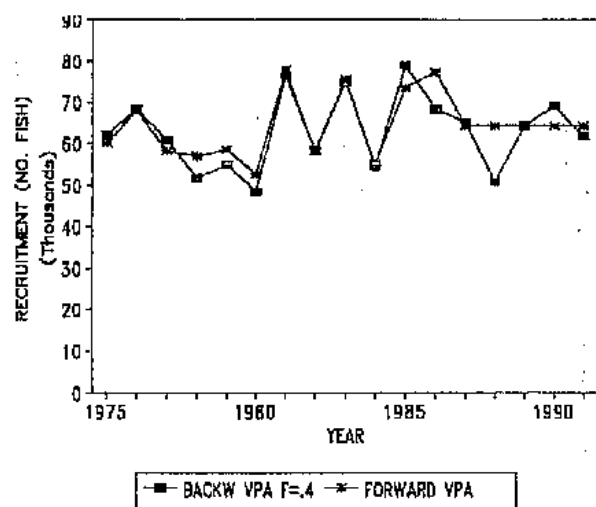
YFT-Fig.15. Trayectoria estimada de la biomasa relativa resultante del modelo de producción, ensayo D. Este modelo se refiere a un stock del Atlántico este bajo la hipótesis de dos stocks. Las estimaciones con sesgo corregido se presentan con intervalos de confianza aproximados del 80% derivados de "bootstrapping".



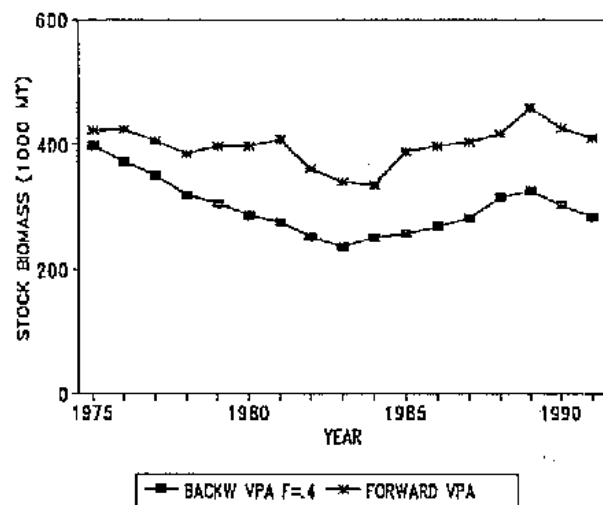
YFT-Fig.16. Trayectoria estimada de la biomasa relativa, del ensayo D. Este modelo se refiere a un stock del Atl. este bajo la hipótesis de dos stocks. Las estimaciones con sesgo corregido se presentan con intervalos de confianza aproximados del 80% derivados de "bootstrapping".



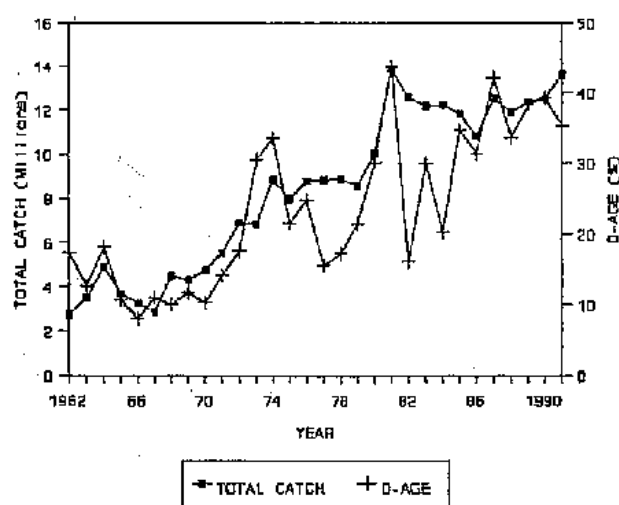
YFT-Fig.18. Comparación de la tasa media de mortalidad por pesca (edades 1-4) en todo el Atlántico, estimada por VPA "backward" y "forward".



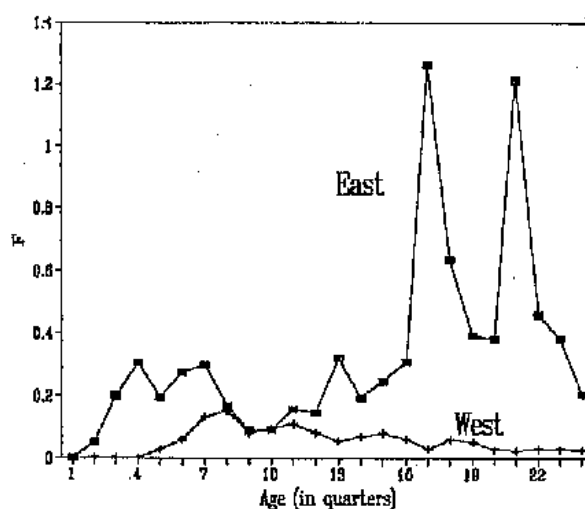
YFT-Fig.17. Comparación del reclutamiento de rabíl en todo el Atlántico estimado por VPA "backward" y "forward".



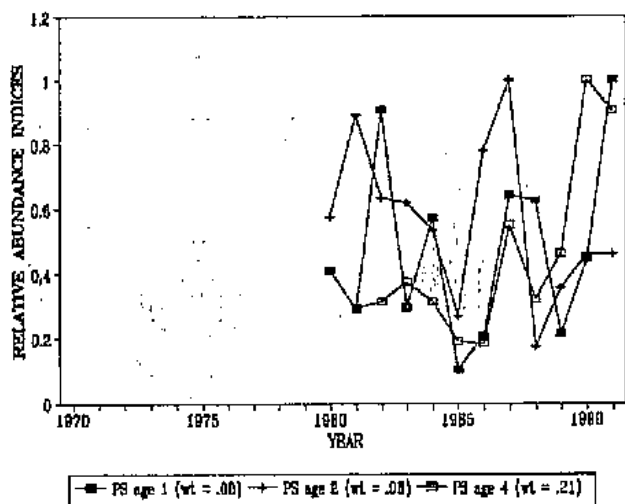
YFT-Fig.19. Comparación de la biomasa de rabíl en todo el Atlántico, estimada por VPA "backward" y "forward".



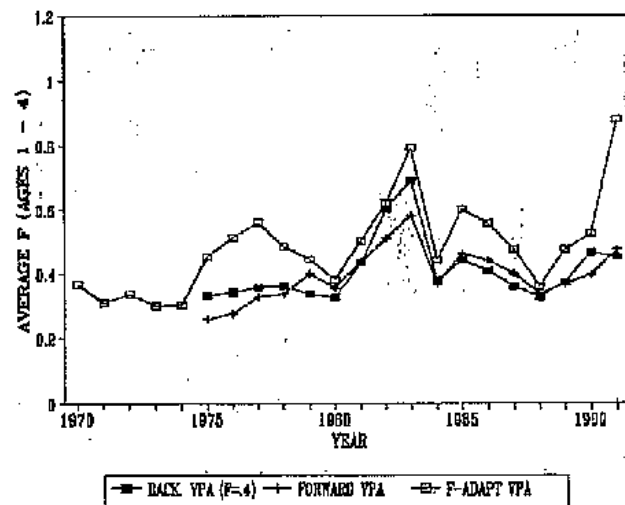
YFT-Fig.20. Proporción de peces de Edad 0 en la captura total anual de las flotas de cerco en el Atlántico este.



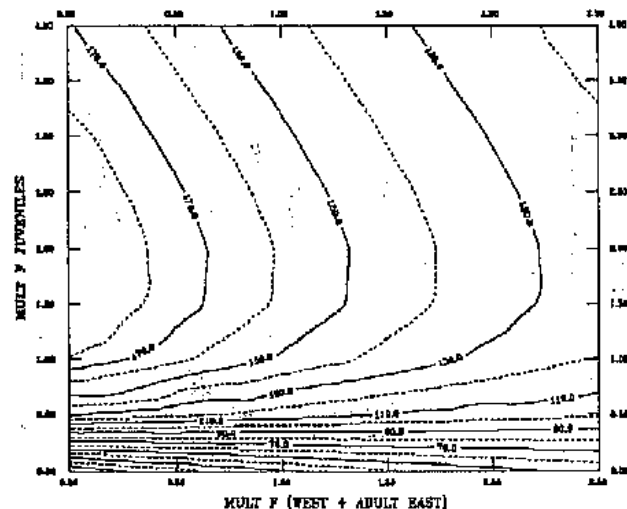
YFT-Fig.21. Mortalidad por pesca parcial para el este y oeste del Atlántico, obtenida de F_s estimados por VPA "forward" para el total del Atlántico.



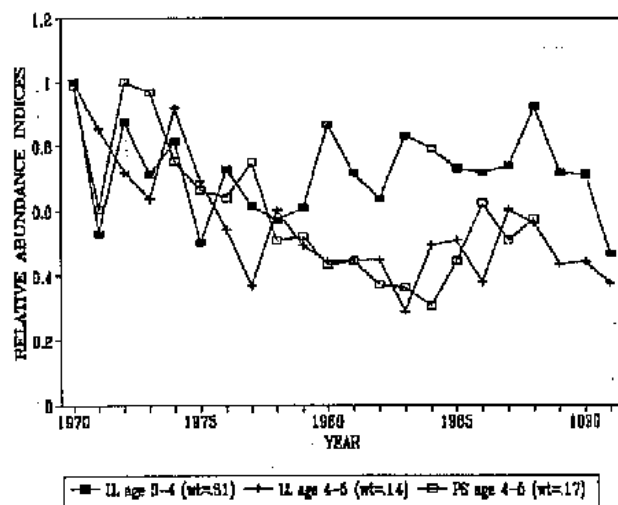
YFT-Fig.22. Tasas relativas estandarizadas de captura de cerqueros FIS y españoles asignadas a edades específicas. La ponderación relativa de cada índice en el modelo final se presenta entre paréntesis.



YFT-Fig.24. Comparación de tasas medias de mortalidad por pesca de todo el Atlántico (edades 1-4), estimadas por FADAPT, VPA "backward" y "forward".

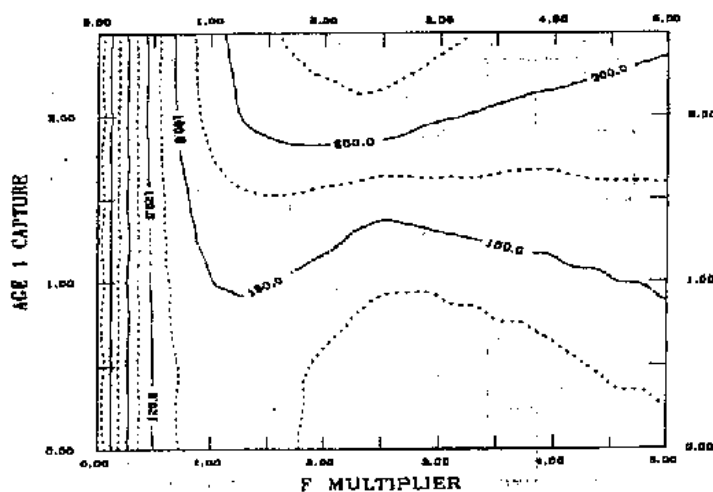


YFT-Fig.26. Rendimiento de adultos en el Atlántico este + Atlántico este, como función de la mortalidad por pesca del stock de juveniles en el Atlántico este.

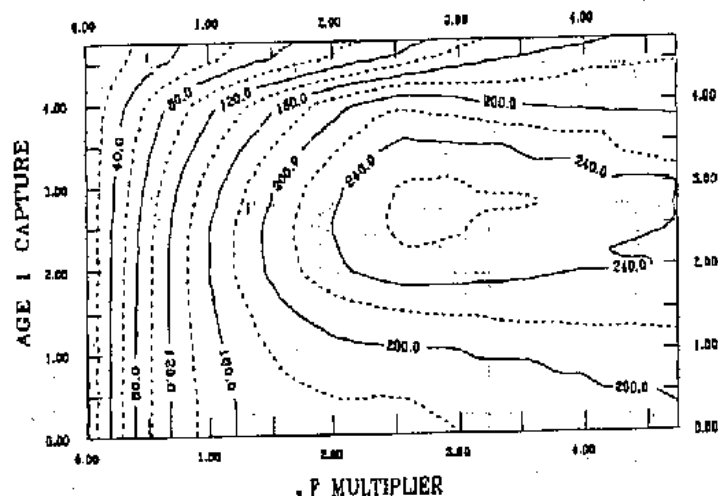


YFT-Fig.23. Tasas relativas estandarizadas de captura de palangreros japoneses, asignadas a edades específicas y de cerqueros FIS y españoles. La ponderación relativa de cada índice en el modelo final se presenta entre paréntesis.

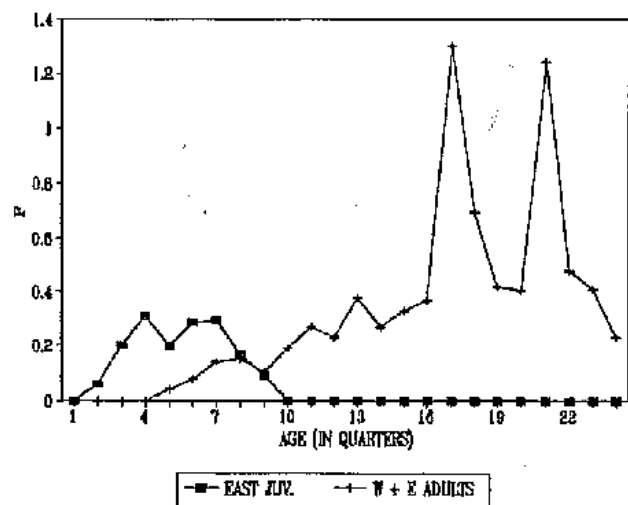
a) Con reclutamiento de 64.4 millones de peces



b) Con reclutamiento de 87.7 millones de peces

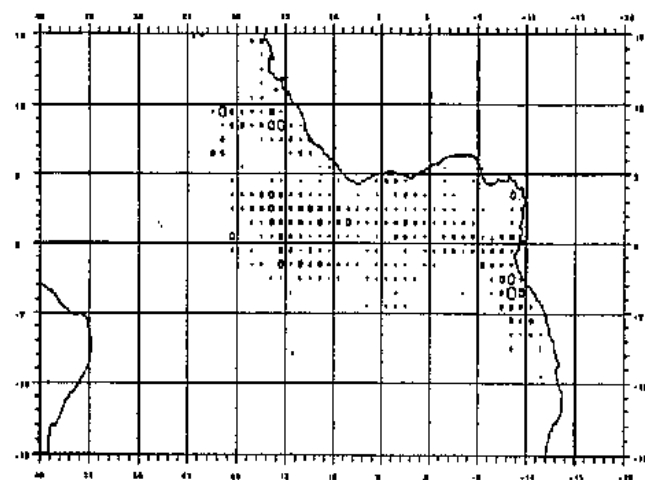


YFT-Fig.25. Rendimiento por recluta de 64.4 millones de peces que corresponde a explotación fuerte (a) y 87.7 millones de peces que corresponde a explotación débil (b).

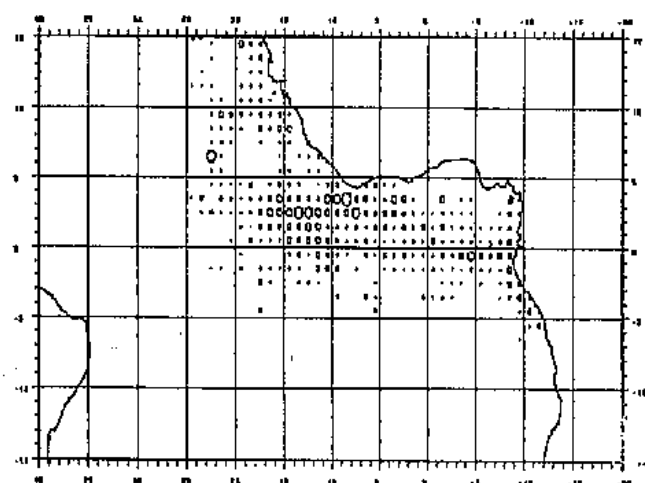


YFT-Fig.27. Mortalidad por pesca parcial de juveniles en el Atlántico este y Atlántico oeste + stock adulto del Atlántico este, estimado por VPA "forward" para todo el Atlántico.

(a) 1989

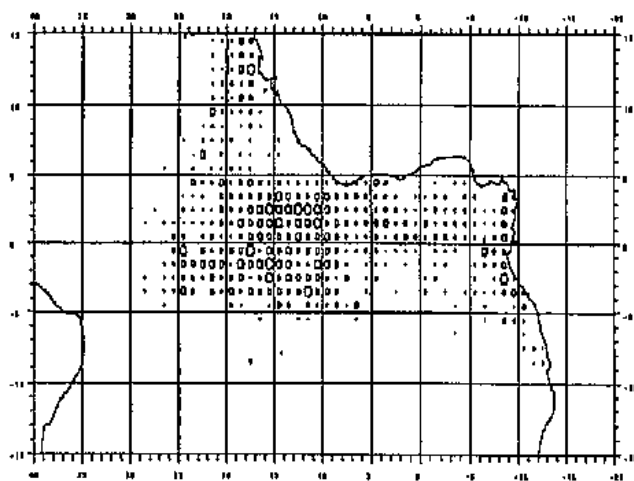


(b) 1990

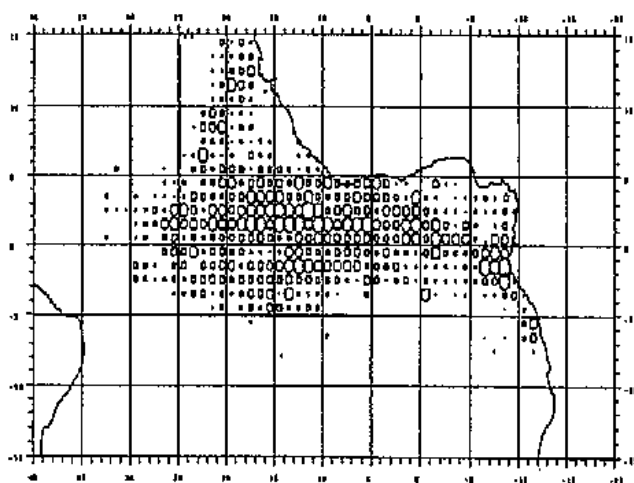


BET-Fig.1. Distribución geográfica de las capturas de patudo de los cerqueros FIS y españoles, 1989 y 1990.

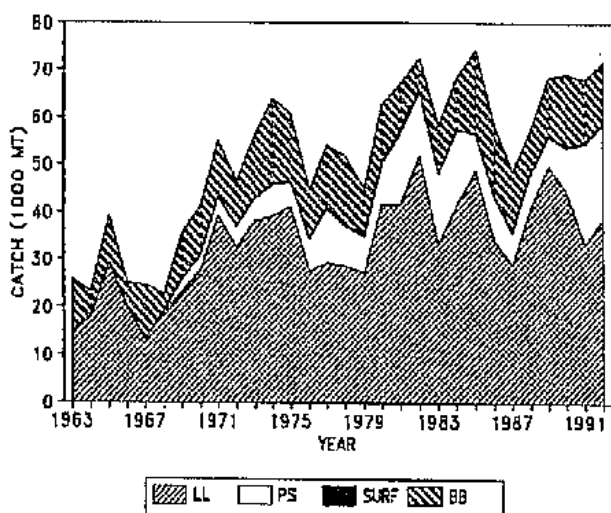
(a) 1991



(b) 1992

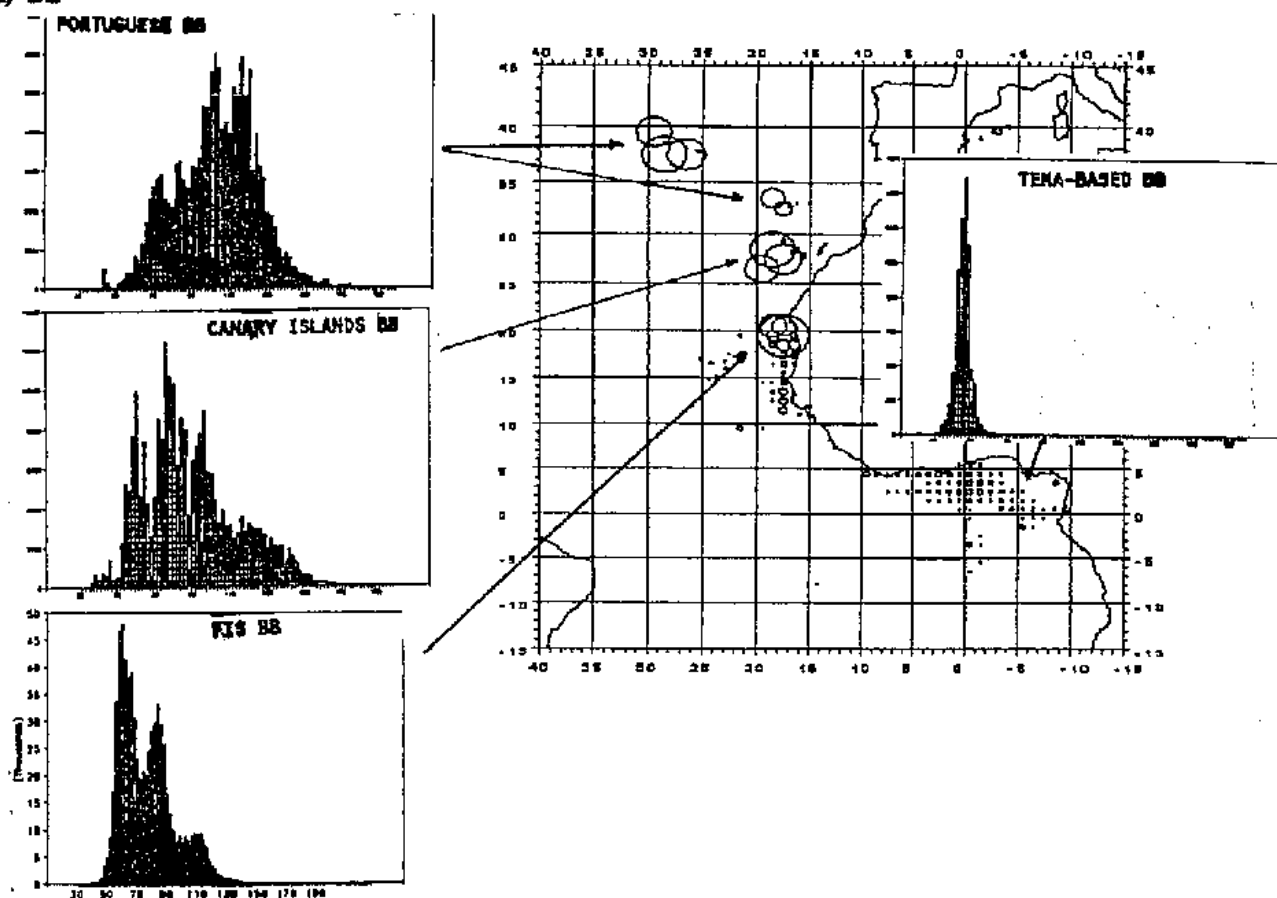


BET-Fig.2. Distribución geográfica de las capturas de patudo de los cerqueros FIS y españoles, 1991 y 1992.

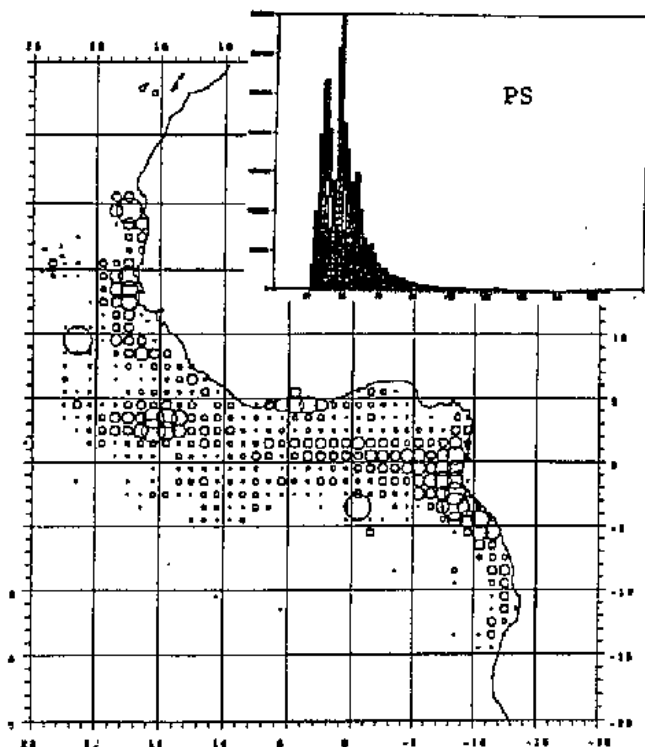


BET-Fig.3. Total de captura de patudo (en 1000 t) en todo el Atlántico, por artes principales.

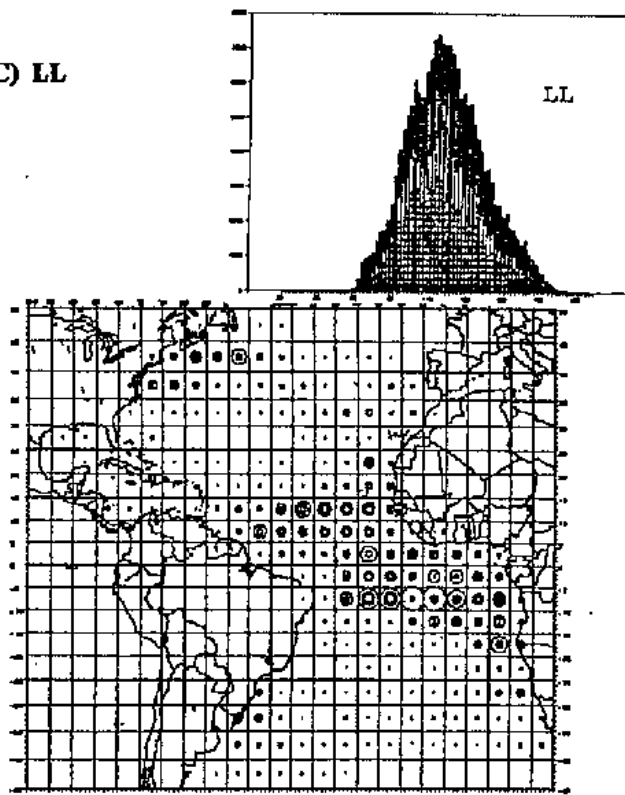
(A) BB



(B) PS

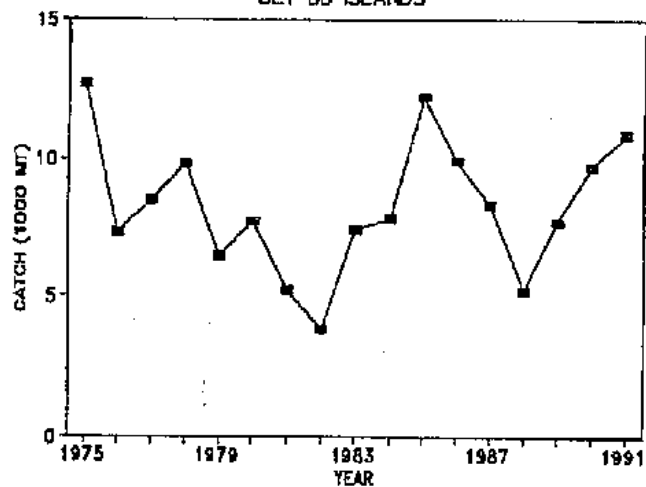


(C) LL

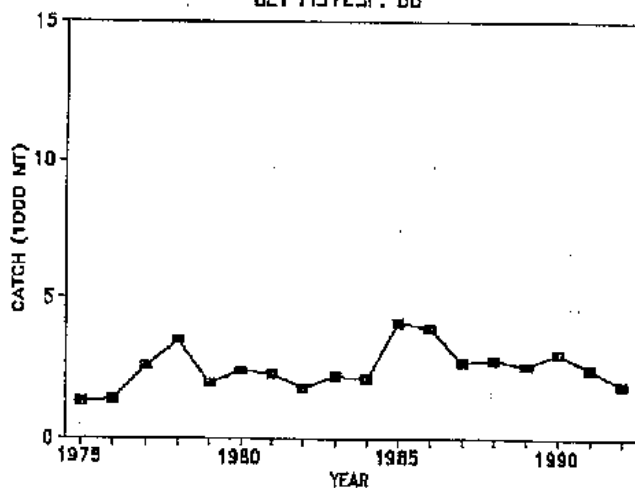


BET-Fig4. Zonas de operación y frecuencias de tallas de las principales pesquerías de patudo en el Atlántico (A) cebo, (B) cerco y (C) palangre. longius.

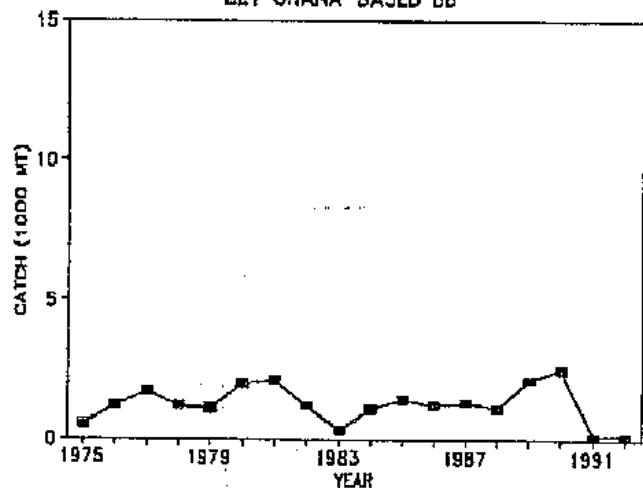
BET BB ISLANDS



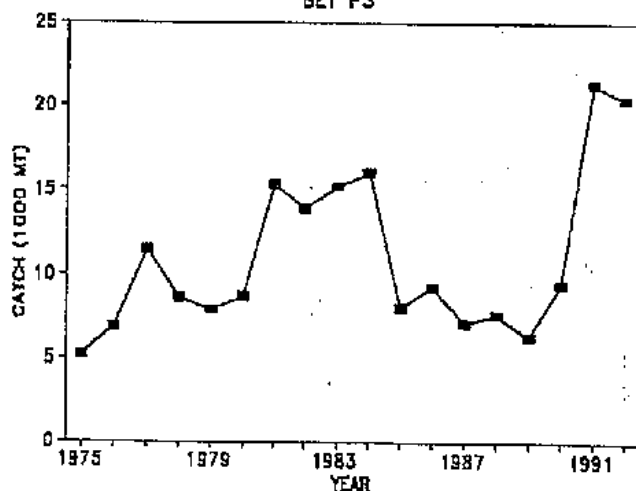
BET FIS+ESP. BB



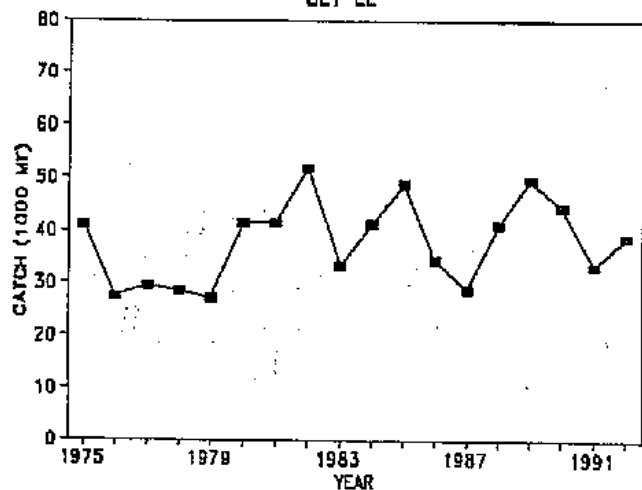
BET GHANA-BASED BB



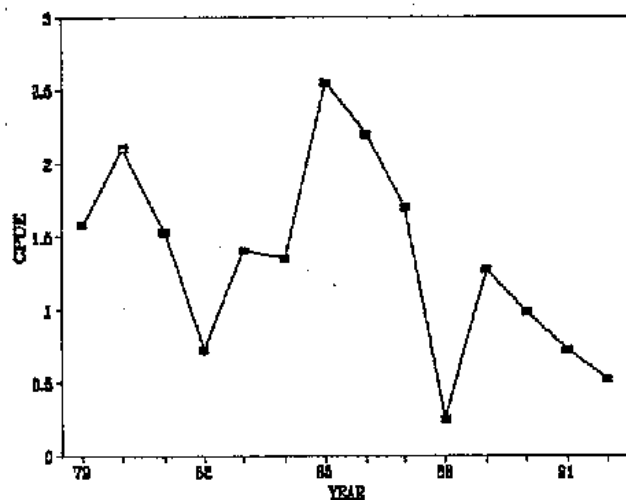
BET PS



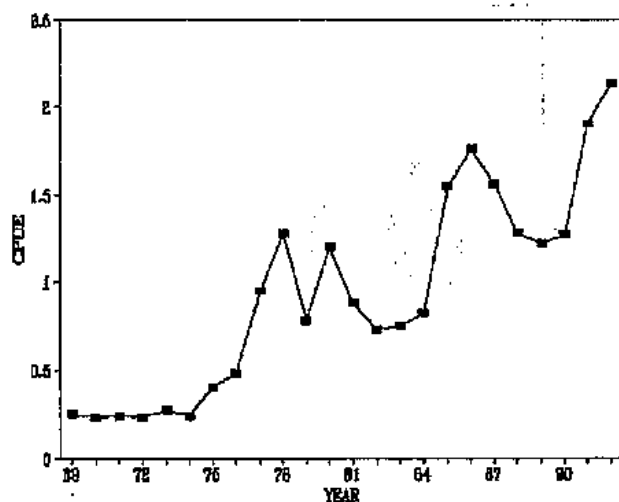
BET LL



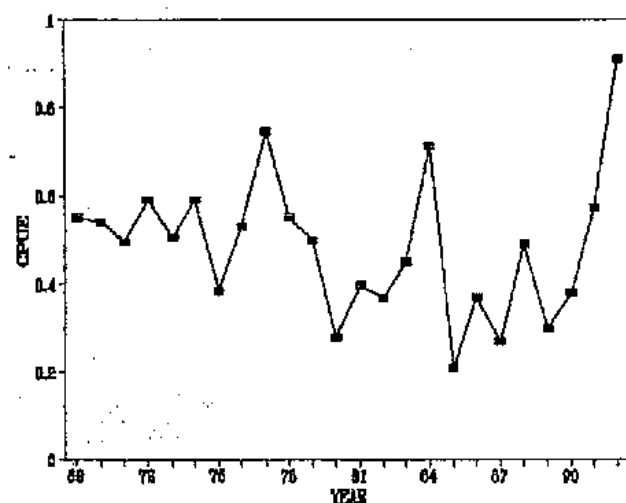
BET-Fig5. Capturas anuales de patudo de las principales pesquerías.



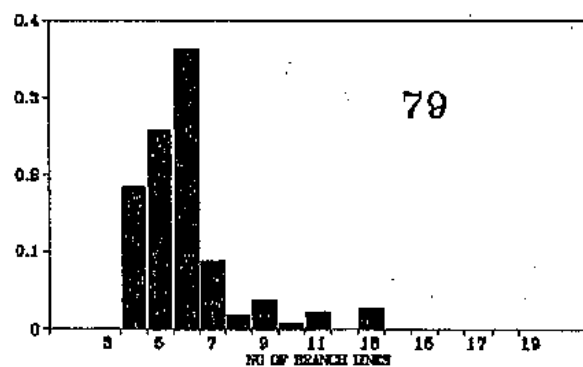
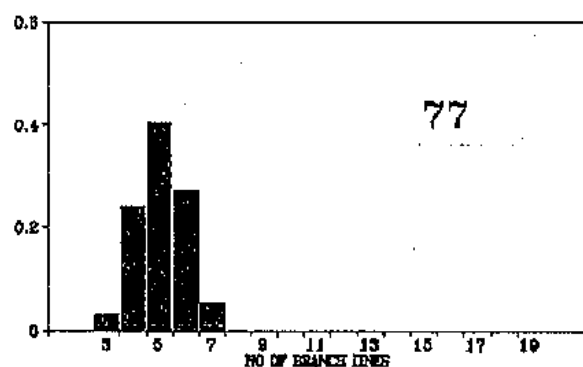
BET-Fig.6. Tendencias de la CPUE de patudo de los barcos de cebo de Azores (2º trimestre), de 1979 a 1992.



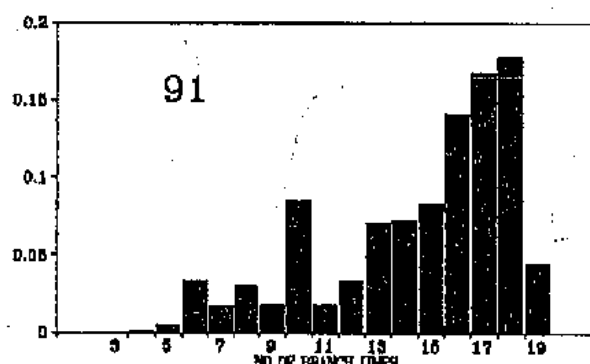
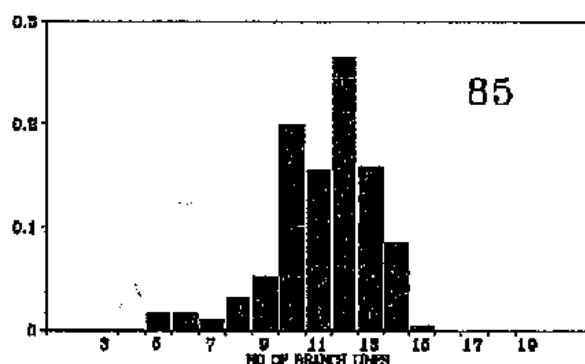
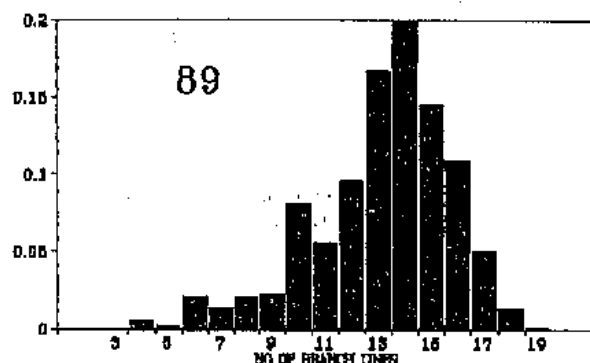
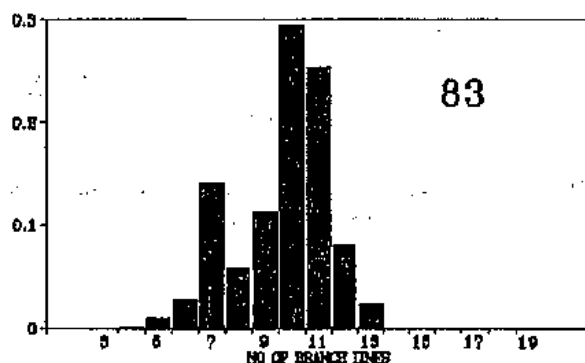
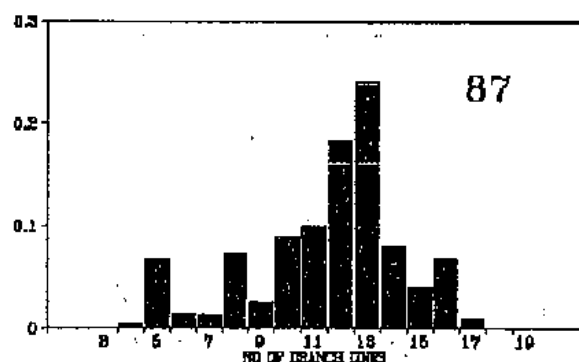
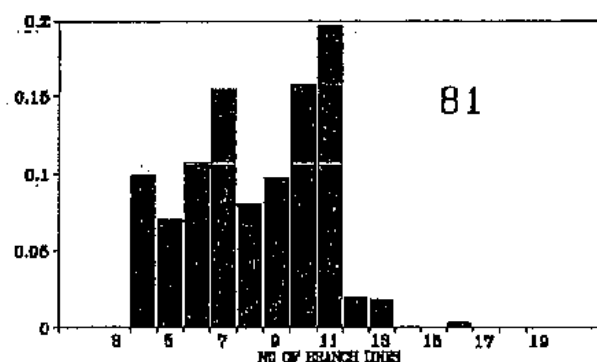
BET-Fig.7. Tendencias de la CPUE de patudo de los barcos de cebo con base en Dakar, de 1969 a 1992.



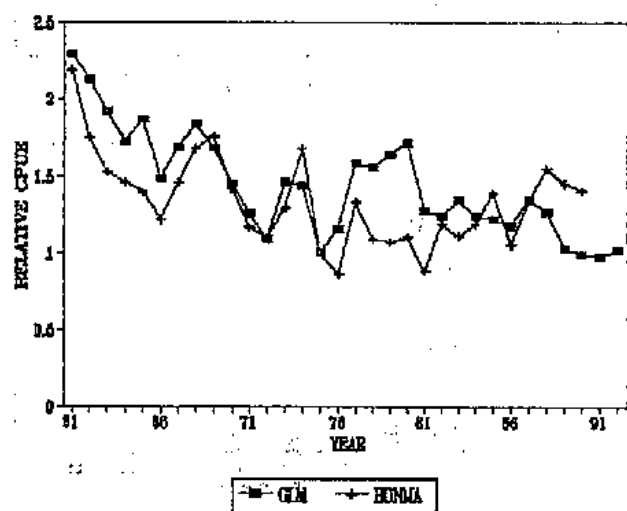
BET-Fig.8. Tendencias de la CPUE de patudo de los cerqueros FIS, de 1969 a 1992.



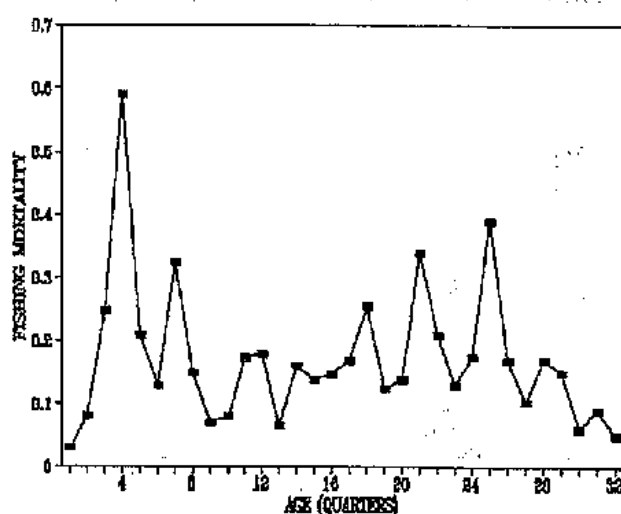
BET-Fig.9. Frecuencia relativa de los anzuelos empleados por la pesquería japonesa de palangre en el Atlántico tropical y subtropical, por el número de ramales entre flotadores, 1975-91.



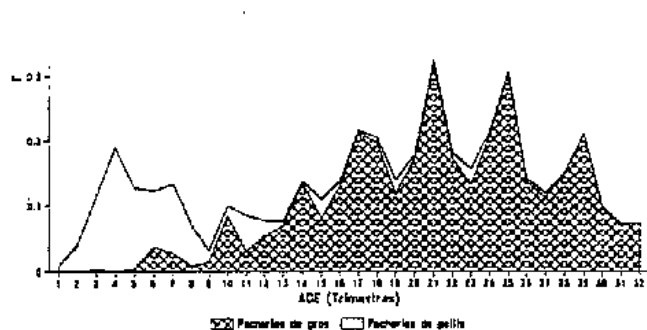
BET-Fig. 9. Continued...



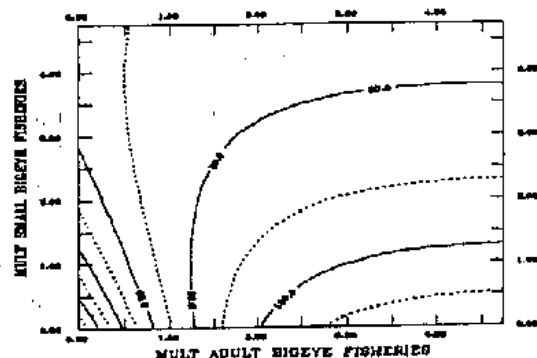
BET-Fig.10. CPUE estandarizada (GLM y Honma) del patudo atlántico, de la pesquerías japonesa de palangre. En escala hasta 1975.



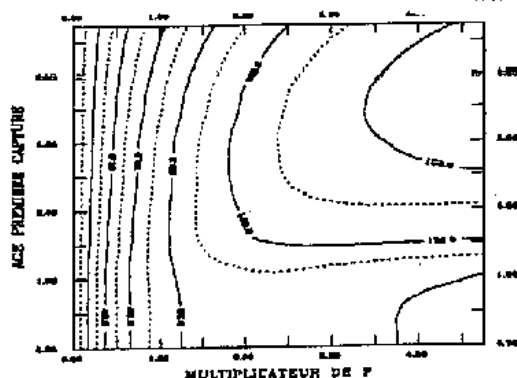
BET-Fig.11. Mortalidad por pesca del patudo, por edades, calculada por análisis de cohorte, para el año pesquero 1991, todos los artes combinados.



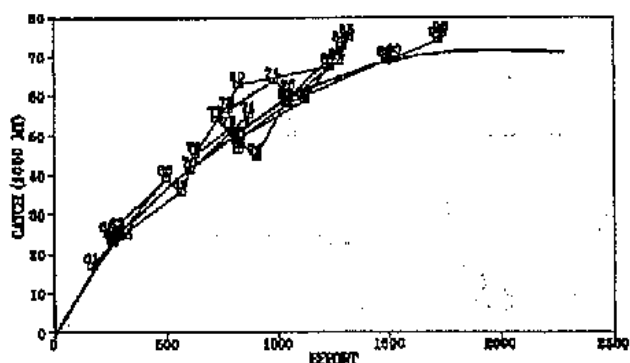
BET-Fig.12. Mortalidad por pesca (F) por edad trimestral para las pesquerías de patudo grande y pequeño, 1986-1990.



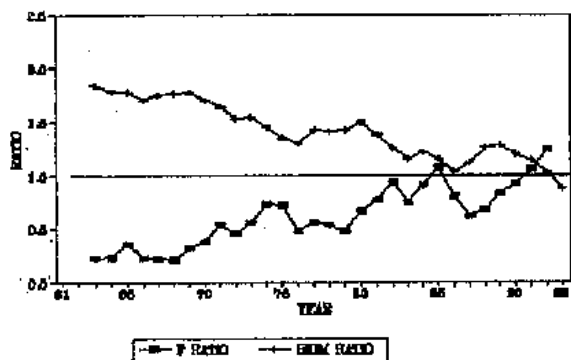
BET-Fig.14. Curvas de rendimiento por recluta con artes múltiples. Rendimiento estimado para el stock de patudo atlántico, para el año pesquero 1991.



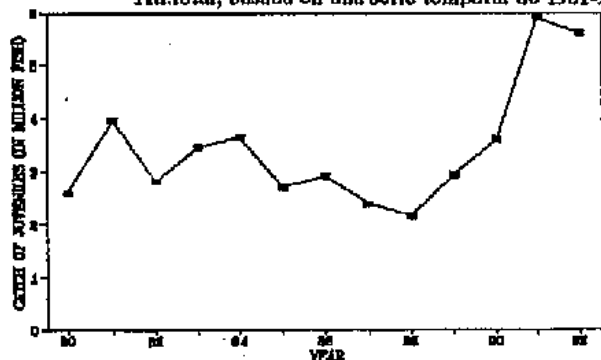
BET-Fig.13. Curvas de rendimiento por recluta (modelo Ricker). Rendimiento estimado para el stock de patudo atlántico, para el año pesquero 1991.



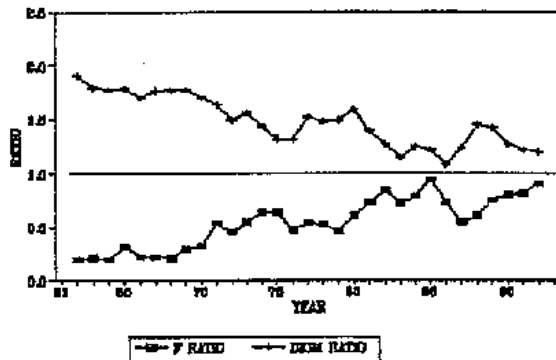
BET-Fig.15. Curvas de rendimiento resultantes del análisis del modelo de producción (PRODPT) para el patudo atlántico ($m=1$, $K=6$).



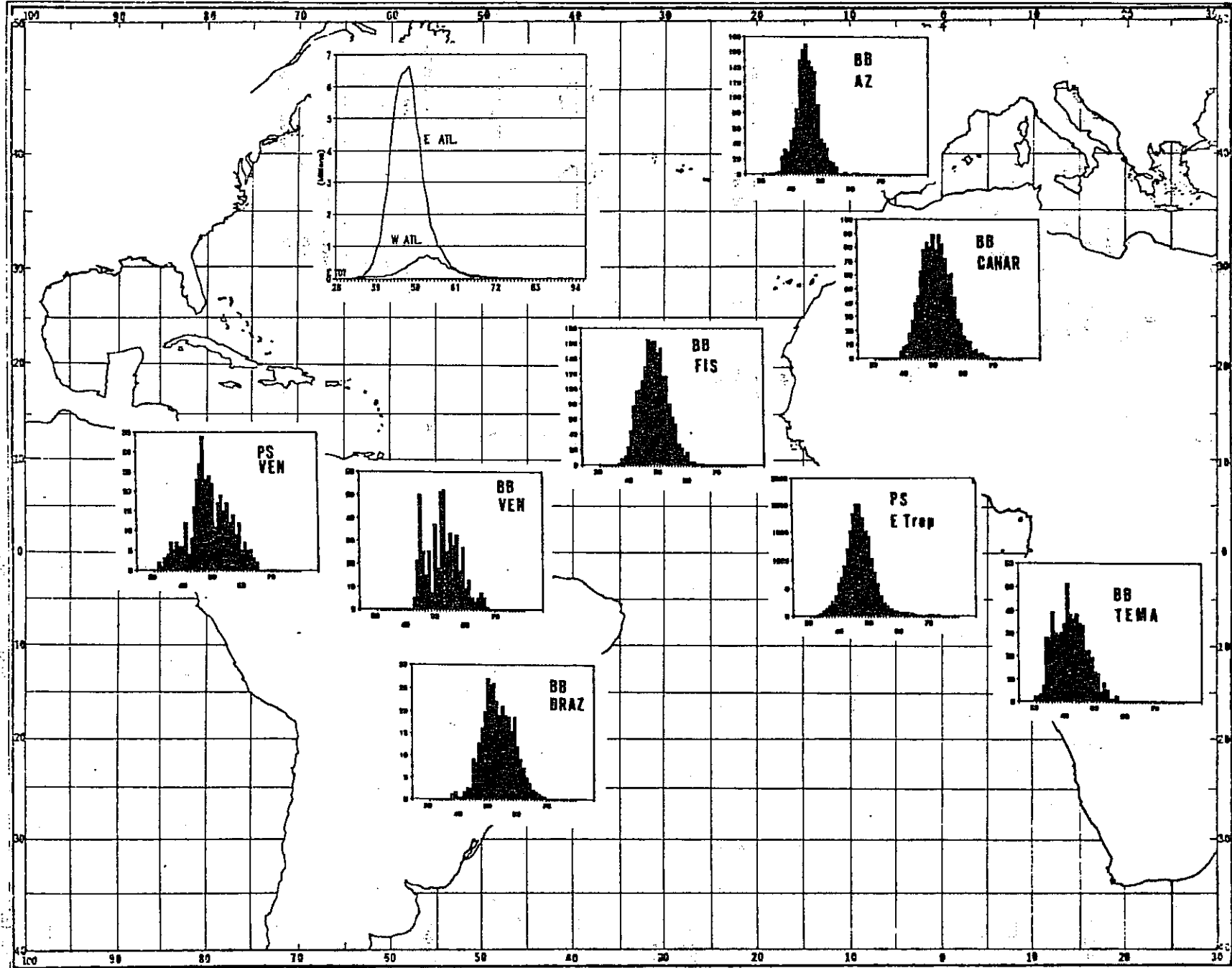
BET-Fig.16. Estimación de trayectorias de biomasa relativa (biomasa dividida por B_{rms} , biomasa con la cual se puede obtener el RMS) y mortalidad por pesca relativa (tasa de mortalidad por pesca F dividida por la F que da el RMS si el stock se encuentra en B_{rms}). Estas trayectorias resultan de un modelo de producción de no equilibrio bajo la hipótesis de Atl.total, basada en una serie temporal de 1961-92.



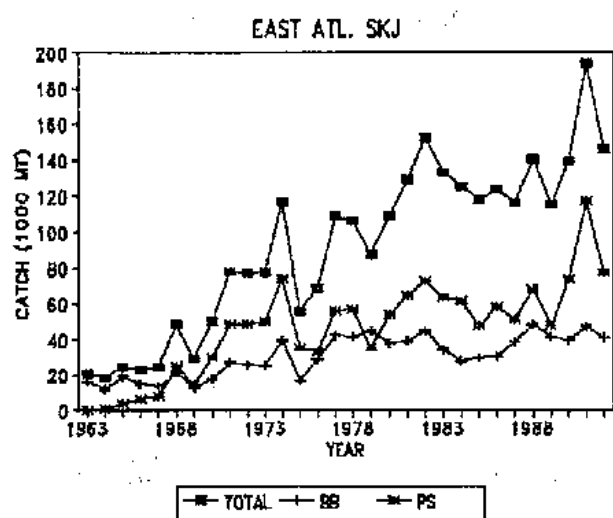
BET-Fig.18. Capturas de patudos juveniles (edades trimestrales 1 a 8), 1980-1992.



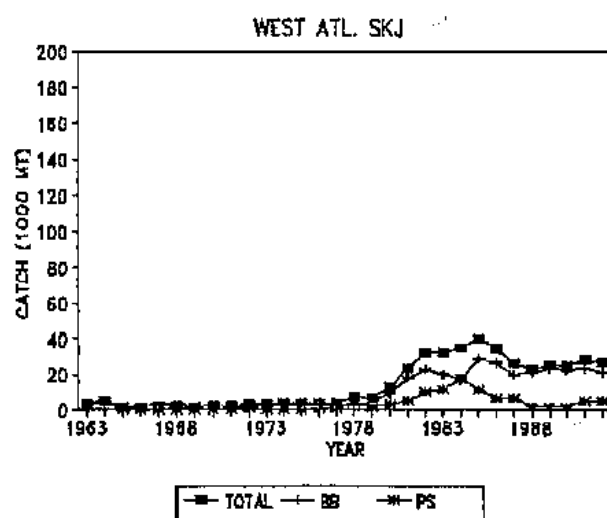
BET-Fig.17. Estimación de trayectorias de biomasa relativa (biomasa dividida por B_{rms} , biomasa con la cual se puede obtener el RMS) y mortalidad por pesca relativa (tasa de mortalidad por pesca F dividida por la F que da el RMS si el stock se encuentra en B_{rms}). Estas trayectorias resultan de un modelo de producción de no equilibrio bajo la hipótesis de Atl.total, basada en dos series temporales, 1961-74 y 1975-92.



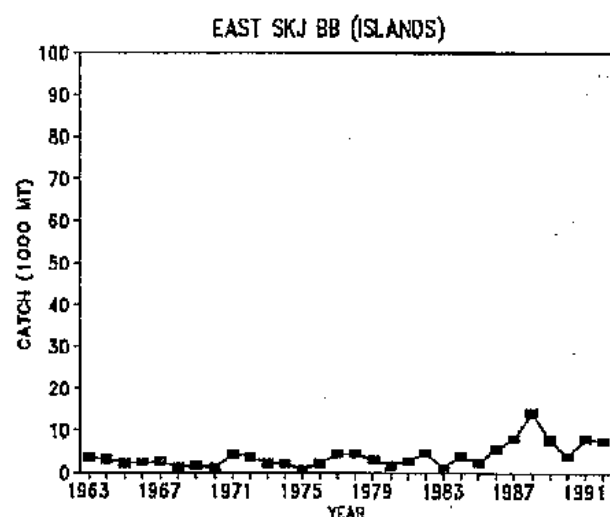
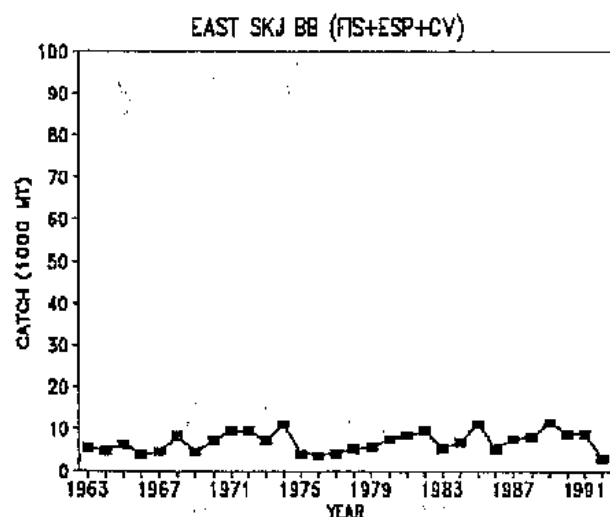
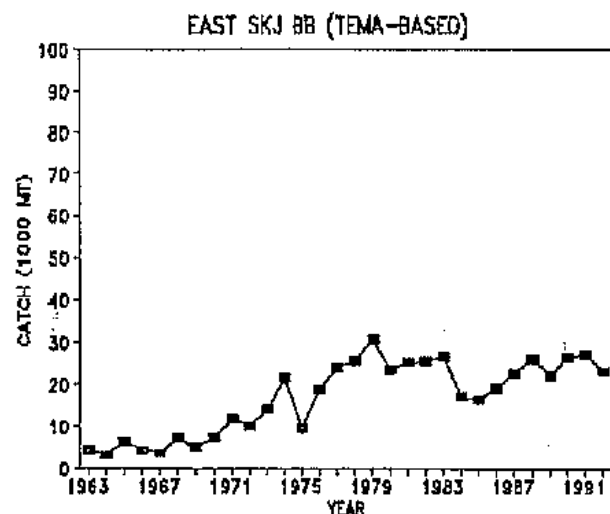
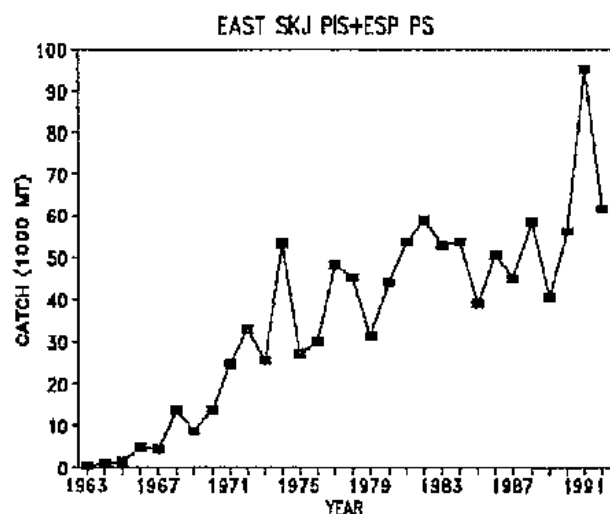
SKI-Fig.1. Distribuciones de tallas de las capturas de listado, por principales pesquerías atlánticas.



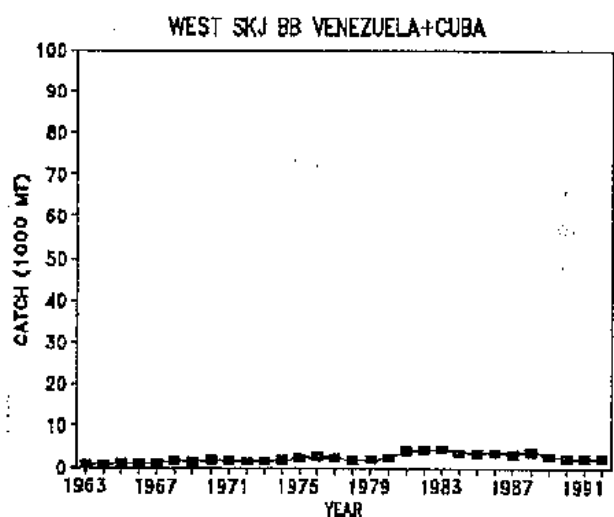
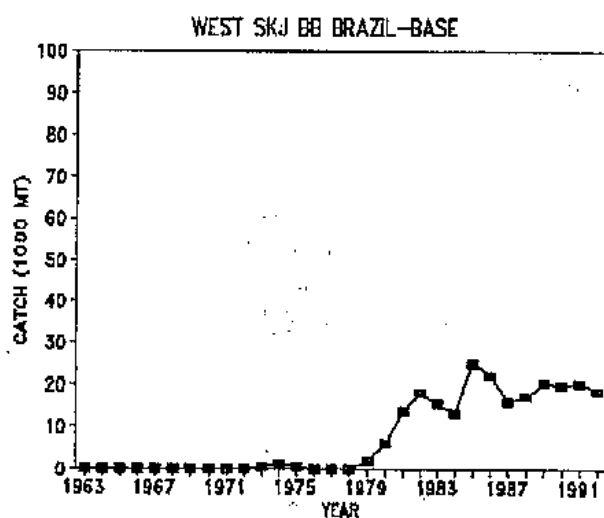
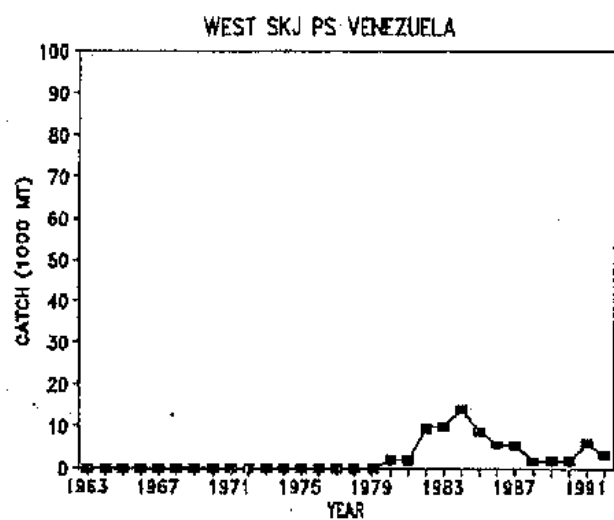
SKJ-Fig.2. Capturas de listado (en 1000 t) en el Atlántico este, por arte



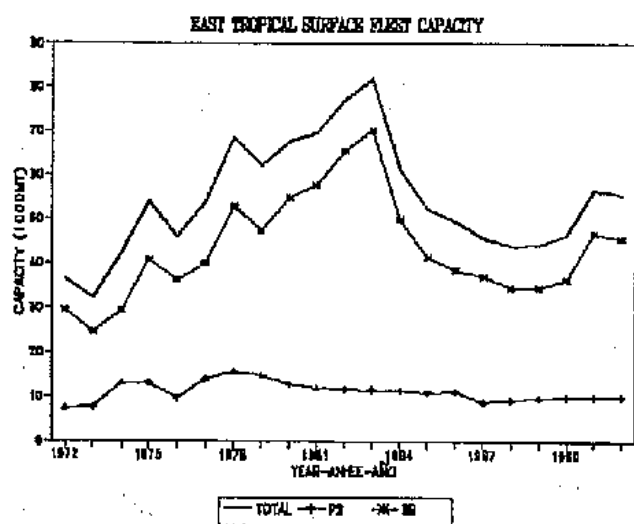
SKJ-Fig.3. Capturas de listado (en 1000 t) en el Atlántico oeste, por arte



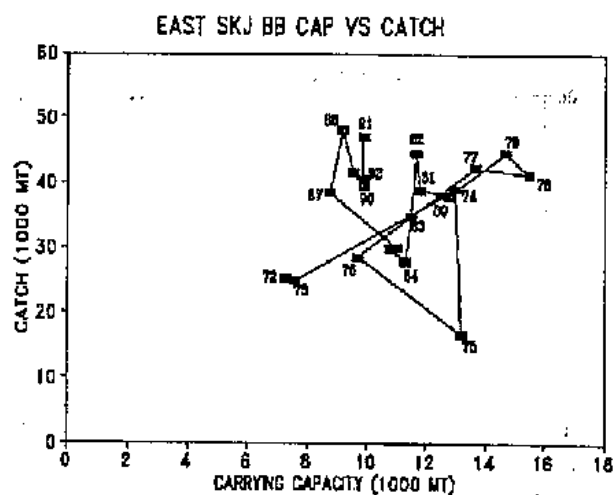
SKJ-Fig.4. Capturas anuales (en 1000 t), por principales pesquerías de listado en el Atlántico este.



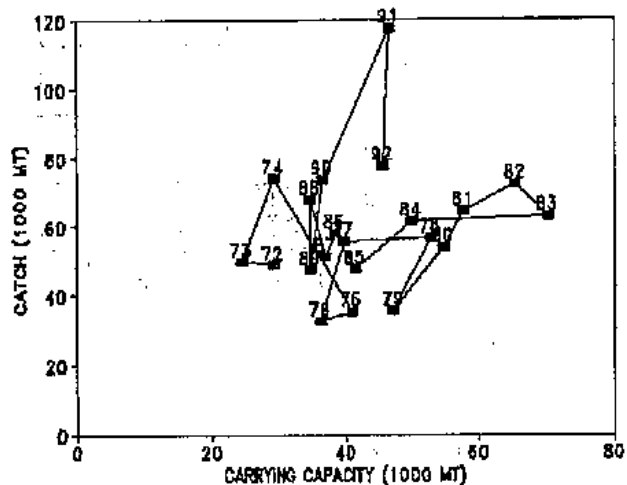
SKJ-Fig.5. Capturas anuales (en 1000 t), por principales pesquerías de listado en el Atlántico oeste.



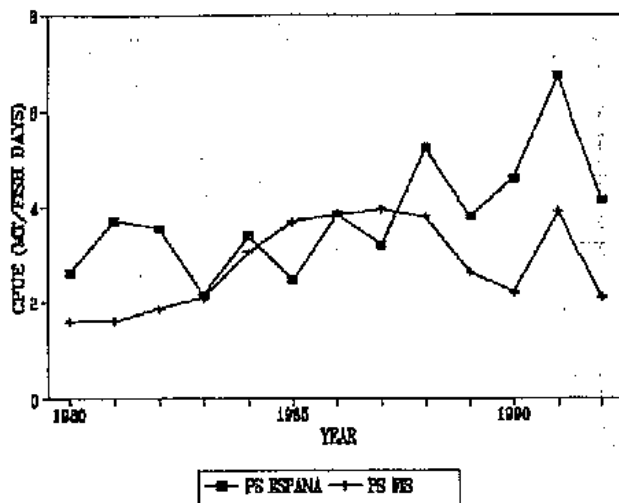
SKJ-Fig.6. Capacidad de transporte (en 1000 t) de todas las flotas de cerco y cebo en el Atlántico tropical este, de 1972 a 1992.



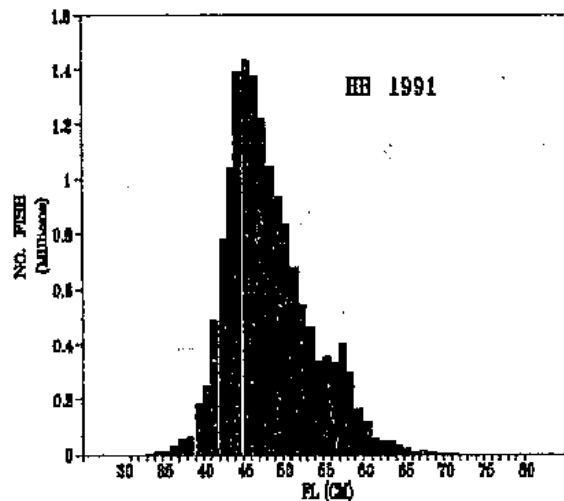
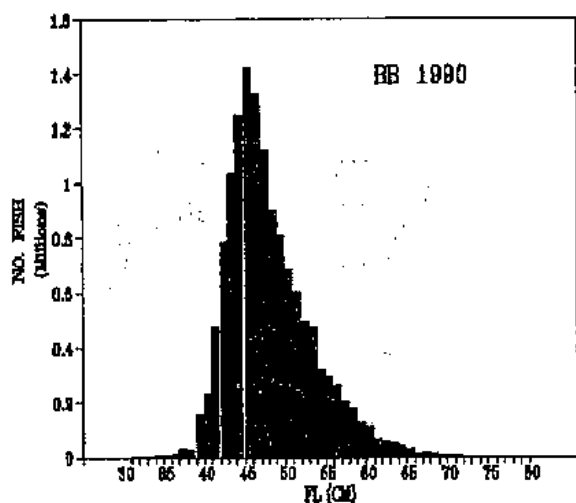
SKJ-Fig.7. Capturas de listado vs. capacidad de transporte de la flota de cebo del Atlántico este.



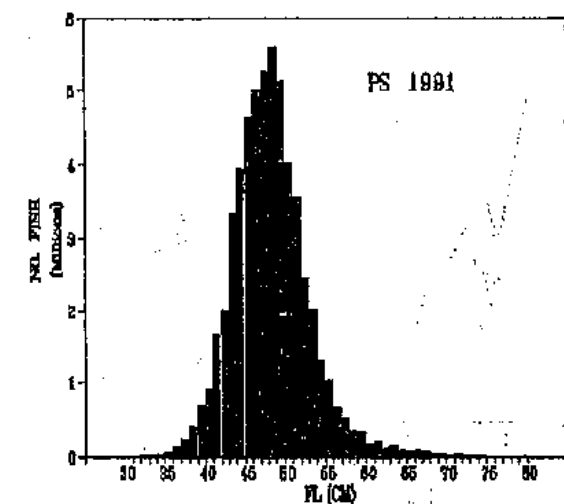
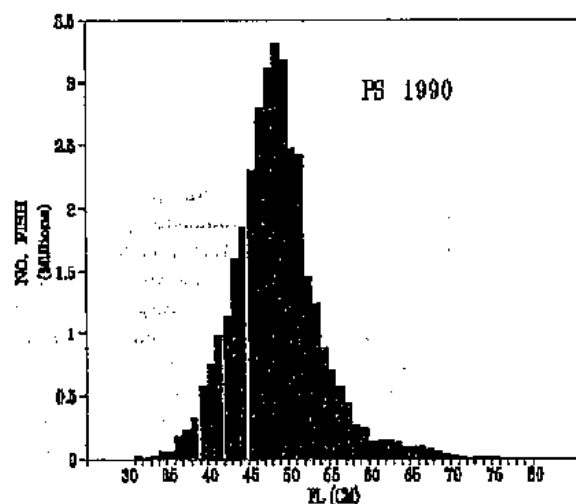
SKI-Fig.8. Capturas de listado vs. capacidad de transporte de la flota de cerco del Atlántico este.



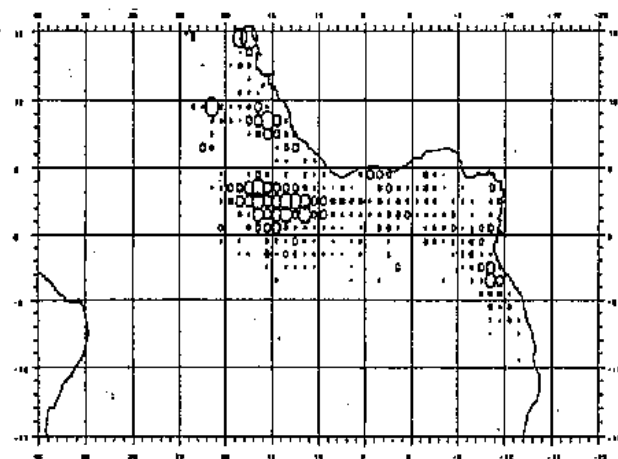
SKI-Fig.9. CPUE anual (t/días de pesca) de las flotas de cerco FIS y española en el Atlántico este, 1980-1992.



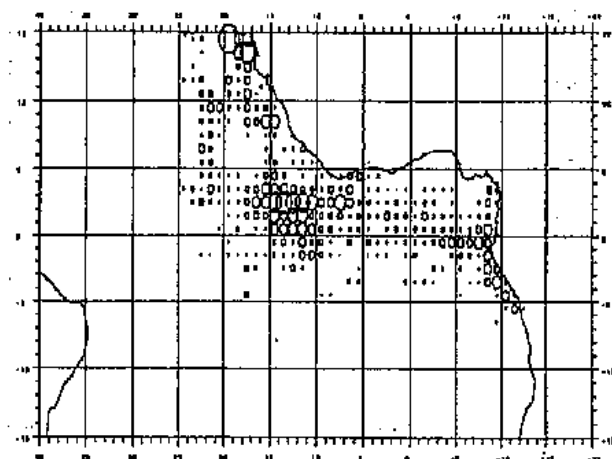
SKI-Fig.10. Distribuciones de tallas (1990-91) del listado capturado por las pesquerías de cerco.



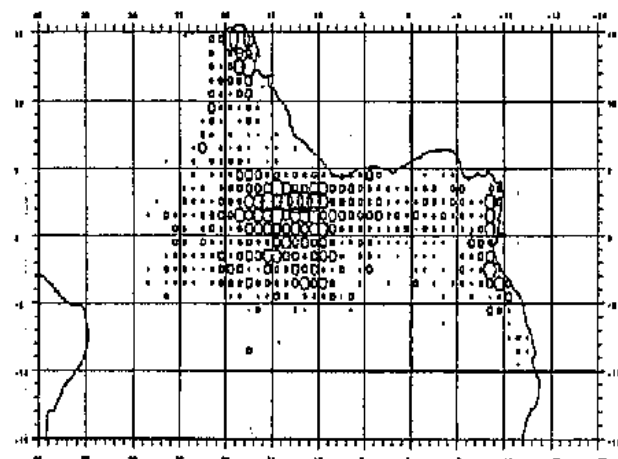
SKI-Fig.11. Distribuciones de tallas (1990-91) del listado capturado por las pesquerías de cerco.



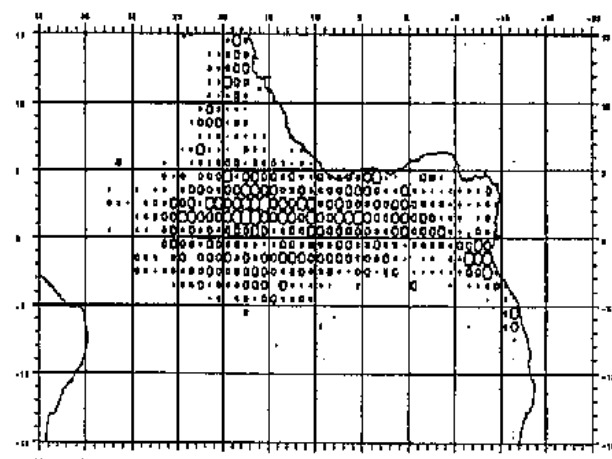
SKI-Fig.12. Distribución geográfica de las capturas de listado con cerco en el Atlántico tropical este, 1989.



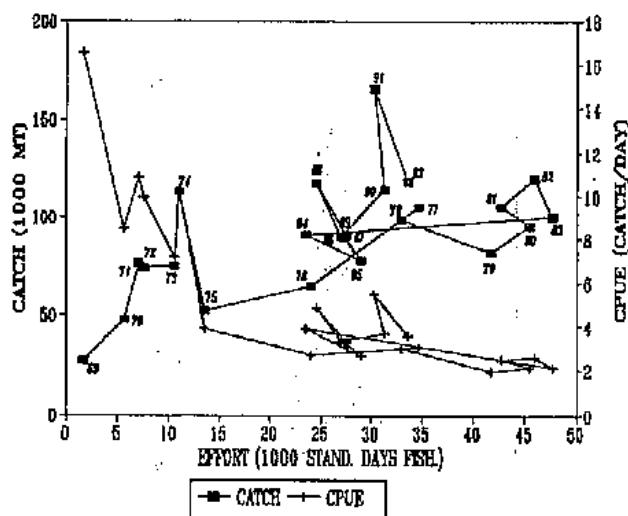
SKI-Fig.13. Distribución geográfica de las capturas de listado con cerco en el Atlántico tropical este, 1990.



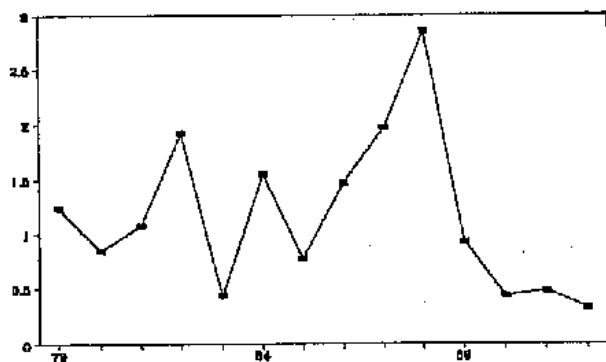
SKI-Fig.14. Distribución geográfica de las capturas de listado con cerco en el Atlántico tropical este, 1991.



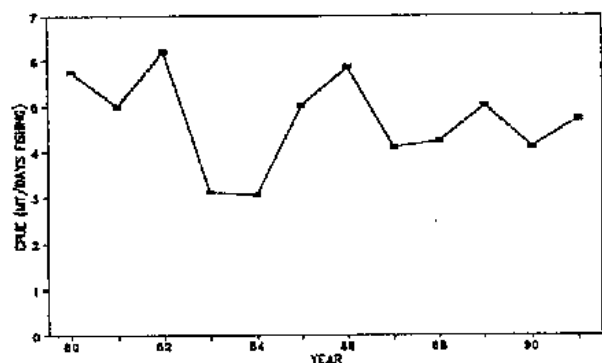
SKI-Fig.15. Distribución geográfica de las capturas de listado con cerco en el Atlántico tropical este, 1992.



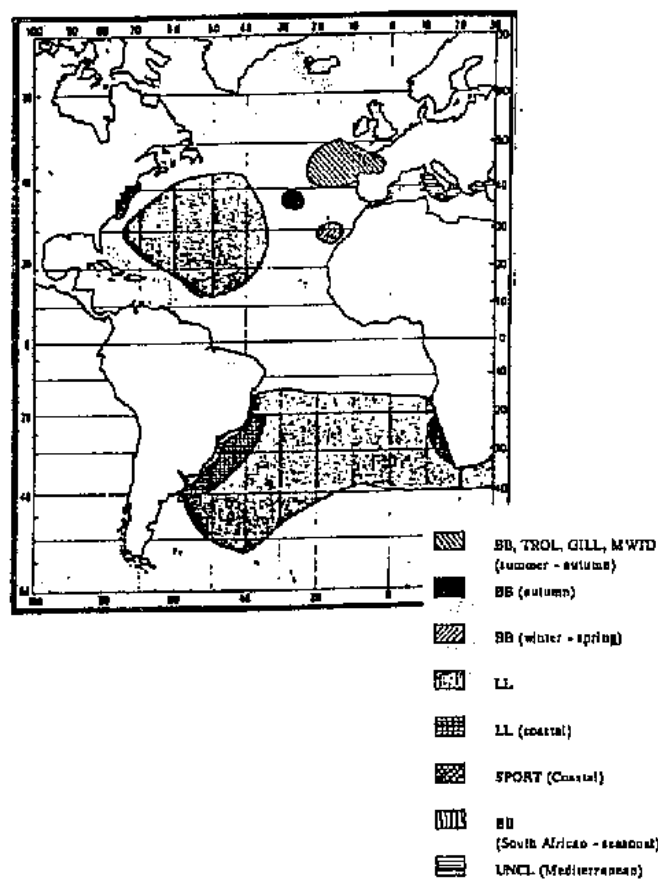
SKI-Fig.16. Capturas y CPUE vs. esfuerzo para el Atlántico este. (Esfuerzo total estimado partiendo del esfuerzo de cerco extrapolado a la captura total.) Para el periodo 1969-79 el esfuerzo se ha estimado en base a la capacidad de transporte del cerco español, multiplicando la capacidad de transporte anual por 0.34. (factor medio de conversión calculado como relación de esfuerzo efectivo/capacidad de transporte. Durante el periodo 1980-92, el esfuerzo se calcula en días de pesca de los grandes cerqueros FIS (400 t) en base al esfuerzo de cerco de FIS y España).



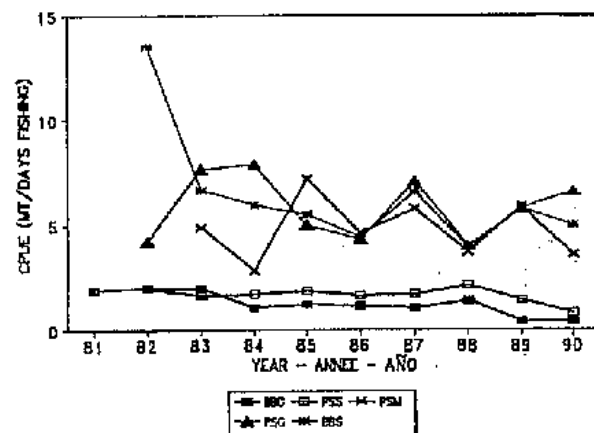
SKJ-Fig.17. Tendencias de la CPUE de listado de los barcos de cebo de Azores (tercer trimestre), de 1979 a 1992.



SKJ-Fig.19. Cambios en la CPUE de los barcos de cebo de Brasil, en t/días pesca, 1980-91.

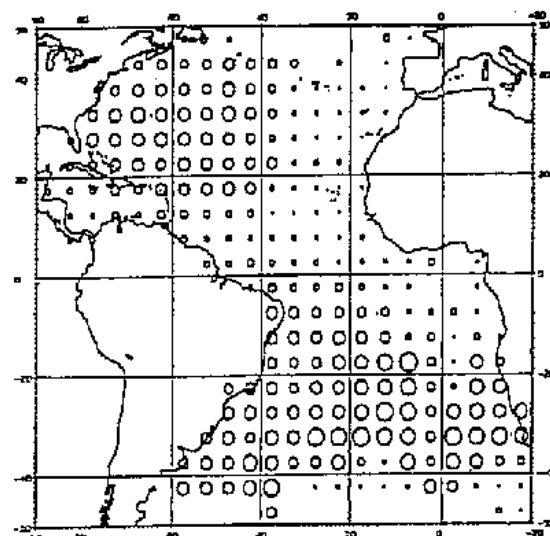


ALB-Fig.1. Distribución de las pesquerías de atún blanco en el Atlántico.

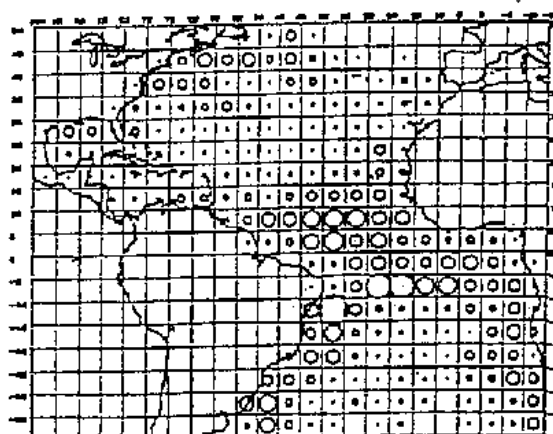


SKJ-Fig.18. CPUE del listado de las diferentes flotas yepgezolanas, 1981-1990.

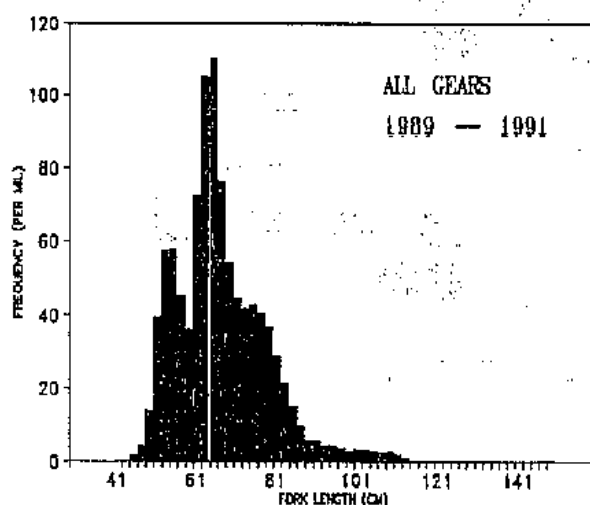
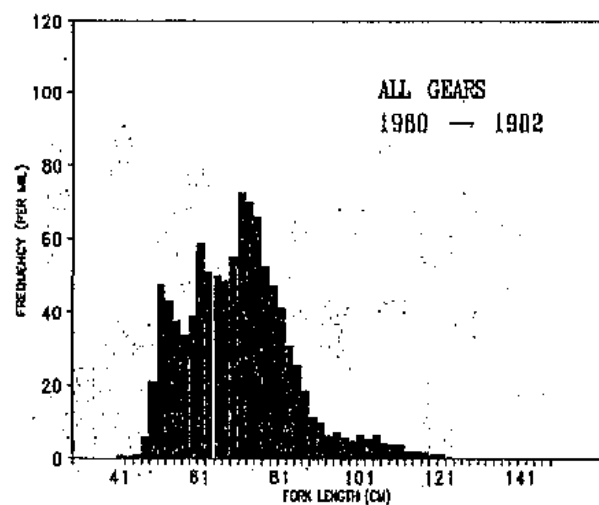
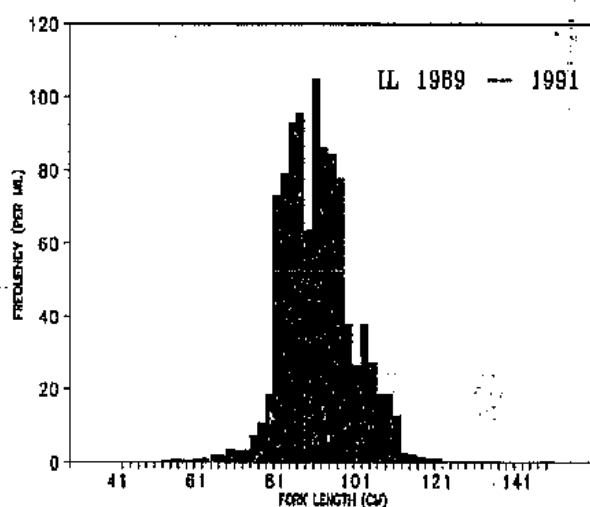
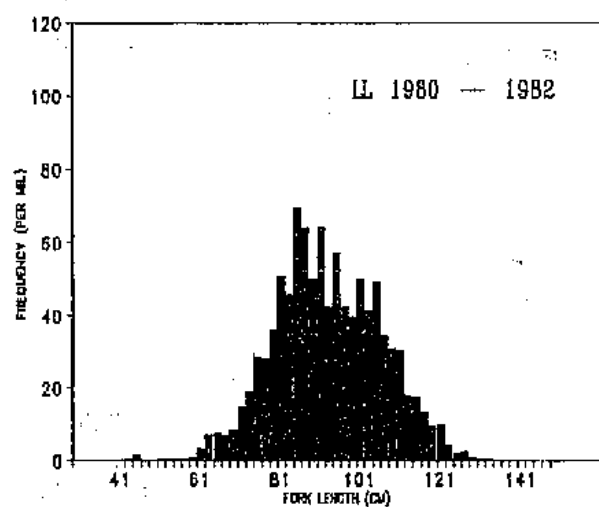
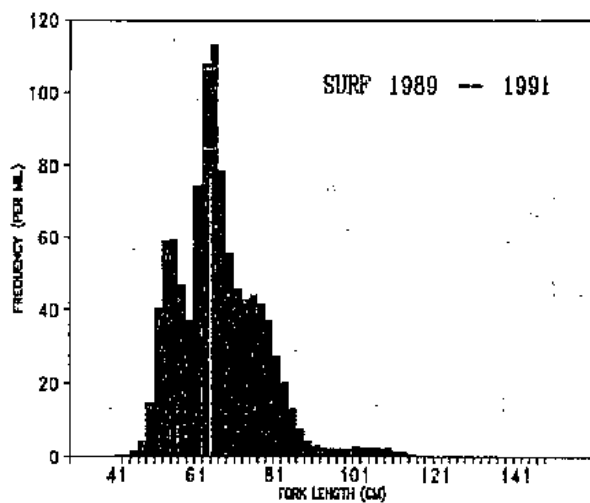
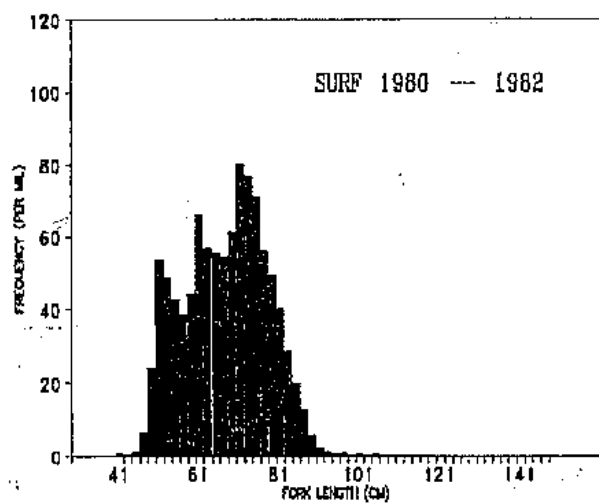
(a) tasas medias de captura de atún blanco (1960-1975)



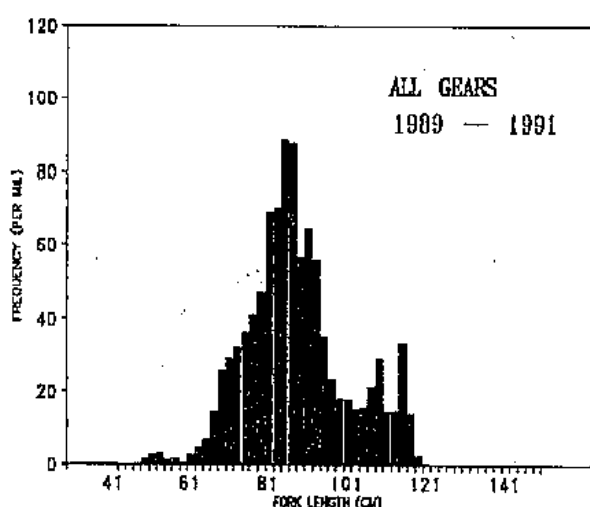
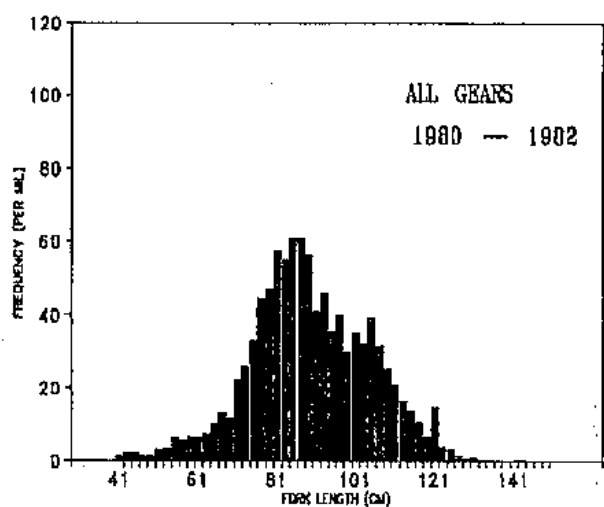
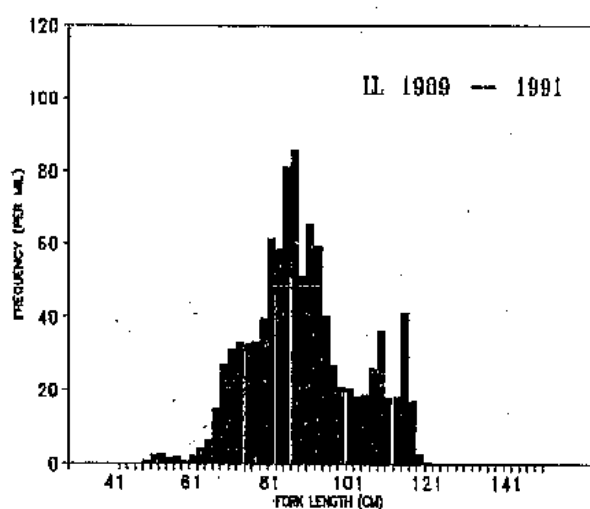
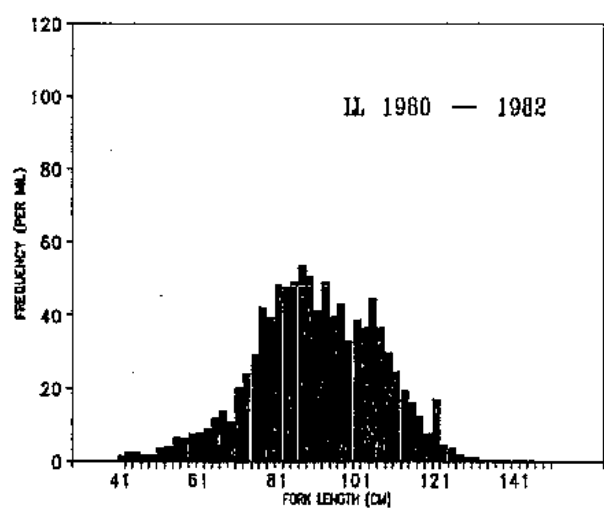
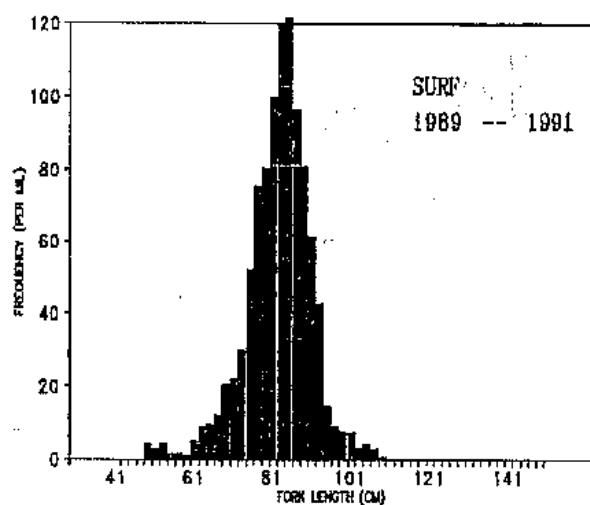
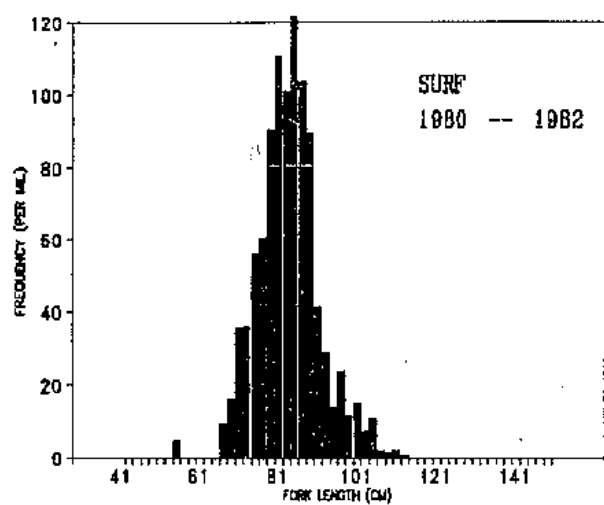
(b) media de esfuerzo de pesca (1987-1991)



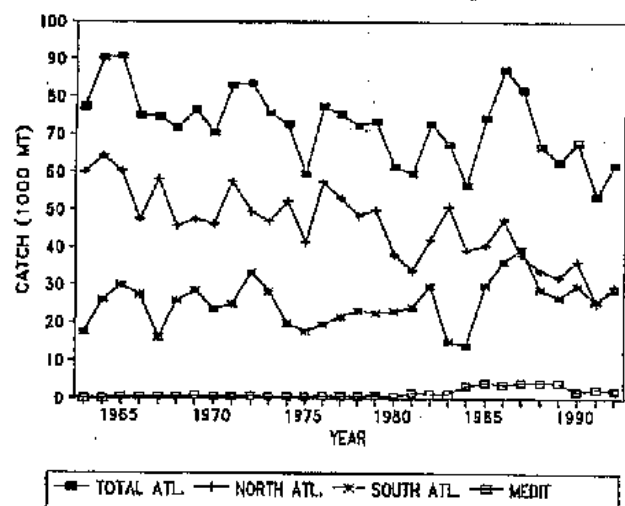
ALB-Fig.2. Distribución media (1960-75) de tasas de captura de atún blanco (a) y esfuerzo de pesca total (1987-91) de la pesquería japonesa de palangre.



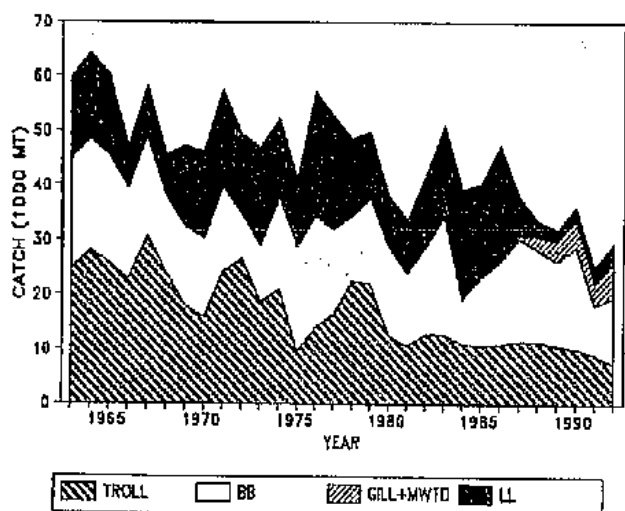
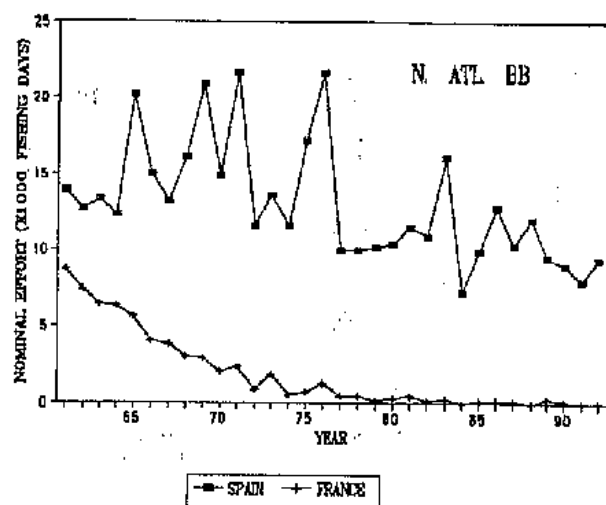
ALB-Fig3. Comparación de la captura por talla de atún blanco en el Atlántico norte en dos períodos (1980-82 vs. 1989-91) para superficie, palangre y todos los artes combinados.



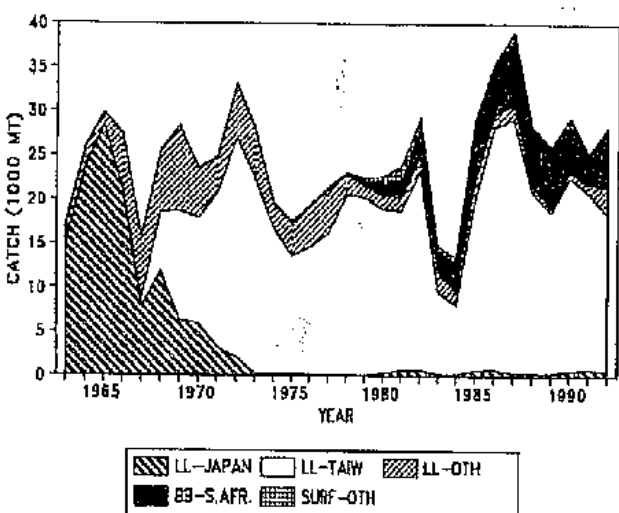
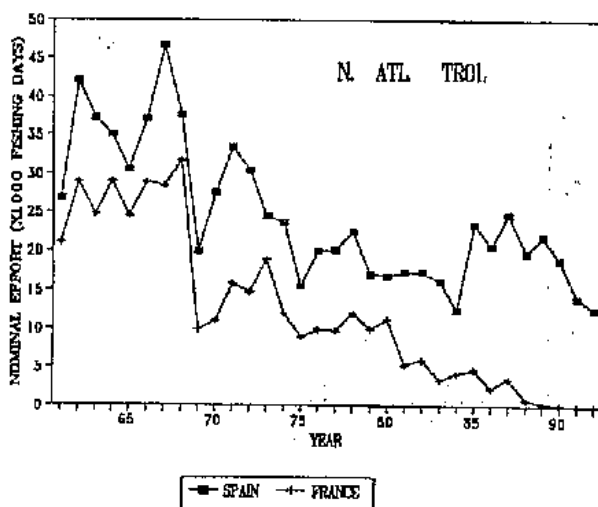
ALB-Fig4. Comparación de la captura por talla de atún blanco en el Atlántico sur en dos periodos (1980-82 vs.1989-91) para superficie, palangre y todos los artes combinados.



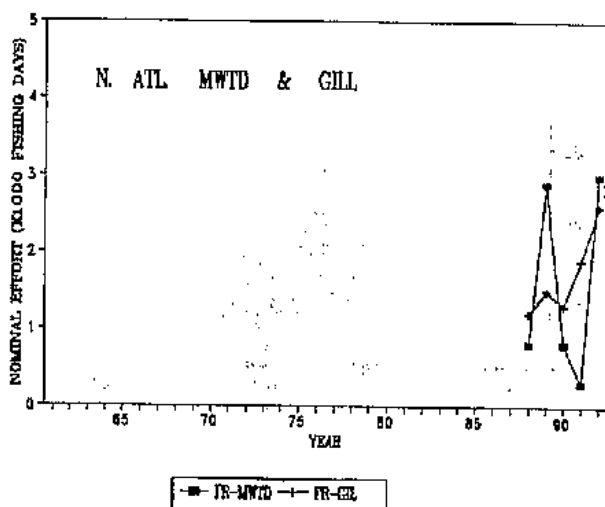
ALB-Fig.5. Captura nominal anual (en 1000 t) de atún blanco, por Atlántico norte y sur y Mediterráneo.



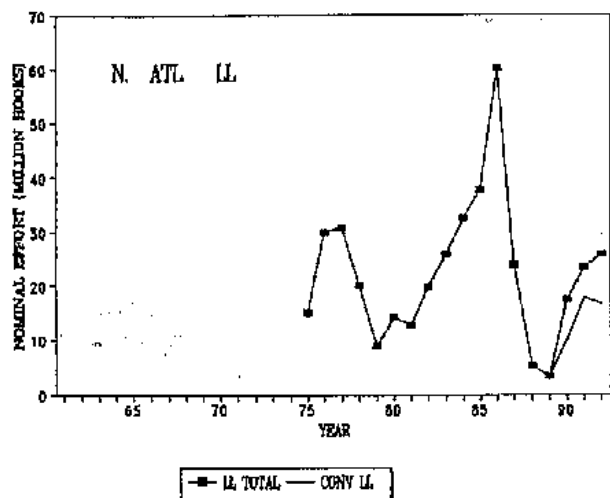
ALB-Fig.6. Capturas de atún blanco en el Atlántico norte (en 1000 t) por arte (acumulativas).



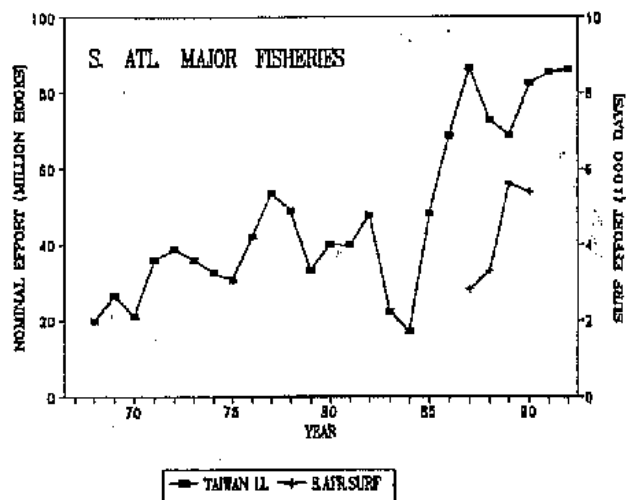
ALB-Fig.7. Capturas de atún blanco en el Atlántico sur (en 1000 t) por artes de superficie y palangre (acumulativas).



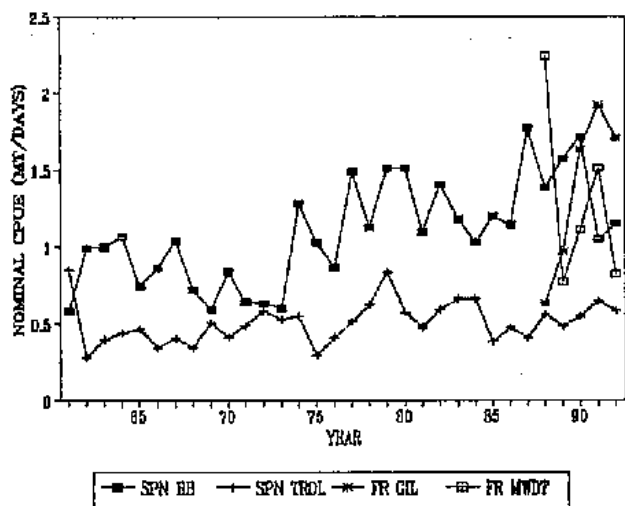
ALB-Fig.8. Esfuerzo de pesca nominal (en 1000 días pesca) de las principales pesquerías de superficie de atún blanco del Atlántico norte.



ALB-Fig.9. Esfuerzo de pesca nominal (en millones de anzuelos) de las principales pesquerías de palangre de atún blanco del Atlántico norte.

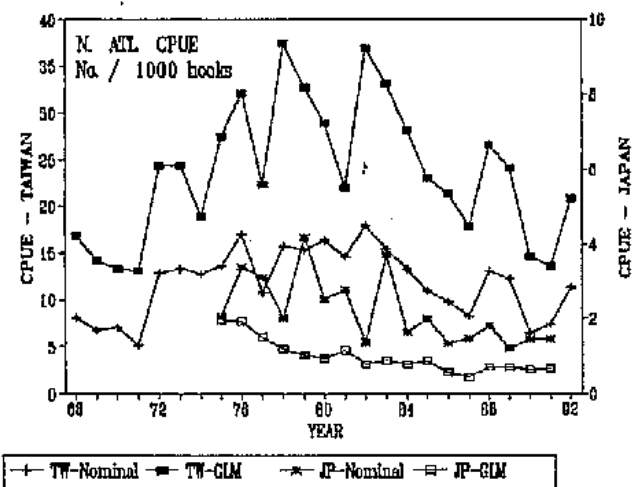


ALB-Fig.10. Esfuerzo de pesca nominal (en millones de anzuelos) de la principal pesquería palangrera de atún blanco del Atlántico sur.

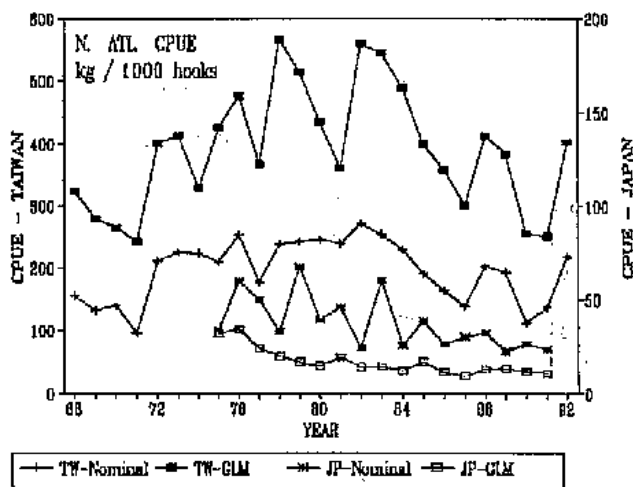


ALB-Fig.11. Captura nominal por unidad de esfuerzo (1/días pesca) de las principales pesquerías de superficie de atún blanco del Atlántico norte.

(a) No.peces/1000 anzuelos

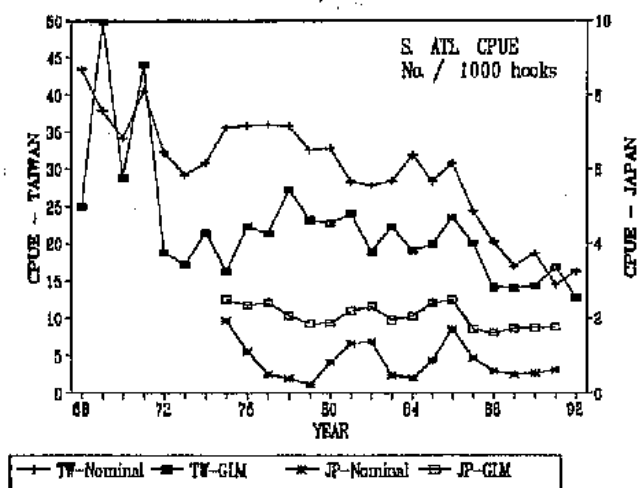


(b) Kg/1000 anzuelos

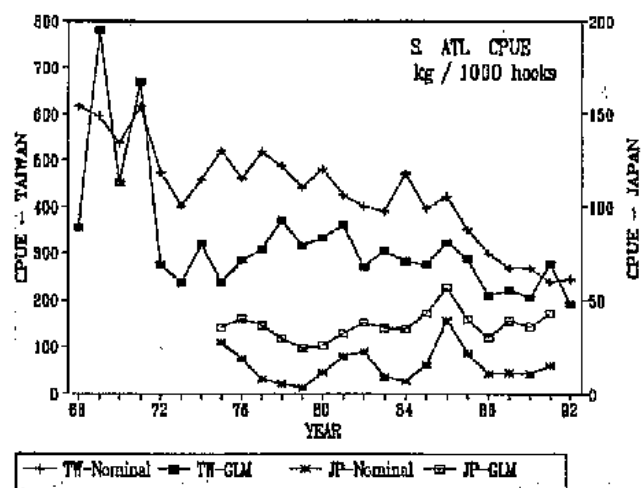


ALB-Fig.12. Captura nominal por unidad de esfuerzo (a) en número de peces por 1000 anzuelos y (b) en peso (kg) por 1000 anzuelos de las pesquerías de palangre de atún blanco del Atlántico norte.

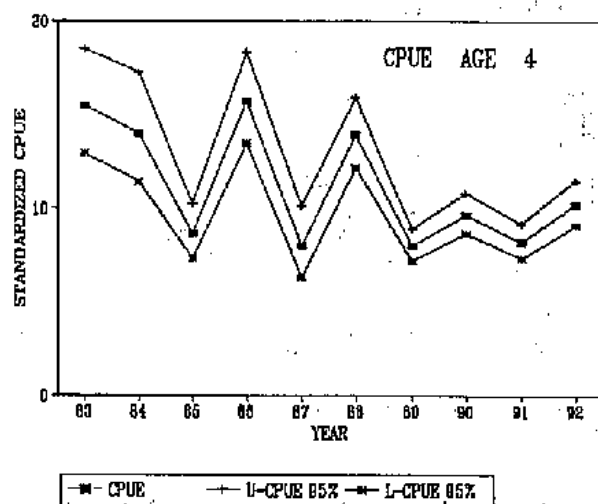
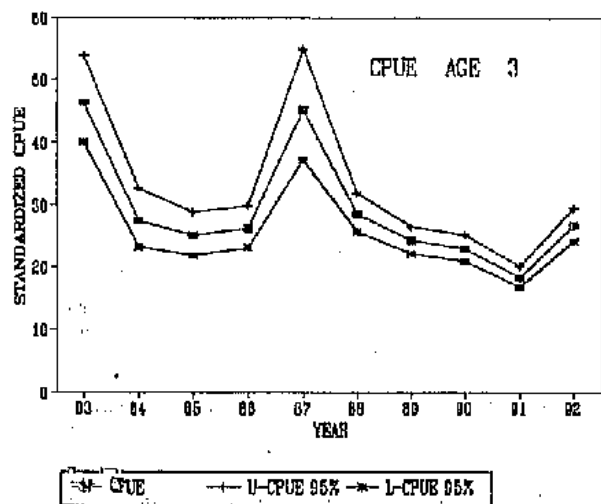
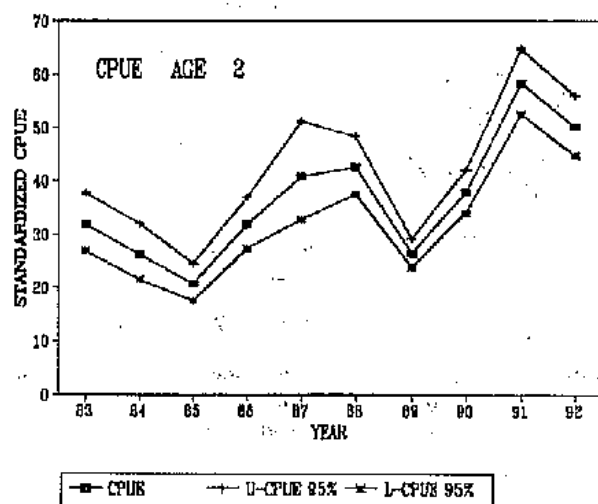
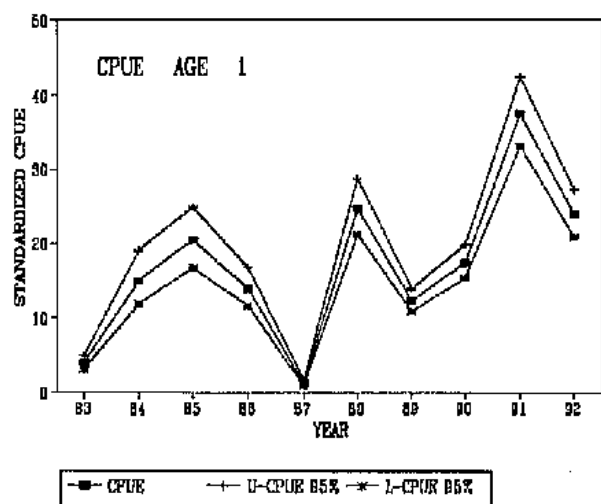
(a) No.peces/1000 anzuelos



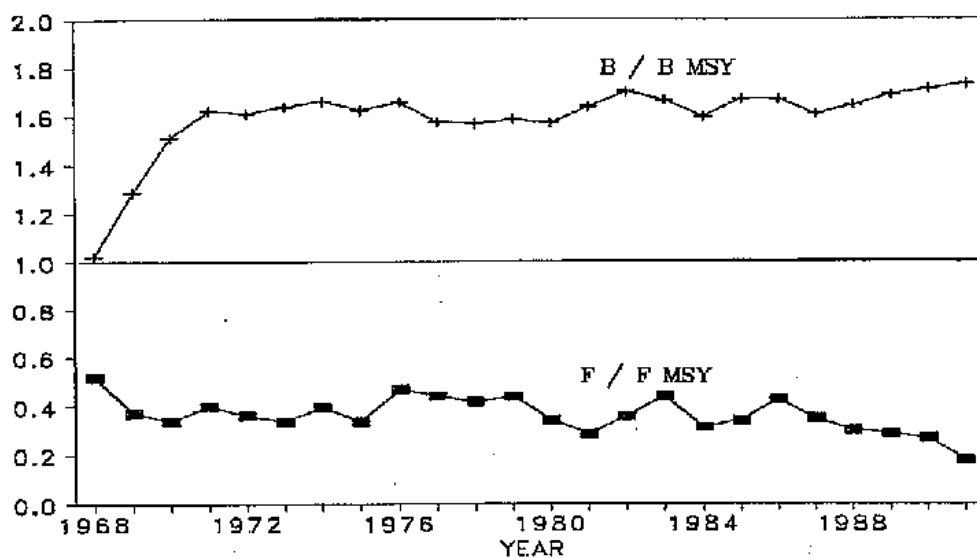
(b) Kg/1000 anzuelos



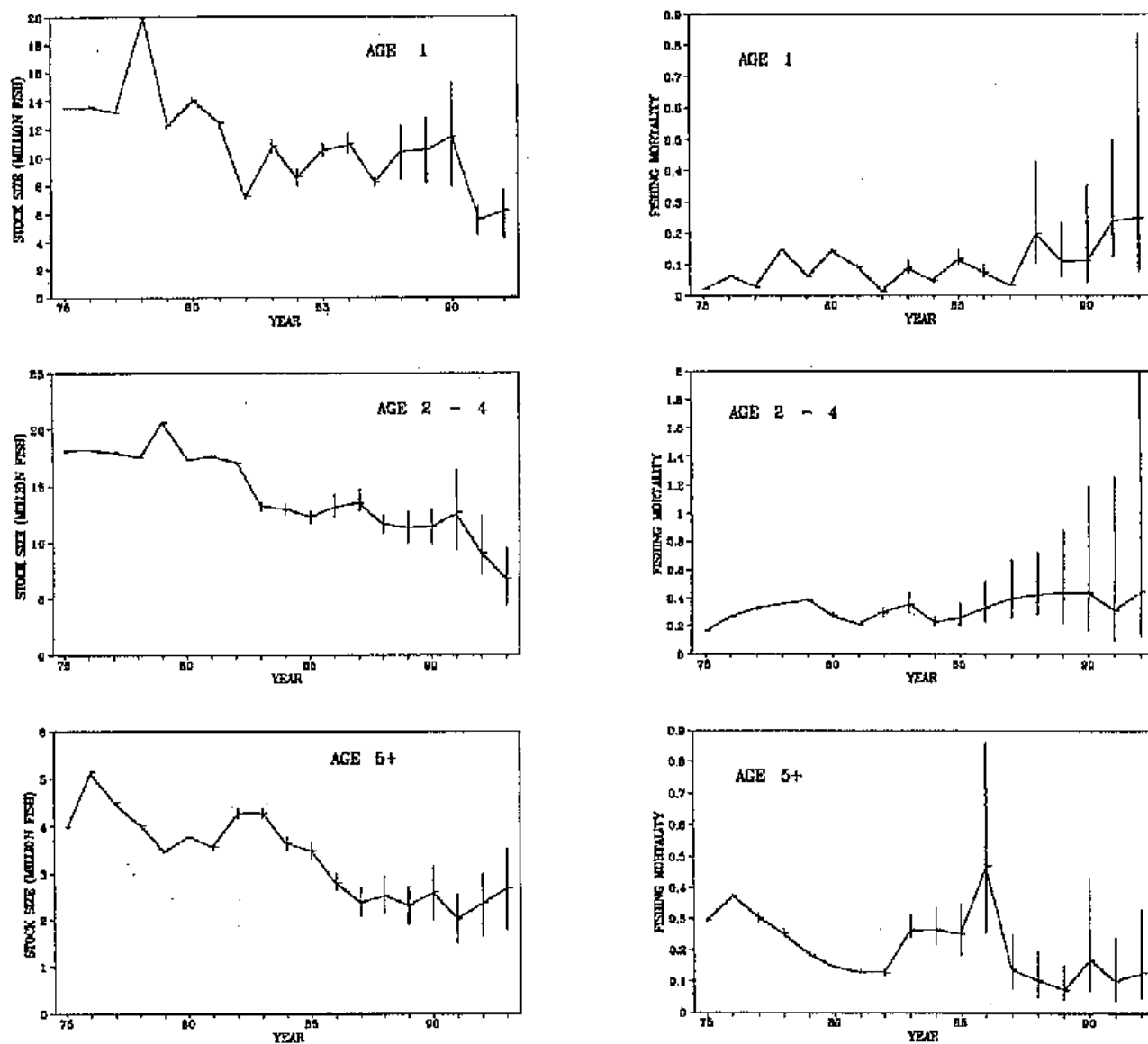
ALB-Fig.13. Captura nominal y estandarizada por unidad de esfuerzo (a) en número de peces/1000 anzuelos y (b) peso (kg) por 1000 anzuelos de las pesquerías de atún blanco del Atlántico sur.



ALB-Fig.14. Cambio anual de la CPUE estandarizada, por clases de edad 1, 2, 3 y 4.

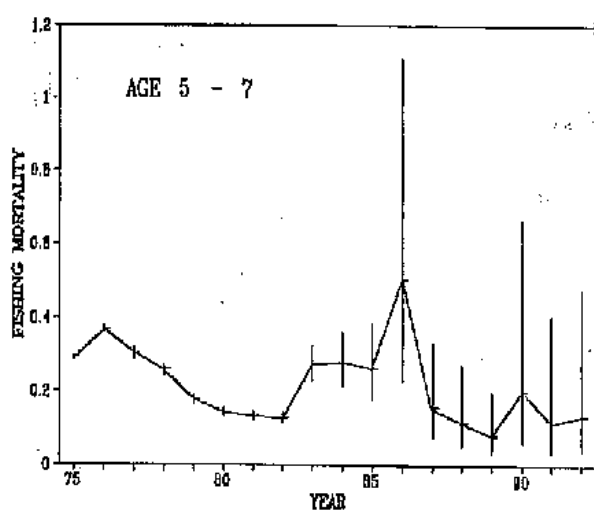
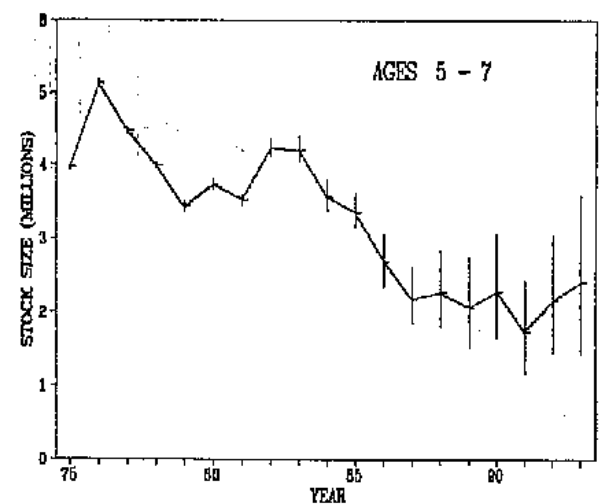
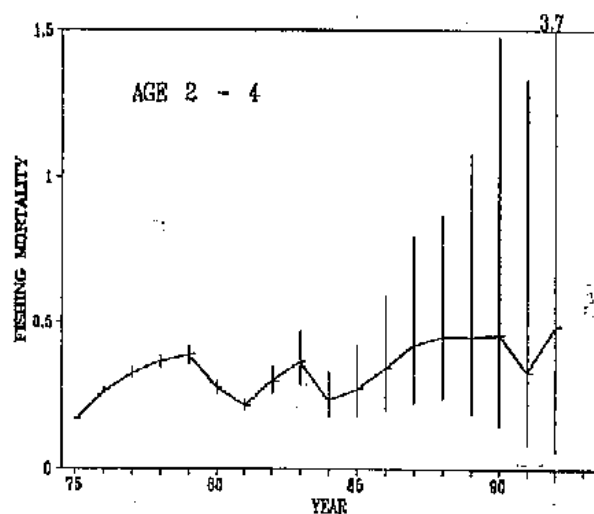
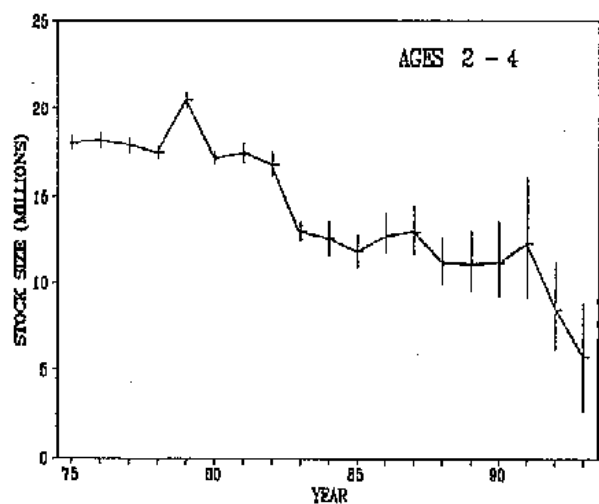
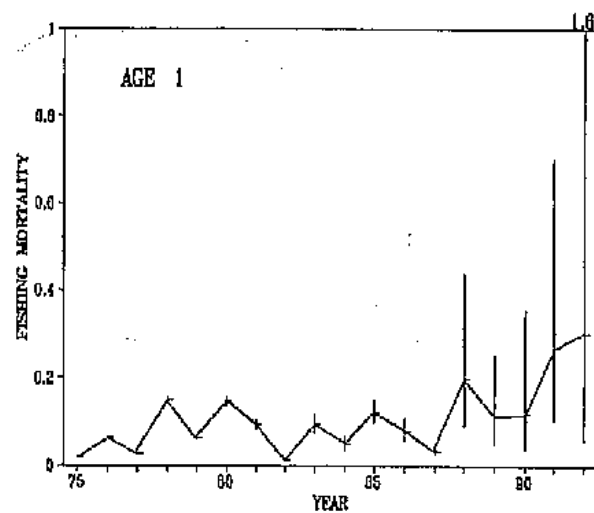
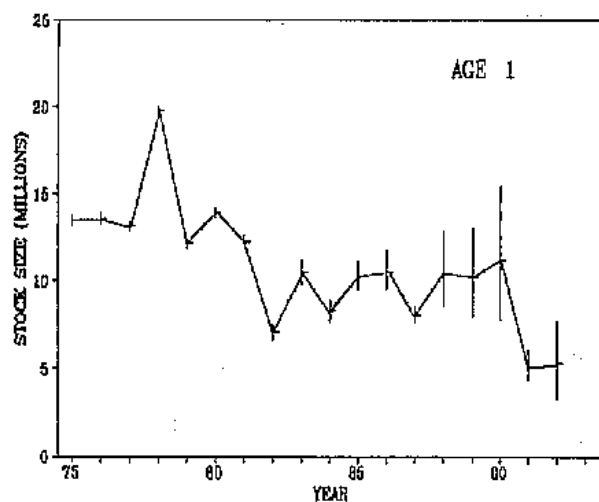
ALB-Fig.15. Biomasa del atún blanco del Atlántico norte y estimaciones de ratio F por el modelo ASPIC.

(a) Estimaciones del tamaño del stock de atún blanco del At.N., Ensayo 7

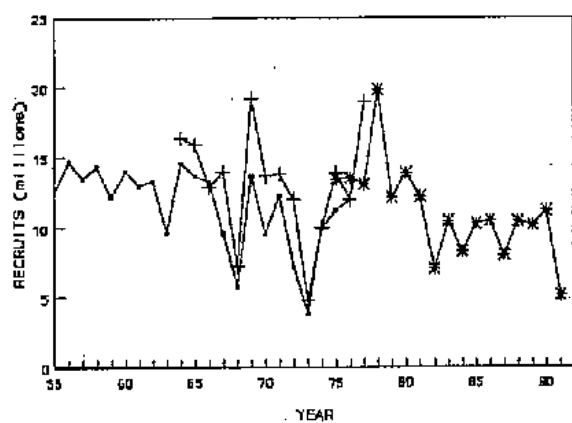


ALB-Fig.16. Estimaciones del tamaño del stock de atún blanco del Atlántico norte por VPA (ADAPT).

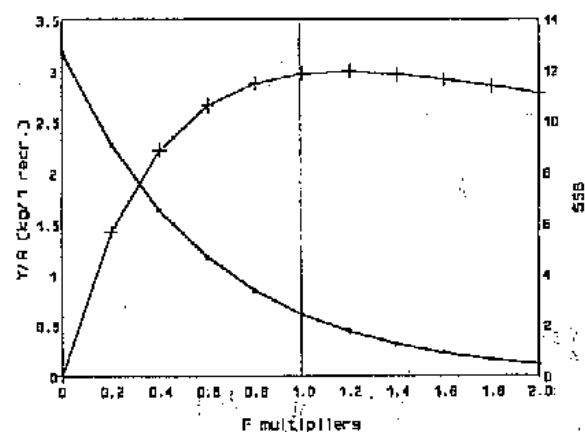
(b) Estimaciones del tamaño del stock de atún blanco del Atl.norte - Ensayo 12



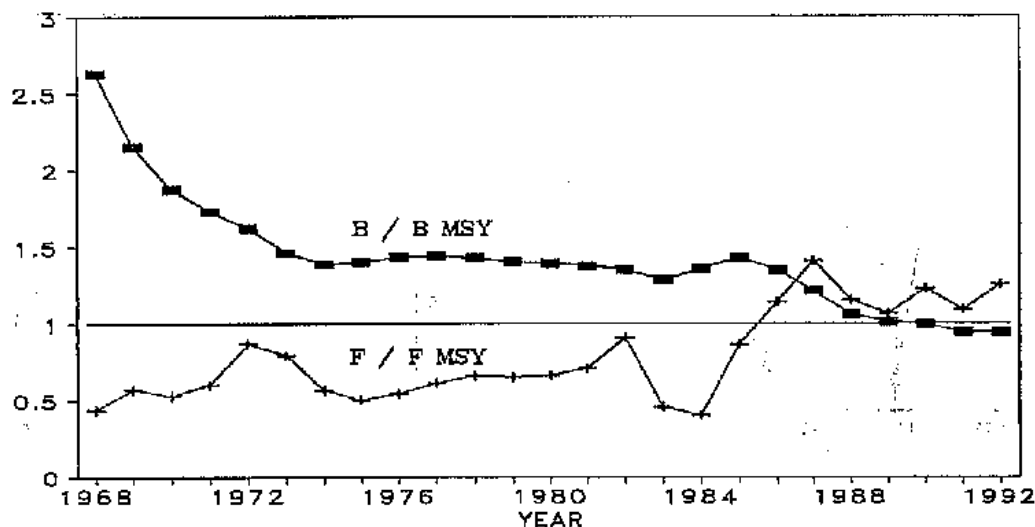
ALB-Fig.16. Cont.



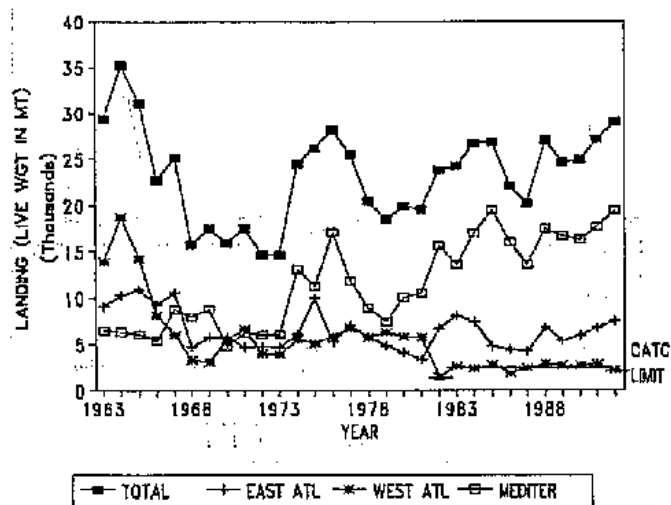
ALB-Fig.17. Comparaciones de los niveles históricos de reclutamiento para 1955-1977 con las estimaciones del ADAPT VPA para 1975-1991. (ANACO = Análisis de cohorte (backward), Bard 1981; MUCO = Análisis de multi-cohorte, Bard 1981; Ensayo 12 = Solución seleccionada de los ensayos de ADAPT (véase ALB-Fig.16).



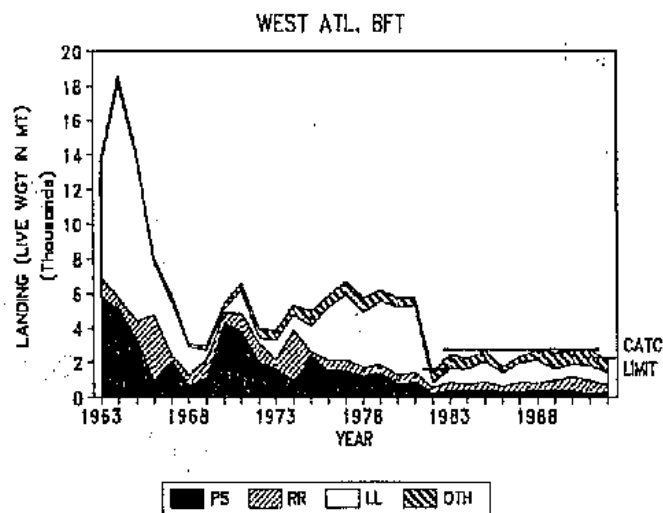
ALB-Fig.18. Rendimiento por recluta (Y/R = kg por recluta) y biomasa del stock reproductor (SSB) del atún blanco del Atlántico norte, estimado por VPA (Ensayo 7). Se usaron los vectores de mortalidad por pesca media (P) para 1988-1991.



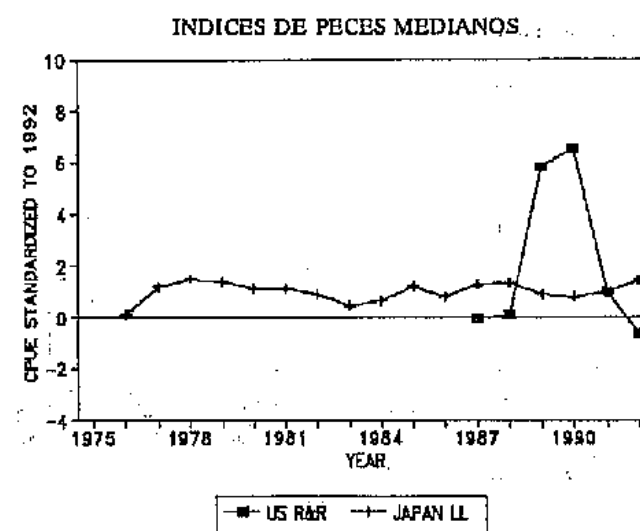
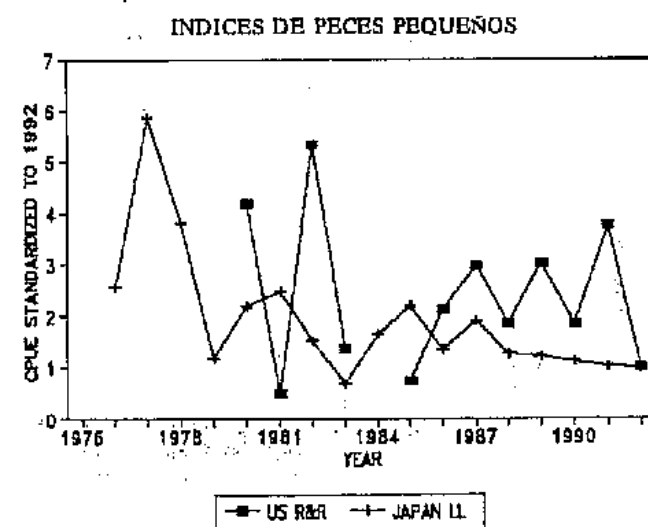
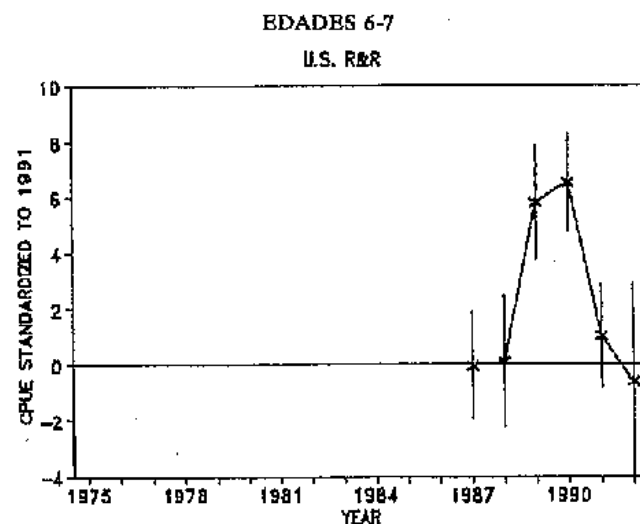
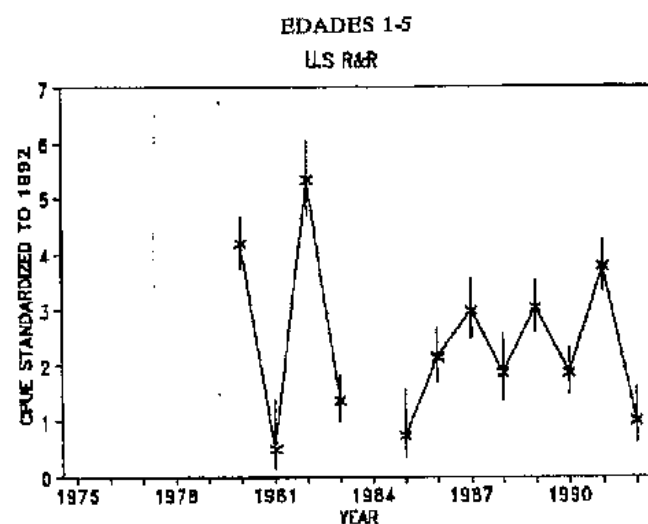
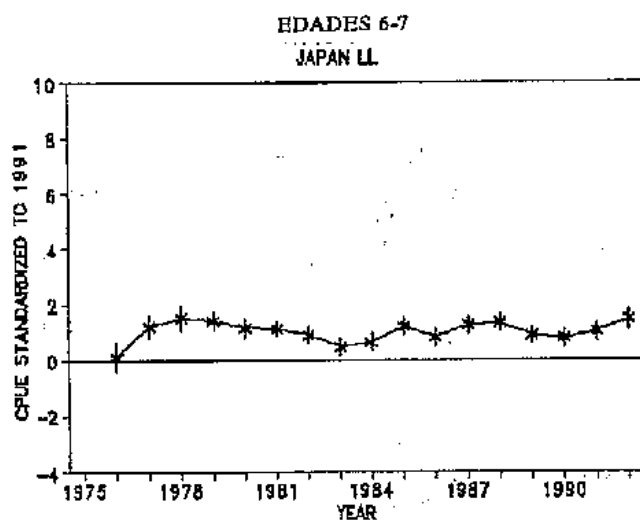
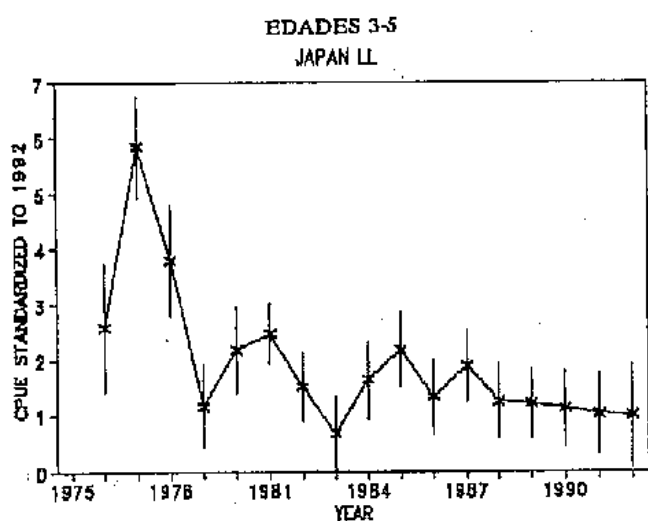
ALB-Fig.19. Biomasa del atún atún blanco del Atlántico sur (B/B_{MSY}) y ratio F (F/F_{MSY}), estimada por el modelo ASPIC.



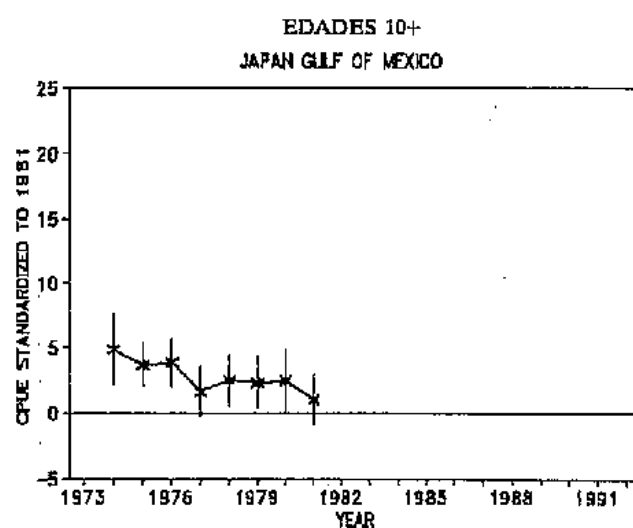
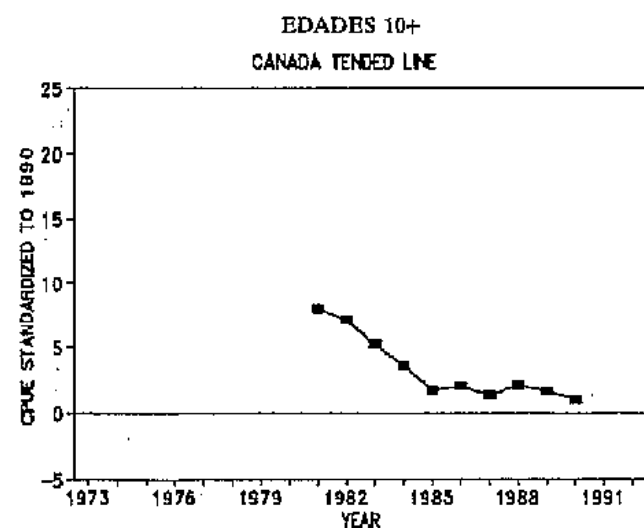
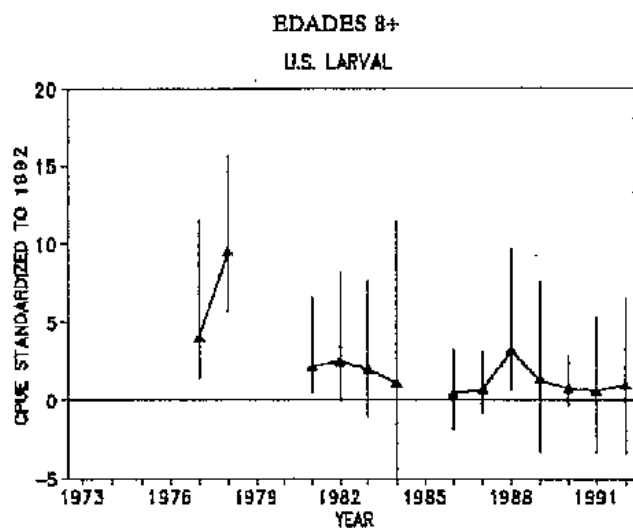
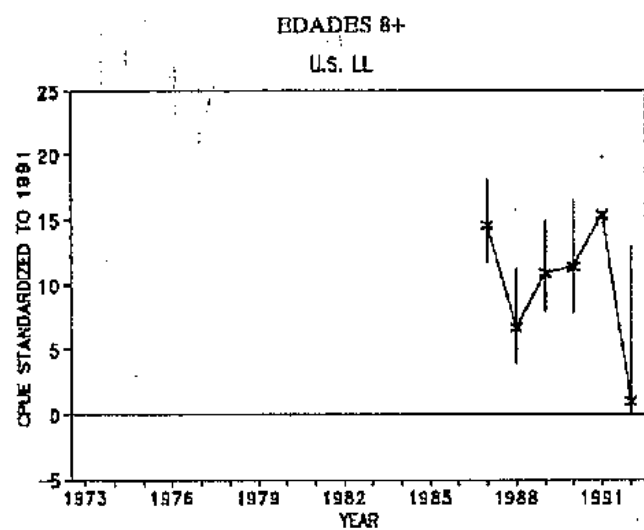
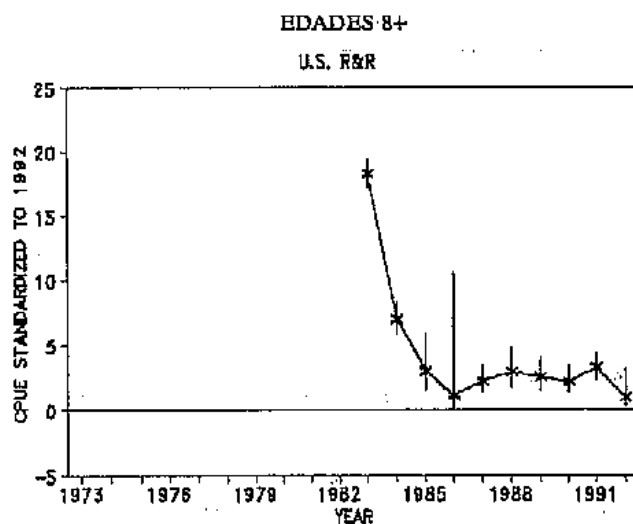
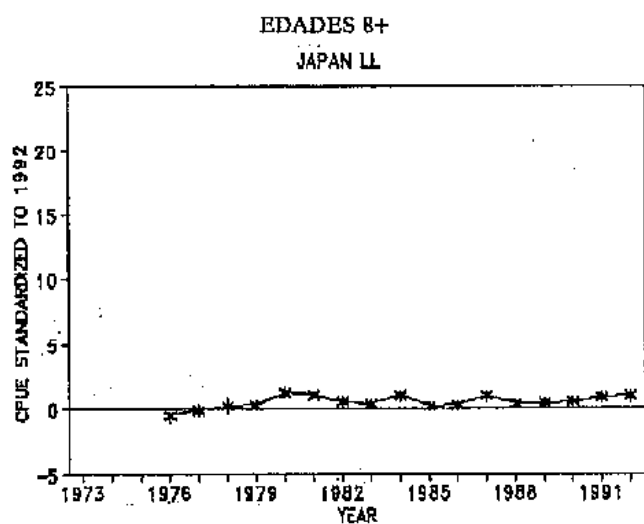
BFT-Fig.1. Desembarques de atún rojo en el total del Atlántico (peso vivo en t), por regiones.

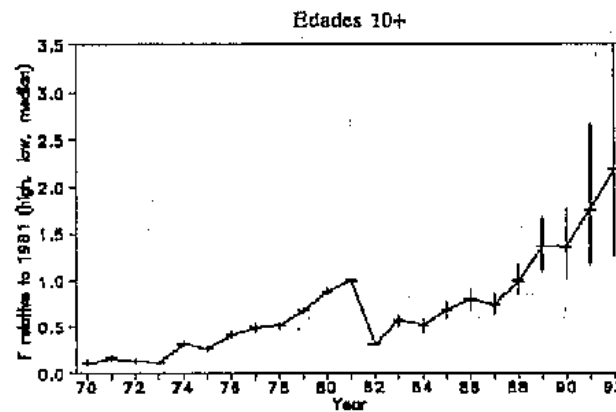
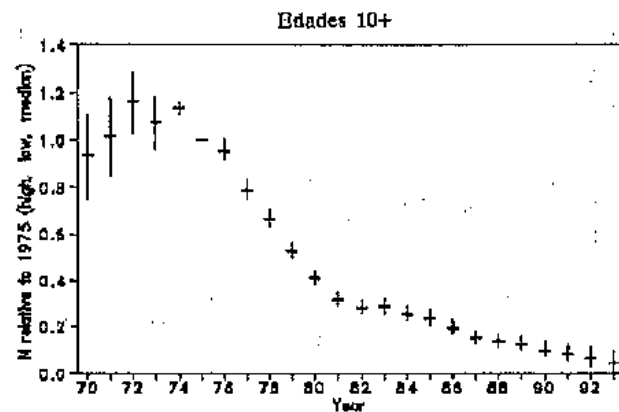
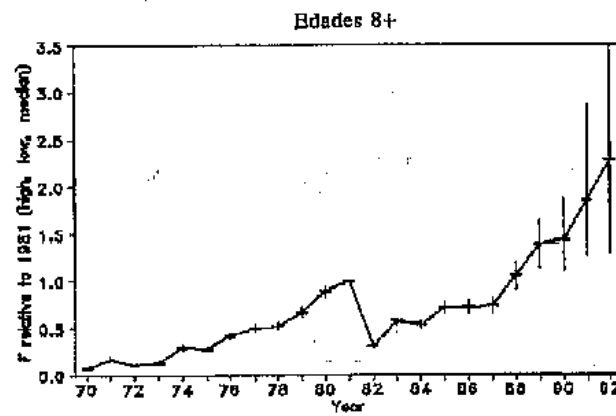
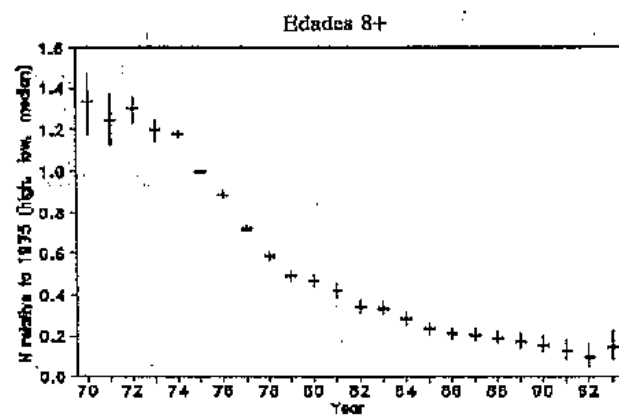
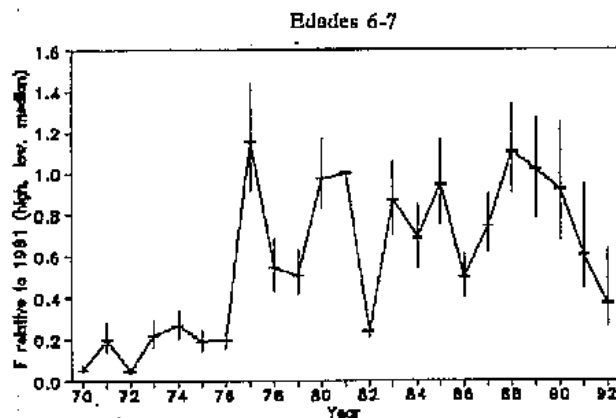
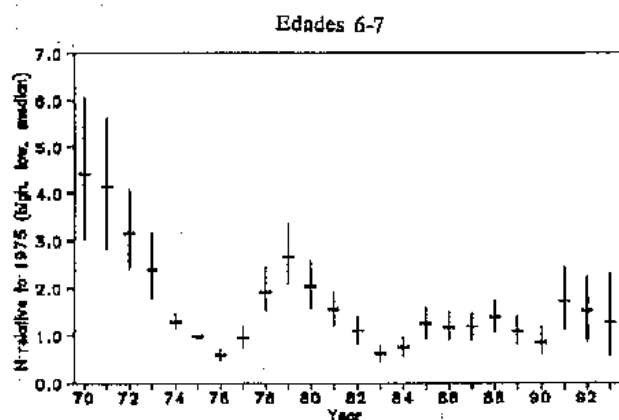
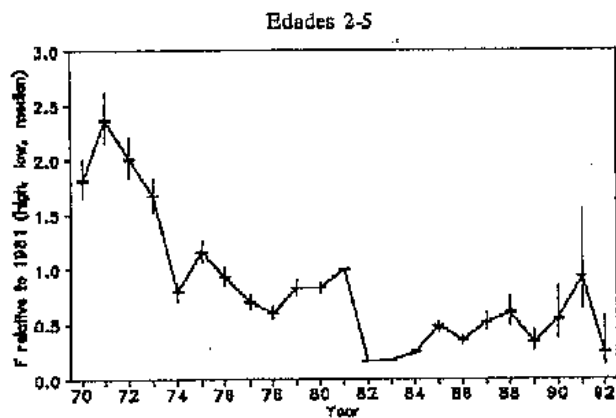
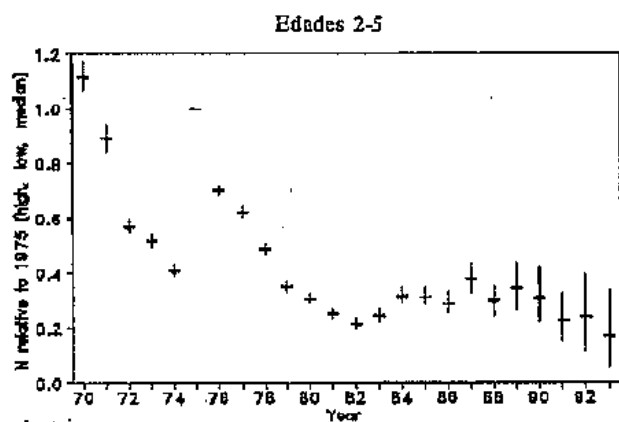


BFT-Fig.2. Total acumulativo de desembarques (peso vivo en t) por artes, para el Atlántico oeste.



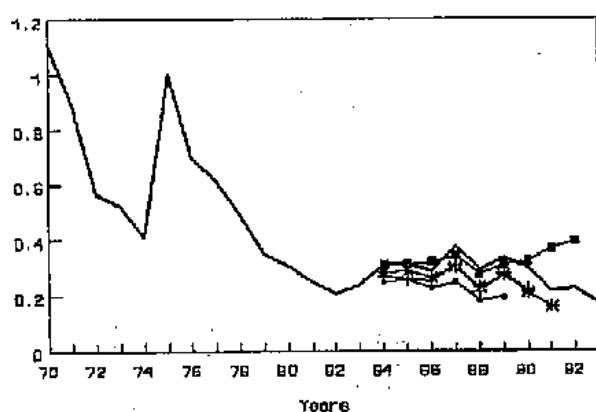
BFT-Fig.3 Series de CPUE disponibles para el análisis del estado del stock de atún rojo del Atlántico oeste



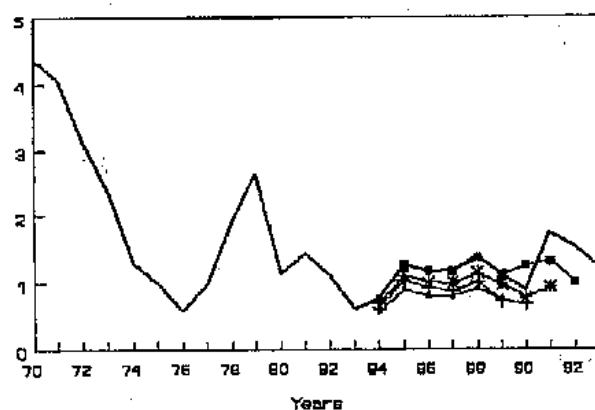


BFT-Fig.4 Estimación de tamaños de stocks (en relación con 1975) y correspondientes tasas de mortalidad por pesca (en relación con 1981) para los grupos de edad indicados. Las barras representan intervalos de confianza del 80% en el "bootstrap".

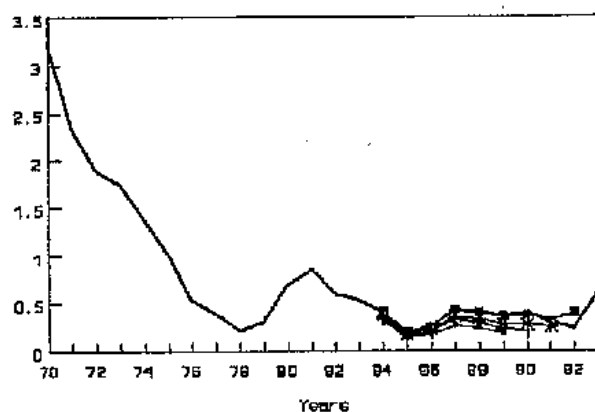
Abundancia retrospectiva de 2-5
En relación con 1975



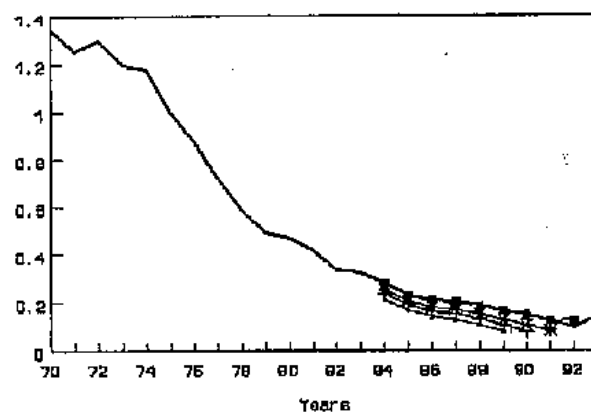
Abundancia retrospectiva de 6-7
En relación con 1975



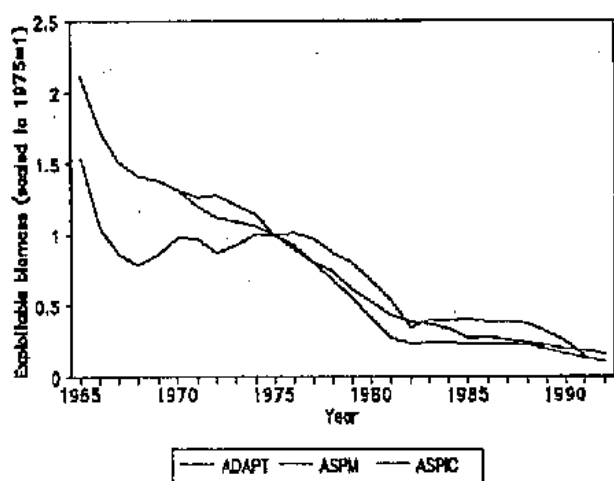
Abundancia retrospectiva de 8-9
En relación con 1975



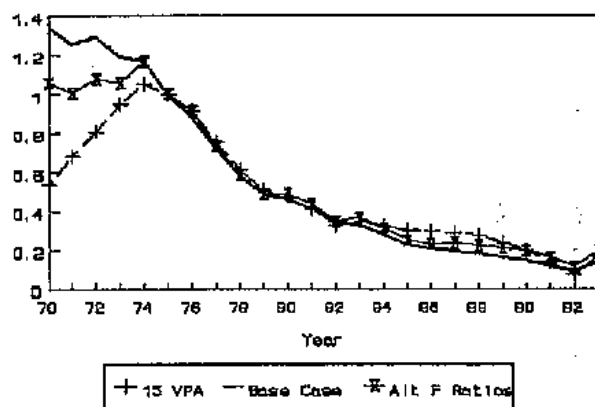
Abundancia retrospectiva de 8+
En relación con 1975



BFT-Fig.5. Análisis retrospectivo de los resultados de VPA. El caso VPA base (usando datos de captura por edad de 1970-92) se compara con las tendencias de la población por grupo de edad suponiendo que sólo se disponía de datos hasta finales de 1988, finales de 1989, finales de 1990 y finales de 1991.

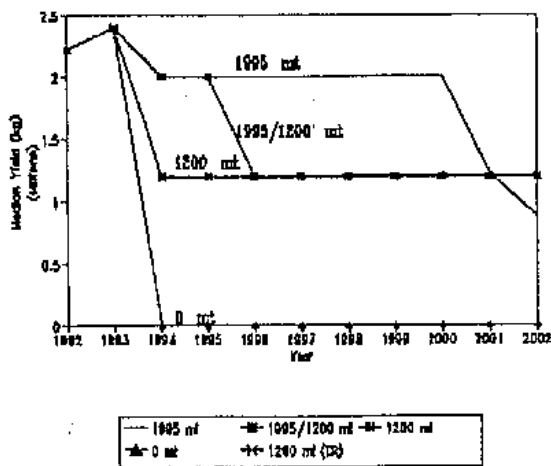


Abundancia de 8+ en relación con 1975
Sensibilidades

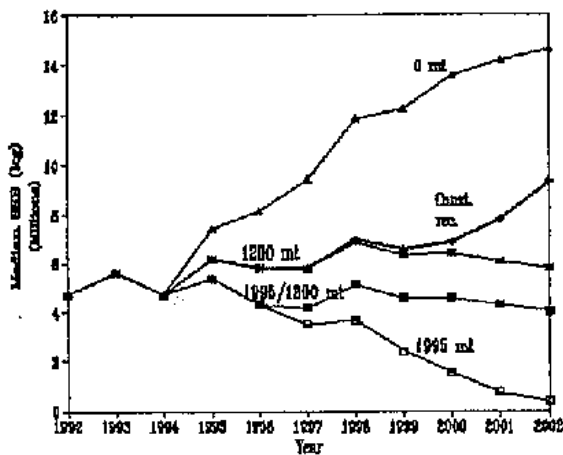


BFT-Fig.6. Trayectoria de la biomasa del atún rojo del Atlántico noroeste estimada por tres diferentes métodos. Cada curva ha sido puesta a escala para que el valor de 1975 sea la unidad. El ADAPT se refiere al VPA calibrado del caso base; ASPM es un modelo de producción estructurado por edad; ASPIC es un modelo de producción con biomasa agrupada.

BFT-Fig.7 Análisis de sensibilidad de la tendencia de la abundancia de 8+ (en relación con 1975) comparada con el caso base. Las sensibilidades eran: 1) llevando el VPA hasta la edad 15+, y 2) usando un tipo de ratio F alternativo que represente la selección de peces grandes.

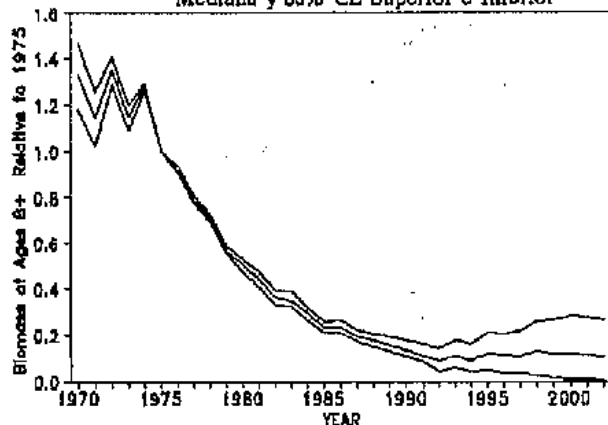


BFT-Fig.8. Trayectorias de rendimiento usadas en las previsiones consideradas por el SCRS. Caso a, 1995 t; caso b, 1995/1200 t; caso c, 0 t; caso d, 1200 t (véase Fig.13 para más detalles).



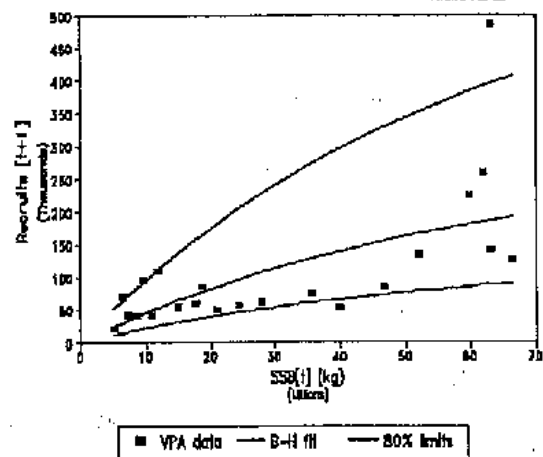
BFT-Fig.10. Trayectorias medianas de SSB proyectado (de 500 iteraciones de "bootstrap") en los varios casos de captura y stock-reclutamiento considerados. Caso a, 1995 t; caso b, 1995/1200 t; caso c, 0 t; caso d, 1200 t; caso e, reclutamiento constante (véase Fig.13 para más detalles).

Proyección de SSB, con TAC de 1200 t
Mediana y 80% CL Superior e Inferior



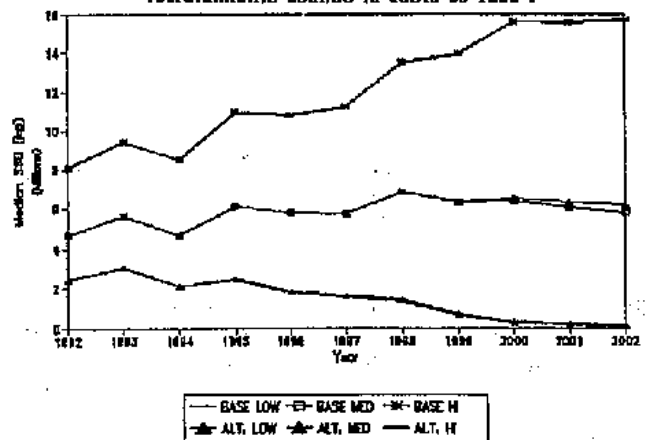
BFT-Fig.12. Biomasa del stock reproductor prevista (1994-2002) expresada en relación con los niveles estimados de 1975, suponiendo capturas anuales de 1200 t de 1994 a finales de 2001. La trayectoria previa a 1994 representa la biomasa estimada del stock reproductor en base a análisis VPA. La línea continua representa la trayectoria de los valores de mediana. Las líneas discontinuas representan gamas de intervalo de confianza del 80% por "bootstrap".

RELACION STOCK-RECLUTAMIENTO

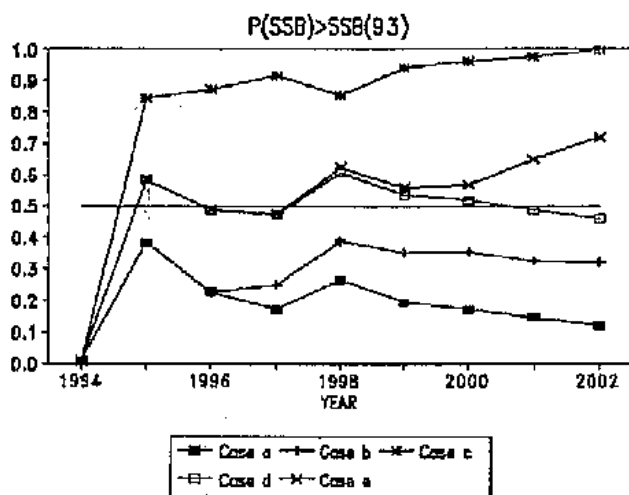


BFT-Fig.9. Relación stock-reclutamiento derivada del VPA base. Los puntos son la media por encima de 500 ensayos paramétricos de "bootstrap". Las curvas se generaron de las medias de estimaciones del parámetro. El ajuste base se hizo aplicando los métodos en el SCRS/93/72. El ajuste alternativo, sustituyendo el reclutamiento en 1992 con el valor inferior siguiente observado en la serie temporal 1970-91, según recomendó el Comité.

Efectos de escenarios alternativos de reclutamiento cuando la cuota es 1200 t

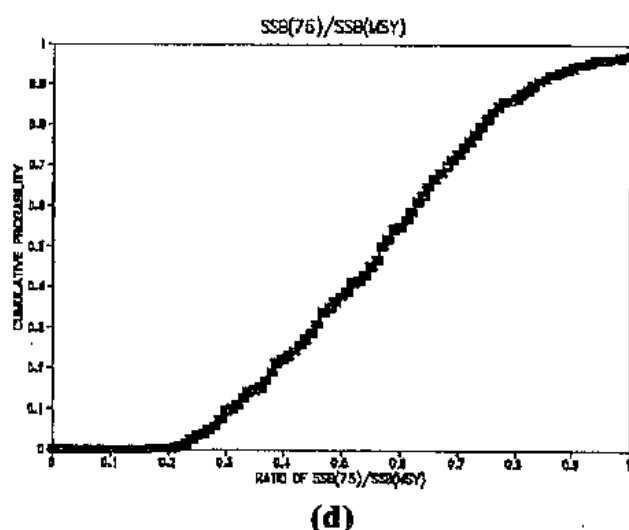
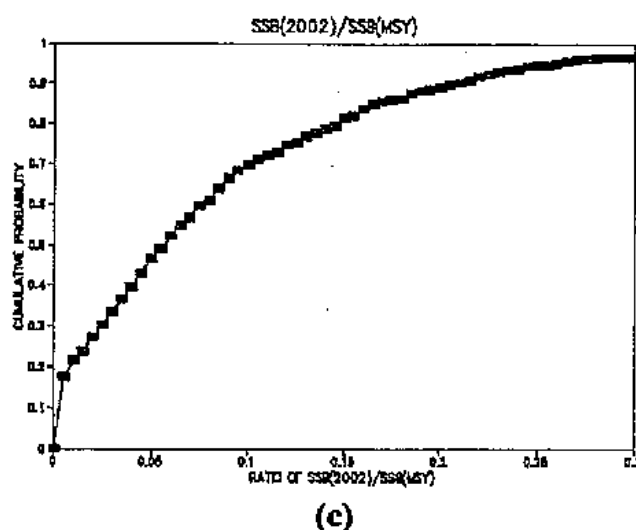
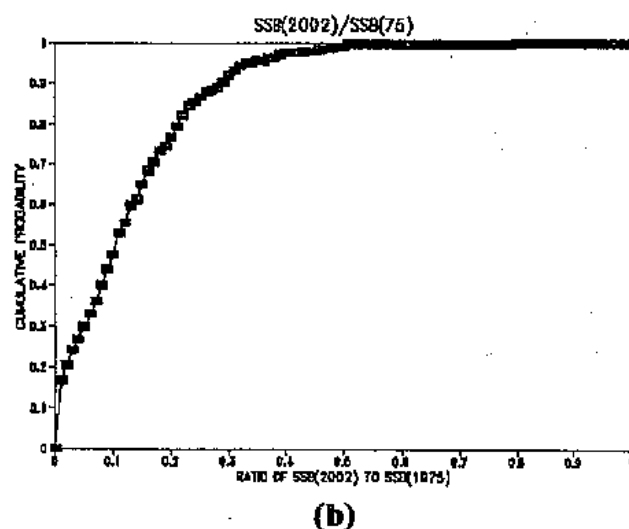
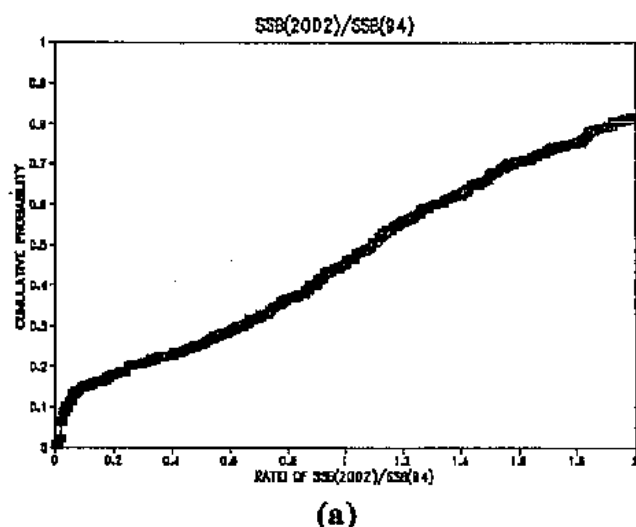


BFT-Fig.11. Trayectorias medianas (Base Med) para el caso d, arriba, (1200 t) con intervalos de confianza del 80% por "bootstrap" (BASE LOW, BASE HI). La trayectoria ALT MED es la mediana de SSB resultante de las capturas como en el caso d, pero con reclutamiento previsto en base a la curva de reclutamiento del stock ajustada sustituyendo la estimación de peces de edad 1 del VPA 1992 por la estimación inferior siguiente del reclutamiento en las series temporales, como recomendó el Comité. ALT LOW y ALT HI representan el 80% CI superior e inferior, que se superponen a las líneas BASE LOW y BASE HIGH.

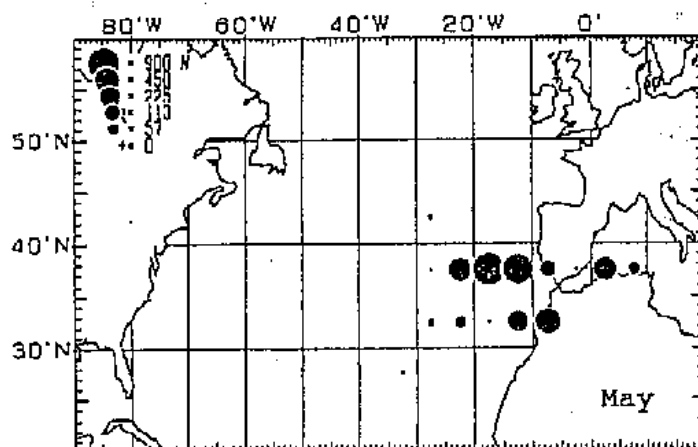
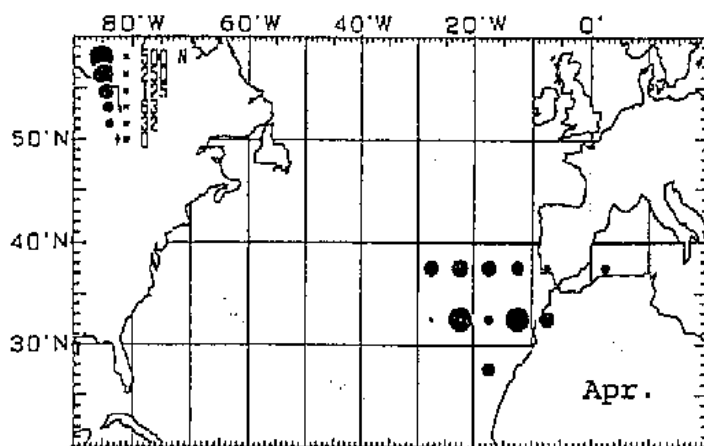
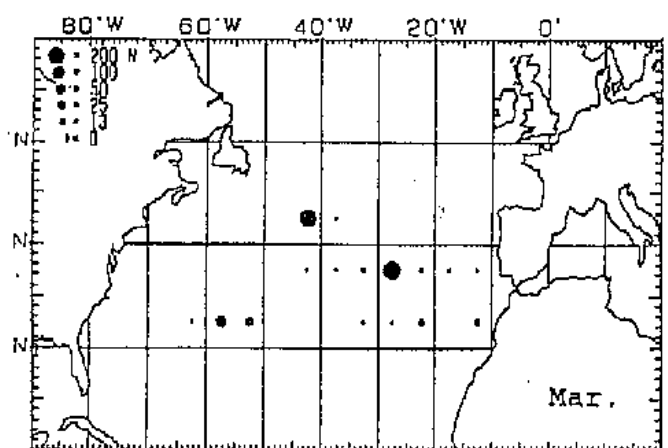
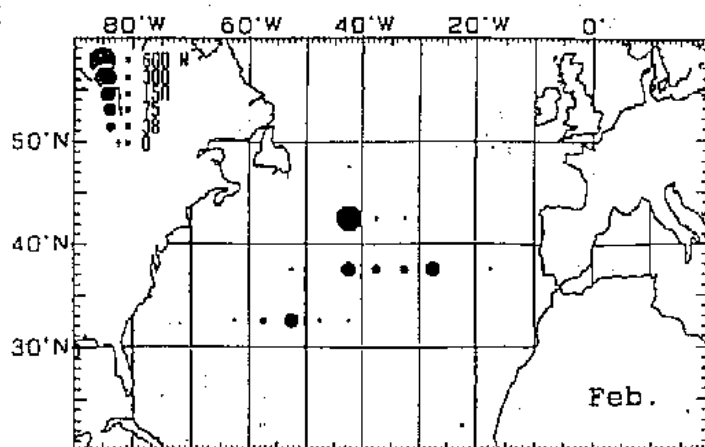
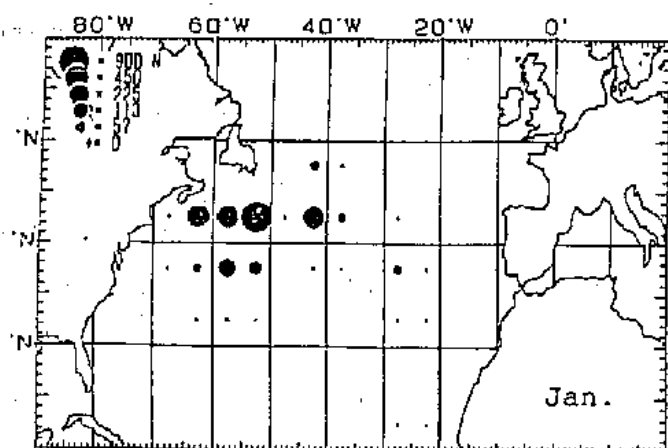


- Caso a: Supone 1995 t capturadas en 1994-2001 y un reclutamiento previsto en base al ajuste de la relación stock-reclutamiento.
- Caso b: Supone 1995 t capturadas en 1994 y 1995, 1200 t capturadas a partir de entonces, con reclutamiento previsto en base a la relación stock-reclutamiento ajustada.
- Caso c: Supone 0 t de captura en 1994-2001, y reclutamiento previsto en base a la relación stock-reclutamiento ajustada.
- Caso d: Supone 1200 t capturadas en 1994-2001, y reclutamiento previsto en base a la relación stock-reclutamiento ajustada.
- Caso e: Supone 1200 t capturadas en 1994-2001, y con reclutamiento que se supone es la media de los reclutamiento de 1983-1992.

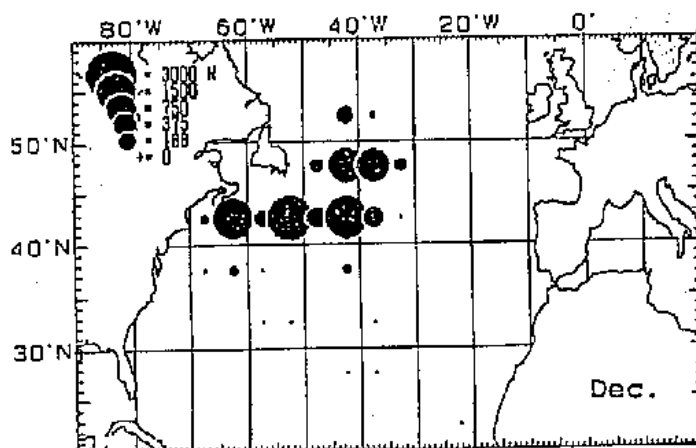
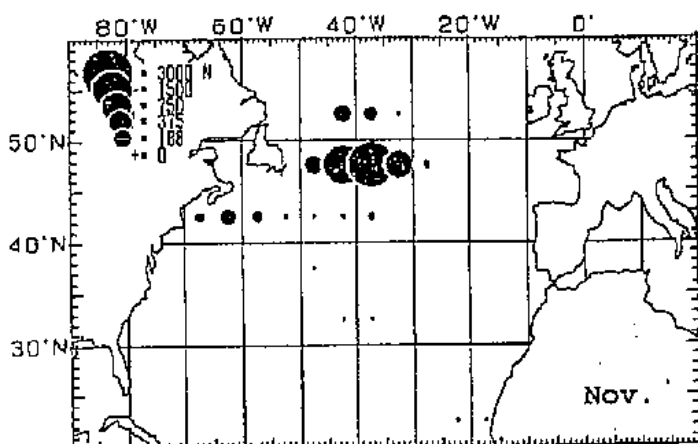
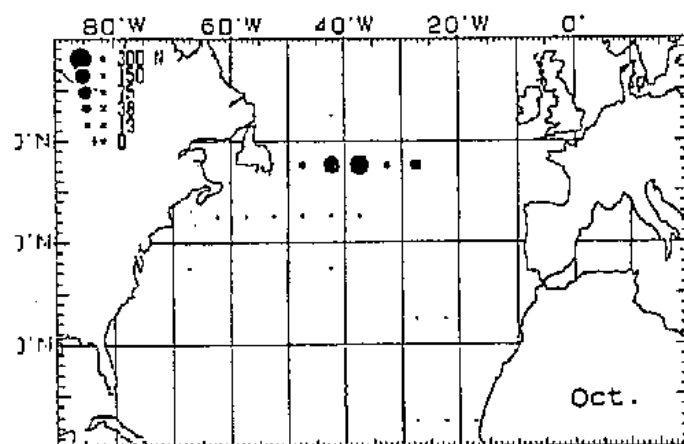
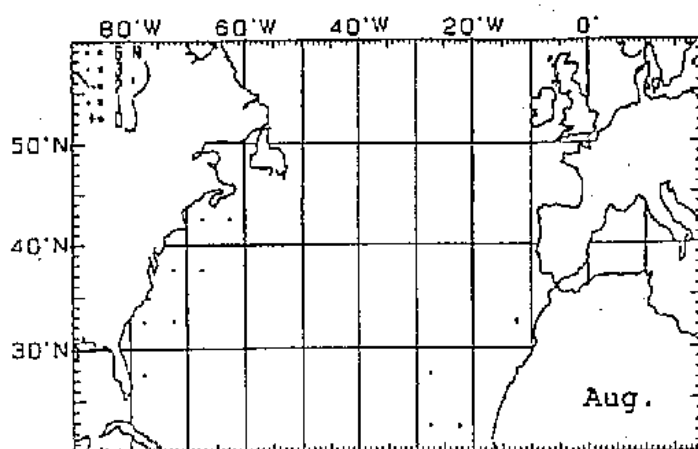
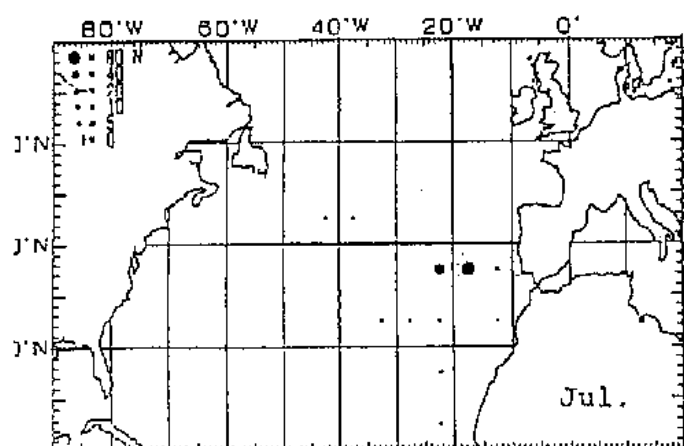
BFT-Fig.13. Modelo de probabilidades de la biomasa del stock reproductor en cada año que supere el nivel estimado en 1993 bajo varios supuestos de captura y reclutamiento. En todos los casos la captura en 1993 se supuso ser de 2394 t.

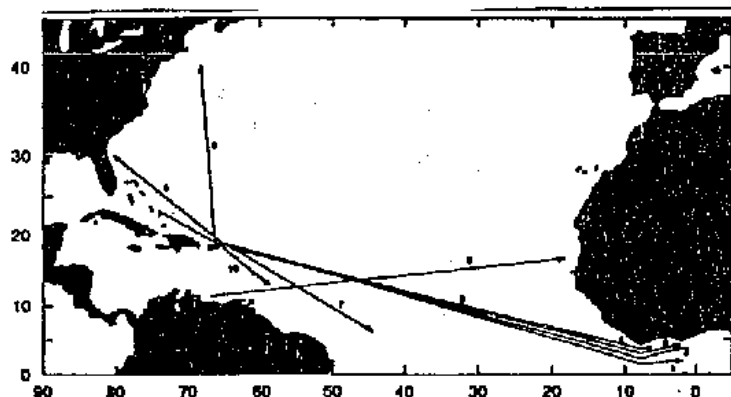


BFT-Fig.14. Distribuciones de probabilidad de la biomasa del stock reproductor prevista en los años proyectados, respecto a ciertos años en la serie temporal. Representación a) muestra la distribución de estimaciones del SSB en 2002 en relación con la de 1994; representación b) muestra SSB₂₀₀₂ en relación con SSB en 1975; representación c) muestra el SSB₇₅ en relación con el SSB que podría producir el RMS.

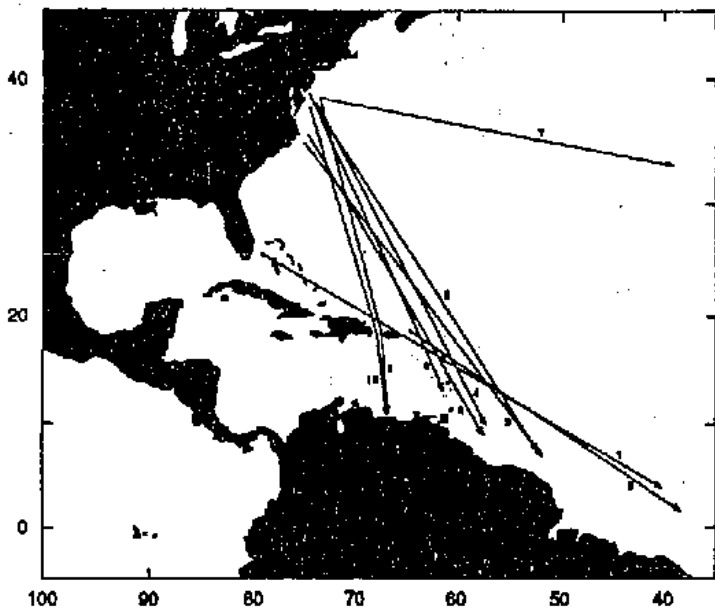


FT-Suppl.Fig.1. Distribución mensual de la captura de atún rojo (en números) en 1991, de la pesquería japonesa de palangre en el Atlántico norte. El signo (+) indica pesca sin captura.

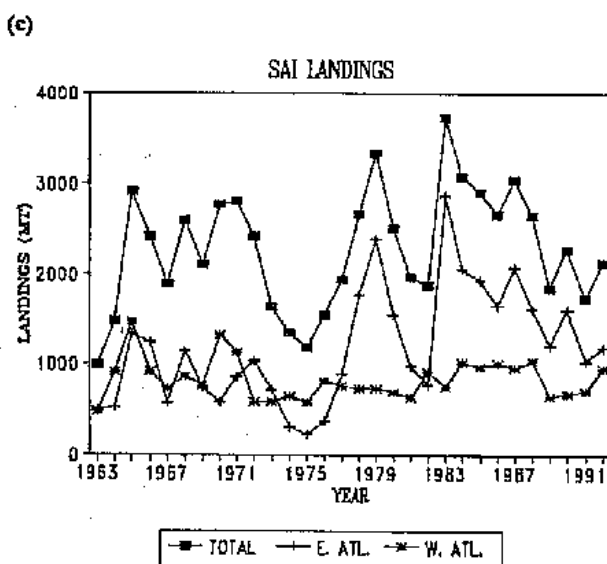
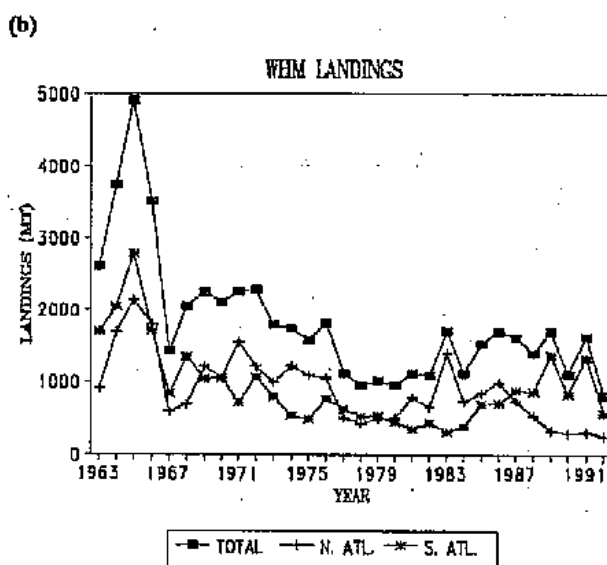
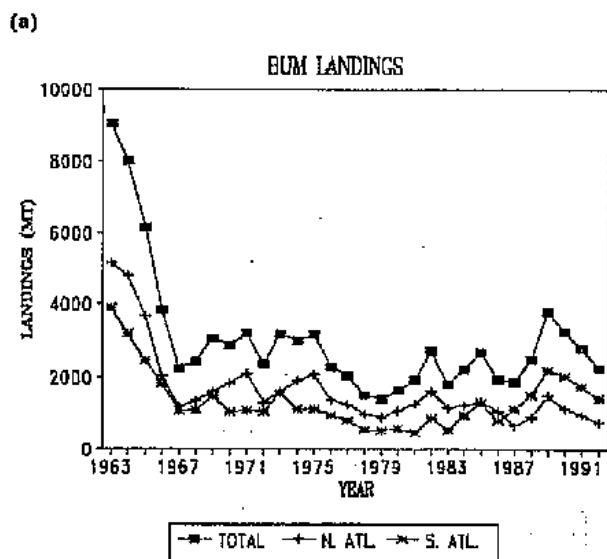




BIL-Fig.1a. Agujas azules marcadas, documentado por el National Marine Fisheries Service Cooperative Tagging Program (1954-1992). Las recuperaciones de 1993 se documentan en el texto.

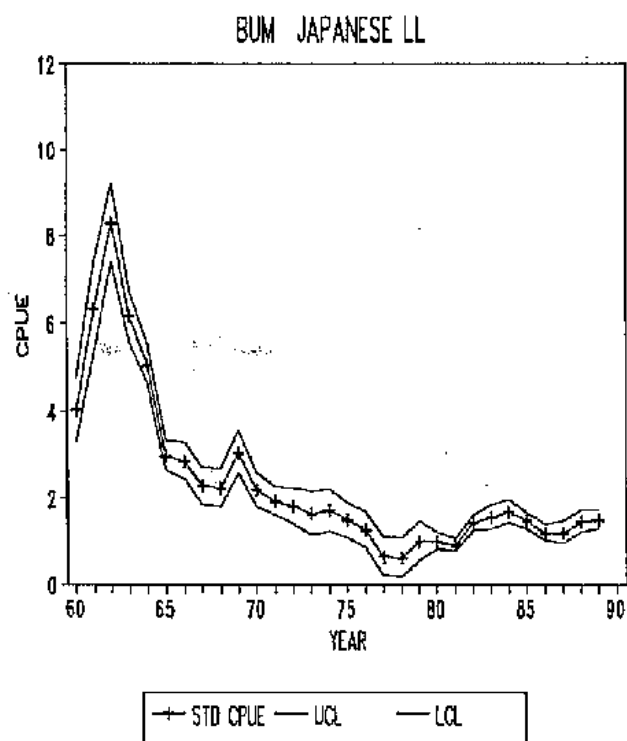


BIL-Fig.1b. Los diez trayectos más largos (distancias mínimas de trayecto) de agujas blancas marcadas, documentado por el National Marine Fisheries Service Cooperative Tagging Program (1954-1992). Las recuperaciones de 1993 se discuten en el texto.

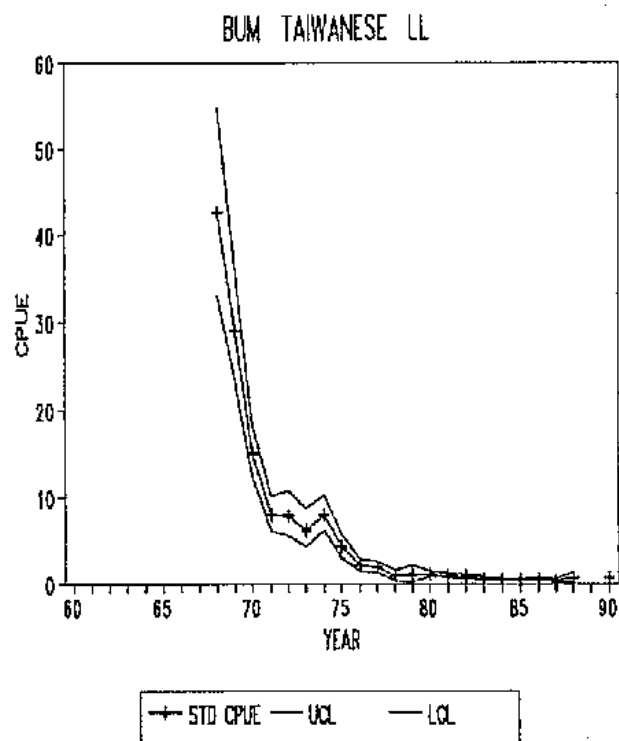


BIL-Fig.2. Desembarques nominales de (en t) de (a) aguja azul, (b) aguja blanca y (c) pez vela, por regiones del Atlántico.

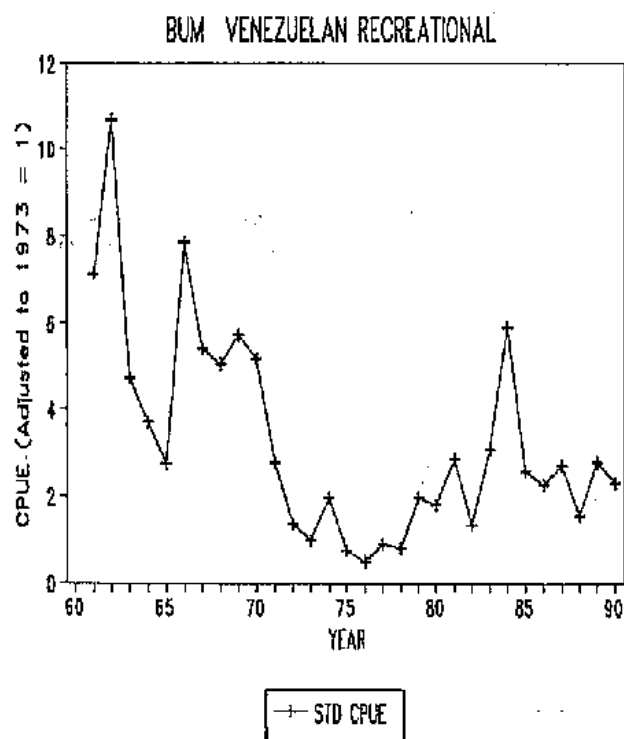
(a)



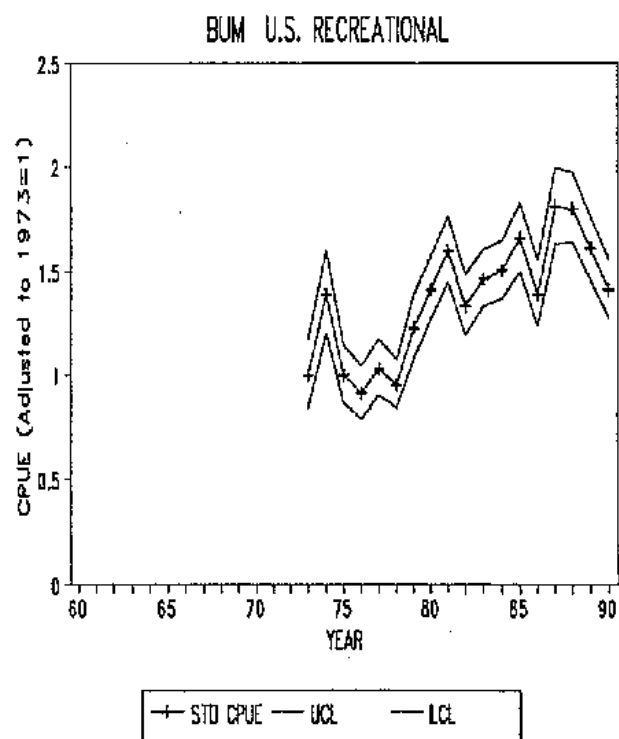
(b)



(c)

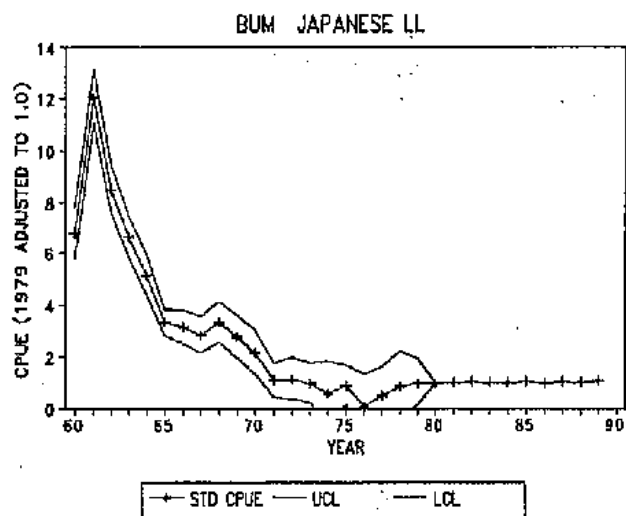


(d)

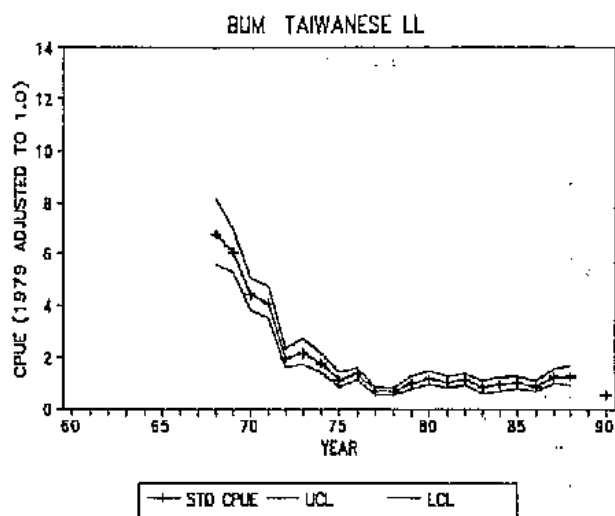


BIL-Fig3. CPUEs anuales medias estandarizadas para la aguja azul de las pesquerías de palangre de Japón (a) y Taiwan (b) y de las pesquerías de recreo de Venezuela (c) y EE.UU. (d), para el Atlántico norte, con límites de confianza asociados de aproximadamente 90%. Los valores están ajustados a 1.00 en 1979 ó, en el caso (d) en 1980.

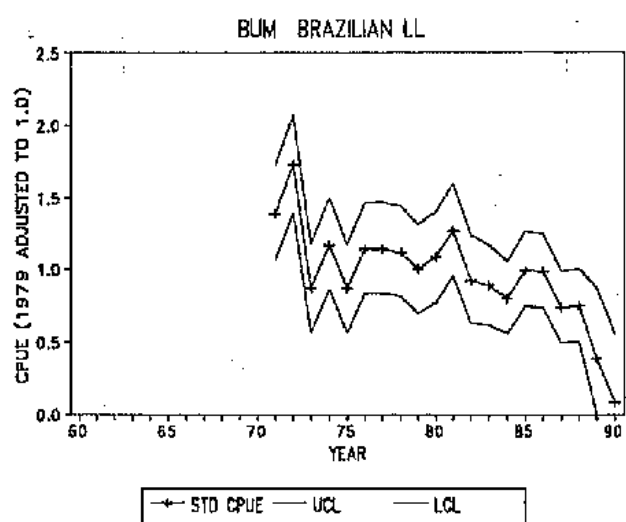
(a)



(b)

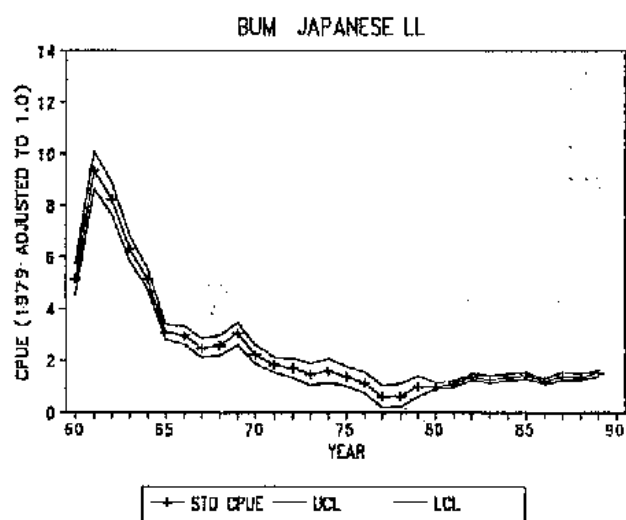


(c)

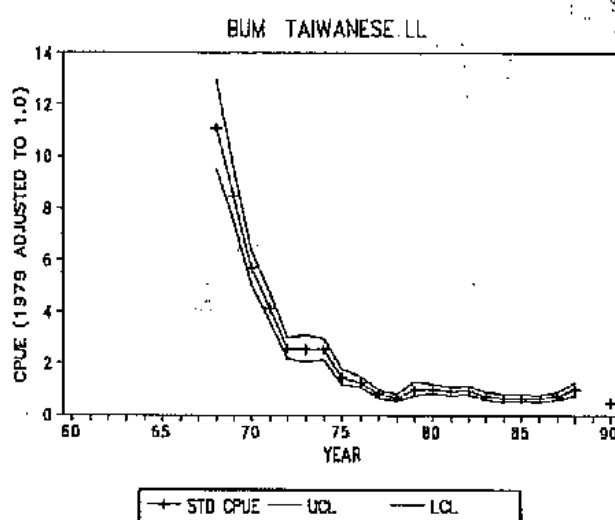


BIL-Fig.4. CPUEs anuales medias estandarizadas para la aguja azul de las pesquerías de palangre de Japón (a), Taiwan (b) y Brasil (c) para el Atlántico sur, con límites de confianza asociados de aproximadamente 90%. Los valores están ajustados a 1.00 sólo en 1979.

(a)

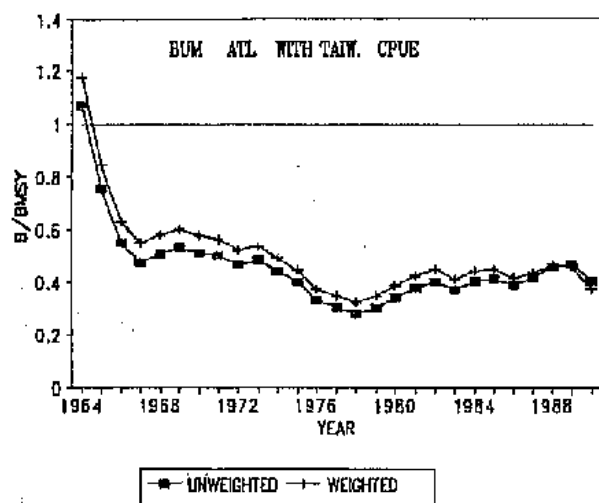


(b)

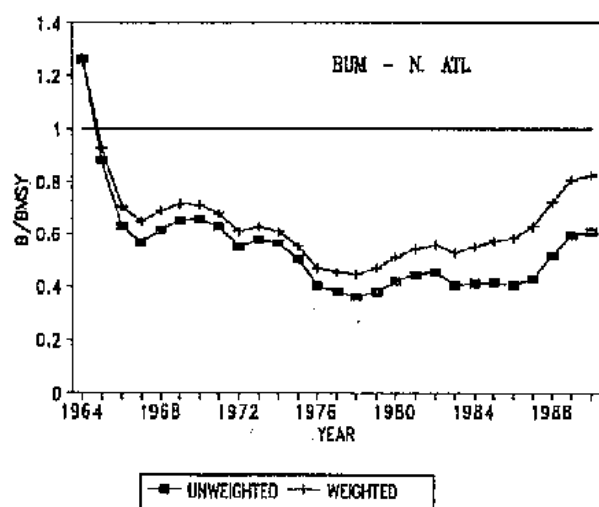


BIL-Fig.5. CPUEs anuales medias estandarizadas para la aguja azul de las pesquerías de palangre de Japón (a) y Taiwan (b) para el Atlántico total, con límites de confianza asociados de aproximadamente 90%. Los valores están ajustados a 1.00 en 1979 y 1980.

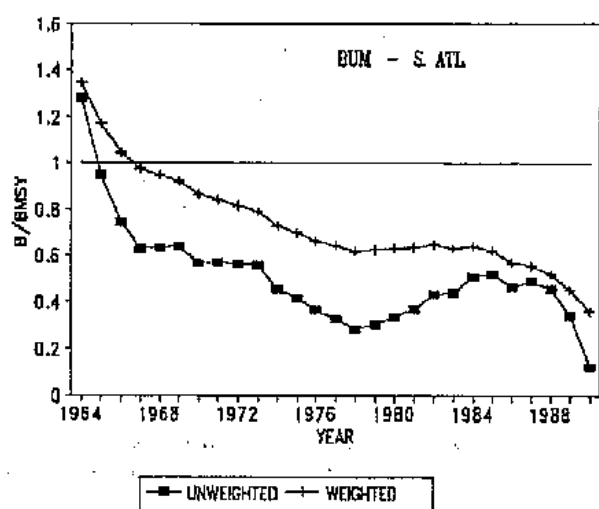
(a) Total Atlantic



(b) North Atlantic

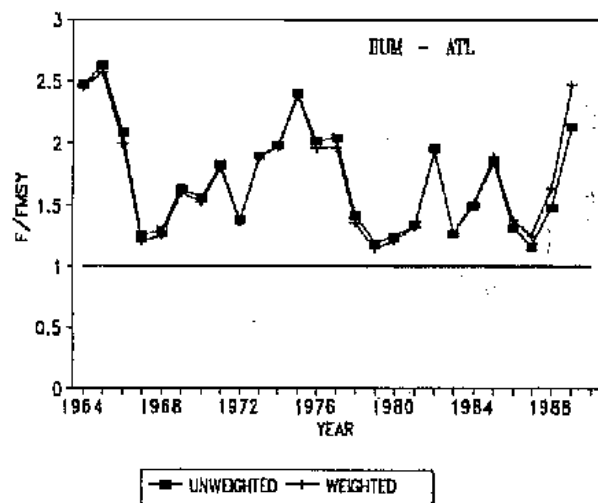


(c) South Atlantic

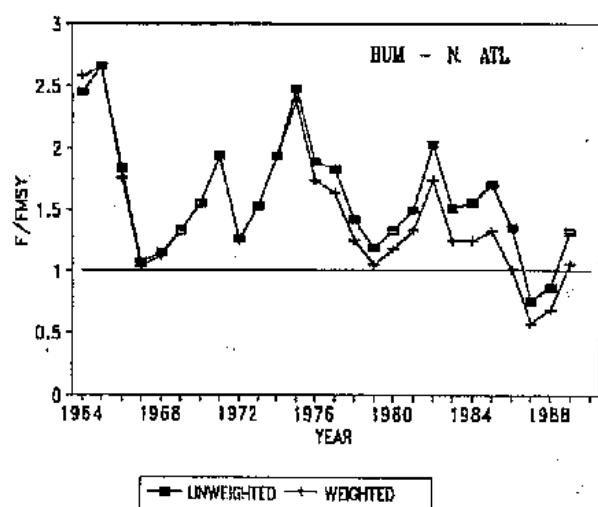


BIL-Fig.6. Trayectoria estimada de B/B_{rms} de aguja azul para (a) Atl.total, (b) Atl.norte y (c) Atl.sur. Los valores de los tres primeros años se omiten porque las estimaciones son menos precisas.

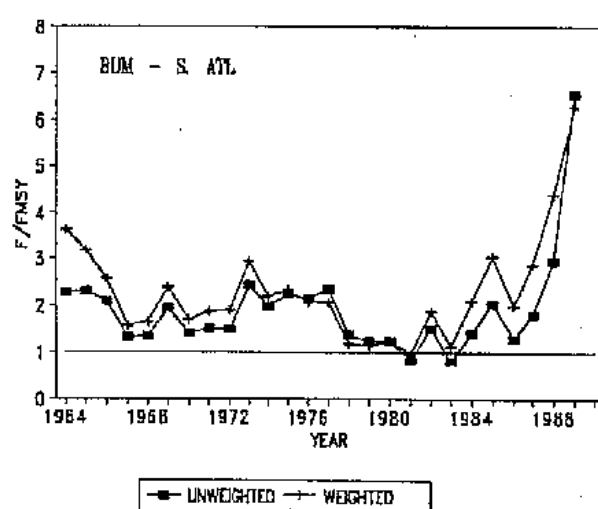
(a) Total Atlantic



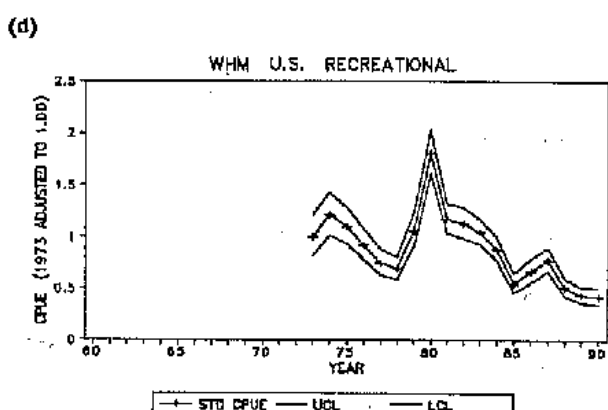
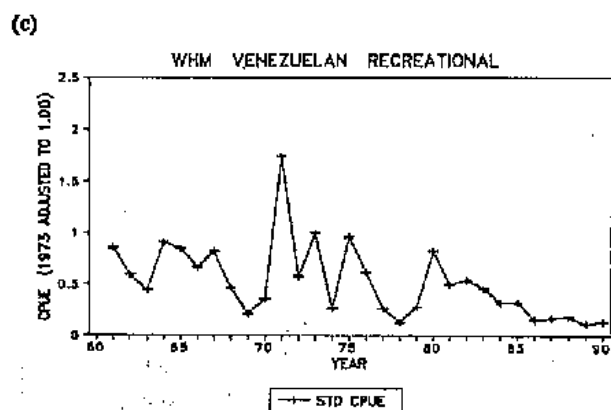
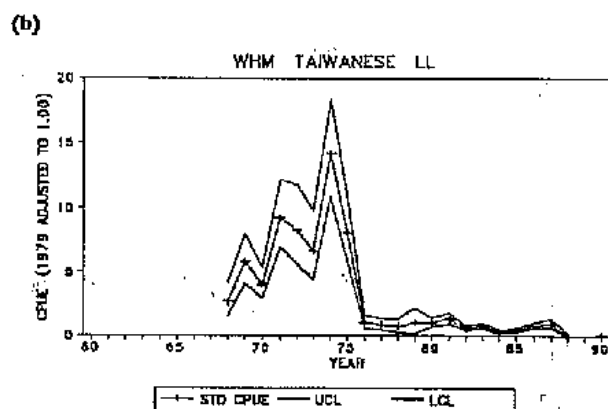
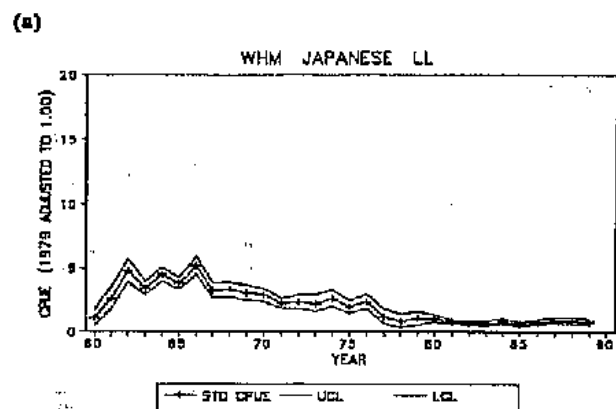
(b) North Atlantic



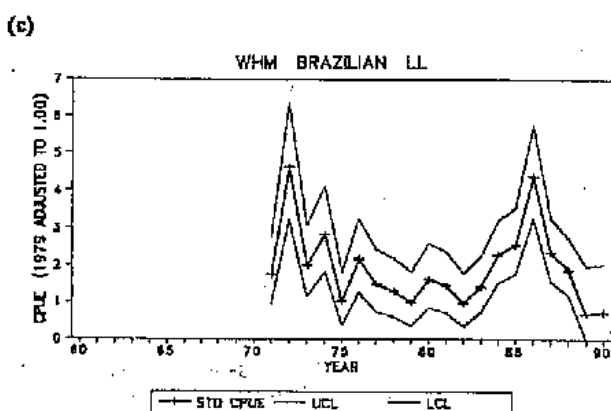
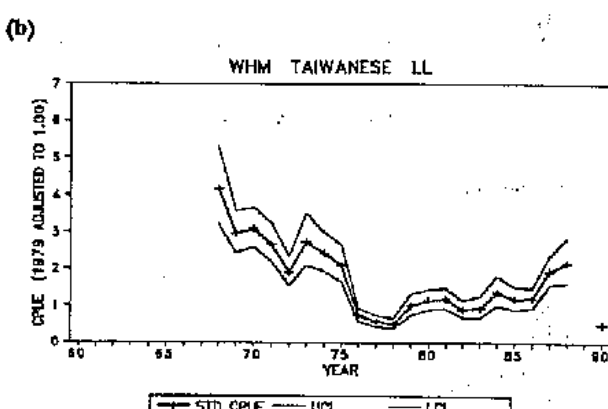
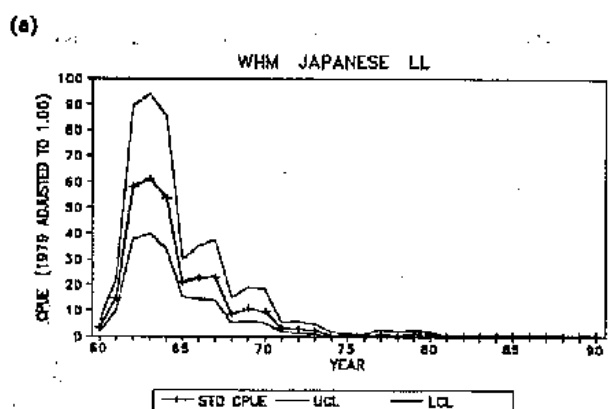
(c) South Atlantic



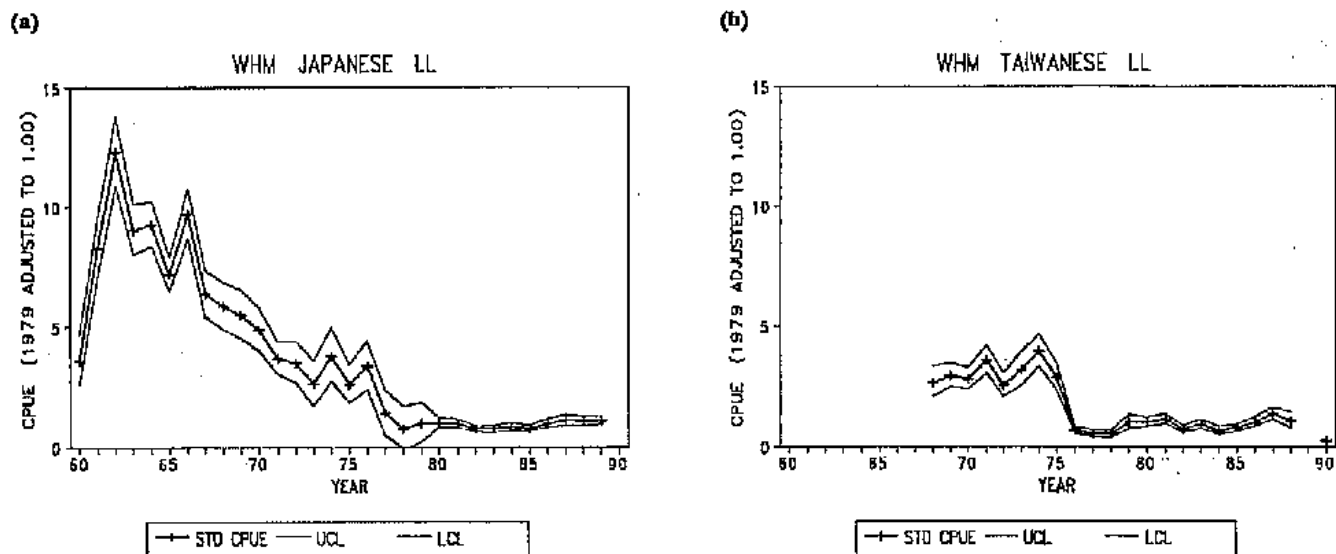
BIL-Fig.7. Trayectoria estimada de aguja azul de F/F_{rms} para (a) Atl.total, (b) Atl.norte y (c) Atl.sur.



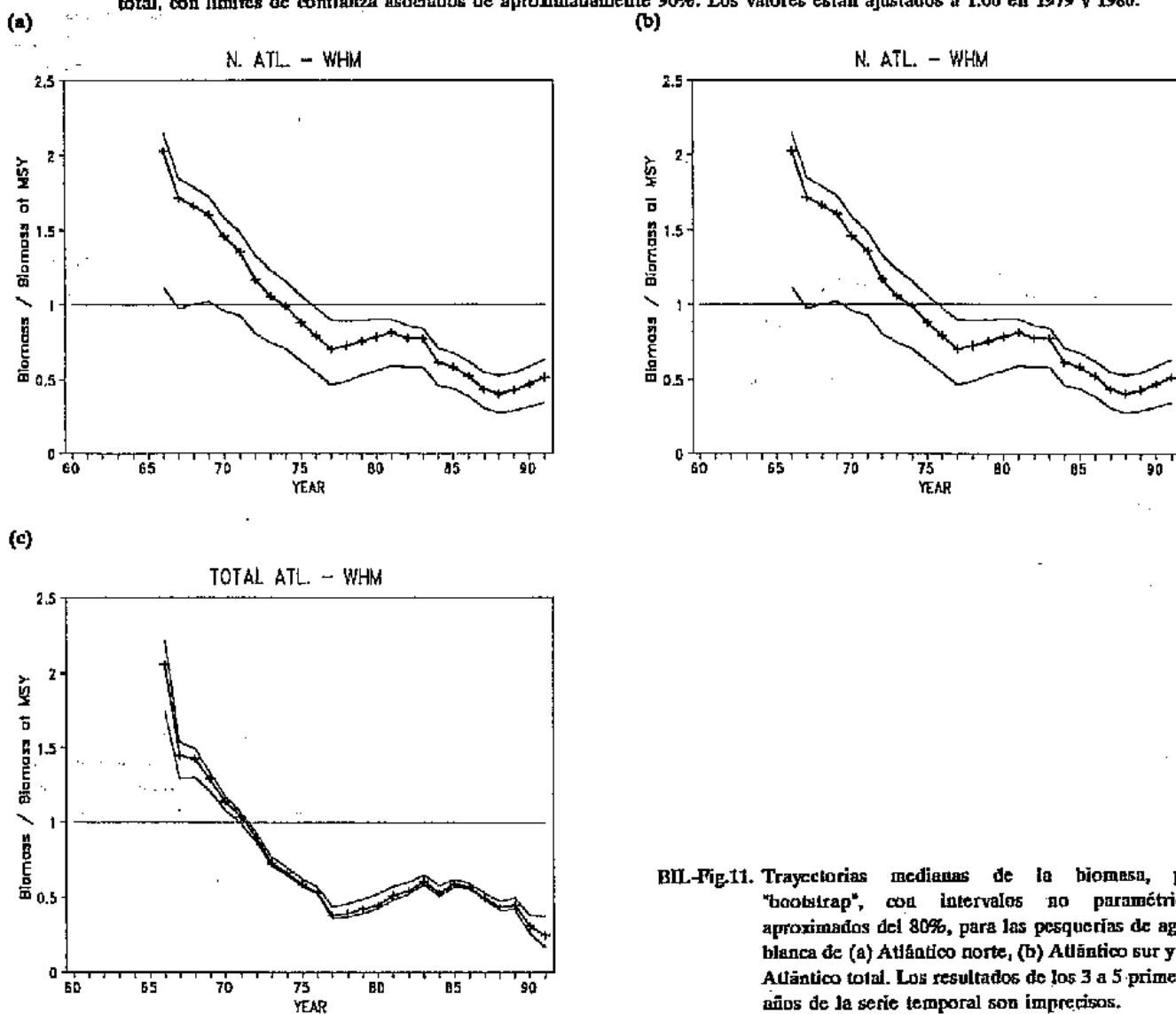
BIL-Fig.8. CPUEs anuales medias estandarizadas para la aguja blanca de las pesquerías de palangre de Japón (a) y Taiwan (b) y de las pesquerías de recreo de Venezuela (c) y EEUU (d), para el Atlántico norte, con límites de confianza asociados de aproximadamente 90%. Los valores están ajustados a 1.00 en 1979 y 1980 en (a) y (b) y ajustados a 1.00 en 1973 en (c) y (d).



BIL-Fig.9. CPUEs anuales medias estandarizadas para la aguja blanca de las pesquerías de palangre de Japón (a), Taiwan (b) y Brasil (c) para el Atlántico sur, con límites de confianza asociados de aproximadamente 90%. Los valores están ajustados a 1.00 en 1979 y 1980 en (a) y a 1.00 sólo en 1979 en (b) y (c).

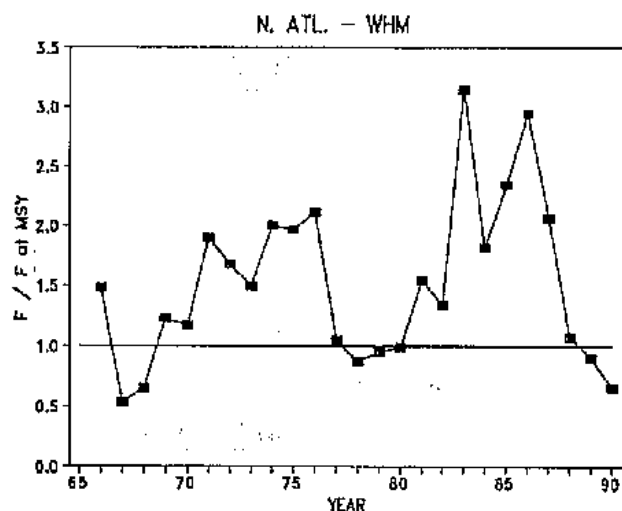


BIL-Fig.10. CPUEs anuales medias estandarizadas para la aguja blanca de las pesquerías de palangre de Japón (a) y Taiwan (b) para el Atlántico total, con límites de confianza asociados de aproximadamente 90%. Los valores están ajustados a 1.00 en 1979 y 1980.

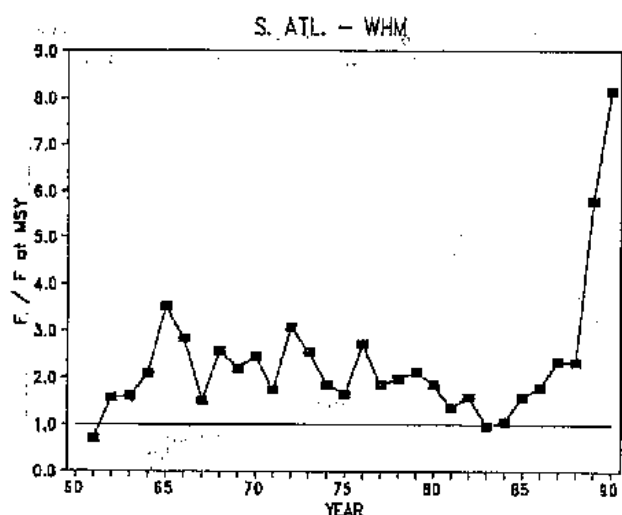


BIL-Fig.11. Trayectorias medianas de la biomasa, por "bootstrap", con intervalos no paramétricos aproximados del 80%, para las pesquerías de aguja blanca de (a) Atlántico norte, (b) Atlántico sur y (c) Atlántico total. Los resultados de los 3 a 5 primeros años de la serie temporal son imprecisos.

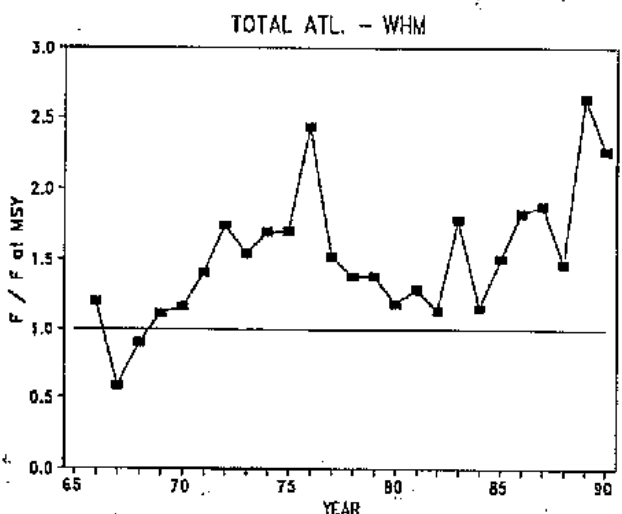
(a)



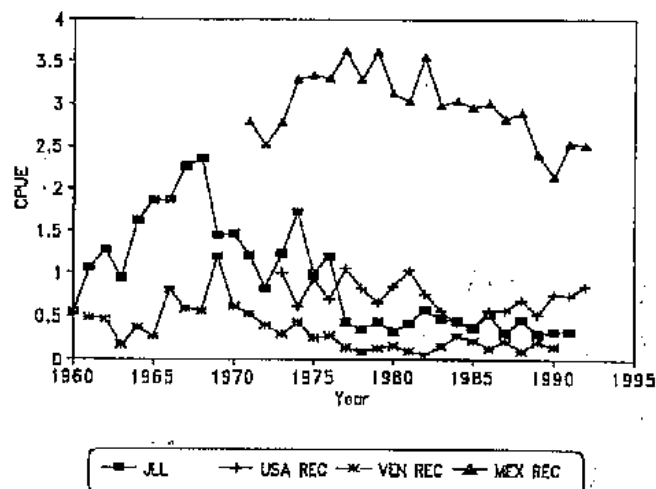
(b)



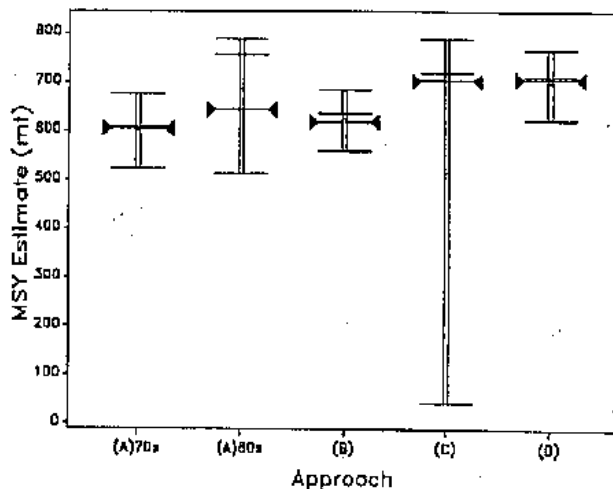
(c)



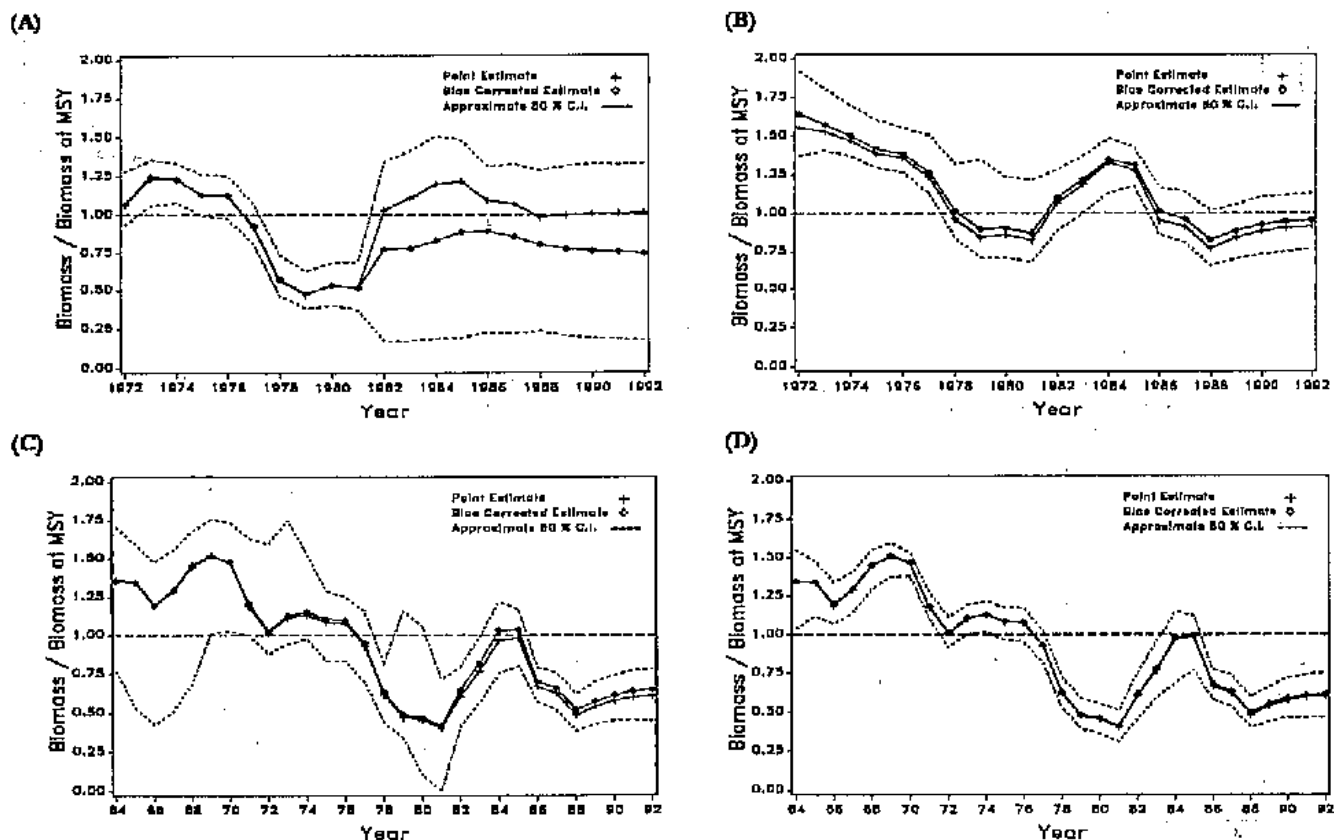
BIL-Fig.12. Trayectorias relativas de mortalidad por pesca de la aguja blanca de (a) Atlántico norte, (b) Atlántico sur y (c) Atlántico total.



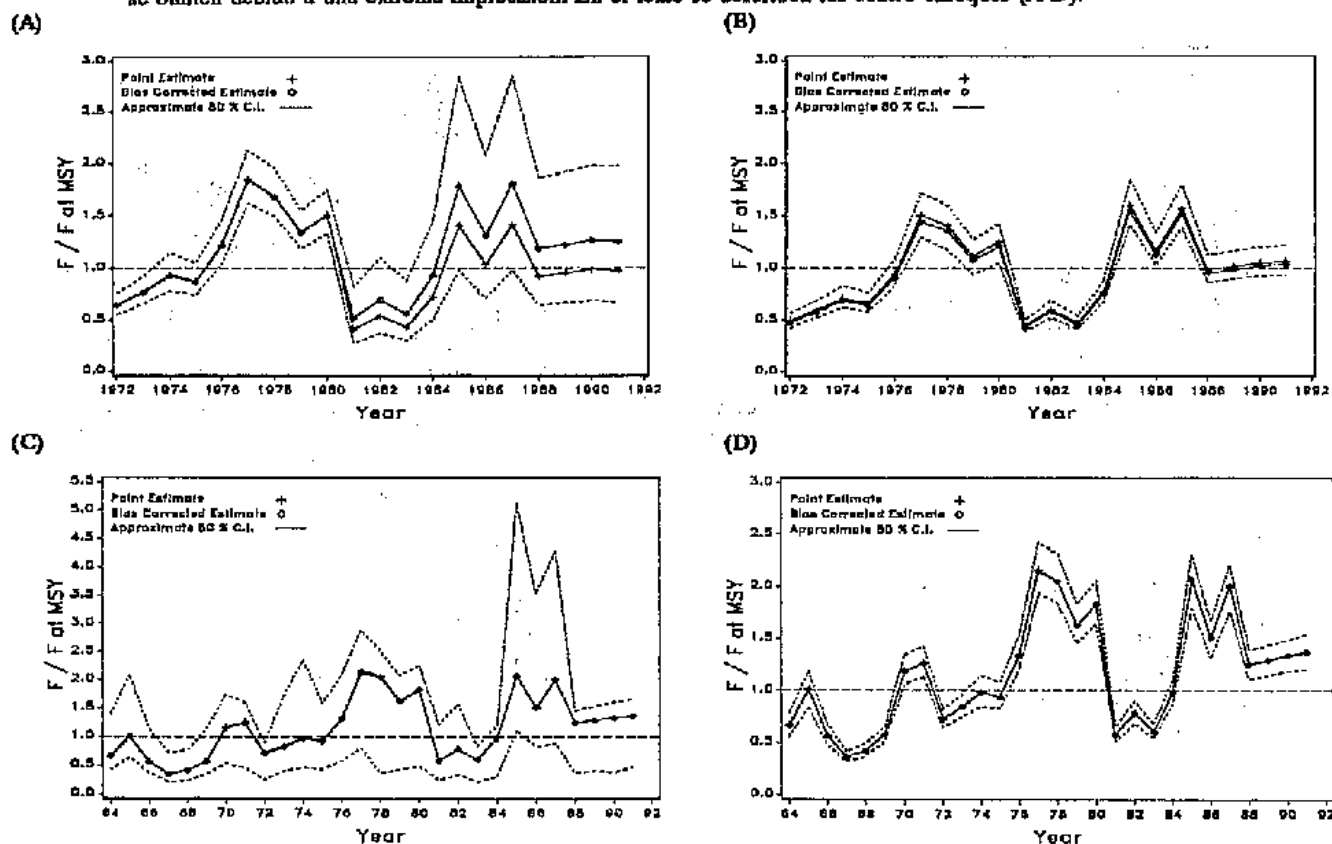
BIL-Fig.13. Trayectorias de CPUE disponibles para el pez vela del Atlántico oeste. JLL es la CPUE del palangre japonés estandarizada. USA REC es la CPUE estandarizada de la pesquerías norteamericana de caña y carrete. VEN REC es la CPUE estandarizada de la pesquería de recreo de Venezuela. MEX REC es la CPUE de la pesquería de recreo de México en unidades nominales.



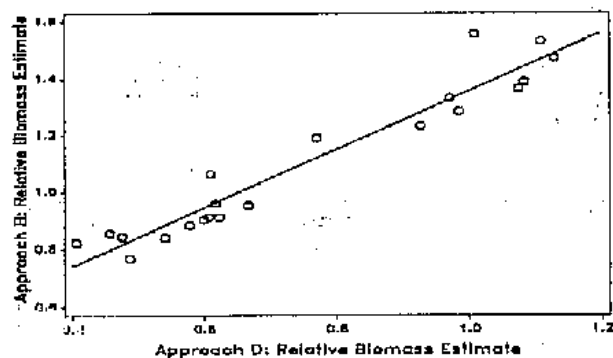
BIL-Fig.14. Valores estimados de RMS de pez vela del Atlántico oeste. Las líneas horizontales son puntos estimados y límites de confianza no paramétricos de aproximadamente 80% (de 1000 "bootstraps"). Las líneas con flechas son puntos estimados con sesgo corregido. En el texto se da una explicación de los cuatro enfoques (A-D) usados en estos análisis.



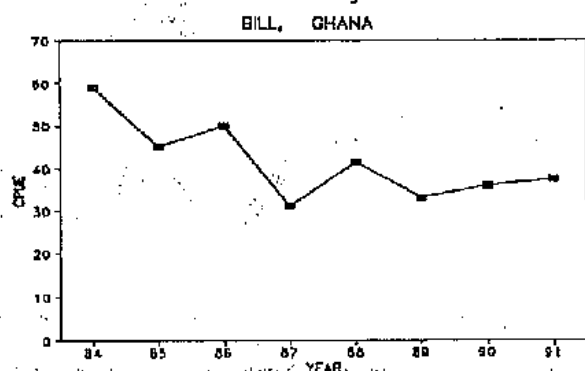
BIL-Fig.15. Biomasa anual relativa, por "bootstrap" (B_t/B_{RMS}) resultante del modelo ASPIC ajustado a la información sobre captura y esfuerzo del pez vela del Atlántico oeste. Los intervalos de confianza se basan en 1000 ensayos. Los valores anuales de los dos primeros años se omiten debido a una extrema imprecisión. En el texto se describen los cuatro enfoques (A-D).



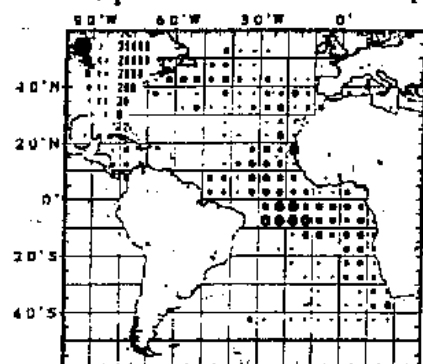
BIL-Fig.16. Mortalidad por pesca anual relativa, por "bootstrap" (F_t/F_{RMS}) resultante del modelo ASPIC ajustado a la información sobre captura y esfuerzo del pez vela del Atlántico oeste. Los intervalos de confianza se basan en 1000 ensayos. Los valores anuales de los dos primeros años se omiten debido a una extrema imprecisión. En el texto se describen los cuatro enfoques (A-D).



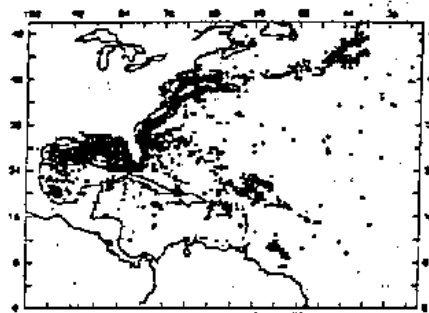
BIL-Fig.17. Estimaciones de biomasa relativa de pez vela del Atl.W. para el enfoque (B) y (D) (ver BIL-Fig.14) para los años 1972-92. El coeficiente de correlación es $r=0.96$. El desvío de la curva ajustada es 1.02 con una intersección "y" de 0.33.



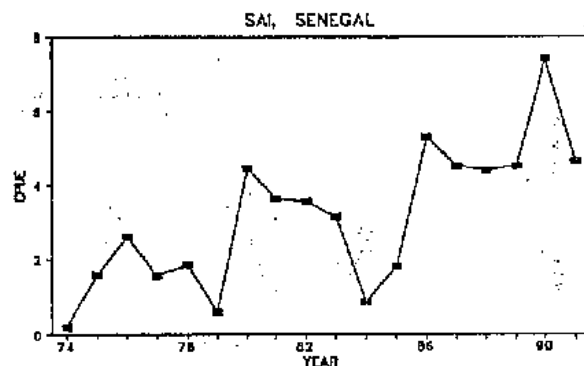
BIL-Fig.19. CPUEs nominales de las pesquerías artesanales de pez vela de Ghana (1984-1991). El pez vela representa más del 80% de la captura de marlinas.



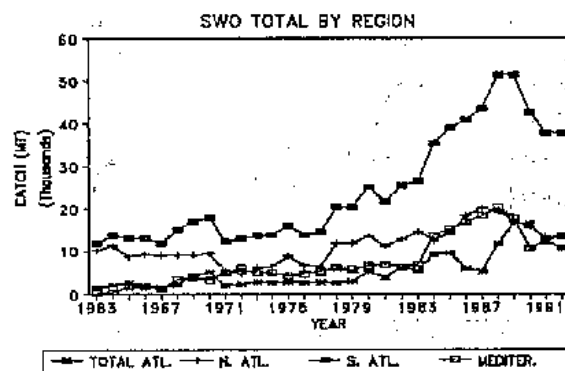
SWO-Fig.2. Distribución de los desembarques japoneses de palangre (en toneladas) por rectángulos de 5x5 en 1992. Los datos son provisionales y se presentan como captura y no como esfuerzo, ya que es una pesquería de captura fortuita.



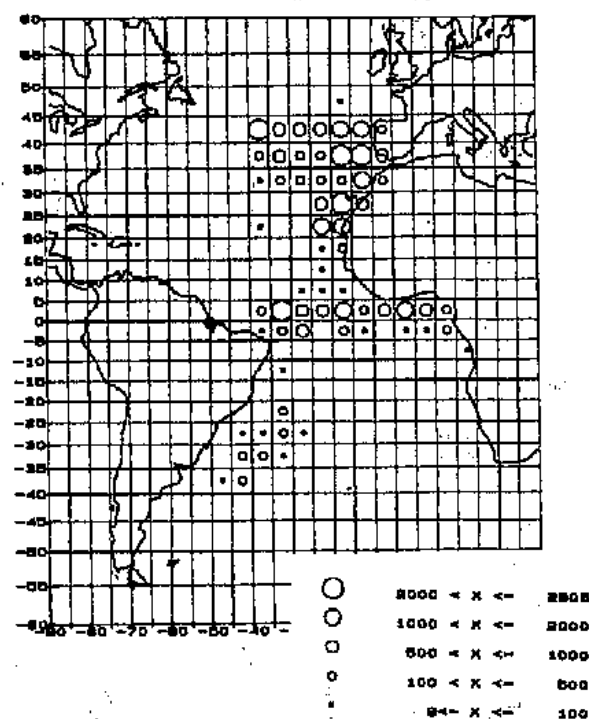
SWO-Fig.4. Posiciones de los lances de palangre para pez espada, EE.UU., 1992.



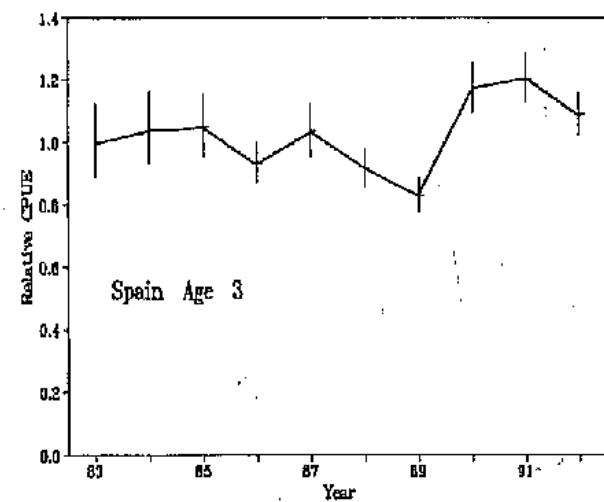
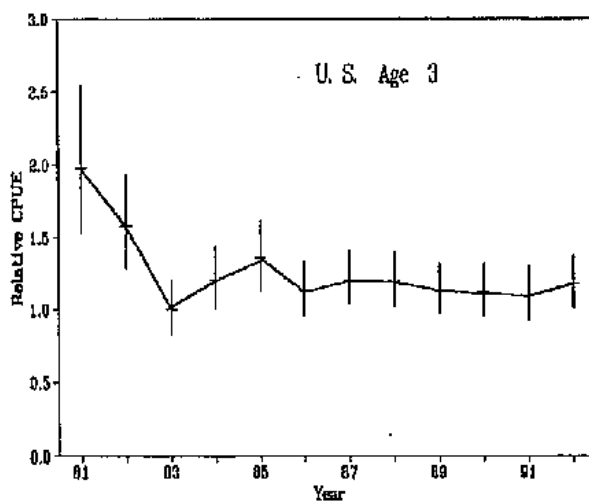
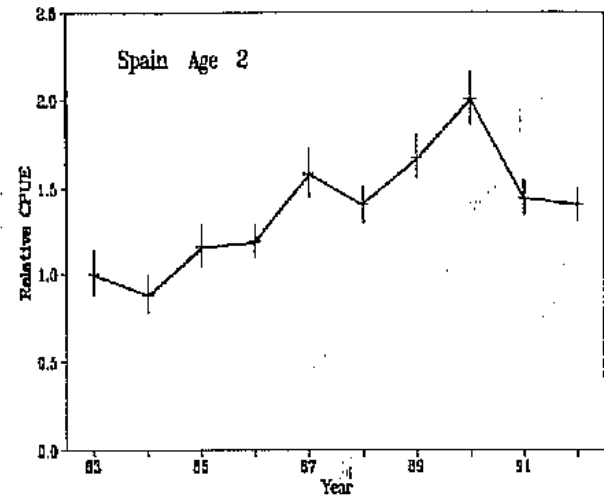
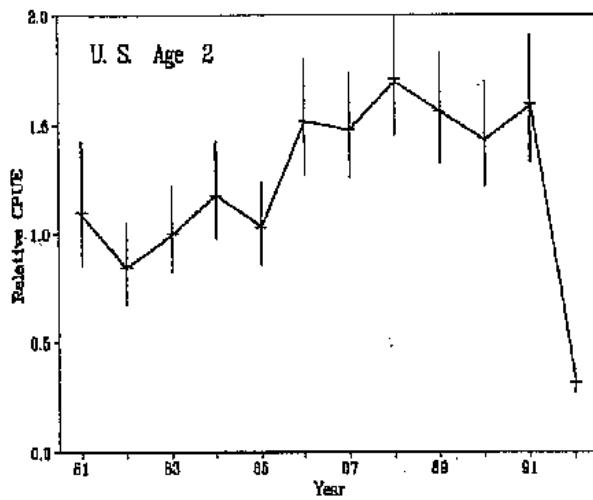
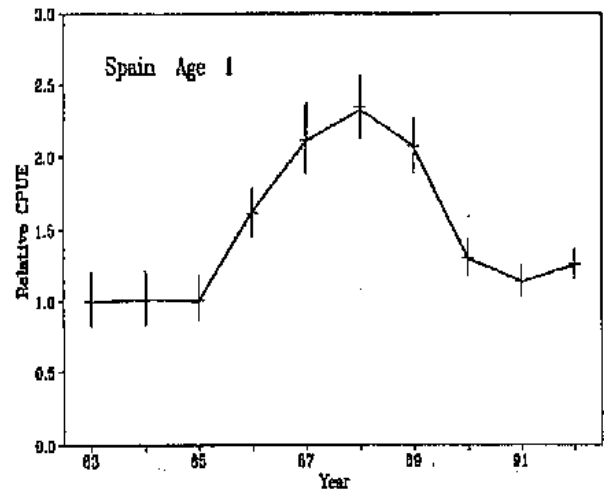
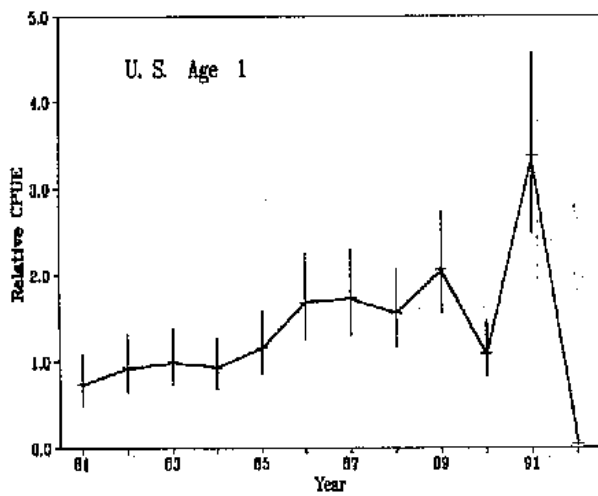
BIL-Fig.18. CPUEs nominales de las pesquerías artesanales de pez vela de Senegal (1974-1991).



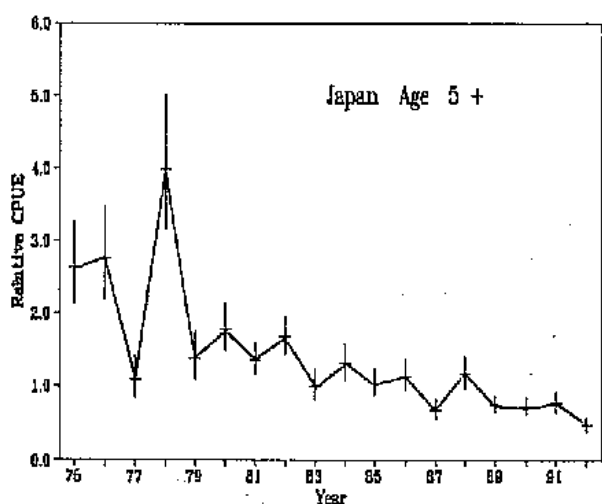
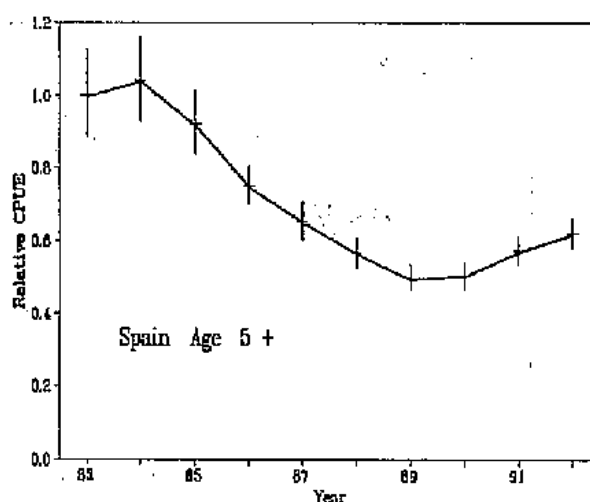
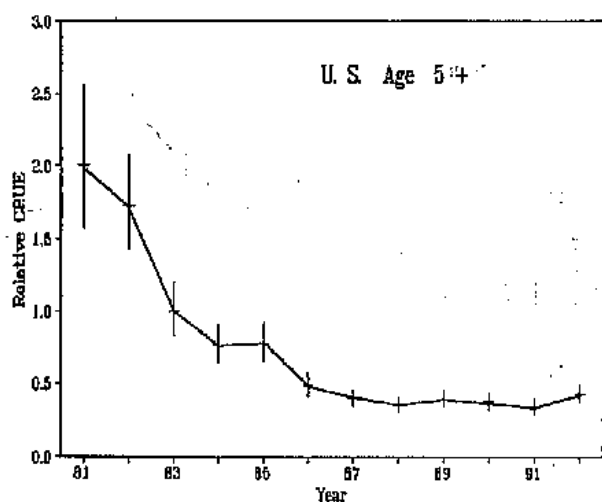
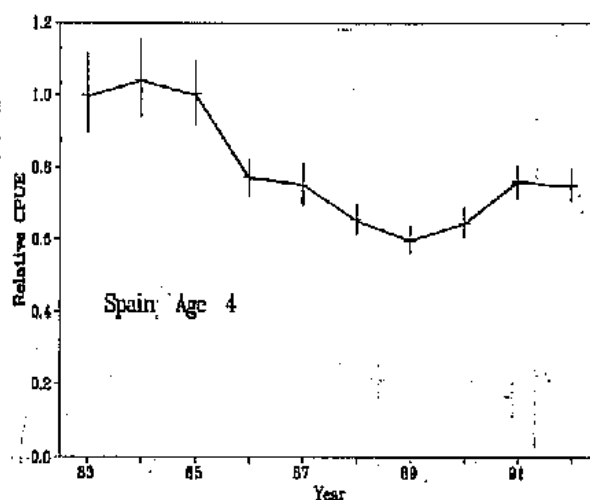
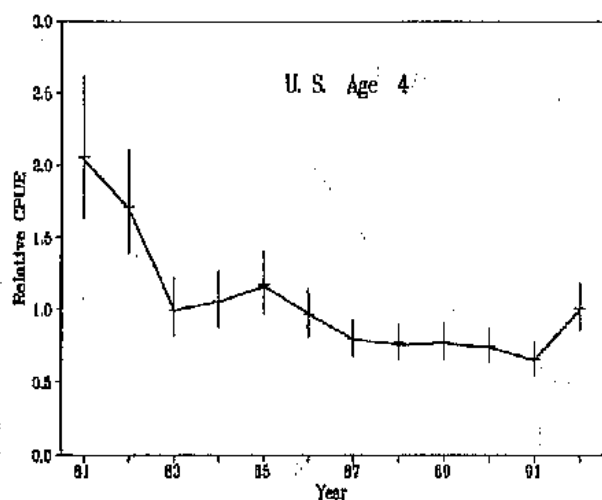
SWO-Fig.1. Desembarques anuales (en 1000 t) de pez espada en el Atlántico y Mediterráneo.



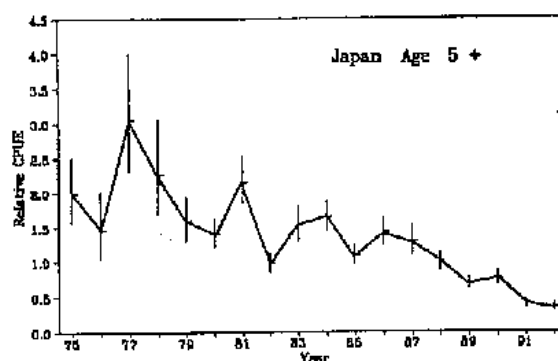
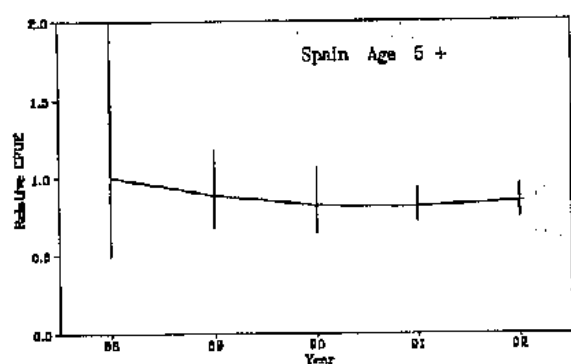
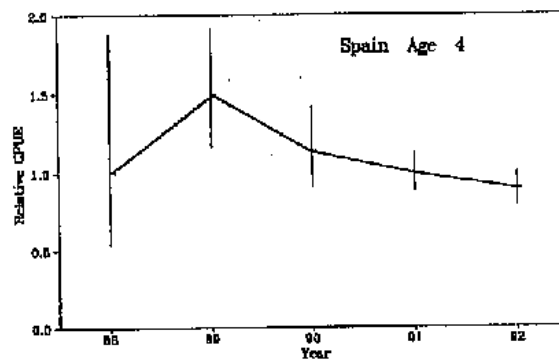
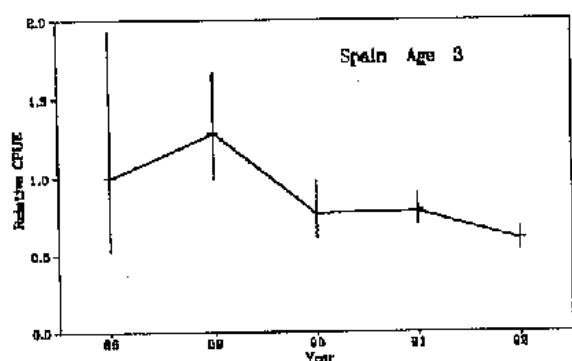
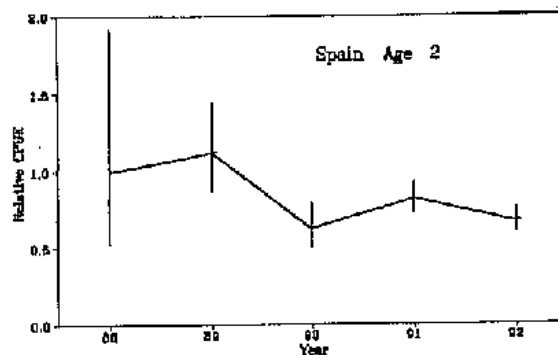
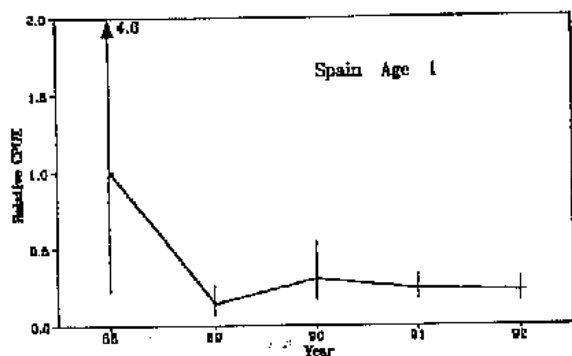
SWO-Fig.3. Esfuerzo de pesca por rectángulos de 5x5 (en 1000 anzuelos) de la flota española en el Atlántico, para el período 1988-1991.



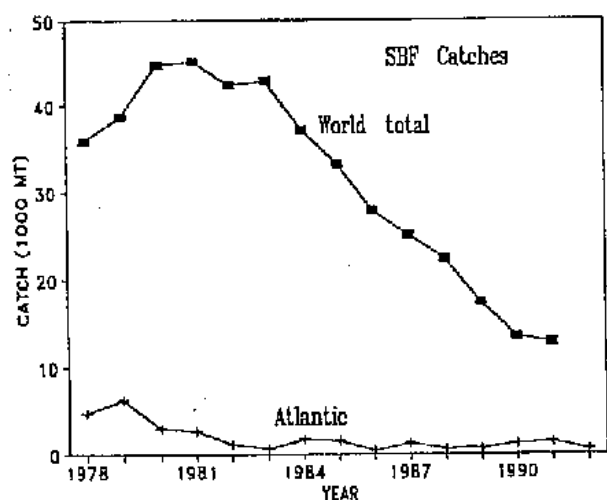
SWO-Fig.5a. Tasas de captura específicas de la edad supuestas como índices de abundancia para el stock de pez espada del Atlántico norte (1983=1.00). Los datos de la Edad 1 y Edad 2 de las flotas US, se ven afectados por los descartes no incluidos en los análisis.



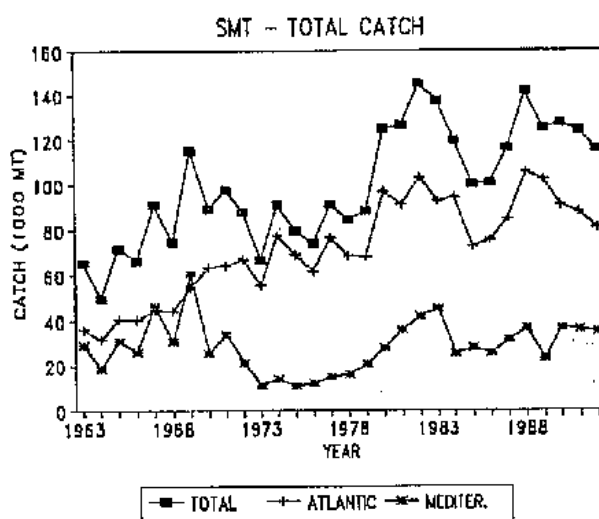
SWO-Fig.5a. (cont.)



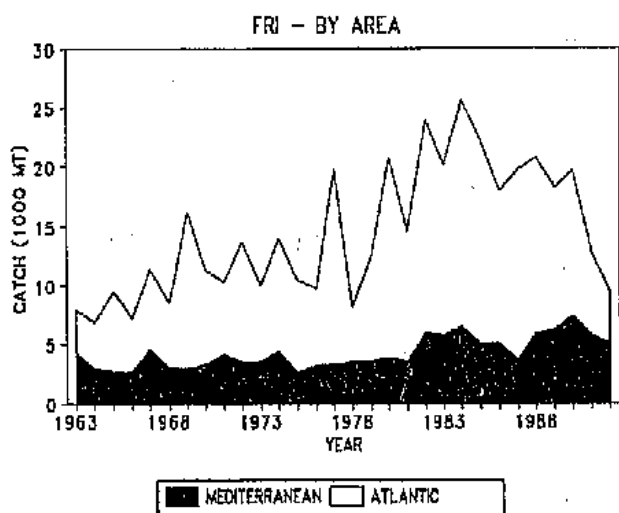
SWO-Fig.5b. Índices de abundancia específicos de la edad para el stock del Atlántico sur (1988=1.00).



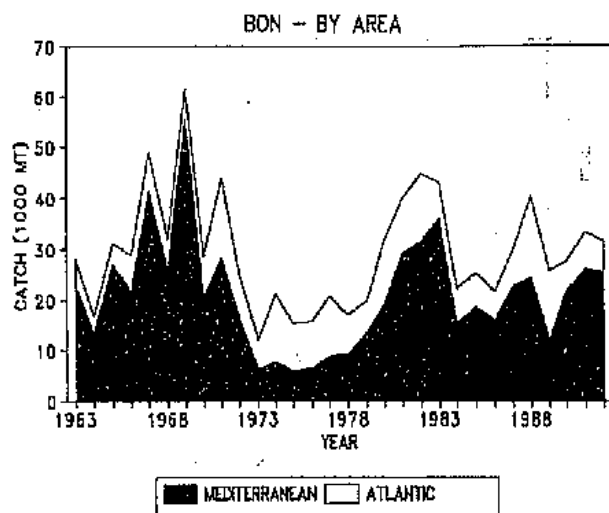
SBF-Fig.1. Capturas mundiales y atlánticas (en 1000 t) de atún rojo del sur.



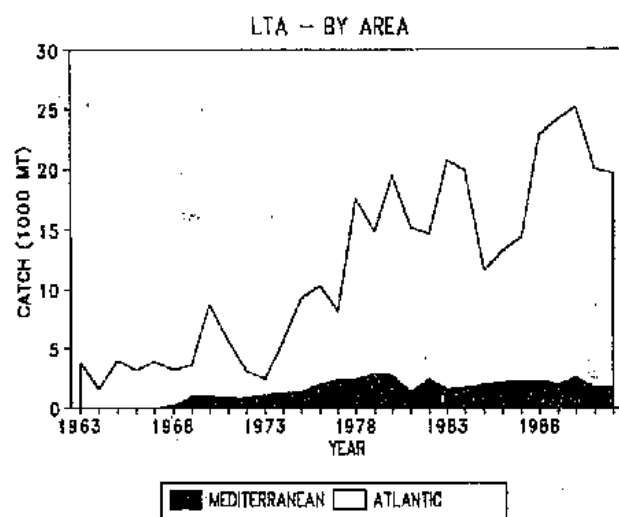
SMT-Fig.1. Desembarques de pequeños túnidos, en 1000 t, del Atlántico total y Mediterráneo.



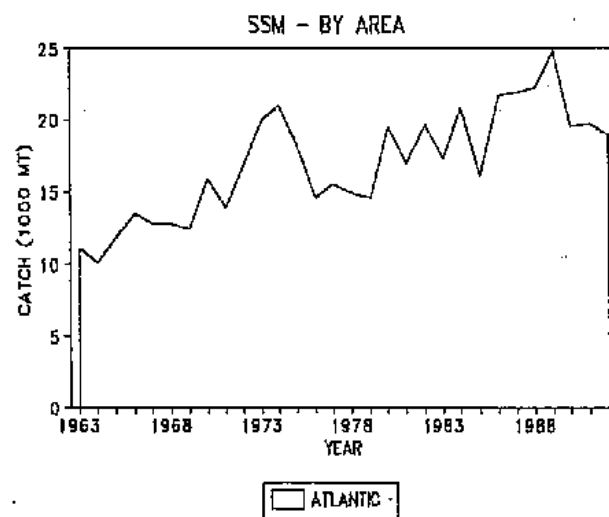
SMT-Fig.2. Desembarques de melva (*Axius thazard*), en 1000 t, del Atlántico total y Mediterráneo.



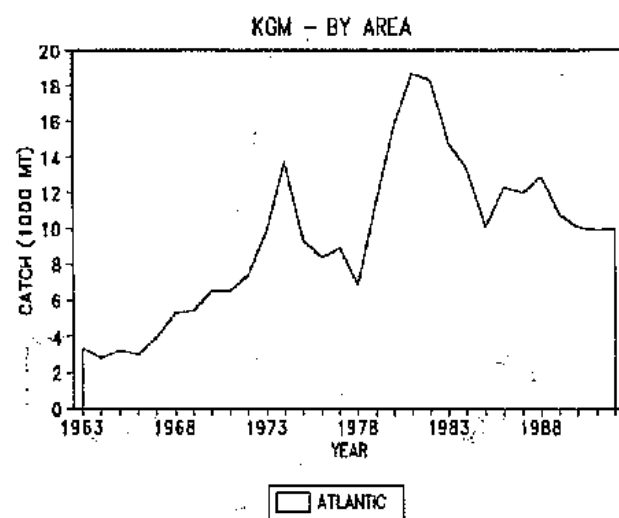
SMT-Fig.3. Desembarques de bonito atlántico (*Sarda sarda*), en 1000 t, del Atlántico total y Mediterráneo.



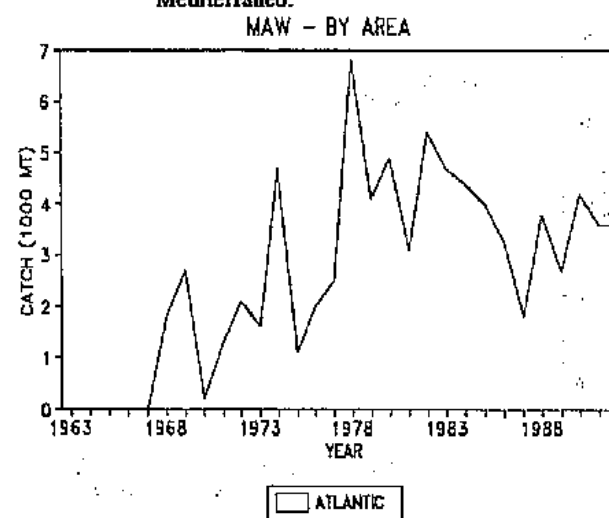
SMT-Fig.4. Desembarques de bacoreta (*Euthynnus alletteratus*), en 1000 t, del Atlántico total y Mediterráneo.



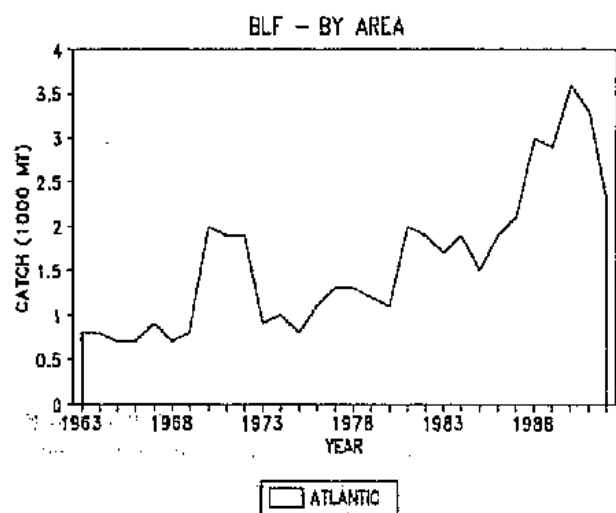
SMT-Fig.5. Desembarques de carita pintada (*Scomberomorus maculatus*), en 1000 t, de todo el Atlántico y Mediterráneo.



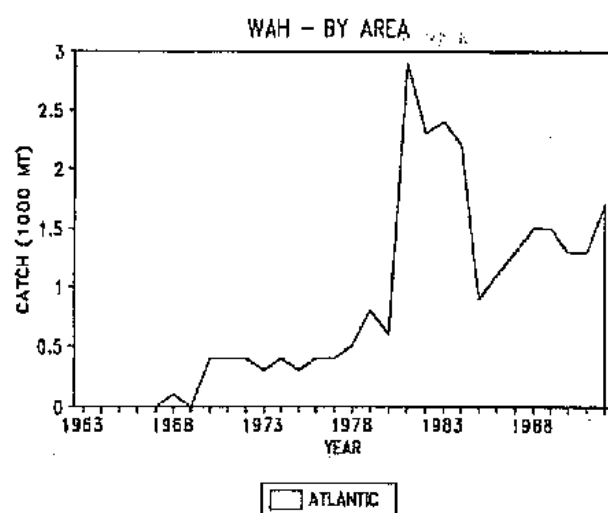
SMT-Fig.6. Desembarques de carita lucio (*Scomberomorus cavalla*), en 1000 t, de todo el Atlántico y Mediterráneo.



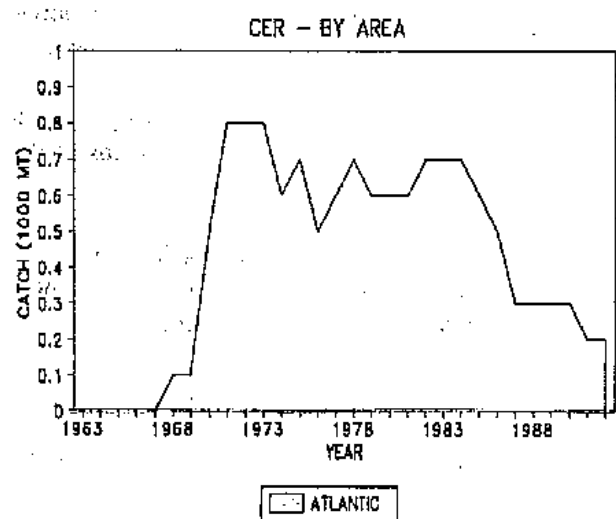
SMT-Fig.7. Desembarques totales de carita (*Scomberomorus tritor*), en 1000 t.



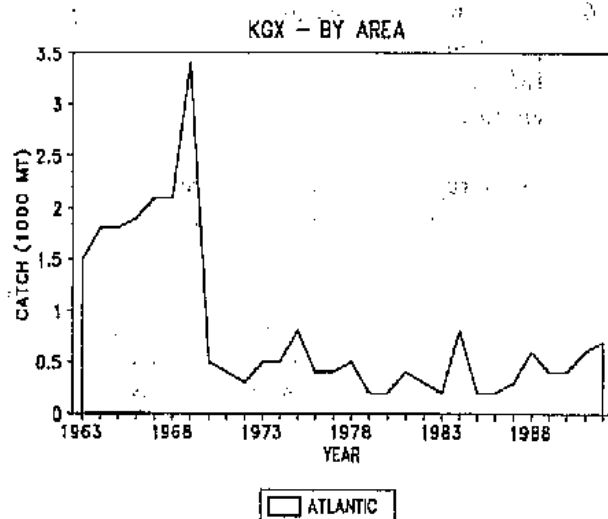
SMT-Fig.8. Desembarques totales de atún aleta negra (*Thunnus atlanticus*), en 1000 t, de todo el Atlántico.



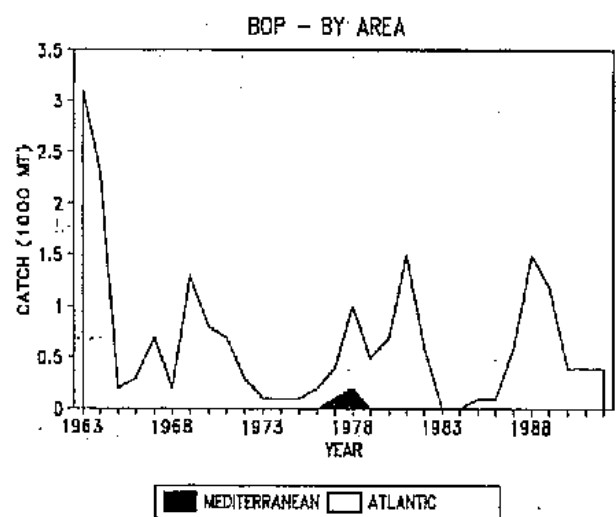
SMT-Fig.9. Desembarques totales de pelo (*Acanthocybium solandri*), en 1000 t, de todo el Atlántico.



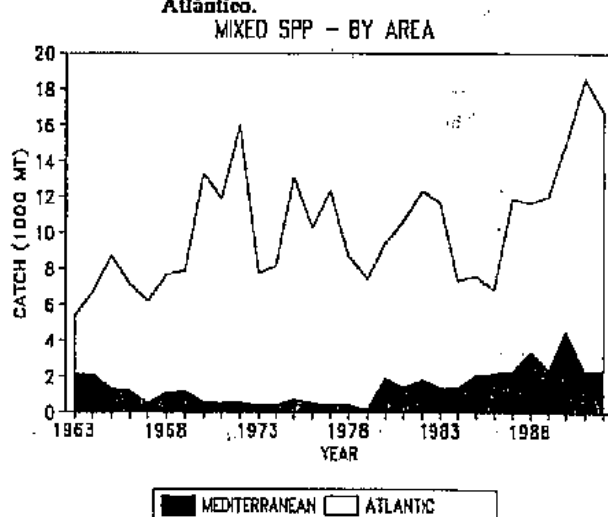
SMT-Fig.10. Desembarques de carita (*Scomberomorus regalis*), en 1000 t, de todo el Atlántico.



SMT-Fig.11. Desembarques totales, de carita sin clasificar (*Scomberomorus* spp.), en 1000 t, de todo el Atlántico.



SMT-Fig.12. Desembarques totales de tasarte (*Oreynopsis unicolor*), en 1000 t, del Atlántico y Mediterráneo.



SMT-Fig.13. Desembarques totales de especies mixtas, en 1000 t, del Atlántico y Mediterráneo.

ORDEN DEL DIA **COMITE PERMANENTE DE INVESTIGACIONES Y ESTADISTICAS (SCRS)**

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. Examen de las pesquerías nacionales y de los programas de investigación
7. Informes de las reuniones científicas celebradas en 1993:
 - Grupo de Trabajo sobre Evaluación del Rabil del Atlántico (Tenerife, Islas Canarias, España, 3-9 junio 1993)
 - Jornadas de Trabajo ICCAT sobre Aspectos Técnicos de las Metodologías que explican la Variabilidad del Crecimiento Individual por Edad (St. Andrews, New Brunswick, Canadá, 6-10 julio 1993)
 - Otras reuniones
8. Progresos del Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines
9. Progresos del Programa Año. del Atún Rojo (BYP)
10. Examen del estado de los stocks:
 - 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
11. Informe del Subcomité sobre Medio Ambiente:
 - Anomalías en las condiciones oceanográficas en los últimos años
- Ecología de los túnidos (asociación con objetos flotantes, con otros animales, selectividad de los artes, interacciones entre especies, capturas fortuitas, etc)
- Examen de los estudios sobre las repercusiones del medio ambiente en la ecología de los túnidos, y conclusiones de varias reuniones internacionales sobre el medio ambiente.
12. Informe del Subcomité de Estadísticas y examen de las estadísticas de túnidos atlánticos y del sistema de gestión de datos:
 - Examen de las estadísticas nacionales
 - Tareas estadísticas de la Secretaría en 1993
 - Problema de las capturas no comunicadas de las Partes No Contratantes
 - Progresos realizados en cuanto a las recomendaciones sobre estadísticas (tal como figuran en el Informe del SCRS 1992), y proyectos futuros
13. Progresos en la recolección de información sobre tiburones
14. Examen de las publicaciones de ICCAT
15. Proyecto de opiniones científicas a presentar, en su caso, en la reunión 1994 de CITES
16. Actividades del SCRS en el futuro:
 - Organización de las sesiones del SCRS
 - Reuniones científicas durante el año 1994
 - Otros asuntos
17. Colaboración con las Partes No Contratantes y con otras Organizaciones
18. Elección de Presidente del SCRS
19. Fecha y lugar de la próxima reunión del SCRS
20. Otros asuntos
21. Adopción del Informe
22. Clausura

LISTA DE PARTICIPANTES - SCRS 1993

PAISES MIEMBROS

BRASIL

CAMPETI, V.L.
 Jefe de la Oficina Comercial
 Embajada de Brasil
 Serrano 72, 3º
 28001 Madrid

CABO VERDE

CORREIA, A.J.
 Président de l'Institut National
 pour le Developement de la Pêche
 C.P. 132
 San Vicente

SANTA RITA VIEIRA, M.H.
 Institut National du Developement
 de la Pêche
 B.P. 545
 Praia

CANADA

MAGUIRE, J.J.
 Dept. of Fisheries & Oceans
 C.P. 15500
 Quebec City
 Quebec G1T 2E4

PORTER, J.M.
 Dept. of Fisheries & Oceans
 Biological Station
 St. Andrews, N.B.
 E0G 2X0

COREA

MOON, D.Y.
 National Fisheries Research
 & Development Agency
 65-3 Shirang-ri, Kijang-up
 Yangsan-gun
 Kcengnam, 626-900

COTE D'IVOIRE

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

BARD, F.X.
 ORSTOM
 15 B.P. 917
 Abidjan

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
 39080 Santander

DE LA SERNA ERNST, J.M.
Instituto Español de Oceanografía
Apartado 285
Fuengirola
Málaga

DELGADO DE MOLINA, A.
Instituto Español de Oceanografía
Centro Costero de Canarias
Apartado 1373
Santa Cruz de Tenerife

LUCIO GALLO, P.
Azti-Sio
Isla de Txatxarramendi s/n
Sukarrieta (Vizcaya)

MEJUTO GARCIA, J.
Instituto Español de Oceanografía
Apartado 130
La Coruña

ORTIZ DE ZARATE, V.
Instituto Español de Oceanografía
Apartado 240
39080 Santander

PALLARES, P.
Instituto Español de Oceanografía
Corazón de María 8
28002 Madrid

SANTANA FERNANDEZ, J.C.
Instituto Español de Oceanografía
Centro Costero de Canarias
Apartado 1373
Santa Cruz de Tenerife

SANTIAGO, J.
Azti-Sio
Isla de Txatxarramendi
Sukarrieta (Vizcaya)

ESTADOS UNIDOS

BROADHEAD, G.
P.O. Box 1427
Rancho Santa Fe
California 92067

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

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

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

HESTER, F.
East Coast Tuna Association
2726 Shelter Island Drive, No.369
San Diego, California 92106

HOEY, J.
Bluewater Fishermen's Association
1525 Wilson Blvd., Suite 500
Arlington, Virginia 22209

PARRACK, N.C.
Southeast Fisheries Center
NMFS
75 Virginia Beach Drive
Miami, Florida 33149

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

PRAGER, M.H.
Southeast Fisheries Center
NMFS
75 Virginia Beach Drive
Miami, Florida 33149

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

RESTREPO, V.
University of Miami
4600 Rickenbacker Cswy
Miami, Florida 33149

SCOTT, G.P.
Southeast Fisheries Center
NMFS
75 Virginia Beach Drive
Miami, Florida 33149

TURNER, S.C.
Southeast Fisheries Center
NMFS
75 Virginia Beach Drive
Miami, Florida 33149

FRANCIA

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

GAERTNER, D.
ORSTOM
Apt. 373
Cumana 6101, Sucre (Venezuela)

HALLIER, J.P.
Centre de Recherches
Océanographiques
B.P.2241
Dakar (Senegal)

LIZORZOU, B.
IFREMER
1, Rue Jean Vilar
34200 Sète

STRETTA, J.M.
Centre ORSTOM
B.P.5045
Montpellier Cédex 01

GABON

ONDOH M'VE, R.
Direction des Pêches Maritimes
et des Cultures Marines
B.P. 1128
Libreville

JAPON

GARCIA FRANCO, M.
Federation of Japan Tuna Fisheries
Cooperative Associations
2-3-22 Kudankita, Chiyoda-ku
Tokyo 102

HIRAMATSU, K.
National Research Institute of
Far Seas Fisheries
5-7-1 Orido
Shimizu-shi, Shizuoka 424

MIYABE, N.
National Research Institute of
Far Seas Fisheries
5-7-1 Orido
Shimizu-shi, Shizuoka 424

OZAKI, E.
Federation of Japan Tuna Fisheries
Cooperative Associations
2-3-22 Kudankita, Chiyoda-ku
Tokyo 102

SUDA, A.
Federation of Japan Tuna Fisheries
Cooperative Associations
2-3-22 Kudankita, Chiyoda-ku
Tokyo 102

SUZUKI, Z.
National Research Institute of
Far Seas Fisheries
5-7-1 Orido
Shimizu-shi, Shizuoka 424

UOZUMI, Y.
National Research Institute
of Far Seas Fisheries
5-7-1 Orido
Shimizu-shi, Shizuoka 424

MARRUECOS

SROUR, A.
Institut Scientifique des
Pêches Maritimes
2 Rue Tiznit
Casablanca

PORTUGAL

GOUVEIA, L.
Chefe de Divisao de
Técnicas e Artes de pesca
Direcção Regional das Pescas
Estrada da Pontinha
9000 Funchal - Madeira

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

RUI R. PINHO, M.
Universidade dos Açores
Departamento de Oceanografia
e Pescas
9900 Horta, Faial, Azores

RUSIA

LITVINOV, F.F.
AtlantNIRO
5 Dimitrij Donskogo
Kaliningrad

TSOUKALOV, V.I.
Chief of Fish Resources
Dpt. of the Committee of Fisheries
of Russia
12, Rozdesvensky Bvd.
Moscow - K45

SUDAFRICA

PENNEY, A.J.
Sea Fisheries Research Institute
Private Bag X2
Rogge Bay 8012

VENEZUELA

ARELLANO PINTO, J.
Agregado para asuntos científicos
Dirección General de Fronteras
Ministerio de Relaciones Exteriores
Torre MRE
Esquina de Carmelitas, Piso 13
Caracas

MARCANO, J.
FONALAP
Av. Carúpano-Caiguire
Apartado 236
Cumaná - Estado Sucre 6101

PAGAVINO, M.
Investigador
Instituto Oceanográfico de Venezuela
Apartado 245
Cumaná 6101

OBSERVADORES

ARGELIA

CHALABI, A.
Institut des Sciences de la Mer et
de l'Aménagement du Littoral (ISMAL)
B.P. 54
42321 Staouéli

IRLANDA

O'MAOILEIDIGH, N.
Assistant Director of Fisheries
Fisheries Research Center
Department of the Marine
Abbots Town
Dublin 15

ITALIA

DE METRIO, G.
Dipartimento Produzione Animale
Via G.Amendoca 165/A
Universita di Bari
70100 Bari

PICCINETTI, C.
Laboratorio di Biologia Marina e Pesca
Viale Adriatico, 52
61032 - Fano

MAURITANIA

M'BAREK, M.
Centre National de Recherches
Océanographiques
B.P.22
Nouadhibou

Organismos internacionales

CARICOM

SINGH-RENTON, S.
Biologist
CFRAMP, Pelagic and Reef Fishes
Resource Assessment Unit
Tyrell St., Kingstown
St.Vincent & Grenadines, W.I.

CEE

REY, J.C.
Administrateur Principal
200 Rue de la Loi
1049 Bruxelles (Belgica)

FAO

GRAINGER, R.
Senior Fishery Statistician
FAO
Via delle Terme di Caracalla
00100 Roma (Italia)

MAJKOWSKI, J.
Marine Resources Service
Fishery Resources and Environmental Division
FAO
Via delle Terme di Caracalla
00100 Roma (Italia)

IATTC

ANGANUZZI, A.
IATTC
8064 La Jolla Shores Dr.
La Jolla, California 92037
United States

CHINA (TAIWAN)

YEH, S.Y.
Institute of Oceanography
National Taiwan University
P.O. Box 23-13
Taipei

SECRETARIA DE LA COMISION

A. Fernández
P.M. Miyake
P. Kebe
M.E. Carel
M.A. F. de Bobadilla
J.L. Gallego
F. García
C. García Piña
S. Martín
G. Messeri
A. Moreno
J.A. Moreno
P. Seidita
G. Turpeau

Intérpretes

M. Castel
L. Faillace
J. Jeclouf
C. Lord
I. Meunier
T. Oyarzun

Personal Auxiliar

F. Bellemain
B. F.de Bobadilla
P. Jordán

LISTA DE DOCUMENTOS - SCRS 1993

- SCRS/93/1* Orden del día provisional - SCRS 1993 - Secretaría
- SCRS/93/2* Observaciones al Orden del día provisional del SCRS - Secretaría
- SCRS/93/3* Orden del día provisional del Sub-Comité de Estadísticas - Secretaría
- SCRS/93/4* Orden del día provisional del Sub-Comité sobre el Medio Ambiente - Secretaría
- SCRS/93/5* Organización de la Reunión de 1993 del SCRS - Secretaría
- SCRS/93/6* Normas de presentación de documentos al SCRS 1993 - Secretaría
- SCRS/93/7* Procedures adopted in preparing data on West Atlantic Bluefin Tuna catch at size for 1993 SCRS meeting - Miyake, P.M., P. Kebe
- SCRS/93/8* Procedures adopted in updating the Albacore catch-at-size data for the 1993 stock assessment - Miyake, P.M., P. Kebe
- SCRS/93/9* Data preparation done by the Secretariat for 1993 SCRS Meeting for Swordfish catch-at-size - Miyake, P.M., P. Kebe
- SCRS/93/10* Summary of the survey on tuna fisheries by-catches, 1993 - Secretariat
- SCRS/93/11* Proposed logbook form for Tema-based purse seiners - Miyake, P.M.
- SCRS/93/12* Informe de la Secretaría sobre Estadísticas y Coordinación de la Investigación - Secretaría
- SCRS/93/13* Informe de la reunión de 1993 del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS) -
- SCRS/93/14* Informe de la Secretaría sobre el Programa ICCAT de Investigación intensiva sobre Marlines - Secretaría
- SCRS/93/15* Review of the Progress made by the Bluefin Year Program (BYP) - Suzuki, Z., B. Liorzou
- SCRS/93/16* Reunión del Grupo de trabajo ICCAT sobre Evaluación del Rabil del Atlántico (Tenerife, Canarias, España, 3-9 junio 1993) -
- SCRS/93/17* Jornadas de Trabajo ICCAT sobre aspectos técnicos de las metodologías que explican la variabilidad del crecimiento individual por edad (St. Andrews, N.B., Canada, 6-10 julio 1993) -
- SCRS/93/18* Convenio para la Conservación del Alún Rojo del Sur - Secretaría
- SCRS/93/19* Recolección de información sobre capturas fortuitas en las pesquerías de túnidos - Secretaría
- SCRS/93/20* Conferencia de Naciones Unidas sobre poblaciones de peces transzonales y altamente migratorias (Nueva York, 12-30 julio 1993) - Secretaría
- SCRS/93/21* Información referente a la pesca a gran escala con redes de enmalle y deriva en altura - Secretaría
- SCRS/93/22* Establecimiento del Grupo de Trabajo ad hoc GFCM/ICCAT sobre grandes peces pelágicos en el Mar Mediterráneo - Secretaría

- SCRS/93/23* Desarrollo de nuevos criterios de inclusión de especies en los Apéndices de la CITES -Secretaría
- SCRS/93/24* Informe al SCRS de la LI Reunión de la Comisión Interamericana del Atún Tropical - Ariz, J.
- SCRS/93/25* Informe de la Reunión de Expertos de Túnidos del Océano Indico - Cort, J.L.
- SCRS/93/26* National Report of South Africa - Penney, A.J.
- SCRS/93/27* National Report of the United States: 1993 - NOAA/NMFS
- SCRS/93/28* National Report of Russia, 1992-93 - Gaikov, V.Z., M.E. Grudisev
- SCRS/93/29* National Report of Trinidad & Tobago - Fisheries Division, Ministry of Agriculture, Land and Marine Resources
- SCRS/93/30* Report of the CARICOM Fisheries Resource Assessment and Management Program (GFRAMP) - Pelagic and Reef Fishes Resource Assessment Unit, St. Vincent and the Grenadines
- SCRS/93/31* Updated standardized catch rates of Yellowfin Tuna, *Thunnus albacares*, from the U.S. longline fishery in the Atlantic Ocean - Prager, M.H., G.P. Scott
- SCRS/93/32* Standardized abundance indices for western North Atlantic Yellowfin Tuna from the U.S. recreational fishery from Virginia to New York: An update - Browder, J.A., J. Cramer
- SCRS/93/33* Evolución analítica del stock de rabil del Atlántico este, 1979-91 - Pallares, P., J. Ariz, A. Delgado de Molina, J.C. Santana, J.A. Pereiro
- SCRS/93/34* Muestreo multiespecífico: efectos sobre el tamaño muestral y las distribuciones de tallas resultantes - Pallarés, P., A. Delgado de Molina, J.C. Santana, J. Ariz
- SCRS/93/35* Composición por edades del rabil capturado por embarcaciones de cebo vivo en el área de las islas Canarias - Ariz, J., A. Delgado de Molina, P. Pallares, J.C. Santana, J.A. Pereiro
- SCRS/93/36* Pesquerías españolas de rabil (*Thunnus albacares*, Bonnaterre 1788) en el Océano Atlántico - Santana, J.C., J. Ariz, A. Delgado de Molina, R. Delgado de Molina, P. Pallares
- SCRS/93/37* Relación LD1-LF del rabil (*Thunnus albacares*, Bonnaterre 1788) en el Océano Atlántico este - Delgado de Molina, A., P. Pallarés, J. Ariz, J.C. Santana, F. Gonzalez
- SCRS/93/38* Estudio de algunos parámetros biológicos del rabil (*Thunnus albacares*, Bonnaterre 1788) del Atlántico este - Delgado de Molina, A., J.C. Santana, J. Ariz, R. Delgado de Molina, P. Pallarés
- SCRS/93/39* Data Preparation done by the Secretariat for the ICCAT Working Group to Evaluate Atlantic Yellowfin Tuna - Miyake, P.M., P. Kebe
- SCRS/93/40* Yellowfin Tuna catch and effort data from Barbados, Grenada, St. Lucia and St. Vincent and the Grenadines - Mahon, R., S. Singh-Renton, S. Jennings-Clarke, J. Rennie, R. Ryan, S. Willoughby
- SCRS/93/41* Structure de stock de l'albacore (*Thunnus albacares*) atlantique d'après les marquages comparés aux lieux de ponte - Bard, F.X., A. Hervé
- SCRS/93/42* Time units to be used in the Yellowfin VPAs - Fonteneau, A.
- SCRS/93/43* Structure de la Population d'albacore de l'Atlantique: quelques considérations sur les migrations et la modélisation - Fonteneau, A.
- SCRS/93/44* Morphométrie de l'albacore (*Thunnus albacares*, Bonnaterre 1788) de l'Atlantique centre-est - N'Da, K.

- SCRS/93/45* Réévaluation des paramètres de la relation longueur-poids de l'albacore (*Thunnus albacares*) dans l'Atlantique ouest - Gaertner, D., J. Marciano, H. Salazar
- SCRS/93/46* Earth rotation velocity and Yellowfin Tuna stock variations - Vyalov, Y.A.
- SCRS/93/47* Proposal of some important researches on the Atlantic Bluefin Tuna - Suzuki, Z.
- SCRS/93/48* Trends of CPUE for Atlantic Bluefin tuna caught by the Japanese longline fishery up to 1992 - Miyabe, N.
- SCRS/93/49* Description of the Japanese longline fishery operating in the central North Atlantic - Miyabe, N., K. Hiramatsu
- SCRS/93/50* A mark-recapture experiment on Bluefin Tuna from the Browns-Georges Banks region of the Canadian Atlantic: 1993 update - Porter, J.M., M.J.W. Stokesbury, C.A. Dickson, W.E. Hogans
- SCRS/93/51* Length-based Separable Sequential Population Analysis as applied to Swordfish (*Xiphias gladius*) - Kimura, D., G.P. Scott
- SCRS/93/52* A review of the recent information on size at age and the calculation of age from size for Atlantic Bluefin Tuna - Turner, S.C.
- SCRS/93/53* National Report of Canada - Porter, J.M.
- SCRS/93/54* Review of Swordfish age and growth data and methodologies - Porter, J.M.
- SCRS/93/55* Application of length at age distributions to derive age composition of Georges Bank Haddock from length frequencies - Gavaris, S., L. Van Eckhaute
- SCRS/93/56* A comparison of three methods to convert catch at length data into catch at age - Mohn, R.
- SCRS/93/57* On biological and biometric data of the Swordfish (*Xiphias gladius* L.) in areas off Madeira - Gouveia, L., J. Mejuto
- SCRS/93/58* Ageing the catch at size for Yellowfin Tuna. A review note on ICCAT's methods - Fonteneau, A.
- SCRS/93/59* The estimation of ageing error probabilities - Gagnon, P.
- SCRS/93/60* A new approach to age-length keys: using last year's and this year's data to estimate age composition - Hoenig, J.M., D.M. Heisey, R.C. Hanamura
- SCRS/93/61* Une méthode simple d'ajustement des clés taille/âge: Application aux captures d'albacores (*Thunnus albacares*) de l'Atlantique est - Gascuel, D.
- SCRS/93/62* Determination of stock structure in Bluefin Tuna at the NMFS Laboratory, Charleston SC - Woodley, C.M.
- SCRS/93/63* Large Bluefin Tuna, *Thunnus thynnus*, indices of abundance from the rod and reel and handline fishery off the northeast United States - Cramer, J., S.C. Turner
- SCRS/93/64* Indices of abundance for large Bluefin Tuna, *Thunnus thynnus*, from the U.S. mandatory pelagic longline fishery in the Gulf of Mexico and off the Florida east coast - Cramer, J., G.P. Scott
- SCRS/93/65* A review of the growth rate of West Atlantic Bluefin Tuna, *Thunnus thynnus*, estimated from marked and recaptured fish - Turner, S.C., V.R. Restrepo
- SCRS/93/66* Estimation of West Atlantic Bluefin Tuna, *Thunnus thynnus*, age composition with length composition analysis - Turner, S.C., M. Terceiro
- SCRS/93/67* Standardized catch rates of small Bluefin Tuna in the Virginia-Rhode Island (U.S.) rod and reel fishery - Brown, C.A., J.A. Browder
- SCRS/93/68* The robustness of estimates of stock status for the western North Atlantic Bluefin Tuna population to violations of the assumptions underlying the associated assessment models - Butterworth, D.S., A.E. Punt

- SCRS/93/69* An updated index of West Atlantic Bluefin spawning biomass based on larval surveys in the Gulf of Mexico - Scott, G.P., S.C. Turner
- SCRS/93/70* Assessment of South Atlantic Albacore resource by adopting production models on Taiwan 1968-91 longline data - Yeh, S.Y., C.R. Wu, H.C. Liu
- SCRS/93/71* Nonequilibrium production models of Bluefin Tuna in the western North Atlantic Ocean - Prager, M.H., G.P. Scott
- SCRS/93/72* Combination of spawner-recruit, spawning biomass-per-recruit and yield-per-recruit computations for the estimation of the long term potential for West Atlantic Bluefin Tuna - Restrepo, V.R., C.E. Porch, S.C. Turner, G.P. Scott, A.A. Rosenberg
- SCRS/93/73* GLM analysis of medium Bluefin Tuna relative abundance in the western North Atlantic based on rod and reel CPUE - Browder, J.A.
- SCRS/93/74* Estimates of the abundance and mortality of West Atlantic Bluefin Tuna using the stock synthesis model - Porch, C.E., S.C. Turner, R.D. Methot
- SCRS/93/75* A numerical evaluation of GLM methods for estimating indices of abundance from West Atlantic Bluefin Tuna catch per trip data when a high proportion of the trips are unsuccessful - Porch, C.E., G.P. Scott
- SCRS/93/76* Factors reflecting catch and effort in the U.S. permitted fishery for Atlantic Bluefin Tuna - Hester, F.
- SCRS/93/77* A reexamination of the stock structure hypotheses for Atlantic Bluefin Tuna - Hester, F.
- SCRS/93/78* Análisis preliminar de la pesquería artesanal de peces de pico en la región nororiental de Venezuela - Marcano, L.A., J.J. Alio, X. Gutierrez, R.A. Guzman, F. Barrios, A. Carrion, D. Rodriguez, G. Gomez
- SCRS/93/79* Análisis de la captura y el esfuerzo de la pesquería atunera de pequeños palangreros en el Caribe Venezolano: 1983-1991 - Guzman, R.A., H. Salazar, L. Astudillo
- SCRS/93/80* Rapport d'activités sur les pêcheries d'istiophoridés au Sénégal (mai-juil.93) - Dionf, T.
- SCRS/93/81* Revisión de los datos de marcado/-recaptura de atún rojo (*Thunnus thynnus*, L.) en el Atlántico Este y Mediterráneo - Cort, J.L., J.M. de la Serna
- SCRS/93/82* Mise en évidence de conditions favorisant l'abondance des albacores, *Thunnus albacares*, et des listaos, *Katsuwonus pelamis*, dans l'Atlantique équatorial est - Roger, C., E. Marchal
- SCRS/93/83* Stock assessment and risk analysis for the South Atlantic population of Albacore (*Thunnus alalunga*) - Punt, A.E., D.S. Butterworth, A.J. Penney
- SCRS/93/84* An update of Japanese longline standardizes CPUE for the Atlantic Swordfish - Nakano, H.
- SCRS/93/85* Swordfish by-catch by the Japanese longline fishery in the recent years - Uozumi, Y.
- SCRS/93/86* The standardized CPUE of North and South Atlantic Albacore - K. Uosaki
- SCRS/93/87* La pêche au germon pratiquée par les marins de la côte ionienne-sicilienne, années 1990-92 - Potoschi, A., P. Sturiale, G. Cavallaro, G. lo Duca
- SCRS/93/88* Distribution géographiques des captures et des fréquences de taille de l'espardon dans la Méditerranée, années 1991-92 - Potoschi, A., P. Sturiale, G. Cavallaro, G. lo Duca
- SCRS/93/89* Assessment of hard parts of Blackfin Tuna (*Thunnus atlanticus*) for determining age and growth - Neilson, J.D., S. Heileman, S. Singh-Renton
- SCRS/93/90* PUE et effort de pêche local des thoniers senneurs dans les pêcheries thonières de l'Atlantique tropical est - Foucher, E.
- SCRS/93/91* Quantification des bilans migratoires de l'albacore (*Thunnus albacares*) et du listao (*Katsuwonus pelamis*) dans l'Atlantique tropical est: méthodes et résultats préliminaires - Foucher, E.

- SCRS/93/92* Morphometric relationships, annual catches and catch at size for South African albacore (*Thunnus alalunga*) - Penney, A.
- SCRS/93/93* Age-specific standardized catch rates for Albacore (*Thunnus alalunga*) from the Spanish surface fleets in the North Atlantic, years 1983-92 - Mejuto, J., B. Garcia
- SCRS/93/94* Breve nota sobre algunos aspectos de la pesquería española de palangre de superficie en el Atlántico durante el período 1988-92 - Mejuto, J., J.M. de la Serna
- SCRS/93/95* Catch-at-age estimation in North Atlantic albacore - Ortiz de Zarate, V., J. Santiago
- SCRS/93/96* Preliminary analysis of albacore tag-return observations from surface fleets in North Atlantic - Ortiz de Zarate, V., N. Cummings-Parrack
- SCRS/93/97* New tag-recapture growth analysis for North Atlantic albacore data - Ortiz de Zarate, V., N. Cummings-Parrack, C. Rodriguez-Cabello
- SCRS/93/98* First observations on reproductive biology of billfishes (*Tetrapturus albidus*, *Istiophorus albicans* and *Tetrapturus pfluegeri*) in Southwestern Equatorial Atlantic (Brazil) - Souza, R.C., R. Lessa, F. Hazin
- SCRS/93/99* An exploratory surplus-production model analysis of Sailfish (*Istiophorus platypterus*) in the Western Atlantic Ocean - Jones, C.D., M.I. Farber
- SCRS/93/100* Standardization of U.S. recreational fishing success for Sailfish (*I. platypterus*) 1973-92, using General Linear Model techniques - Farber, M.I.
- SCRS/93/101* Summary of a 1992-93 volunteer survey of Billfish landings from the Florida east coast and Keys - Carter, R.L., M.I. Farber
- SCRS/93/102* Progress of the ICCAT Enhanced Research Program for Billfish in the Western Atlantic Ocean during 1993 - Prince, E.D.
- SCRS/93/103* Estimates of the catch of undersized Swordfish by the U.S. large pelagic fleet based on logbook reports and scientific observations - Cramer, J., G.P. Scott
- SCRS/93/104* Standardized catch rates for Swordfish (*Xiphias gladius*) from the U.S. longline fleet through 1992 - Scott, G.P., A. Bertolino
- SCRS/93/105* Preliminary results of application of ASPIC to North Atlantic Albacore - Cummings-Parrack, N.
- SCRS/93/106* Observations on sex ratio, maturity stages, and fecundity estimates of the Swordfish, *Xiphias gladius*, in the Northwest Atlantic Ocean - Arocha, F.
- SCRS/93/107* An implementation of Fox's production model with mixing: Initial results - Prager, M.H.
- SCRS/93/108* An abundance model of Swordfish in the North Atlantic Ocean, based on relative abundance data measured with error - Prager, M.H.
- SCRS/93/109* Informe Nacional de España
- SCRS/93/110* Statistiques de la pêche thonière FIS durant la période de 1969 à 92 - Diouf, T., A. Fonteneau
- SCRS/93/111* Baitboat fishing in Senegal: Mechanisms for an increasing efficiency - Fonteneau, A., T. Diouf
- SCRS/93/112* La zone Libéria: Quelques éléments statistiques et réflexions halieutiques - Fonteneau, A.
- SCRS/93/113* Sex ratio at size of the Swordfish (*Xiphias gladius*) in the Atlantic and Mediterranean Sea: Similarity between different spatial-temporal strata - Mejuto, J., J.M. de la Serna, B. Garcia, M. Quintana, E. Alot
- SCRS/93/114* Standardized indices of abundance at age for Swordfish (*Xiphias gladius*) from the Spanish longline fleet in the Atlantic, 1983-92 - Mejuto, J.
- SCRS/93/115* Billfish tag-recapture rates in the Western Atlantic and ICCAT Billfish Tagging Program - Bayley, R.E., E.D. Prince

- SCRS/93/116* Extent of predation by Tropical Tunas on neritic fish from Gulf of Guinea coastal upwellings - Bard, F.X., A. Hervé
- SCRS/93/117* Note on estimated historical level of recruitment of North Atlantic Albacore (*Thunnus alalunga*) - Bard, F.X.
- SCRS/93/118* Update of quantities of minor tunas (*Auxis*, *Euthynnus*) and small tunas (Skipjack, Yellowfin, Bigeye) landed as market fish in Abidjan, 1981-93 - Amon Kothias, J.B., A. Hervé
- SCRS/93/119* Datos estadísticos de la pesquería de túnidos de las Islas Canarias durante el período 1975-92 - Delgado de Molina, A., J.C. Santana, R. Delgado de Molina, J. Ariz
- SCRS/93/120* Estadísticas españolas de la pesquería atunera tropical en el Océano Atlántico - Ariz, J. P. Pallares, J.C. Santana, A. Delgado de Molina
- SCRS/93/121* Sensitivity of projections of West Atlantic Bluefin stock size to catches in the Central Atlantic region and to retrospective patterns in historical stock size estimates - Turner, S.C., C.E. Porch, V. R. Restrepo
- SCRS/93/122* Comments on draft of 1993 SCRS Bluefin species report - Broadhead, G.
- SCRS/93/123* Statistiques de la pêche thonière açorienne, années 1979-92 - Pereira, J.
- SCRS/93/124* Analyse de l'état du stock de patudo de l'Atlantique - Pereira, J.
- SCRS/93/125* National Report of Japan - National Research Institute of Far Seas Fisheries
- SCRS/93/126* National Report of Korea - National Fisheries Research and Development Agency
- SCRS/93/127* Application du bootstrap bayésien en biologie des pêches - Gaertner, D.
- SCRS/93/128* Análisis de la estructura del stock de atún aleta amarilla por medio de las frecuencias de tallas - Gaertner, D., M. Medina-Gaertner
- SCRS/93/129* Distribuciones de tallas del listado capturado en el Océano Atlántico en el período de 1986 a 1991 - Ariz, J., A. Delgado de Molina, J.C. Santana, R. Delgado de Molina
- SCRS/93/130* Relaciones biométricas del atún aleta amarilla, *Thunnus albacares*, desembarcado por la flota atunera palangrera venezolana - Marcano, J.S., H.D. Salazar, L. Astudillo
- SCRS/93/131* Variación espacio-temporal de las capturas de atunes Aleta Amarilla y Listado, realizadas por la flota venezolana de superficie en el Mar Caribe, entre 1988 y 1992 - Pagavino, M., D. Gaertner
- SCRS/93/132* La pesca de tiburones en Venezuela / Shark fishery in Venezuela: Nota informativa - Alió, J.J., L.A. Marcano, X. Gutierrez
- SCRS/93/133* By area comparison of Albacore catch rates obtained from the longline fisheries in the South Atlantic - Yeh, S.Y., H.C. Liu, Y. Uozumi
- SCRS/93/134* Premiers résultats de la campagne de pêche au thon en Algérie pour l'année 1992 - Chalabi, A.
- SCRS/93/135* Rapport National du Portugal - Pereira, J.
- SCRS/93/136* Rapport National de la France
- SCRS/93/137* Exploitation des thons et espèces voisines au Maroc - Srour, A.
- SCRS/93/138* Examination of the relationship between Mid-Atlantic and Northwest Atlantic Bluefin Tuna concentrations - Suda, A.
- SCRS/93/139* National Report of Italy
- SCRS/93/140* Rapport National du Maroc - Srour, A.
- SCRS/93/141* National Report of Ghana, 1992

INFORME DEL SUBCOMITE DE ESTADISTICAS

1. Apertura de la Reunión

La Reunión del Subcomité de Estadísticas se celebró en Madrid, España, en el Hotel Pintor, los días 2 y 5 de noviembre de 1993. El Dr. S. Turner (Estados Unidos), Presidente del Subcomité, dio la bienvenida a todos los participantes.

2. Adopción al 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.

3. Examen de las estadísticas nacionales

3.a Recolección y transmisión de datos

Se examinó el Informe de la Secretaría sobre Estadísticas y Coordinación de la Investigación (COM-SCRS/93/12), respecto a la recolección y transmisión de datos por parte de las Administraciones nacionales de pesca. La Tabla 1 adjunta presenta la situación actualizada de la disponibilidad de los datos de 1992, en el momento de la reunión.

3.b Mejoras necesarias

— Captura por clases de talla

Los datos de talla, captura y esfuerzo y captura por clases de talla de la Tarea II, de las principales especies, se presentaron en 1993 con más puntualidad, lo que permitió a la Secretaría actualizar la base de datos de capturas por clases de talla, antes de hacer la evaluación de los stocks de atún rojo y atún blanco. Sin embargo, no fue posible hacer lo mismo en el caso del pez espada, completándose durante la reunión.

— Datos del Mediterráneo

Seguía presentándose un problema importante en la información de las estadísticas de las pesquerías mediterráneas, si bien se habían hecho grandes progresos. El Subcomité recomendó con interés que el Grupo de Trabajo *Ad Hoc* CGPM/ICCAT sobre grandes peces pelágicos (SCRS/93/22) celebrase su primera reunión en 1994, junto con las sesiones ICCAT de evaluación del atún rojo del Atlántico este y/o pez espada. El Representante de FAO comentó que CGPM estaba considerando modificar su impreso STATLANT para el Mediterráneo, de forma que los datos recogidos por medio de este impreso resulten útiles a los científicos. Podría organizarse una reunión, posiblemente patrocinada por la CEE, que coincidiese con el Grupo de Trabajo *Ad Hoc*. El Subcomité señaló que el impreso STATLANT debe utilizarse en las comunicaciones sobre todas las especies, y que el Grupo de Trabajo *Ad Hoc* debería disponer, como mínimo, de información sobre la modificación, en relación con la presentación de estadísticas de grandes peces pelágicos.

Se observó, que en muchas áreas (en particular el Mediterráneo y Atlántico sur en general) faltaban series de captura por unidad de esfuerzo estandarizadas, que son esenciales para la evaluación de stocks. El SCRS recomendó (véase el Apartado 10.SWO-4b) celebrar unas Jornadas de Trabajo en América del Sur, con el fin de obtener índices de abundancia fiables para el pez espada. El Subcomité recomendó ampliar los cometidos de dicha reunión para incluir, no sólo el pez espada, sino también otras especies de túnidos, en particular el atún blanco.

Por otra parte, el Subcomité observó que la celebración de esta reunión no estaría justificada de no disponer de datos básicos. Se tenían datos del período histórico de los palangreros de Taiwán y Japón y también de Brasil. Los científicos taiwaneses y japoneses podían estandarizar las series de CPUE. El caso de los datos de Brasil es más complicado y comprenden varias pesquerías, por lo que deberían

reunirse científicos de varios laboratorios y, con la ayuda de expertos, crear series de índices de stock estandarizados. Se pidió a la Secretaría que informase a los científicos sudamericanos acerca del interés del SCRS en celebrar esta reunión, y sobre la clase de datos necesarios para desarrollar CPUE estandarizadas para su uso en las evaluaciones.

-- Mejora de índices de abundancia para los pequeños túnidos del Atlántico sur

Se formó un pequeño grupo de trabajo, compuesto por los relatores de pez espada y atún rojo, por científicos españoles, japoneses y estadounidenses, personal de la Secretaría y el Presidente del Subcomité, para redactar un proyecto de directivas (un manual) con vistas a obtener series adecuadas de índices de abundancia y comunicarlas al SCRS. El Grupo se reunió una primera vez y decidió proseguir su tarea por correspondencia. El borrador del manual debería estar disponible a comienzos de la primavera de 1994, para que los expertos pudiesen examinarlo y enviarlo a todos los científicos que trabajan en el desarrollo de índices de abundancia. En segundo lugar, se pidió a la Secretaría que estableciese contacto con los científicos que trabajan en el tema de las pesquerías de túnidos en el Atlántico sur, y que investigase qué datos básicos estaban disponibles respecto a las pesquerías del Atlántico sur. Los resultados debían comunicarse a los Presidentes del SCRS y del Subcomité antes de abril de 1994, con el fin de decidir si la celebración de unas jornadas de trabajo estaba o no justificada. Si se decidiese celebrarlas, la Secretaría debería encargarse de organizarlas y convocarlas, en consulta con el Presidente del SCRS.

-- Presentación de los datos de la Tarea I

El Subcomité insistió en su decisión de que los datos de captura de la Tarea I constituyen una información muy básica y, en consecuencia, todas las Administraciones nacionales de pesca deberían comunicarlas independientemente de otras estadísticas (tales como resúmenes de cuadernos de pesca o datos de talla). Asimismo, cuando se envíe algún tipo de información, debería presentarse junto con otros datos, en su totalidad.

Actualmente, las tablas de desembarques para cada apartado sobre especies del Informe SCRS, se actualizan una vez finalizadas las evaluaciones de stock. Esto es causa de constantes cambios en el texto y las figuras que hacen referencia a los desembarques, y al final, los análisis que se presentan en el texto podrían no concordar con la Tabla. El Subcomité recomendó que cualquier actualización de los datos de captura y/o desembarques, una vez concluidas las evaluaciones de stock, deberían incorporarse a la base de datos ICCAT, pero no a las Tablas del Informe, con el fin de que el texto concuerde con la Tabla.

-- Base de datos de marcado

El Subcomité constató los grandes progresos en la mejora de los ficheros de marcado durante el año 1992, y recomendó que la Secretaría finalizase la reorganización de dichos ficheros. Los ficheros de marcado son ahora específicos de especies, y tienen toda la información sobre recuperación y colocación de marcas. Los ficheros se usaron en el análisis de rabil y atún rojo, y fueron muy útiles. Además, se observó que los datos de marcas no recuperadas, no estaban completos para todas las especies, sobre todo las tropicales. Otro problema potencial consiste en que la base de datos es específica del marcado, en vez de específica del pez (es decir, un doble marcado podría causar algunos problemas de identificación).

El Subcomité recomendó que los científicos de cada país presenten información de marcado de los años en curso, así como del período histórico, con el fin de completar esta base. En particular, deberían ponerse a disposición de la Secretaría los ficheros de marcado creados durante el Programa ICCAT Año Internacional del Listado, y el Programa Año del Rabil. El Subcomité recomendó asimismo, que la Secretaría estudiase la forma de obtener o desarrollar mejores programas para organizar y gestionar los ficheros de datos de marcado, en colaboración con los científicos de cada uno de los países, lo cual facilitaría también la identificación de peces con doble marca y la gestión de los datos.

-- Cuaderno de pesca internacional para cerco

La Secretaría, de acuerdo con la recomendación hecha por el Subcomité en la reunión de 1992, presentó un

borrador de cuaderno de pesca para su utilización por los capitanes (en su mayor parte, coreanos o japoneses) de los cerqueros internacionales (que frecuentemente portan banderas de conveniencia), que operan desde bases en Tema y Abidjan (SCRS/93/11). Se hicieron algunos comentarios sobre el formato y se organizó un pequeño grupo para estudiarlo. Se acordó un formato definitivo, que se presentó posteriormente. El Subcomité pidió a los científicos coreanos y japoneses que colaborasen con la Secretaría en la preparación de un impreso en sus respectivos idiomas. Se pidió a la Secretaría que tan pronto se haya llevado a efecto, imprima las copias necesarias de los cuadernos de pesca, y los distribuya en los puertos de desembarque donde los barcos descargan sus capturas. El informe del grupo se adjunta como Addendum 2 al presente Informe.

4. Examen de las tareas estadísticas de la Secretaría en 1993

4.a Proceso de datos llevado a cabo en 1993

Los detalles sobre el proceso de datos llevado a cabo por la Secretaría durante el año 1993 están incluidos en el documento COM-SCRS/93/12. El Subcomité constató el aumento progresivo del volumen de datos que debe procesar la Secretaría, en particular para cumplir la tarea de preparar los ficheros de datos necesarios para las varias sesiones de evaluación de stock y para las reuniones científicas que tendrán lugar durante el año.

4.b Programa de muestreo en puerto

La Secretaría informó que las actividades de muestreo en puerto en los puertos de transbordo, habían sido mínimos, una vez más, en 1993, debido principalmente a un menor número de desembarques de los palangreros orientales en puertos atlánticos. El Subcomité reconoció que si bien resultaba muy costoso implementar en toda su amplitud el muestreo en puerto, si el plan se abandonaba, resultaría muy difícil volver a iniciarlo cuando hiciera falta de nuevo. Ante el crecimiento de las actividades de las flotas bajo pabellones de conveniencia de las Partes no Contratantes, se acordó mantener un nivel mínimo de muestreo en puerto, dirigido en particular a la

recogida de estadísticas de las flotas de Partes no Contratantes.

El Subcomité expresó su agradecimiento a Sudáfrica por haber llevado a cabo muestreo en los transbordos de palangreros asiáticos en Cape Town. La gran calidad de los datos que habían sido presentados resultaba muy eficaz para comprobar los datos de talla del atún blanco medido por los pescadores en la mar.

4.c Normas de gestión de los datos de Secretaría

El Subcomité reiteró que la primera prioridad en materia de gestión de datos de la Secretaría era mantener actualizada, completa y sin errores la base de datos básica. Se entabló una breve discusión sobre la posibilidad de utilizar ordenadores personales en la futura gestión de datos. Resultaba muy costoso mantener el actual Sistema Micro-VAX (debido a los costes de mantenimiento y actualización del programa) y el ordenador era muy lento. Asimismo, los científicos ya no utilizan el VAX, que originalmente estaba preparado para un uso múltiple. Por otra parte, el Subcomité observó que la fiabilidad del sistema es uno de los factores más importantes. Se solicitó a la Secretaría que preparase un estudio sobre la viabilidad de cambiar del VAX a un sistema basado en ordenadores personales, incluyendo ahorros de costo, ventajas y desventajas de ambos sistemas, etc. Deberán tenerse en cuenta los siguientes detalles: sistema de copias de seguridad, programa para tareas múltiples así como para la gestión de la base de datos y los necesarios recopiladores; un sistema de copias de seguridad contra fallos en momentos críticos, y unidades de disco para almacenamiento. Este estudio debería incluir también un examen de todo el sistema informático de la Secretaría en cuanto a eficacia y coste, incluyendo la posibilidad de establecer una red para el sistema informático de la Secretaría. Se pidió a la Secretaría que informase sobre los resultados en la próxima reunión del SCRS.

4.d Difusión y publicación de datos

Se examinaron las publicaciones estadísticas de la Comisión. Se discutió la posibilidad de no publicar datos detallados, sino sólo el catálogo, en la Colección de Datos Estadísticos. Se observó que el actual

resumen de estadísticas incluido en la Colección de Datos Estadísticos, resulta útil como referencia abreviada de la información sobre las pesquerías de túnidos en el Atlántico. El Subcomité reiteró su acuerdo a la normativa sobre publicaciones que está actualmente en vigor.

Se mencionó que existían algunas discrepancias en la paginación del Volumen XL (2), de la Colección de Documentos Científicos. Teniendo en cuenta que los científicos precisan referirse a esta publicación, en relación con los estudios que se han llevado a cabo, antes de iniciar sus análisis para el año siguiente, el Subcomité recomendó con insistencia que se diera una muy alta prioridad a la publicación de la Colección de Documentos Científicos.

4.e Otros asuntos

El Subcomité trató sobre si debía o no cubrirse el puesto de programador en la Secretaría. Se observó que en la reunión de 1992, el Subcomité había recomendado la contratación de un bioestadístico con experiencia, para que formase parte del personal permanente de la Secretaría. Sin embargo, el Secretario Ejecutivo señaló que debido a la falta de fondos, no había resultado posible cumplir esta recomendación.

Se formó un pequeño grupo con la misión de evaluar la necesidad de contratar a un bioestadístico, que más tarde informó que tal necesidad seguía siendo urgente. Al insistir en las recomendaciones hechas por el Subcomité en 1992, respecto a las cualificaciones que se requieren para el puesto, el Subcomité añadió que sería preferible una persona con sólidos conocimientos biológicos, matemáticos y analíticos, en vez de alguien que sólo tuviese conocimientos estadísticos. El Subcomité observó que si se contrataba a una persona con las cualificaciones adecuadas, podría también encargarse de reorganizar la estrategia de muestreo de la pesquería tropical de superficie, que actualmente se concentra en la pesca con objetos flotantes. En ese caso, a estos efectos, podría no ser necesaria la contratación temporal de un bioestadístico externo.

El Subcomité insistió mucho en que la Comisión, en el presupuesto de 1994, debía facilitar los fondos necesarios para contratar un bioestadístico con las cualificaciones antes descritas, como ya se había recomendado en la reunión de 1992.

5. Examen del problema de las capturas no declaradas por las Partes no Contratantes

El Subcomité reiteró su preocupación por las capturas de barcos atuneros de las Partes no Contratantes, ya que estas capturas han ido en aumento en los últimos años. Se informó al Subcomité sobre la serie de reuniones organizadas por FAO y Naciones Unidas en relación con este tema y en la participación de ICCAT en dichas reuniones (SCRS/93/12 y 20). Esta participación incluía el desarrollo del "Proyecto de Acuerdo para promover el cumplimiento por parte de Buques Pesqueros en Alta Mar, de las Normas de Conservación y Gestión adoptadas internacionalmente", que establece condiciones para el abanderamiento de barcos pesqueros y obliga al país abanderante a asegurarse que el barco nunca ha violado las medidas de conservación, antes de conceder la licencia para pescar en alta mar.

La Conferencia de Naciones Unidas sobre poblaciones de Peces Transzonales y Altamente Migratorias (SCRS/93/20), celebrará su segunda sesión en marzo de 1994. El Texto de la Negociación, preparado por el Presidente de la Conferencia, incluía los requisitos mínimos en materia de datos, para la conservación y ordenación de las poblaciones de peces altamente migratorios. FAO estaba planeando celebrar una Consulta *Ad Hoc*, sobre el Papel de las Agencias de Pesca Regionales en relación con las Estadísticas de Pesquerías de Altura, que tendría lugar en la Jolla, Estados Unidos, los días 13 a 16 de diciembre de 1993. El Subcomité dió las gracias a FAO por invitar y sufragar los gastos de viaje del Secretario Ejecutivo Adjunto para asistir a esta reunión, e indicó que la contribución de ICCAT a esta reunión sería valiosa, dada su considerable experiencia en la recolección de estadísticas de las flotas de altura.

El Subcomité constató que el Grupo de Especies sobre el Atún Rojo llevó a cabo las estimaciones de estas capturas basándose en estadísticas de importación. Constató asimismo que el Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo había entrado en vigor el 1 de septiembre de 1993. Se confiaba en que contribuya a mejorar la recogida de estas estadísticas. Se observó también que un mayor número de países empezaban a ser conscientes del problema gracias a estas conferencias.

El Subcomité manifestó su satisfacción por los nuevos desarrollos y por el reconocimiento del

problema a nivel mundial, e insistió en que cada vez resultaba más importante obtener estadísticas de estas flotas.

6. Examen de los progresos realizados en relación con las Recomendaciones sobre Estadísticas (figuran en el Informe SCRS 1993)

6.a Mejora de las estadísticas del Mediterráneo

Respecto a la recomendación sobre la primera reunión del Grupo de Trabajo *Ad Hoc* CGPM/ICCAT, que se celebrará en 1994, véase el Apartado 3b de este Informe.

6.b Recopilación de información sobre capturas secundarias

Se presentaron al Subcomité los documentos SCRS/93/10 y SCRS/93/19, que tratan sobre la información de las capturas fortuitas obtenidas por las pesquerías atuneras. Al observar que este asunto figuraba en el Orden del Día del SCRS, y que el SCRS estaba incluso considerando la posibilidad de crear un "Subcomité sobre capturas fortuitas", el Subcomité de Estadísticas decidió examinar solamente los aspectos estadísticos de las capturas fortuitas. En base a las respuestas recibidas al cuestionario circulado por la Secretaría a comienzos de 1993, parece difícil obtener información sobre las capturas fortuitas de muchas de las principales pesquerías de túnidos, a menos que se cambie básicamente el sistema de información por cuadernos de pesca.

6.c Ampliación del equipo y programas informáticos

La Secretaría informó acerca de la compra de un ordenador personal 486 DX y una impresora láser, y de la sustitución de un estabilizador de corriente para el Micro-VAX. El Subcomité consideró que se trataba de necesidades esenciales. Teniendo en cuenta que se estaba considerando celebrar una serie de reuniones fuera de Madrid, para las cuales resultaba esencial que la Secretaría llevase a cabo el proceso de datos, la Secretaría, con el apoyo del Comité, solicitó la compra de un PC portátil potente (486 con una memoria de al menos 120 MB).

La Secretaría informó que el sistema actual de Secretaría se estaba quedando anticuado, siendo necesario actualizarlo para poder utilizar los nuevos programas y trabajar con mayor eficacia. Se solicitó a la Secretaría que en su estudio de factibilidad sobre un cambio del VAX a un sistema de ordenador personal de gestión de datos, incluyera la viabilidad y coste de actualizar el actual sistema de la Secretaría (véase el Apartado 4.c). Sin embargo, para encontrar una solución inmediata, el Subcomité creó un pequeño grupo para estudiar las necesidades y prioridades a corto plazo, en relación con el equipo informático y los programas de la Secretaría. El Informe del Grupo, que fue adoptado posteriormente, se adjunta como Addendum 3.

El Subcomité tomó nota de las recomendaciones hechas por el Subcomité sobre el Medio Ambiente, acerca de comprar un CD ROM y un conjunto de datos ambientales en CD.

6.d Reestructuración de la estrategia de muestreo de la pesquería de superficie

Este tema se trató en el Punto 4e del Orden del Día.

7. Fecha y lugar de la próxima reunión del Subcomité de Estadísticas

El Subcomité decidió reunirse durante la Sesión del SCRS en 1994 y en el mismo lugar.

8. Otros asuntos

-- Cooperación con otras organizaciones

La Comisión aprobó acoger la reunión, en 1994, del Grupo Coordinador de Trabajo sobre Estadísticas de Pesca del Atlántico (CWP) en Madrid. Se presentó un Orden del Día al Subcomité. El Subcomité recomendó que la Secretaría de ICCAT estuviera representada por el Secretario Ejecutivo Adjunto y por personal adicional, según se considere necesario, y considerando la importancia de algunos puntos del Orden del Día para la próxima reunión, instó a que un científico procedente de uno o dos de los países del Atlántico este participase también en las sesiones en

representación de ICCAT, y pidió a la Secretaría que tomase las medidas pertinentes al respecto.

El representante de FAO dió las gracias a la Secretaría de ICCAT por el esfuerzo realizado en la mejora de la base de datos de captura de túnidos para su organización. El Subcomité de Estadísticas agradeció a FAO el haber facilitado a ICCAT datos de países que faltaban en sus ficheros.

El Subcomité agradeció también a IATTC el haber facilitado datos sobre muestreo biológico de las capturas de la flota de superficie de Venezuela en el Atlántico.

9. Adopción del Informe

El Subcomité adoptó el Informe.

10. Clausura

La reunión del Subcomité de Estadísticas quedó clausurada.

Tabla 1. PROGRESOS REALIZADOS EN LA RECOGIDA DE DATOS

(A 28 de octubre de 1993)

ESPECIES, ARTE & PAIS	TAREA I CAPTURA FECHA RECEPC.		B A R C O	TAREA II CAPT. & ESF. FECHA RECEPC.		BIOLOGICOS (TALLA) FECHA RECEPC.		OBSERVACIONES
	1992	1993		1992	1993	1992	1993	
YFT, BET, SKJ-SURF BARCOS DE CEBO								
Angola	Abr 24	Mar 9 Sep 1	X X		Mar 9			Preliminares Tarea I para 1993
Brasil	Jul 7 Sep 8	Agt 11	X X	Oct 8	Sep 14	Oct 8 Sep 14	Sep 14	
Brasil-Japón	Jul 7 Sep 8	Agt 11	X X	Oct 8	Sep 14	Sep 14 Oct 8	Sep 14	Flota Bras.Jap. hasta nacionalización en oct.92
Cabo Verde	Jun 2	Jun 1	X	Jun 2	Jun 1			Tarea I & C/E para 1989-91
Cuba	May 6							
FIS	Jun 29	Abr 23		Jun 29	Abr 23	Jun 29	May 6	
Ghana	Jun 23	Agt 17 Sep 13	X		Agt 17		Agt 17	Datos para 1991-92 Estimaciones previas para 1993
Portugal (Azores)	Jul 14	Jul 16		Jul 14	Jul 16		Jun 9	Datos talla para BET & SKJ 1989-91
(Madeira)	Oct 26	Agt 31	X	Jul 1	Agt 31	Oct 8 Oct 27	Agt 31	
(Continente)								
Sudáfrica	Agt 20 Agt 31	May 18 Oct 26	X	Agt 20 Agt 31	Agt 25 Oct 26			Datos para 1980-92
España (Islas Canarias)	May 11	May 11	X	May 11	May 11	May 11	May 18	
(Tropical)	Jul 24			Jul 24	Mar 1	Jul 24	Mar 1	
		May 4	X		May 4		May 4	C/E complementaria y datos talla
EE.UU.						En 16		
Venezuela (incl. For.)	Sep 14 Nov 2			Abr 7	Jun 11	Abr 7	Jun 11	
CERCO								
Benin								
Cabo Verde								
Cuba	May 6							
FIS	Jun 29	Abr 23		Jun 29	Abr 23	Jun 29	May 6	
Japón	May 25			Feb 20 May 26	Jun 9		Jun 9	
					Jun 9		Jun 9	Datos Tarea II para 1984-92 recibidos del C.R.O.
Marruecos	Jul 29	May 4						
Portugal (Continente)	May 21	Agt 6		May 21	Agt 6			
Rusia	Jun 25	Oct 1	X				Sep 14 Oct 5	Tarea I prel. para 1992 & 1ª mitad de 1993
Sudáfrica		Oct 26			Oct 26			Datos para 1980 - 82
España (Tropical)	Jun 17 Jun 25	May 11	X	Sep 23 Sep 29	May 18 Jul 12	Sep 23	May 18	C/E para 1992; Talla para 1986-92
EE.UU.		May 31				Feb 20 En 16	May 26 May 31	YFT Captura por talla 91. T.I 91 rev., 92 prel. YFT Captura por talla prel. para 1992
	Agt 6			Agt 19	Jul 9	Agt 19		C/E 91 rev. & 92 prel.
		Jul 22 Agt 9			Jul 22		Jul 22 Agt 9	Tarea I preliminar para 1992 Datos revisados para 1991
Venezuela (incl. For.)	Sep 14 Nov 2			Abr 7	Jun 11	Abr 7 **	Jun 11	
NEI-1	Jul 24	Abr 23 May 12	X X					Datos para 1982 - 91
SIN CLASIFICAR & OTROS								
Angola	Abr 24	Sep 1						Tarea I preliminar para 1993
Argentina								
Barbados								
Benin								
Bermudas	Mar 20 Mar 30							
Brasil	Jul 7 Sep 8	Agt 11						
Brasil-Japón		Agt 11						Flota Bras.Jap. hasta nacionalización en oct.92
Canadá		May 5	X		May 5			
Cabo Verde		Jun 1	X		Jun 1	Jun 2	Jun 1	Tarea I & C/E para 1989-90; YFT talla para 1988-92
China (Taiwan)	En 30							
Colombia		Abr 6						
Cuba								

Tabla 1. (Cont.)

(A 28 de octubre de 1993)

ESPECIES, ARTE & PAIS	TAREA I CAPTURA		B A R C O	TAREA II CAPT. & ESF.		BIOLOGICOS (TALLA)		OBSERVACIONES
	FECHA RECEPC.	1993		FECHA RECEPC.	1993	FECHA RECEPC.	1993	
Cabo Verde								
Ghana								
México								
Marruecos	Jul 29	May 4						
Portugal (Madeira)		Agt 6						
(Continente)	May 21			May 21				
St. Helena	Jun 10		X	Jun 10				
St. Lucia			X					
Senegal		Abr 26						Datos para 1981-91
Sudáfrica	Agt 20	May 18	X	Agt 20	Agt 25			Datos para 1980-92
	Agt 31	Oct 26		Agt 31	Oct 26			
España (Península)		May 31				Feb 20	May 26	YFT Captura por talla 91. T.I 91 rev., 92 prel.
EE.UU.				Jun 22		Jun 22	May 31	YFT Captura por talla prel. para 1992
	Agt 6			Agt 19	Jul 9	Agt 19		C/E 91 rev. & 92 prel.
		Jul 22			Jul 22		Jul 22	Tarea I preliminar para 1992
		Agt 9					Agt 9	Datos revisados para 1991
Rusia								
Venezuela								
Venezuela-Extranjeros								
ALB-SURF								
BARCOS DE CEBO								
Brasil	Jul 7	Agt 11						
	Sep 8		X					
Brasil-Japón		Agt 11						Flota Bras.Jap.hasta nacionalización en oct.92
Francia								
Italia						Sep 17		
Portugal (Azores)	Jul 14	Jul 16		Jul 14	Jul 16		Jun 9	Datos talla para 1989-91
							Sep 22	ALB datos de captura por talla
(Madeira)	Oct 26	Agt 31	X	Jul 1	Agt 31		Sep 29	
Sudáfrica	Agt 31	Sep 20	X	Agt 31	Agt 25		Oct 14	Tarea I revisada & captura por talla 1985-92
		Oct 26			Oct 26			Datos para 1980-92
España (Islas Canarias)	May 11	May 11	X	May 11	May 11	May 11	May 18	
(Península)	Jun 8	Jun 8		Jun 8	Agt 23	Jun 8	Agt 23	
Venezuela	Sep 14		X	Abr 7		Jun 15		
						Abr 7		
CERCO								
FIS								
Francia		Oct 14			Oct 14			Datos preliminares
Japón					Jun 9		Jun 9	Datos de Tarea II para 1984-92 recibidos del C.R.O.
Italia								
Portugal (Continente)	May 21			May 21				
Sudáfrica		Oct 26			Oct 26			Datos para 1980-1992
España	Jun 17	May 11	X					
Venezuela				Abr 7		Abr 7		
NEI-1	Jul 24	May 11	X					
CURRICAN								
Francia								
Grecia								
España (Península)	Jun 8	Jun 8		Jun 8	Jul 6	Jun 8	Jul 6	C/E 91 rev. & 92 prel.
EE.UU.	Agt 6			Agt 19	Jul 9	Agt 19		Tarea I preliminar para 1992
		Jul 22			Jul 22		Jul 22	Datos revisados para 1991
		Agt 9					Agt 9	
SIN CLASIFICAR & OTROS								
Argentina								
Brasil		Agt 11						
China (Taiwan)	En 30							
Francia (Golfo Vizcaya)	Jul 24	Agt 2		Jul 24	Agt 2	Jul 24	Agt 2	Datos preliminares
(Mediterráneo)		Oct 14						
Grecia								
Italia		Agt 10				Sep 23		Datos para 1990-1992
Portugal (Azores)								
(Madeira)								

Tabla 1. (Cont.)

(A 28 de octubre de 1993)

ESPECIES, ARTE & PAIS		TAREA I CAPTURA		B A R C O	TAREA II CAPT. & ESF.		BIOLOGICOS (TALLA)		OBSERVACIONES
		FECHA RECEPC.			FECHA RECEPC.		FECHA RECEPC.		
		1992	1993		1992	1993	1992	1993	
	(Continente)	May 21	Agt 6		May 21	Agt 6			
St Helena		Jun 10		X	Jun 10				
Sudáfrica		Abr 23	Sep 14	X		Agt 25			Datos para 1980-1992
			Oct 26			Oct 26			
España	(Península)		Sep 21			Sep 21		Sep 21	
EE.UU.	(Mediterráneo)	Agt 6			Agt 19	Jul 9	Agt 19		C/E 91 rev. & 92 prel.
			Jul 22		Jun 22	Jul 22		Jul 22	Tarea I preliminar para 1992
			Agt 9					Agt 9	Datos revisados para 1991
Venezuela									
Venezuela-Extranjeros									
BFT-SURF									
BARCOS DE CEBO									
Francia	(Golfo Vizcaya)	Oct 27							
Portugal	(Azores)								
	(Madeira)		Agt 31	X		Agt 31			
España	(Continente)								
	(Islas Canarias)	May 11	May 11	X	May 11	May 11	May 11	May 18	
	(Golfo Vizcaya)	Mar 17	Mar 22		Mar 17	May 18	Mar 17	Mar 22	
	(Málaga)		Oct 27					Oct 27	
	(Mediterráneo)		Oct 27					Oct 27	
CERCO									
Croacia		Jul 27	Abr 2	X	Jul 27	Abr 2			
Francia	(Mediterráneo)	Sep 7	Oct 14		Sep 10	Oct 14	Sep 10	Oct 14	Datos preliminares
Italia			Agt 10						Datos para 1990-92
Libia		Nov 6		X			Nov 6		
Marruecos		Jul 29	May 4						
Noruega			Jul 20						
Portugal	(Azores)								
	(Continente)								
España		Agt 26	Sep 21		Agt 26	Sep 21		Sep 21	
Túnez		Sep 23							
EE.UU.		Oct 26	Agt 9			Jul 9	Oct 30		C/E 91 rev. Tarea I & C/E 92 prel.
								Agt 20	Talla y Captura por talla
NEI-2		Sep 23							
ALMADRABA									
Canadá			May 5			May 5		Sep 6	Talla y Captura por talla para 1991-92
Italia			Agt 10						Datos para 1990-92
Libia		Nov 6		X					
Marruecos		Jul 29	May 4						
España	(Mediterráneo)	Agt 26	Sep 21		Agt 26	Sep 21		Sep 21	
	(Península)	Agt 26			Agt 26		Agt 26		
Túnez		Sep 23							
SIN CLASIFICAR & OTROS									
Argentina									
Canadá		Jun 12	May 5	X		May 5			Datos finales BFT para 1991
			Jun 16	X		Jun 16			Talla y Captura por talla para 1991-92
							Sep 6		Datos preliminares
Francia	(Mediterráneo)	Sep 7	Oct 14						
	(Golfo Vizcaya)	Oct 27							
Grecia		Jul 21							
Italia		Sep 23	Agt 10				Sep 23		Datos para 1990-92
Marruecos		Jul 29							
Portugal	(Azores)								
	(Madeira)								
	(Continente)	May 21	Agt 6		May 21	Agt 6			
St. Lucia				X					
España	(Mediterráneo)	Agt 26	Sep 21		Agt 26	Sep 21	Agt 26	Sep 21	
	(Península)								
Túnez		Sep 23							
EE.UU.		Oct 26	Agt 9		Jun 22	Jul 9	Oct 30		C/E 91 rev. Tarea I & C/E 92 prel.
								Agt 20	Talla y Captura por talla

Tabla 1. (Cont.)

(A 28 de octubre de 1993)

ESPECIES, ARTE & PAIS	TAREA I CAPTURA FECHA RECEPC.		B A R C O	TAREA II CAPT. & ESF. FECHA RECEPC.		BIOLOGICOS (TALLA) FECHA RECEPC.		OBSERVACIONES
	1992	1993		1992	1993	1992	1993	
BILL (incl. SWO) SUPERFICIE								
Argentina								
Brasil								
Bermudas	Mar 20							
	Mar 30		X					
Brasil	Jul 7	Agt 11						
	Sep 8		X					
Canadá	Jun 23	May 5	X	Jun 23	May 5	Jun 23	Agt 3	SWO talla y Captura por talla
	Oct 8							
	Dic 2			Dic 2		Dic 2		Datos SWO revisados para 1988
	En 30							
China (Taiwan)								
Chipre								
Francia (Golfo Vizcaya)								
Ghana								
Italia	Sep 23	Agt 10				Sep 23		Datos para 1990-92
Malta	Sep 23							
Marruecos	Jul 29	May 4						
Portugal (Madeira)	Oct 26	Agt 31	X	Jul 1	Agt 31	Oct 27		
(Continente)	May 21	Agt 6		May 21	Agt 6			
		Abr 26			Abr 26		Abr 26	Datos para 1980-91. Datos de talla extrapolados
Senegal	Agt 20	May 18	X					
Sudáfrica	Agt 31	Oct 26						Datos para 1980-1992
España (Islas Canarias)	May 11	May 11	X	May 11	May 11			
(Mediterráneo)	Agt 26	Sep 21		Agt 26	Sep 21	Agt 26	Sep 21	
(Península)	Agt 26			Agt 26		Agt 26		
EE.UU.	Jun 26	Jul 9		Agt 19	Jul 9	Agt 19	Jul 9	Tarea I & Tarea II 91 rev. & 92 prel. incl. talla y captura por talla.
		Jul 22		Jun 22	Jul 22	Jun 22	Jul 22	Tarea I preliminar para 1992
	Jul 3	Agt 9		Jul 3		Jul 3	Agt 9	Datos revisados para 1991
Rusia								
Venezuela						**		
SMT - SURF								
Angola	Abr 24	Mar 9			Mar 9			
		Sep 1	X					Datos preliminares para 1993
Barbados								
Benin								
Bermudas	Mar 20							
	Mar 30		X					
Brasil	Jul 7	Agt 11	X	Jun 2	Sep 14	Jul 1		
	Sep 8		X	Oct 8		Oct 8		
Cabo Verde		Jun 1	X		Jun 1			Tarea I & C/E para 1989-91
Croacia								
Cuba	May 6							
FIS								
Francia		Oct 14			Oct 14			Datos preliminares
Ghana		Agt 17	X		Agt 17			Datos para 1991-92
		Sep 13						Estimaciones previas para 1993
Grecia	Sep 23							
Libia	Nov 6							
Malta	Mar 31	Mar 8						
Libio	Nov 6		X					
México								
Marruecos	Jul 29	May 4						
Portugal (Azores)	Jul 14	Jul 16		Jul 14	Jul 16		Jun 9	Datos de talla para BON para 1989-91
(Madeira)	Oct 26	Agt 31	X	Jul 1	Agt 31			
(Continente)	May 21	Agt 6		May 21	Agt 6			
Rusia	Jun 25	Oct 1	X				Sep 14	Tarea I prel. para 1992 & 1ª mitad de 93
Senegal		Abr 26			Abr 26			
Sudáfrica		Oct 26			Oct 26			Datos para 1980-1992
St. Lucía								
España (Islas Canarias)	May 11	May 11	X	May 11	May 11			
(Mediterráneo)	Agt 26	Sep 21		Agt 26	Sep 21		Sep 21	
(Península)	Agt 26			Agt 26		Agt 26		
(Tropical)	Jun 17	May 11	X		Jul 12			

Tabla 1. (Cont.)

(A 28 de octubre de 1993)

ESPECIES, ARTE & PAIS	TAREA I CAPTURA FECHA RECEPC		B A R C O	TAREA II CAPT. & ESF. FECHA RECEPC		BIOLOGICOS (TALLA) FECHA RECEPC		OBSERVACIONES
	1992	1993		1992	1993	1992	1993	
EE.UU.	Jun 25 Agt 6	May 31		Agt 19 Jul 9 Jul 22		Agt 19 Jul 22 Agt 9		Tarea I 1991 rev. para RR C/E 91 rev. & 92 prel. Tarea I 1991 rev. & 92 prel. Datos revisados para 1991
Venezuela	Sep 14 Nov 2			Abr 7 Jun 11		Abr 7 Jun 11		
NEI-1	Sep 23	May 11	X					
NEI 2	Sep 23	May 11	X					
LL - TODAS ESP.								
Argelia	Sep 23		X	Sep 14				
Brasil	Jul 7 Sep 8	Agt 11 Sep 23				Jul 1 Sep 1 Sep 11 Oct 8 Oct 21		Datos de Tarea I 1988-90 (flota de Santos)
Brasil-Japón	Jul 7 Sep 8	Agt 11	X	Sep 14 Agt 27 Sep 11 Oct 8		Sep 14 Agt 27 Sep 11 Sep 30 Oct 8		
Brasil-Honduras	Oct 8	Agt 11	X	Oct 8		Oct 8		
Brasil-Taiwan	Jul 7 Sep 8	Agt 11	X	Sep 11 Dic 10	Sep 14	Sep 14		
Canadá	Jun 12 Jun 23 Sep 18 Oct 8 Dic 2	May 5 Jun 16	X X	Jun 23 Jun 16	May 5	Jun 23 Agt 3 Sep 6		SWO talla y captura por talla Datos BFT finales para 1991 BFT Talla y Captura por talla para 1991-92
China (Taiwan)	En 30 Jul 21	Jun 8	X	Dic 2 En 30 May 5		Dic 2 May 5 May 10 May 14 Sep 24		SWO datos revisados para 1988 C/E para 1989; Talla YFT, BET 1981-91 Talla ALB 1981-91; Tarea I prel. para 1992 Talla ALB 1981-91 Datos para 92 - datos talla sólo para YFT, BET, ALB
Cuba	May 6				Sep 24	Sep 24		
Chipre	Jul 16		X	Jul 16				
Grecia	Jul 21			Sep 23		Jul 21 Sep 23		
Italia	Sep 23	Agt 10				Sep 23		Datos para 1990-92
Japón	Sep 16 Oct 21 Oct 23			Sep 16 May 21		May 21 Sep 16 Sep 23 Oct 21 Oct 15	Sep 14 Sep 16 Oct 1 Oct 15	Datos C/E 1991 prel. (excepto SKI) Datos talla para 1991 Captura por talla para BFT, 1992 BFT & ALB captura por talla para 1991 SWO captura por talla 1991 rev., 92 prel.
Japón-Canadá-Observador								
Japón-S.Helena-Observador	Jun 10			Jun 10				
Japón-EE.UU.-Observador								
Corea	Sep 2	Sep 13	X	Sep 2	Sep 13	Sep 2	Sep 13	
Libia	Nov 6		X					
Malta	Mar 31	Mar 8 Jul 22	X					
México								
Marruecos	Jul 29	May 4						
Panamá								
Portugal	Jul 14 Oct 26	Jul 16 Agt 31 Sep 29	X	Jul 14 Jul 1	Jul 16 Agt 31	Sep 20 Sep 29		SWO, captura por talla para 1991-92 SWO datos de talla Datos adicionales Tarea I para 1991-92
(Azores)								
(Madeira)								
(Continente)	Jun 22 Agt 31	Agt 6 Oct 26		Jun 22 Agt 26	Agt 6 Oct 26			Datos para 1980-1992
Sudáfrica	Agt 26	Sep 21		Agt 26	Sep 21	Agt 26	Sep 21	
España	Agt 19 Jul 2	Oct 26		Agt 19	Oct 20	Agt 19	Oct 20	SWO C/E y datos de captura por talla
(Mediterráneo)								
(Península)								
Uruguay			X					
EE.UU.		May 31 Jul 9		En 16 Jul 9		Feb 20 May 26 Jul 9		YFT Captura por talla 91. T.I. 91 rev., 92 prel. SWO 1991 rev. & 92 prel.
	Jun 26 Jul 3 Agt 6 Oct 26	Jul 22 Agt 9		Jun 22 Jul 3 Agt 19	Jul 22	Jun 22 Jul 3 Agt 19 Oct 30	May 31 Jul 22 Agt 9 Agt 20	YFT Captura por talla 1992 prel. Datos rev. para 91 y prel. para 92 Datos prel. para 92. Datos rev. para 91 BFT Talla y Captura por talla

Tabla 1. (Cont.)

(A 28 de octubre de 1993)

ESPECIES, ARTE & PAIS	TAREA I CAPTURA		B A R C O	TAREA II CAPT. & ESF.		BIOLOGICOS (TALLA)		OBSERVACIONES
	FECHA RECEPC	1993		FECHA RECEPC	1993	FECHA RECEPC	1993	
Rusia	Sep 14		X			**		
Venezuela	Sep 23					**		
Venezuela-Extranjeros	Sep 23							
NEI-1								
NEI-2								
VARIOS:								
FAO	Mar 11	Agt 3						
	May 21	Agt 20						
	Agt 7	Agt 31						
	Sep 9	Sep 6						
	Sep 17	Sep 20						
	Sep 30	Oct 15						
	Oct 9	Oct 27						
EE.UU. Datos torneos						Agt 3	Oct 26	

** Informes de campo periódicos

Addendum 1 al Apéndice 4 al Anexo 23

**ORDEN DEL DIA
SUBCOMITE DE ESTADISTICAS**

1. Apertura de la reunión 2. Adopción del Orden del día y disposiciones para la reunión 3. Examen de las estadísticas nacionales: 3.a Recogida y transmisión de datos 3.b Mejoras necesarias 4. Tareas estadísticas de la Secretaría en 1993: 4.a Proceso de datos efectuado en 1993 4.b Programa de muestreo en puerto 4.c Normas de gestión de los datos de Secretaría 4.d Difusión y publicación de datos 4.e Otros asuntos 5. Problema de las capturas no comunicadas de las Partes no Contratantes 6. Examen de los progresos realizados en relación	con las recomendaciones sobre estadísticas (figuran en el Informe del SCRS 1992): 6.a Mejora de las estadísticas del Mediterráneo 6.b Estadísticas de las Partes no Contratantes que no han sido comunicadas 6.c Recogida de información sobre tiburones 6.d Ampliación de las instalaciones y programas informáticos 6.e Reestructuración de la estrategia de muestreo de la pesquería de superficie 6.f Otros 7. Fecha y lugar de la próxima reunión del Subcomité de Estadísticas 8. Otros asuntos 9. Adopción del informe 10. Clausura

Addendum 2 al Apéndice 4 al Anexo 23

**INFORME DEL PEQUEÑO GRUPO SOBRE UN NUEVO CUADERNO DE PESCA
PARA CERQUEROS CON BASE EN TEMA**

1. Va en aumento el número de cerqueros de varios países no miembros que faenan en el Atlántico tropical oriental. Estos cerqueros operan generalmente con una tripulación asiática, y para los capitanes de estos barcos sería mucho más sencillo informar de las capturas diarias en un cuaderno de pesca especialmente diseñado. 2. Estos cerqueros pueden descargar tanto en Tema como en Abidjan, según el precio que obtengan en las fábricas de conservas. No obstante, la clasificación comercial de los desembarques difiere entre Abidjan (clasificación SOVETCO) y Tema (clasificación US). Es muy importante obtener esta clasifi-	cación, utilizada en el proceso de datos de la Tarea II, por lo que el cuaderno de pesca debe incluir ambas clasificaciones en las hojas de información de desembarques de cada viaje. 3. La hoja de información de captura diaria deberá ser sencilla, con los recuadros adecuados para comunicar las capturas en toneladas y promedio de peso de las principales especies (rabil, listado, patudo, otros). 4. El cuaderno de pesca debería incluir una primera hoja solicitando datos sobre las características del barco (capacidad de transporte ...), código de

identificación, número de tripulantes, características de la red.

5. El cuaderno de pesca también deberá incluir un ejemplo sobre la forma de cumplimentar la hoja de

desembarques y las hojas de información diaria.

6. El cuaderno de pesca debería estar escrito en inglés, japonés y coreano.

Addendum 3 al Apéndice 4 al Anexo 23

INFORME DEL PEQUEÑO GRUPO SOBRE NECESIDADES DE EQUIPO INFORMÁTICO A CORTO PLAZO

Se formó un pequeño grupo para examinar las necesidades a corto plazo en materia de equipo informático para la Secretaría. Se comunicó que había un gran número de ellas, que incluían: (1) un ordenador e impresora portátiles para uso de la Secretaría en la preparación de documentos, informes y bases de datos, durante las múltiples reuniones a las que asistía, fuera de Madrid, cada año, (2), mejorar el ordenador del Secretario Ejecutivo Adjunto, para poder ejecutar los diversos programas comúnmente utilizados por los científicos del SCRS (incluyendo, entre otros, Harvard Graphics y STAAT), que resultan más adecuados para la preparación y publicación de documentos, así como otros programas que facilitarían y/o mejorarían la calidad del trabajo de la Secretaría, (3) mejorar el ordenador del Analista de Sistemas para (a), reducir sustancialmente el tiempo dedicado a entrar y sacar los ficheros del VAX (con frecuencia, 4-8 horas cada vez para algunos ficheros), y (b) prepararse para una posible conversión al sistema de gestión de base de datos basado en un ordenador personal, desde el sistema Micro-VAX, que resulta muy caro, y (4) ampliar, por lo menos, la escasísima capacidad de almacenamiento de datos de dos ordenadores que se usan mucho para hojas de cálculo, y tareas de tipo financiero, contable y/o estadístico. El Subcomité sobre Medio Ambiente recomendó que se adquiriese un lector de CD ROM y algunos datos específicos en CD, lo que facilitaría el acceso a dichas bases de datos durante las reuniones.

Tras considerar numerosas alternativas, se formularon las siguientes recomendaciones, que se consideraron adecuadas para alcanzar los objetivos de la forma más económica. A continuación se presenta una lista de prioridades:

-- Necesidades en materia de equipo

1. Compra de dos PC portátiles extraíbles y sus estaciones de recepción (pantalla SVGA) y teclado, que pueden servir también de ordenador de sobremesa para el Analista de Sistemas y el Secretario Ejecutivo Adjunto, con capacidad para uso de tarjetas PMCIA.3 y suficiente equipo adicional (estación de trabajo: "docking station"), que permita añadir al menos 3-5 tarjetas, para su uso en la oficina, asegurando así su funcionalidad en un futuro. El PC del Analista de Sistemas deberá ser rápido (486 o 586) y por lo menos de 33 mhz con RAM suficiente para llevar a cabo grandes sorts (16 MB o más) y con un disco duro lo más amplio posible (330 MB o más). El PC del Secretario Ejecutivo Adjunto deberá ser un 486 DX con, por lo menos, 4 MB de RAM y un disco duro de 200 MB o más.
Una impresora portátil (con chorro de tinta "ink-jet", o calidad similar).
2. Mejorar el monitor y la tarjeta de video (SVGA con 1 MB de RAM) del ordenador personal que tiene actualmente el Secretario Ejecutivo Adjunto, para que admita varios tipos de programas (incluyendo programas de contabilidad, finanzas, gráficos y/o estadísticos).
3. Comprar un PC 386 más barato, o de preferencia un 486, con por lo menos 4 MB de RAM con monitor SVGA y ficha de video (con 1 MB RAM) con un disco duro de, por lo menos, 120 MB, capaz de realizar tareas contables, gráficos financieros y/o tareas estadísticas.

4. Comprar un lector de CD ROM y un conjunto de datos de medio ambiente en CD, tal como recomendó el Subcomité sobre el Medio Ambiente.

— *Necesidades en materia de programas*

El grupo observó que los siguientes programas eran esenciales (empleando el equipo tal como ha sido planeado):

1. DOS versiones del 6.0 o superior (normalmente viene con el ordenador personal)
2. OS/2 versión 2.1 o superior, para permitir una rápida transferencia de ficheros sin tener que interrumpir otras tareas en proceso en el PC.
3. Lahey 32 bit FORTRAN (F77L/EM-32) para permitir al Analista de Sistemas utilizar el PC para tareas de "sorting", que requieren una gran capacidad de memoria.

Además, también son necesarios los siguientes programas, que figuran en la lista por orden de prioridad:

1. Windows (con frecuencia, se entregan a la compra del ordenador personal). Es especialmente útil durante las reuniones científicas, dado que puede imprimir extensos ficheros de gráficos y otros ficheros, sin interrumpir el trabajo en curso.
2. QUATTRO PRO, (hoja de cálculo) con gráficos y figuras.
3. HARVARD (gráficos) para figuras, modelos de producción, etc.
4. SAS, un paquete gráfico estadístico, de gestión de datos, que es muy necesario, aunque se le ha dado una menor prioridad a causa de su elevado coste.

Ante el aumento de las tareas de la Secretaría en materia de proceso de datos, gestión de datos, preparación de gráficos, correcciones, etc., el grupo recomendó al Subcomité de Estadísticas que los elementos en la "lista de compras" se adquiriesen lo antes posible. El grupo sugirió también que se aplicase a estas compras el saldo de los fondos del Subcapítulo 8.e del Presupuesto 1993.

**INFORME SOBRE LAS CONTRIBUCIONES Y GASTOS DEL PROGRAMA ICCAT
DE INVESTIGACION INTENSIVA SOBRE MARLINES PARA 1993
(COM/SCRS/93/14)**

El Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines, iniciado en 1987, prosiguió en 1993. La Secretaría se encargó de coordinar el envío de fondos y distribución de marcas, información y datos. La base de datos sobre los marlines se mantiene en el "Southeast Fisheries Center, del NMFS (Miami, Florida, Estados Unidos), así como en la Secretaría de ICCAT. Este informe es un resumen de las contribuciones y gastos del Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines durante 1993.

El Coordinador General del Programa es el Dr. B. Brown (Estados Unidos). El Sr. T. Diouf (Senegal) y el Dr. M. Mensah (Ghana), se encargan de la coordinación del Atlántico este y el Dr. E. Prince (Estados Unidos) se encarga de la coordinación del Atlántico oeste.

Las aportaciones al Fondo del Programa Marlines en 1993 llegaron con relativa lentitud durante los dos primeros trimestres de este año. Esto causó demoras en el desembolso de los fondos necesarios para llevar a cabo algunas actividades de investigación, en particular durante la primera parte del año. No obstante, en el tercer trimestre se recibió una contribución importante de "U.S. National Marine Fisheries Service". Está previsto que estos fondos se apliquen a apoyar las actividades de investigación en las temporadas de muestreo de 1994 y 1995. Además, en el tercer trimestre se recibieron dos donaciones adicionales, procedentes del sector privado, (la suma de cuyos importes es comparable a la donada por el NMFS), que se transfirieron al Fondo ICCAT para Marlines antes de finales de 1993. En términos globales, el Plan del Programa para 1993 discurrió satisfactoriamente y con puntualidad.

Las Segundas Jornadas de Trabajo ICCAT sobre Marlines, que se celebraron en el "Southeast Fisheries Center" del NMFS, del 19 al 22 de julio de 1992, se tradujeron en una copiosa información (se presentaron 27 documentos de trabajo en las Jornadas y otros 13 documentos durante el SCRS en 1992). Como resultado de las Jornadas, se hicieron grandes progresos, incluyendo las primeras evaluaciones de marlines del Atlántico y pez vela del Atlántico oeste, efectuadas a lo largo de una década (documentos SCRS/92/129, SCRS/92/128 y SCRS/92/99). El Informe de las Jornadas sobre Marlines y los documentos que se presentaron durante su celebración, así como los documentos de trabajo presentados en el SCRS 1992, se publicarán en la Colección de Documentos Científicos, en un formato cuidado, con cubiertas rígidas.

En la Tabla 1, que se adjunta, se presenta el Presupuesto Marlines y los gastos incurridos a 1 de noviembre de 1993. En la Tabla 2 se presentan los ingresos recibidos en la Secretaría a 1 de noviembre de 1993 para el Programa Marlines, y el saldo de los fondos del Programa. Conviene observar, que debido a demoras en la entrega de los fondos necesarios para llevar a cabo algunas actividades de investigación en la primera parte del año, los gastos del último trimestre de 1993 fueron superiores a los de años anteriores.

La investigación que fue llevada a cabo durante 1993 en el Atlántico oeste, se describe en el documento SCRS/93/102, y la correspondiente al Atlántico este, en el documentos SCRS/93/80, que fueron presentados por los Coordinadores de las respectivas áreas.

Tabla 1. Presupuesto y Gastos del Programa de Investigación Intensiva sobre Marlins
(a 31 de diciembre de 1993) (\$ USA).

<i>Capítulos</i>	<i>Cantidad Presupuestada</i>	<i>Total Gastos</i>
EQUIPOS DE IDENTIFICACION DE ESPECIES	0,00	0,00
EDAD Y CRECIMIENTO: Compra de partes duras	500,00	0,00
MARCADO		
Recompensas por marcas devueltas	750,00	0,00
Premio loteria de marcas	500,00	500,00
Recompensas por devolución partes duras	500,00	0,00
Impresión de carteles en japonés/chino	2.500,00	0,00
Compra de marcas	0,00	0,00
ESTADISTICAS Y MUESTREO INTENSIVO		
<i>-- Atlántico oeste: muestreo en tierra</i>		
Cumaná, Venezuela	320,00	320,00
Puerto La Cruz, Venezuela	160,00	160,00
Isla Margarita, Venezuela	864,00	864,00
La Guaira, Venezuela	1.152,00	1.152,00
Caracas, Venezuela	1.200,00	1.200,00
Granada	1.500,00	1.000,00
Jamaica	1.000,00	0,00
Trinidad y Tobago	2.000,00	0,00
St. Maarten, Antillas Holandesas	1.000,00	0,00
México	1.000,00	0,00
<i>-- Atlántico oeste: muestreo en la mar</i>		
Venezuela (Cumaná, Puerto la Cruz y Carúpano)	16.072,00	17.382,65
St. Vincent y Granada	1.000,00	0,00
Estudios de telemetría	0,00	0,00
Brasil	1.000,00	0,00
<i>-- Atlántico este: muestreo en tierra</i>		
Dakar, Senegal	1.500,00	0,00
Côte d'Ivoire	1.500,00	0,00
Ghana	1.500,00	1.500,00
Islas Canarias	400,00	0,00

Tabla 1. (continuación)

<i>Capítulos</i>	<i>Cantidad presupuestada</i>	<i>Total gastos</i>
COORDINACION:		
Viajes de los Coordinadores	12.000,00	1.054,00
Correo y varios - Atlántico este	100,00	0,00
Apoyo Secretaría (tratamiento datos, correo, etc.)	2.000,00	2.000,00
Gastos bancarios de la cuenta Marlines, envíos DHL, etc.	<u>0,00</u>	<u>253,58</u>
Publicación del Informe de las Jornadas (cubiertas rígidas)*	<u>0,00</u>	<u>8.000,00</u>
TOTAL	52.018,00	36.852,23

* Estos gastos no se incluyeron en el Presupuesto 1993, pero fueron aprobados por el Coordinador.

**Tabla 2. Fondos recibidos en 1993 para el Programa Marlines
(hasta el 31 de diciembre de 1993)**

<i>Fuente</i>	<i>Cantidad (\$ USA)</i>
The Billfish Foundation	7.000,00
The Billfish Foundation	5.000,00
National Marine Fisheries Service	63.472,00
TOTAL CONTRIBUCIONES (1993)	75.472,00
Saldo inicial (1993)	6.005,04
TOTAL FONDOS DISPONIBLES	81.477,04
GASTOS EN 1993 (de la Tabla 1)	36.852,23
SALDO EN EL FONDO MARLINES (a 31 de diciembre de 1993)	44.624,81

PLAN DEL PROGRAMA ICCAT DE INVESTIGACION INTENSIVA SOBRE MARLINES - 1994

El Plan original del Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines (SCRS 1986), incluía los siguientes objetivos concretos: (1) facilitar estadísticas de captura y esfuerzo más detalladas y en particular, datos de frecuencia de tallas; (2) iniciar el programa ICCAT de marcado para marlines; y (3), colaborar en la recolección de datos para estudios de edad y crecimiento. Inicialmente, el Plan se formuló con la intención de desarrollar los datos necesarios para evaluar el estado de los stocks de marlines. Este objetivo se cumplió, al menos parcialmente, con las evaluaciones exploratorias del stock de aguja azul (SCRS/92/69), realizadas durante las Segundas Jornadas de Trabajo ICCAT sobre Marlines, en julio de 1992, y posteriormente con las evaluaciones refinadas de aguja azul y aguja blanca, que se presentaron al SCRS en 1992 (SCRS/92/128 y SCRS/92/129). Además, se hicieron nuevos progresos en la reunión del SCRS en 1993, con la presentación de la evaluación del pez vela del Atlántico oeste (SCRS/93/99). Sin embargo, siguen existiendo muchos problemas para obtener los datos, y el mantenimiento de importantes elementos de las bases de datos de marlines, para asegurar series temporales ininterrumpidas, requiere que el Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines continúe y se amplíe en áreas críticas, tal como se recomendó durante las Jornadas de Trabajo (SCRS/92/16).

Se confirmó que los Dres. Bradford Brown y Eric Prince (EE.UU.) continuarán desarrollando sus funciones como Coordinador general y Coordinador del Atlántico oeste, respectivamente. Los Dres. Taïb Diouf (Senegal) y Martin Mensah (Ghana) mantendrán sus funciones de Coordinadores para el Atlántico este. Los resultados de la investigación (SCRS/93/80, SCRS/93/102)), así como un resumen financiero de 1993 (COM-SCRS/93/14), se presentaron en las reuniones del SCRS y de la Comisión en 1993.

En la Tabla 1 se presenta un resumen del presupuesto propuesto para 1994. Se seguirán enviando a las partes interesadas, informes trimestrales de las principales actividades desarrolladas en el campo de

la investigación. Además, los nombres y las direcciones de las personas que reciben los informes, así como de quienes se ocupan o se interesan por el programa de investigación, seguirán disponibles, a petición de las personas interesadas. Los fondos previstos para las actividades de investigación futuras se facilitarán en los subsiguientes planes anuales.

Se solicita a todas aquellas Instituciones y/o personas que reciban fondos de ICCAT con cargo al Programa Marlines, que presenten a la Comisión un resumen de los gastos anuales y de las actividades de investigación, bien en forma de documento de trabajo al SCRS, o como informe a los coordinadores del Programa. Además, se solicita a todos cuantos colaboran en este Programa, que pidan el envío de los fondos necesarios (vía FAX) al Coordinador General del Programa y que presenten los datos recogidos en años anteriores a los Coordinadores de zona, o directamente a la Secretaría de ICCAT.

a) Equipos de identificación de especies

El grupo de investigación de "Florida Atlantic University" está concluyendo sus tareas de desarrollo de equipos de campo para identificación de especies de marlines. Se ha completado el trabajo para el pez vela atlántico, así como un "quick bead assay test", que es muy sensible en el caso de esta especie. Antes de final de año, se utilizarán varios de estos equipos con peces vela, en los Cayos de Florida, para efectuar comprobaciones en relación con lecturas falsamente positivas. Continuarán las tareas de desarrollo de equipos de marcado de aguja azul y aguja blanca del Atlántico, debido a la inestabilidad de los clones de estas especies. Se espera que los equipos de marcado para marlines estarán disponibles a comienzos del próximo año. No se requerirán fondos del Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines para completar la investigación, pero sí serán necesarios 1.000 \$ USA para comprar equipos de campo para marcado, cuando estén disponibles.

b) Muestreo en tierra

Cumaná, Playa Verde, Puerto La Cruz y Juangriego, Venezuela. - En 1994, continuará el muestreo en tierra de datos de frecuencia de tallas de las carcasas de marlin descargadas por palangreros industriales en el puerto de Cumaná. Los fondos serán de 300 \$ USA, dado que parte de las actividades transcurren durante los fines de semana y después del horario normal de trabajo. En 1994 se efectuará muestreo de barcos palangreros industriales y de las pesquerías artesanales en Puerto La Cruz, Juangriego y Playa Verde, y se necesitan los siguientes fondos para llevar a cabo estas tareas: Puerto La Cruz, 240 \$ USA; Juangriego, 864 \$ USA, y Playa Verde, 500 \$ USA. En 1994, el Coordinador del Atlántico oeste o su colaborador (el Sr. Freddy Arocha, U.D.O., que actualmente cursa estudios en Miami, Florida), deberán realizar varios viajes para organizar el muestreo, recolectar datos y transportar muestras biológicas a Miami. En 1994 se requerirán 800 \$ USA adicionales para reparar el camión congelador que se utiliza en el transporte de muestras biológicas congeladas (gónadas de pez espada) desde Puerto La Cruz a Cumaná. Asimismo, se abonará un total de 600 \$ USA para la compra de una máquina copiadora para el Laboratorio de Cumaná. El importe restante (una proporción de 3 a 1) lo aportará el FONAIAP para adquirir una fotocopidora con un coste estimado de unos 1.800 \$ USA. Se necesitará en 1994 la cantidad de 750 \$ USA para el pago de las recompensas por la recuperación de marcas, que lleva a cabo el personal del FONAIAP (véase el apartado d, Programa de Mercado de Marlines).

Caracas, Venezuela. - Continuará en 1994 el muestreo en tierra y el análisis detallado de la pesquería de recreo (centrado en La Guaira, Venezuela). Este muestreo incluye la cobertura de cuatro campeonatos de pesca de recreo de marlines en Puerto Cabello y Falcón. Los fondos necesarios para llevar a cabo esta actividad en 1994 son 760 \$ USA, ya que gran parte se desarrolla durante los fines de semana. Asimismo, se efectuará muestreo en tierra, que incluirá documentación sobre las estadísticas de captura y esfuerzo en la zona central de la costa venezolana, que incluye también la importante pesquería de Playa Grande Marina, para lo cual se contratará un técnico a media jornada durante 12 meses. Los fondos para esta actividad durante 1994 se

elevarán a 1.680 \$ USA. El Sr. Luis Marcano, del FONAIAP, coordinará el muestreo en tierra y en la mar en todo el territorio de Venezuela (véase el apartado siguiente).

Granada. - En 1994, el "Ministry of Agriculture, Lands, Forestry, and Fisheries" (por medio de los Sres. Crofton Isaac y Paul Phillip) proseguirá las actividades de muestreo de frecuencia de tallas en tierra y desembarques totales de las pesquerías artesanales y de recreo de marlines. A comienzos de noviembre de 1993, se iniciaron actividades de muestreo en tierra, para hacerlas coincidir con el comienzo de la pesca pelágica en esta localidad. En el siguiente apartado se trata sobre el muestreo en la mar en los nuevos palangreros. La suma requerida para 1994 es de 1.900 \$ USA.

Jamaica. - Continuará en 1994 el muestreo en tierra de las frecuencias de talla, desembarques totales y estadísticas de captura y esfuerzo de la pesquería de recreo. También se hará todo lo posible para obtener estos datos de la pesquería artesanal de canoas. La suma requerida para 1994 es de 1.000 \$ USA.

St. Maarten, Antillas Holandesas. - En 1994, a través de "Nichirei Carib Corporation", continuará el muestreo en tierra de datos de frecuencias de tallas en carcasas de marlines desembarcadas por palangreros. La suma necesaria para desarrollar esta tarea será de 1.500 \$ USA en 1994. Es posible que el Coordinador del Atlántico oeste continúe en 1994 el muestreo en tierra, iniciado en 1992, del campeonato anual de pesca de recreo de marlines. Como los organizadores de este campeonato se harán cargo de los gastos del billete de avión y de alojamiento durante la semana del campeonato, el Coordinador del Atlántico oeste podría también colaborar con el personal de "Nichirei Carib" en actividades de mercado durante su estancia en la isla. En consecuencia, no se necesitarán fondos del Programa para desarrollar esta actividad.

Trinidad y Tobago. - Continuará en 1994 el muestreo en tierra de datos de frecuencia de tallas de las carcasas de marlines procedentes de palangreros de China-Taiwan y de Trinidad. Esta tarea está siendo supervisada por Dña. Christine Chan A Shing, del "Ministry of Food Production and Marine Exploitation, (Fishery Division)". Será necesario, que el Coordinador del Atlántico oeste efectúe al menos un viaje para

examinar el plan de investigación y organizar actividades de investigación sobre el terreno. Los fondos necesarios para 1994 ascienden a 2.000 \$ USA.

Dakar, Senegal. - El Dr. T. Diouf, Coordinador del Atlántico este, continuará en 1994 el muestreo en tierra de las pesquerías artesanal, de recreo e industrial de Senegal, para obtener datos de frecuencia de tallas, determinación de sexo y captura-esfuerzo. Los fondos necesarios para 1994 serán 1.500 \$ USA. El Coordinador del Atlántico oeste viajará a Senegal para tratar sobre los procedimientos de recogida de datos y mostrar, por medio de diapositivas, las técnicas de marcado para la pesquería deportiva (véase el apartado *Viajes/Coordinación*).

Côte d'Ivoire. - En 1994, bajo la dirección del personal del CRO, continuará el muestreo en tierra de las pesquerías artesanal y de recreo de marlines en Abidjan. Se desarrollarán índices estandarizados de abundancia para aguja azul y pez vela para la serie temporal 1984-1992, y se presentará un informe sobre estos análisis. El Coordinador del Atlántico oeste viajará a Côte d'Ivoire para examinar los ficheros de datos anteriores, los descartes, procedimientos en la determinación de sexo y para presentar técnicas de marcado para la pesquería deportiva (véase el apartado *Viajes/Coordinación*). Los fondos para 1994 ascenderán a 1.500 \$ USA.

Ghana. - En 1994, el Dr. Martin Mensah continuará con las tareas de muestreo en tierra de frecuencias de talla y determinación de sexo, y captura y esfuerzo de las pesquerías artesanales de redes de enmalle para marlines. Se obtendrán CPUEs estandarizadas para pez vela, para la serie temporal 1984-1992. Los fondos para 1994 serán 1.500 \$ USA.

Islas Canarias. - Continuará en 1994 el muestreo en tierra de frecuencias de talla de carcasas de marlin descargadas por palangreros de Taiwan. Los fondos necesarios ascenderán a 400 \$ USA.

c) Muestreo en la mar

Venezuela. - Proseguirá en 1994 el muestreo en la mar frente al puerto de Cumaná, Puerto La Cruz, Carúpano y Juangriego. En 1994 se llevarán a cabo 15 viajes dedicados a los túnidos (9.000 \$ USA), 15 viajes

al pez espada (9.000 \$ USA), 2 viajes de larga duración en grandes barcos coreanos con pabellón venezolano (2.300 \$ USA) y 8 viajes en palangreros más pequeños (2.000 \$ USA). El seguro costará 1.250 \$ USA, y los fondos necesarios para 1994 serán 23.550 \$ USA.

Brasil. - En 1994 se iniciará muestreo a bordo en palangreros de Taiwan y Brasil, que facnan frente a Rio Grande do Sul, Brasil, y también en otros puertos. El Dr. Alberto Amorim, del Instituto de Pesca, y el Sr. José Nelson Antero da Silva, de IBAMA, se encargarán de dirigir estas actividades de investigación. Los fondos necesarios para 1994 serán 1.000 \$ USA.

Estudios sobre telemetría y sobre la hora en que el pez muere el anzuelo. - No se recibieron en 1993 propuestas para llevar a cabo estudios de telemetría para evaluar la supervivencia de los marlines capturados y liberados por palangreros. No obstante, el Gobierno de Estados Unidos facilitó fondos para llevar adelante una propuesta para evaluar la posibilidad de evitar las capturas de marlines con palangre, mediante el uso de dispositivos de registro de la hora en que el pez muere el anzuelo, a fin de observar la hora y la profundidad a la que tienen lugar las capturas de marlines. Este proyecto será llevado a cabo por personal del "Mote Marine Laboratory", en Sarasota, Florida, en 1994 y 1995. También se obtendrán datos sobre la supervivencia a corto plazo de los marlines capturados con palangre. Para asegurarse que este estudio dispondrá de una muestra suficiente de los marlines en la captura del palangre, el Coordinador del Atlántico oeste acordó organizar por lo menos un viaje de palangre, que se efectuaría en noviembre de 1994, desde Cumaná, Venezuela, donde la tasa de capturas fortuitas de marlines es lo suficientemente alta para permitir el muestreo. La mayor parte de los fondos para este proyecto ya están cubiertos, pero en 1994 se necesitarán 2.000 \$ USA para el viaje de un científico de "Mote Laboratory" al objeto de probar los dispositivos de registro de la hora en que el pez muere el anzuelo.

d) Programa de Marcado de Marlines

Se deberá encargar un inventario de los suministros de material de marcado para la temporada de marcado de 1994, y los fondos necesarios para 1994

serán 3.000 \$ USA. Con el fin de fomentar la devolución de marlines marcados, se imprimirán dos tipos de carteles de marcado en lengua japonesa, china y portuguesa, que serán distribuidos entre los palangreros de los correspondientes países. Además, las tarjetas de marcado-recaptura, de color naranja fluorescente, distribuidas actualmente por el "National Marine Fisheries Service" de Estados Unidos, se imprimirán en los tres idiomas oficiales de ICCAT (inglés, francés y español), y se entregarán a los participantes en el programa de marcado. Los fondos necesarios para la impresión de los nuevos carteles y tarjetas son de 2.500 \$ USA en 1994 y se requieren otros 1.000 \$ USA con destino a los diversos premios que se entregan por devolución de marcas en 1994.

e) Edad y crecimiento

Los fondos necesarios para obtener muestras biológicas de marlines juveniles y de gran tamaño, así como de marlines marcados y recapturados, son de 500 \$ USA para 1994.

f) Coordinación

f-1 Viajes /Coordinación

La experiencia adquirida en el Atlántico oeste (documentos SCRS/90/20, SCRS/91/18, SCRS/92/24 y SCRS/93/102) sigue indicando que será necesario efectuar un cierto número de viajes a determinadas islas del Caribe para mantener el control de calidad de las investigaciones en curso. El objetivo de estos viajes será el de entrenar muestreadores en la recolección de datos, obtener datos, ayudar en los análisis de datos, llevar a mano las muestras biológicas congeladas a Miami, hacer un seguimiento atento de las pesquerías pelágicas, que están experimentando rápidos cambios, y mantener contacto con los proyectos conjuntos. Además, también se deberán efectuar viajes desde Miami, Florida, al África occidental y Brasil para ayudar a los coordinadores del Atlántico este a refinar los programas de muestreo,

sobre todo, con vistas a fomentar las actividades de marcado y de recuperación de marcas. Los fondos para 1994 serán 12.000 \$ USA. Los viajes podrían incluir las siguientes áreas:

- Cumaná, Isla Margarita y La Guaira, Venezuela
- Granada
- St. Maarten, Antillas Holandesas
- Trinidad y Tobago
- Cancún y Cozumel, México
- Dakar, Senegal
- Abidjan, Côte d'Ivoire
- Santos y Recife, Brasil
- St. Vincent
- Otros países de África occidental y el Caribe

f-2 Varios /Correo

Para el Atlántico este, la suma requerida para 1994 para gastos varios y de correo es de 100 \$ USA. Gastos similares para el Coordinador del Atlántico oeste, están cubiertos por el presupuesto nacional de Estados Unidos.

f-3 Secretaría

Se incluyen fondos para gastos de correo y envío de materiales, gestión de datos, y muestras (1.000 \$ USA); y para gastos varios e imprevistos (1.000 \$ USA) para 1994. Los fondos necesarios para 1994 son 2.000 \$ USA.

Debido a cambios imprevistos en las pesquerías y las oportunidades para efectuar muestreo, el Coordinador podría verse en la necesidad de introducir ajustes en las prioridades del programa presupuestado. Estos cambios, si los hubiere, serán debidamente comunicados al Coordinador de zona y a la Secretaría de ICCAT. Asimismo, la implementación del presupuesto propuesto (Tabla 1) depende de que se reciban los fondos suficientes. La ampliación o reducción de los gastos dependerá también, en gran medida, de los fondos disponibles.

Tabla 1. Presupuesto del Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines, 1994 - (\$ USA)

<i>Capítulos</i>	<i>Cantidad Presupuestada</i>
EQUIPOS DE IDENTIFICACION DE ESPECIES:	1.000,00
EDAD Y CRECIMIENTO:	
Compra de partes duras	500,00
MARCADO:	
Recompensas por marcas devueltas	750,00
Premio lotería de marcas	500,00
Recompensas por devolución de partes duras	500,00
Impresión de carteles y tarjetas de recaptura en japonés/chino/portugués	2.500,00
Marcas y equipo de marcado	3.000,00
ESTADISTICAS Y MUESTREO:	
<i>-- Atlántico oeste - Muestreo en tierra:</i>	
Cumaná, Venezuela	300,00
Puerto La Cruz, Venezuela	240,00
Juangriego, Venezuela	864,00
Playa Verde, Venezuela	500,00
Playa Grande Marina, Venezuela	1.680,00
Campeonatos de pesca en Puerto Cabello y Falcón, Venezuela	760,00
Granada	1.900,00
Jamaica	1.000,00
Trinidad & Tobago	2.000,00
St. Maarten, Antillas Holandesas	1.500,00
<i>-- Atlántico oeste - Muestreo en la mar:</i>	
Venezuela (Cumaná, Puerto La Cruz, Carúpano, Juangriego)	22.300,00
Seguro para los Observadores venezolanos	1.250,00
St. Vincent y Granada	2.000,00
Estudios de telemetría/registro de hora de captura (sólo viajes)	2.000,00
Brasil	1.000,00

— Atlántico este - Muestreo en tierra

Dakar, Senegal	1.500,00
Côte d'Ivoire	1.500,00
Ghana	1.500,00
Islas Canarias	400,00

COORDINACION:

Viajes Coordinadores	12.000,00
Correo y varios - Atlántico este	100,00
Apoyo de la Secretaría (tratamiento datos, correo, etc.)	2.000,00
Reparación del camión congelador para muestreo biológico	800,00
Aportaciones complementarias para la compra de una fotocopidora	<u>600,00</u>

TOTAL	68.444,00

EXAMEN DE LOS PROGRESOS DEL PROGRAMA AÑO DEL ATÚN ROJO (BYP)

1. Antecedentes

El año 1993 es el segundo del Programa ICCAT Año Atún del Rojo (BYP), que se inició en 1992 en el marco del SCRS. Los objetivos de este programa son: la mejora de las estadísticas y de los conocimientos básicos de la biología, la ecología y la dinámica de población del atún rojo atlántico, para hacer frente a la necesidad de una gestión más precisa y exacta de este stock, fuertemente explotado.

Como se indicaba en el estudio anterior, este Programa depende en su totalidad de las actividades nacionales de investigación de los países miembros (y posiblemente no miembros) de ICCAT. Pero, en fecha reciente se ha establecido una prometedora cooperación en materia de investigación entre ICCAT, CGPM y CEE, en especial en cuanto se refiere a estudios sobre el atún rojo del Mediterráneo. En la actualidad, dos científicos actúan de coordinadores del BYP: Z. Suzuki para el Atlántico occidental, y B. Liorzon para el Atlántico oriental, incluyendo el Mediterráneo.

Se considera que los estudios sobre la biología reproductiva, la fecundidad y la talla de primera madurez, así como la mejora de los estudios sobre crecimiento, ofrecen expectativas relativamente importantes de obtener resultados positivos, a pesar de las restricciones de tiempo, si los proyectos de ICCAT, CGPM y la CEE sobre el atún rojo se coordinan de forma adecuada. Según este enfoque, se acordó que el Instituto Español de Oceanografía (IEO), actuará como centro de estos estudios e investigación sobre el Atlántico oriental y el Mediterráneo, bajo la coordinación de J. L. Cort. Se llegó a un arreglo similar para el Atlántico occidental, coordinado por Z. Suzuki.

Por otra parte, y con el fin de facilitar los trabajos, partir del mes de julio de 1991, se han enviado Circulares a todos los científicos que trabajan en el BYP y en los estudios sobre el atún rojo del Atlántico.

2. Examen de las actividades nacionales en materia de investigación

Canadá, Francia, Grecia, España y Japón han enviado resúmenes de las actividades nacionales de investigación relacionadas con el BYP al coordinador del Programa (Z. Suzuki). Si bien Estados Unidos no ha facilitado un resumen específico, ha continuado haciendo grandes esfuerzos en varios aspectos de la investigación sobre el atún rojo, descritos en el informe del año pasado.

A continuación se presenta un resumen de los nuevos estudios y del desarrollo de actividades de investigación llevados a cabo por los países en 1993:

- Canadá ha efectuado análisis sobre zonas tróficas del atún rojo, en relación con la temperatura de la superficie del mar y las corrientes oceanográficas, basados en datos recolectados en 1992 en Hell Hole.
- Francia, en el marco de los proyectos de investigación de la CEE, llevó a cabo numerosas actividades, tales como recolección de estadísticas de captura y esfuerzo de su pesquería de cerco en un estrato más detallado, es decir, barco/día/área, crecimiento estacional de los juveniles en los tres primeros grupos de edad capturados por la pesquería de cerco, y muestreo biológico para llevar a cabo estudios genéticos.
- Grecia, en el contexto de los proyectos de investigación de la CEE, inició una prospección experimental de plancton en el sur del Mar Egeo en junio de 1993, aunque sólo se completó la mitad del muestreo programado, debido a las malas condiciones meteorológicas. Se prevé abarcar la totalidad del Mar Egeo, según el programa establecido (véase el apartado 3.b).

-- En cuanto respecta a la determinación de la edad y la biología reproductiva, **Japón** recolectó muestras biológicas de su pesquería palangrera, que operaba dentro de la zona de las 200 millas de Canadá durante el período de octubre 1992 a enero 1993, con la colaboración de observadores canadienses a bordo de barcos japoneses. Se recogieron datos de talla, peso, sexo, ovarios, espinas y vértebras de un total de 445 peces comprendidos entre 120 cm y 250 cm. Además, las muestras tomadas en aguas costeras de Estados Unidos están siendo analizadas como parte de los estudios genéticos sobre estructura del stock.

-- En **España**, se están haciendo importantes progresos en la investigación sobre el atún rojo del Atlántico, como parte de los proyectos de investigación de la CEE, especialmente en cuanto a fecundidad, crecimiento y marcado. Para estudios de biología reproductiva, se recolectaron 44 gónadas de ejemplares de atún rojo que medían entre 130 cm y 257 cm, capturados con almadraba y palangre en las pesquerías españolas del Atlántico y Mediterráneo. Se están llevando a cabo estudios histológicos para disponer de una mejor información sobre biología reproductiva, que finalizarán en 1994. Como se menciona anteriormente, se llevará a cabo un estudio de validación sobre crecimiento, basado en espinas, utilizando muestras recolectadas por las pesquerías de Turquía en otoño e invierno. En el curso de tres campañas de marcado efectuadas en 1990, 1991 y 1992, se marcaron 3.300 ejemplares de atún rojo de edad inferior a un año, de los cuales se han recuperado 23. Para el otoño de 1993, se programó otra campaña de marcado en el Mediterráneo.

3. Examen de las actividades internacionales de investigación

a) En el año 1993 continuaron los proyectos de la CEE en materia de investigación sobre grandes peces pelágicos en el Mar Mediterráneo, y la Universidad de Estambul patrocinó unas Jornadas de

Trabajo que tuvieron lugar en dicha ciudad. Estas Jornadas fueron una oportunidad única de obtener mayor información acerca de las pesquerías pelágicas y las estadísticas básicas de Turquía, con información aportada por científicos de Italia, España y Francia, y la participación de la Secretaría de ICCAT. Una de las actividades específicas que resultaron de las Jornadas incluía la recolección de espinas de atún rojo capturado en las pesquerías turcas de otoño e invierno y el inicio de muestreo de atún rojo.

b) Programa de prospección de larvas de atún rojo atlántico en 1994 - Se celebraron dos Jornadas de Trabajo para coordinar un proyecto internacional de prospección de larvas de atún rojo en el Atlántico y Mar Mediterráneo previsto para 1994, la primera de las cuales se celebró en el Laboratorio de Miami, del NMFS, (Estados Unidos), del 6 al 7 de abril de 1993, y la segunda en la Universidad de Bari (Italia), los días 20 y 21 de mayo de 1993. Las reuniones se dedicaron a prospecciones realizadas en el Golfo de México y el Mediterráneo, respectivamente.

Los resultados de las dos Jornadas se unieron en un sólo proyecto para 1994, como sigue:

En la prospección se utilizará un barco de investigación japonés, como medio para conectar información procedente del Atlántico oeste y Atlántico este. Los barcos de investigación de Estados Unidos (en el Golfo de México), y los financiados por la CEE (todo el Mediterráneo), servirán de complemento a los barcos japoneses. Además, se han programado prospecciones suplementarias por parte de Italia (Mediterráneo central), Grecia (Mar Egeo y Mediterráneo este) y Turquía (Mar Egeo y, posiblemente, Mar de Mármara y Mar Negro) para aprovechar al máximo el tiempo y la cobertura de la prospección. S. Tsuji (Japón), S. Turner (Estados Unidos) y C. Piccinetti (Italia) se encargarán de coordinar la prospección larvaria en 1994. La propuesta de Japón sobre prospección de larvas de atún rojo atlántico se incluye en la Colección de Documentos Científicos, Vol.XLI (1).

INFORME DEL SUBCOMITE SOBRE MEDIO AMBIENTE

1. Apertura de la reunión

La reunión del Subcomité sobre Medio Ambiente se celebró los días 3 y 5 de noviembre de 1993, en el Hotel Pintor, Madrid (España). El Sr. J. Pereira (Portugal), Presidente del Subcomité y moderador de los debates, dio la bienvenida a todos los participantes.

2. Adopción del Orden del Día y disposiciones para la reunión

Se adoptó el Orden del Día provisional que se adjunta a este informe como Addendum 1. El Dr. J.M. Stretta (Francia) fue designado para cumplir las funciones de relator.

3. Examen de los documentos presentados

Este año sólo cinco de los documentos presentados al SCRS trataban temas relacionados con el Subcomité sobre Medio Ambiente: los documentos SCRS/93/82, 111, 112, 116 y 118.

Dos documentos (SCRS/93/82 y SCRS/93/112) se refieren a una zona situada en el Atlántico ecuatorial oriental (1°N-5°N y 8°W-17°W). La presencia regular de importantes concentraciones de túnidos en esta zona es un hecho que actualmente no está explicado. Equipos franceses multidisciplinarios han emprendido ya las primeras campañas exploratorias y preparan un importante programa internacional de investigación. Se ha solicitado la colaboración de nuevos equipos oceanográficos.

El documento SCRS/93/111 presenta un balance del nuevo tipo de pesca adoptado por los barcos de cebo con base en Dakar. El barco de cebo desempeña el papel de Dispositivo Concentrador de Peces (DCP), conservando los cardúmenes debajo del barco durante varios meses. Este tipo de pesca ha permitido mantener las capturas de túnidos de los barcos de cebo, aunque su número ha disminuido. El rendimiento es notable y oscila alrededor de 10t/día.

Este tipo de pesca ha sido adoptado por tres barcos de cebo de Canarias. Plantea el siguiente problema: el incremento de las capturas ¿será proporcional al incremento del esfuerzo de pesca?

Próximamente se iniciará en Dakar un programa de investigación destinado a estudiar la dinámica de la relación túnidos/barco de cebo.

El documento SCRS/93/116 trata acerca de un curioso comportamiento de los túnidos en aguas frente a Côte d'Ivoire y Ghana, que "no se alimentan" de las alachas disponibles en la zona nerítica.

El documento SCRS/93/118 trata sobre el gran aumento de los desembarques de túnidos menores y de pequeños túnidos (*Auxis*) en relación con la pesca con objetos flotantes artificiales por parte de los grandes cerqueros.

4. Examen de las posibilidades de acceso a bases de datos de medio ambiente

Tras las recomendaciones formuladas en 1991 y 1992 por el Subcomité sobre el Medio Ambiente, la Secretaría de ICCAT se dirigió a las organizaciones que tienen bases de datos sobre medio ambiente. Estos contactos se establecieron un poco tarde y la Secretaría no había recibido aún respuesta alguna. Se había solicitado información a Sudáfrica, Canadá, Francia, Kenya, Estados Unidos y Senegal.

Se pidió a la Secretaría que se encargase de circular las respuestas de estos organismos a medida que se fuesen recibiendo. Actualmente, la base de datos de NODC existe en forma de dos CD-ROM, por lo que se pidió a la Secretaría que adquiriera un lector de CD-ROM y también esta base de datos, por un precio asequible.

5. Anomalías en las condiciones oceanográficas en los últimos años

En Azores, las fluctuaciones de las condiciones oceanográficas tienen una influencia directa sobre las

capturas de túnidos, como puede observarse por las capturas de listado y patudo. Convendría llevar a cabo estudios históricos sobre las fluctuaciones de las condiciones del medio ambiente, para entender los fenómenos de migración de juveniles de atún rojo desde el oeste hacia el este del Atlántico, sobre todo en 1967 y 1993 (parece ser que el porcentaje de peces que emigran es estable desde hace unos treinta años) y desde el Mediterráneo hacia el Golfo de Vizcaya, en 1993.

6. Ecología de los túnidos (asociación con objetos flotantes, con otros animales, selectividad de los artes, interacciones entre especies, capturas fortuitas, etc.)

6.1 Túnidos-medio ambiente

El Delegado de Francia informó al Subcomité acerca del desarrollo de los trabajos sobre el comportamiento de los túnidos en relación con los datos de medio ambiente, realizados por medio de técnicas informáticas. Estos trabajos, que constituyen una tesis doctoral, podrían presentarse el año próximo.

6.2 Relación túnidos-delfines

6.2.1 Túnidos tropicales

Tras la solicitud hecha a un programa de la CEE para llegar a un mejor conocimiento de la incidencia de las actividades de pesca sobre el medio, y en particular, sobre las especies marinas que no se buscan concretamente (mamíferos marinos, tortugas, pájaros, etc.) equipos de científicos franceses y españoles presentaron un proyecto de programa sobre las especies asociadas a las pesquerías atuneras tropicales en los océanos Atlántico e Indico. Este proyecto fue aceptado por la CEE por un período de 30 meses y debería iniciarse antes de finales de 1993. El programa no tiene como objetivo explicar la asociación túnidos-delfines, sino determinar, con total transparencia, la realidad de esta asociación en los dos océanos.

6.2.2. Atún blanco

Se presentaron los resultados provisionales del programa francés de investigación sobre las capturas

fortuitas de cetáceos por la flota de barcos de redes de enmalle franceses (SCRS/93/10). Sobre una muestra que representa el 40% de las operaciones de pesca, durante la campaña de 1992, en la flota bajo derogación (utilización de redes de 5 kms), se observa que la media de las capturas fortuitas de cetáceos por kilómetro de red es de 0,11. Estas capturas fortuitas representan el 0,17% de la totalidad de las capturas de túnidos en números. Los principales cetáceos que se encuentran en estas capturas son: *Stenella coeruleoalba* (69%) y *Delphinus delphis* (24%). En estas dos especies, los juveniles representan cerca de la mitad de las capturas fortuitas. Estos trabajos preliminares fueron también presentados en la reunión del CIESM en 1993 (ICES Statutory Meeting).

El Observador de Irlanda informó al Subcomité acerca de un programa de investigación similar realizado con barcos de redes de enmalle irlandeses durante la campaña de 1993. Cinco observadores participaron en operaciones de pesca en las que se capturaron accidentalmente nueve mamíferos marinos.

6.3 Asociación con Dispositivos de Concentración de Peces (DCP)

Esta asociación se trata en el informe sobre los túnidos tropicales.

6.4 Capturas fortuitas

El documento SCRS/93/118, mencionado antes, trata sobre el aumento de las capturas fortuitas con el desarrollo de las pesquerías con DCP artificiales.

El representante de la Unión Europea, refiriéndose al documento SCRS/93/20 pidió al SCRS y al Subcomité para el Medio Ambiente que se ocupasen de los problemas de selectividad de los artes de pesca en relación con los túnidos, al objeto de minimizar las capturas fortuitas.

7. Examen de los estudios de las repercusiones del medio ambiente sobre la ecología de los túnidos, y conclusiones de reuniones internacionales sobre el medio ambiente

El Delegado de España presentó, a grandes trazos, un trabajo multidisciplinar para analizar la dinámica

de las capas superficiales del océano, en particular, las evoluciones térmicas de la superficie (escenarios térmicos) en relación con las capturas de atún blanco en el Golfo de Vizcaya. De este estudio, se debe resaltar el hecho de que existe una respuesta de los túnidos a los fenómenos oceánicos a gran escala (variación estacional de la temperatura de superficie) y a pequeña escala (vórtice anticiclónico).

El Subcomité pidió que la Secretaría se mantuviese informada y que difundiese la información sobre las reuniones internacionales que traten los problemas del medio ambiente. Además, el Secretario Ejecutivo señaló que podía acreditar a los miembros del SCRS (a solicitud de éstos) que por motivos profesionales asistan a dichas reuniones, para que representen a ICCAT. Señaló al Subcomité que esta acreditación oficial de ICCAT no implica que la Comisión financie este tipo de misión. Pidió a estos científicos que enviasen su informe al SCRS.

8. Plan de trabajo del Subcomité (A corto plazo y a largo plazo)

El Subcomité tomó nota de la propuesta del Representante de la Unión Europea sobre el desarrollo de estudios de selectividad de los artes.

El Subcomité sobre el Medio Ambiente dijo que confiaba en que se llevasen a cabo trabajos sobre las relaciones tróficas entre los rabillos y los túnidos menores que tenían lugar debajo de restos flotantes artificiales, así como trabajos sobre la asociación túnidos-barcos de cebo en aguas frente a Senegal y Canarias.

A corto plazo, el Subcomité manifestó su deseo de que se le comunicasen las actividades que se lleven a cabo en otros organismos internacionales en el campo del medio ambiente (en particular CIESM).

9. Fecha y lugar de la próxima reunión del Subcomité

Se decidió que el Subcomité se reuniría en las mismas fechas y en el mismo lugar de la próxima reunión del SCRS.

10. Otros asuntos

No se trataron otros asuntos.

11. Adopción del informe

El Subcomité adoptó el informe.

12. Clausura

La reunión del Subcomité fue clausurada.

Addendum 1 al Apéndice 8 al Anexo 23

ORDEN DEL DIA SUBCOMITE SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

1. Apertura de la reunión
2. Adopción del Orden del día y disposiciones para la reunión
3. Examen de los documentos presentados
4. Examen de las posibilidades de acceso a bases de datos de medio ambiente
5. Anomalías en las condiciones oceanográficas en los últimos años
6. Ecología de los túnidos (asociación con objetos flotantes, con otros animales, selectividad de los artes, interacciones entre especies, capturas fortuitas, etc)
7. Examen de los estudios de las repercusiones del medio ambiente sobre la ecología de los túnidos, y conclusiones de reuniones internacionales sobre el Medio Ambiente
8. Plan de trabajo del Subcomité:
 - Plan a corto plazo
 - Plan a largo plazo
9. Fecha y lugar de la próxima reunión del Subcomité sobre el Medio Ambiente
10. Otros asuntos
11. Adopción del informe
12. Clausura

CAPITULO III

INFORMES NACIONALES

INFORME NACIONAL DE ANGOLA*

1. La pesca

1.1 Flota

Durante el período 1991-1992, la pesca de túnidos disminuyó debido a un menor número de barcos atuneros.

1.2 Especies

Las especies que abundan en Angola son: rabil, listado, bonito y otras especies en muy pequeñas cantidades.

El rabil es una de las especies más importantes, constituyendo más del 60% del total en las capturas.

1.3 Capturas

En 1991, las capturas de túnidos totalizaron 927 t. En 1992, por el contrario, descendieron hasta 500 t.

2. Investigación

La investigación científica se realiza tan sólo en el Instituto. Esta investigación se centra fundamentalmente en la biología y la oceanografía.

3. Aplicación de las recomendaciones de ICCAT

Se hacen esfuerzos con vistas a poner en práctica las recomendaciones de ICCAT en diversos ámbitos.

* Informe original en francés

INFORME NACIONAL DE CABO VERDE*

por

M. Helena Santa Rita Vieira

1. Estado de las pesquerías

Los datos de las capturas de túnidos obtenidas por la flota de Cabo Verde en 1992 no han sido publicados todavía. En las Tablas 1 y 3 se da una estimación de las mismas respecto a la pesquería industrial y en las Tablas 2 y 4, respecto a la pesquería artesanal. De acuerdo con esta estimación, las capturas industriales disminuyeron en relación con el año 1991, mientras que las capturas artesanales, en relación con el mismo año, están en alza. Durante el año 1992, el número de barcos de cebo en actividad fue de 20. Los datos de la pesca industrial en el año 1993, según un cálculo preliminar, dan 736 t hasta finales de septiembre. Los datos de las capturas artesanales no están aún disponibles.

2. Estadísticas e investigación

Desde el mes de enero de 1993, el organismo responsable de los programas de estadística, investigación y desarrollo de la pesca, es el "Institut National de Développement de la Pêche (INDP)", creado en abril de 1992, tras la desaparición del INIP y del IDEPE, Institutos que anteriormente se encargaban, respectivamente, de la investigación y del desarrollo de la pesca artesanal.

2.1 Estadísticas

En relación con las estadísticas, en 1992 se llevó a cabo un proyecto, financiado por el "Centre International d'Exploitation des Océans (CIEO)" de Canadá, lo que permitió informatizar el servicio y mejorar la formación del personal a cargo. Próximamente, la publicación de los datos estará al día.

2.2 Investigación

En el curso del año 1993, se reemprendieron los estudios sobre reproducción, tallas y contenido estomacal del rabil y se iniciaron los referentes al peto. Prosigue el muestreo de tallas de muela, bacoreta, patudo y listado.

Se creó un departamento de oceanografía física, cuyo primer objetivo en 1993 ha sido la recopilación y análisis de los trabajos ya realizados por barcos extranjeros en la región de Cabo Verde. Se elaborará un programa de investigación para el año próximo.

Se está considerando establecer un acuerdo con el "Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye (CRODT)", o bien, con el "Centre Agrimet", con el fin de recibir con regularidad los datos de temperatura de superficie y transmitirlos a los pescadores.

Se instalaron seis dispositivos de concentración de peces en lugares considerados como puntos clave.

3. Futuro de la pesca

En el curso de los últimos años, si bien la flota ha aumentado, la pesca no ha experimentado el desarrollo esperado.

Un análisis de la situación señalaba que se debía a dificultades en el mercado internacional, a la falta de cebo vivo y de personal debidamente cualificado.

En el tercer Plan Nacional de Desarrollo, que cubre el período 1992-1996, se prevén 20 embarcaciones polivalentes de 6,5 metros y 20 de 10 y 11 metros, también polivalentes, para el sector industrial. Además, está en curso un programa de formación de personal y de creación de infraestructuras de conservación y transformación, con vistas al aumento de las capturas y a la mejora de los productos.

* Informe original en francés

Tabla 1. Captura (t) de la pesquería industrial, 1988-1993

Año	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Atún blanco	471	885	502	660	224	144
Listado	1350	934	767	1309	727	523
Patudo	6	1	3	64	3	67
T+ A (1)	0	3	2	41	4	-
Peto	13	31	78	20	12	2
TOTAL	1840	1854	1352	2094	970 (2)	736
Esfuerzo (días de mar)	1246	1464	1397	1870	394	--

Fuente: Estadísticas das Pescas

1. Bacoreta + Melva

2. Estimación preliminar

Arte: caña con cebo vivo

Tabla 2. Captura (t) de la pesca artesanal, 1988-1992

	1988	1989	1990	1991	1992
Rabil	1997	1985	1634	1272	2063
Listado	106	37	25	14	31
Patudo	111	99	44	87	141
T + A (1)	1	15	63	33	144
Peto	327	600	380	331	635
Otros	-	-	-	0	-
TOTAL	2542	2736	2146	1737	2915(2)
Esfuerzo (salidas)	108284	145392	132672	125313	174373

Fuente: Estadísticas das Pescas

1. Bacoreta + Melva

2. Estimación global

Arte: línea de mano y arrastre

Tabla 3. Pesca industrial de 1988 a 1992

	1988	1989	1990	1991	1992
Listado	-	-	-	5	No está
T + A	-	6	-	6	disponible
<i>TOTAL</i>	-	6	-	11	-
Esfuerzo (izadas red)	-	3	-	60 (1)	

Arte: red de cerco pequeña

1. Estimado

Tabla 4. Pesca artesanal de 1988 a 1992

	1988	1989	1990	1991	1992
Listado	-	-	14	5	No está
T + A	85	76	10	55	disponible
<i>TOTAL</i>	85	76	24	60	-
Esfuerzo (izadas red)	4063	7644	5271	570	

Arte: pequeñas redes de cerco

INFORME NACIONAL DE CANADA*

por

J.M. Porter**

1. Introducción

El "Canadian Department of Fisheries and Oceans" es responsable de la gestión y estadísticas de las pesquerías canadienses, así como de la investigación sobre las grandes especies pelágicas atlánticas capturadas en aguas canadienses, en apoyo del Convenio de ICCAT. Los programas canadienses de investigación sobre pez espada y túnidos se llevan a cabo en la "Biological Station" de St. Andrews, N.B., y la investigación referente a grandes tiburones pelágicos en el "Bedford Institute of Oceanography" de Dartmouth, N.S. En 1993, la responsabilidad de transmitir los datos estadísticos (Tarea I, desembarques de la Tarea II) se transfirió de la "Biological Station" a "Atlantic Operations" en Ottawa.

2. Situación de las pesquerías

2.1 Atún rojo

Los desembarques nominales canadienses de atún rojo atlántico en 1992, fueron de 443.5 t. (peso vivo) (Tabla 1), quedando sin capturar 587.5 t de la cuota combinada para 1992-93 (1031). Las principales pesquerías tuvieron lugar frente al sudoeste de Nova Scotia (Hell Hole, entre Browns y Georges Banks y Bay of Fundy), aproximadamente 289 t (65% de la captura canadiense). Sesenta y una toneladas de atún rojo se capturaron en el Golfo de St. Lawrence, 56 toneladas se capturaron frente a Terranova (extremo de Grand Banks y Virginia Rocks) y alrededor de 29 toneladas se obtuvieron frente al nordeste de Nova Scotia. Tan solo 1.4 toneladas fueron el resultado de

captura fortuita en la pesquerías de almadra de St. Margaret's Bay. En la temporada de pesca 1992-93, la pesquería canadiense de palangre de altura - que está dirigida a las especies de túnidos no sujetos a regulación, dentro de la zona de las 200 millas de Canadá - pescó 1.2 toneladas de su cupo de captura fortuita de atún rojo, cuyo límite está establecido en 35 t (Tabla 2) si bien, durante el año 1992 se pescó un total de 8.9 t.

2.2 Pez espada

Los desembarques nominales canadienses de pez espada en 1992 fueron 1.546.5 t (peso vivo), obtenidas sobre todo con palangre (96%) con desembarques de menor importancia de la pesquería de arpón (Tabla 3). El peso medio (vivo) de los peces espada obtenidos con palangre y arpón por la pesquería canadiense, fue de 57 y 67 kg, respectivamente (Tabla 3).

Un 16% de los desembarques canadienses, en números, en 1992, estaba constituido por peces de pequeña talla, tal como está definida en las recomendaciones de ICCAT de medidas de regulación para el pez espada (< 25 kg peso vivo, Tabla 3).

2.3 Tiburones y túnidos no sujetos a regulaciones

Tradicionalmente, la tintorera, el marrajo y el tiburón maco, han sido capturados de forma fortuita por las pesquerías palangreras canadienses de pez espada y peces demersales. También, la pesquería palangrera pelágica captura otras especies de tiburones. En 1981, por medio de un Acuerdo de Pesca, se permitieron las operaciones de una pesquería

* Informe original en inglés

** Pelagic Fisheries Section, Biological Station, Department of Fisheries and Oceans, St. Andrews, New Brunswick E0G 2X0, Canada

dirigida al marrajo, en aguas canadienses, llevadas a cabo por habitantes de las islas Faroe. A partir de 1991, ha aumentado el interés de Canadá por los tiburones. Varios barcos han dirigido sus operaciones al tiburón maco, obteniendo un sólo barco aproximadamente 700 toneladas de marrajo en 1992. Los desembarques comunicados en 1992 (984 t) se presentan en resumen y por especies en la Tabla 1; se considera que la captura de tiburones en aguas canadienses es superior a la que se comunica, a causa de los descartes y a que no se requiere una previa identificación de las especies. Se intenta resolver estos problemas por medio de enmiendas reguladoras previstas para 1994.

Un barco palangrero de altura dirigió sus operaciones a la pesca de atún blanco, patudo y rabil (Tabla 2) y la flota de palangre, a la pesca del pez espada (Tabla 1).

3. Investigación

3.1 Atún rojo

- La parte correspondiente al marcado, en el estudio de marcado/recaptura múltiple, se completó en la pesquería de Hell Hole, marcándose 154 peces. Diez de los 62 peces marcados en 1990 y 6 de los 69 marcados en 1991, habían sido ya recapturados a finales de 1992. El objetivo de este estudio es estimar el tamaño del cardumen en Hell Hole, estimar las tasas de explotación y observar los movimientos de los peces (SCRS/92/29). Una vez finalizada la pesca de 1993 se efectuarán nuevos estudios.

- El muestreo de la pesquería costera de atún rojo, versó sobre números y pesos eviscerados de todos los peces capturados. Igualmente, se llevó a cabo muestreo en las pesquerías de altura de Canadá y palangreros de Japón, dentro de las 200 millas canadienses, en el marco del "Canadian Observer Program". En colaboración con científicos japoneses encargados de los estudios para el Programa Año del Atún Rojo, se hizo un amplio muestreo (morfometría, tejidos, partes duras) de los peces capturados por barcos japoneses.

- Se completó la parte correspondiente a la recogida sobre el terreno, incluida en un estudio histológico de la anatomía de las gónadas y su madurez, de dos años de duración (estudio cooperativo entre el "Department of Fisheries and Oceans" y la

Universidad de Acadia, Wolfville, Nova Scotia). Se muestrearon peces procedentes de pesquerías de Estados Unidos y Canadá.

- En Hell Hole se finalizó la parte correspondiente a la recogida sobre el terreno, en un estudio de análisis del contenido estomacal del atún rojo. En el curso de la pesca comercial, se recogieron 55 estómagos para su posterior análisis. El objetivo es averiguar cual es la dieta del atún rojo en Hell Hole.

3.2 Puz espada

- Se llevó a cabo un estudio en colaboración con la "Pacific Biological Station (DFO)", con el fin de examinar los métodos analíticos empleados para estimar la composición por edad de la captura, con destino a la evaluación de stocks (SCRS/92/27).

- Se codificaron los registros históricos de cuadernos de pesca de palangre para el pez espada (1961-91) y se analizaron para su uso en el índice de CPUE, para el modelo de producción de biomasa del stock utilizado en la evaluación de stock (en colaboración con Japón, España y Estados Unidos: SCRS/92/28).

- Se efectuó muestreo en puerto, respecto a tallas y peso, con el fin de hacer conversiones más directas de talla (longitud) a la edad (y así reducir la varianza asociada a las conversiones peso a edad; SCRS/92/27) y calcular conversiones revisadas de peso a talla.

- Se llevó a cabo muestreo en la mar, en el marco del "Canadian Observer Program" en palangreros japoneses que se encontraban en la zona de pesca canadiense de las 200 millas.

3.3 Tiburones y túnidos no sujetos a regulación

Se efectuó muestreo biológico en la pesquería canadiense de altura y en las pesquerías palangreras de Japón e islas Faroe, dentro de la zona de pesca de 200 millas canadiense. No se llevó a cabo muestreo en el resto de la flota nacional.

4. Ordenación

4.1 Atún rojo

De acuerdo con las nuevas recomendaciones de ICCAT en materia de ordenación, Canadá implementó

un plan de ordenación de la pesquería de atún rojo en el Atlántico, de dos años de duración (1992-1993). En el año 1992, se impusieron las siguientes normas a la pesquería de atún rojo de la costa atlántica:

- 1) Cuota: Se distribuyó una cuota de 537 toneladas entre siete unidades costeras de ordenación y la pesquería de altura (incluyendo limitación de salidas)
- 2) Consulta: Las temporadas de pesca y las cuotas para cada zona de ordenación, se determinaron en consulta con la industria y fueron estrictamente supervisadas por el DFO.
- 3) Entrada limitada: el número de licencias de pesca normalizadas para la captura del atún rojo se limitó a 719, más 38 licencias de actividad restringida, 4 licencias para almadraba en St.Margaret's Bay (captura fortuita de atún rojo) y una licencia para la pesca de altura (captura fortuita de 35 toneladas de atún rojo).
- 4) Restricciones: Entraron en vigor medidas estrictas sobre remplazamiento de barcos, ordenación de caladeros de pesca y requisitos para la transferencia de licencias.
- 5) Artes: Se impusieron las siguientes restricciones sobre los artes: la pesquería comercial se limitó a caña y carrete y/o "tended line" (barrilete) (deben estar sujetas al barco; un máximo de dos líneas, cada una con un anzuelo, que se alternan en la pesca); los barcos alquilados, limitados al uso de caña y carrete; la pesquería de altura debe utilizar palangre pelágico: Se permitió el uso de arpones eléctricos por un período experimental de un año.
- 6) Marcas: se llevó a cabo un estricto programa de marcado: en cada ejemplar de atún rojo capturado se colocó una marca de identificación con numeración única. Este sistema se empleó conjuntamente con los cuadernos de pesca, a efectos de seguimiento de las capturas.

En 1992, en la pesquería de atún rojo dirigida al atún rojo, tomaron parte 413 pescadores con licencia (Tabla 4). Se concedió una licencia de pesca en altura de túnidos no sujetos a regulación, con una captura fortuita de 35 toneladas de atún rojo. Se confirmaron otras 4 licencias para almadraba en St.Margaret's Bay, que permitían una captura fortuita de atún rojo (Tabla 4).

4.2 *Pez espada*

El "Atlantic Swordfish Fishing Plan" de 1992, incluía las siguientes normas de ordenación:

- 1) Cuota: Se asignó una cuota de 2.000 t para 1992, con el siguiente desglose:

Cuota total	2.000 t
Captura fortuita para atuneros canadienses de altura	120 t
Arpón y palangre canadienses	1.880 t
- 2) Captura fortuita: (i) se permitió a los palangreros dirigidos al pez espada que pescasen otros túnidos distintos al atún rojo; (ii) se estableció una cuota de 60 t (máximo) de captura fortuita de pez espada para cada (dos) licencia de atuneros canadienses (activo, sólo uno).
- 3) Area: En todas las licencias para pesca de pez espada, figuraba lo siguiente: "Válido sólo para las Subzonas 3, 4 y 5 del Convenio de NAFO, con exclusión de las Zonas de Pesca 1 y 2 de Canadá" (Golfo de St.Lawrence y Bahía de Fundy).
- 4) Entrada limitada: Las licencias de pesca de pez espada con palangre y arpón, se concedieron sólo a los pescadores que las tenían en 1991.
- 5) Redes de deriva: Continuó vigente la prohibición para los barcos canadienses de utilizar redes de deriva en alta mar para la pesca de especies de grandes pelágicos.
- 6) Peces pequeños: Se mantuvo la prohibición de efectuar capturas y desembarques de pez espada inferior a 25 kg (peso vivo). La talla equivalente a este peso era de 125 cm desde la horquilla de la cola hasta el extremo de la mandíbula inferior. Se limitó la tolerancia del número de peces por desembarque al 15%.
- 7) Fecha de apertura: La fecha de apertura de la temporada 1992 de pesca de pez espada fue el 1 de mayo.

En la pesquería de 1992, estuvieron activos 46 pescadores de pez espada con palangre (pesquería dirigida), con licencia, en el borde de la "Scotian Shelf" y en los "Grand Banks" de Newfoundland. La participación ha permanecido relativamente sin cambios desde 1988 (Tabla 3). Se concedieron licencias de arpón a 1.421 pescadores (algunos de los cuales tiene también licencia de palangre), si bien tan sólo 72

estuvieron activos (Tabla 3). Además, se concedió una licencia de altura para la pesca de túnidos no sujetos a regulación (patudo, atún blanco, rabil) con una tolerancia de captura fortuita de pez espada de 60 toneladas.

4.3 Tiburones y túnidos no sujetos a regulación

En 1992, no hubo planes de ordenación para tiburones o túnidos, exceptuando el atún rojo.

5. Información preliminar para 1993

En marzo de 1993, en el "Bedford Institute of Oceanography" de Dartmouth, N.S. (P.Hurley), se inició un programa de investigación para grandes tiburones pelágicos.

En julio de 1993, tuvieron lugar en la "Biological Station" de St.Andrews, N.B., las "Jornadas de Trabajo ICCAT sobre Aspectos Técnicos de las Metodologías que explican la variabilidad del crecimiento individual por edad", dirigidas por J.M. Porter. Asistieron 22 participantes, en representación de seis países u organismos.

En agosto de 1993, el programa para grandes pelágicos de St.Andrews, incorporó a un biólogo asesor (H.Stone).

5.1 Atún rojo

En respuesta a las nuevas recomendaciones de ICCAT en materia de ordenación, Canadá implementó un plan de ordenación de la pesquería atlántica de atún rojo, de dos años de duración (1992-93) (apartado 4.1). Los temas referidos a 1993 son:

- 1) Cuota: Se asignó una cuota de 587 toneladas, estipulándose que la parte no pescada en 1992 quedaría disponible a la pesquería en 1993. El total combinado para ambos años (1.031) representa una reducción global del 10%, según las normas de ICCAT. Esta cuota fija las asignaciones de pesca para las siete unidades de ordenación de bajura y la pesquería de palangre de altura.
- 2) Arte: Se amplió por un año el uso experimental de arpones eléctricos en todo el Atlántico.

Otros elementos del plan de ordenación de 1992 permanecen sin cambios (Apartado 4.1).

Los desembarques nominales de Canadá, a 7 de octubre de 1993, eran 307 toneladas de la pesquería de bajura. Hasta la fecha, la flota palangrera de altura no ha efectuado desembarques de atún rojo, si bien sigue disponiendo de una asignación de 35 toneladas. Incidentalmente, se capturaron algunos ejemplares de arenque en reservas para esta especie cerca de Grand Manan Island, N.B. (Bay of Fundy); se desembarcaron 6 toneladas, liberándose 75 peces vivos. Las almadras de St.Margaret's Bay han capturado 12 toneladas hasta la fecha. Se han comunicado frecuentes avistamientos de túnidos de talla pequeña a mediana durante el período 1990-1993; ello podría significar una cierta mejoría en el stock oeste de atún rojo, como resultado de las medidas restrictivas de ordenación en vigor desde 1982.

El programa de investigación científica en la "Biological Station" de St.Andrews, N.B., se desarrolló como sigue:

- Se intentó llevar a cabo un análisis preliminar del esfuerzo, usando registros de cuadernos de pesca de la pesquería canadiense de Hell Hole, pero se decidió que dichos registros resultaban inadecuados, tanto por su diseño como por su cumplimentación por parte de los pescadores. Se diseñaron nuevos formatos para obtener información sobre el esfuerzo, que se implementaron para la pesquería de 1993.

- La implementación de un "Dockside Monitoring Program" en el sudoeste de Nova Scotia, en 1993, dio como resultado una cobertura más completa de pesos eviscerados y tallas evisceradas de todos los peces desembarcados en esa zona. Además, se estipuló que el 10% de los barcos de las flotas que pescan en Hell Hole debían llevar observadores a bordo. También se organizó la cobertura con observadores de las actividades pesqueras en Bay of Fundy. Los observadores midieron la longitud a la horquilla y la talla eviscerada de cada pez.

- Se recibieron marcas recuperadas procedentes del marcado efectuado en Hell Hole en 1990-92. Veinte de las 154 marcas recuperadas hasta la fecha procedían de Hell Hole o de las pesquerías de New England (SCRS/93/50).

- Se efectuaron análisis histológicos preliminares de gónadas de atún rojo procedentes de las pesquerías canadiense y estadounidense en 1991-92 (colaboración entre DFO y Acadia University).

5.2 *Pez espada*

Los desembarques nominales, a 1 de octubre de 1993, eran 1.001 toneladas y la pesquería continúa.

El programa de investigación científica en la "Biological Station" de St. Andrews, N.B. fue como sigue:

- 1) Se implementó el "Fisheries Act", con el fin de exigir a los pescadores que comunicasen el peso individual de todos los peces espada que habían sido desembarcados (hojas de comprobación, "tally sheets"), facilitando así una más completa información respecto a talla en los desembarques canadienses de pez espada.
- 2) Se hicieron nuevos análisis de los datos de CPUE (1961-92).
- 3) Prosiguió el muestreo en puerto de tallas y pesos de pez espada.
- 4) Se realizará muestreo en la mar, en el marco del "Canadian Observer Program", a bordo de los palangreros japoneses durante su estancia en la zona de las 200 millas de pesquería canadiense.

5.3 *Tiburones y túnidos no sujetos a regulación*

Para 1994 se han programado enmiendas de regulación y un programa de ordenación de la pesquería de tiburones. Este Programa de Ordenación que ha sido propuesto, incluirá restricciones en los

artes, prohibición de comercializar las aletas, y una amplia recolección de datos de pesca y biológicos, así como un sistema de comunicación de datos de marrajo, maco y tintorera. Se examinó el asesoramiento científico (mayo 1993) y los resultados se presentarán en el "Stock Status Report on Pelagic Stocks in Atlantic Canada".

El programa de investigación científica sobre tiburones pelágicos, iniciado en el "Bedford Institute of Oceanography", Dartmouth, N.S., se desarrolló como sigue:

- 1) Se inició el análisis de los datos de CPUE y de muestreo en la mar, recogidos por el "Canadian Observer Program" en los palangreros de las islas Faroe dirigidos al marrajo en la zona de las 200 millas de pesquería canadiense (1979-92).
- 2) Se inició el análisis de la captura fortuita de tiburones por los palangreros japoneses dirigidos a los túnidos en la zona de las 200 millas de pesquería canadiense (1977-92).
- 3) El muestreo en la mar, en el marco del "Canadian Observer Program", se llevará a cabo en palangreros de Japón y de las islas Faroe, durante su permanencia en la zona de las 200 millas de pesquería canadiense y en palangreros canadienses de altura dirigidos a túnidos no sujetos a regulaciones.
- 4) Se realizó muestreo en puerto de tiburones desembarcados por la pesquería de recreo.

Tabla 1. Resumen de desembarques canadienses (toneladas, peso vivo) de especies de grandes pelágicos, 1992.

<i>Especies</i>	<i>Desembarques en 1992</i>
Pez espada	1546.5
Atún rojo	443.5
Atún blanco	1.0
Patudo	67.5
Rabil	25.5
Túñidos sin especificar	3.2
Tintorera	101.1
Tiburón maco	115.8
Marrajo	717.9
Tiburones sin especificar	49.0

Tabla 2. Capturas (toneladas, peso vivo) de la pesquería palangrera canadiense de altura, dirigida a túnidos no sujetos a medidas de regulación, 1987-93*.

<i>Especies</i>	<i>1987-88</i>	<i>1988-89</i>	<i>1989-90</i>	<i>1990-91</i>	<i>1991-92</i>	<i>1992-93</i>
ALB	21	47	22	21	+	+
BET	144	95	31	15	0	+
YFT	40	30	7	14	+	+
BFT**	33	104	53	28	13	1.2
SWO**	15	16	6	9	0	+

* Temporada de pesca desde el 1 de abril hasta el 31 de marzo.

** Especies reguladas por cuotas de regulación de Canadá.

+ < 1 t.

Tabla 3. Resumen de las licencias en activo, 1988-92, desembarques de pez espada (toneladas, peso vivo), peso medio de los peces (kg peso vivo) y porcentaje de peces pequeños*.

	1988	1989	1990	1991	1992
<i>Número de licencias en activo</i>					
Palangre	39	52	50	53	46
Arpón	+	+	+	61	72
<i>Captura (t)</i>					
Palangre	887	1097	819	953	1486
Arpón	24	146	92	73	60
Total	911	1243	911	1026	1546
<i>Peso medio (kg)</i>					
Palangre	50	52	61	61	57
(# muestreado)	(1315)	(3902)	(10280)	(8111)	(5904)
Arpón	--	129	138	78	67
(# muestreado)	(0)	(637)	(164)	(146)	(136)
% captura peces pequeños* (en n°)	9	16	11	11	16
% de captura muestreada	7	23	71	49	23

* <25 kg de peso vivo.

+ Número indeterminado; pero <100.

Tabla 4. Distribución de licencias de pesca de atún rojo y pez espada por región y especie* en 1992

Región	Número de licencias			
	Atún rojo		Pez espada palangre	
	Total	Activo	Total	Activo
Golfo	616	310	4	0
Terranova **	55	39	4	3
Scotia-Fundy	32	32	68	43
St. Margaret's Bay ***	4	4	--	--
Quebec	54	28	0	0
Total	761	413	76	46

* Solamente el atún rojo y el pez espada están bajo regulación.

** 38 del total de licencias para atún rojo están sujetas a un nivel reducido de actividad pesquera y restringidas a la División NAFO 3LNO.

*** Licencias de almadraza con captura fortuita de atún rojo.

INFORME NACIONAL DE COREA*

por

National Fisheries Research and Development Agency

1. Actividades de pesca

A partir de 1977, cuando la flota coreana de palangreros alcanzó un máximo de 120, la tendencia en el número de barcos en el Atlántico ha sido descendente (Tabla 1). En consecuencia, tan sólo 8 palangreros coreanos, de los cuales 4 tenían su base en el extranjero, pescaron túnidos y especies afines en 1992. El total de las capturas de estos palangreros fue de 1.147 t, cifra que corresponde aproximadamente al 61% de la captura de 1991. Los palangreros coreanos han estado operando cerca de los mismos caladeros utilizados en el pasado (entre 15°N-10°S y 10°-50°W). En 1992 no se observó cambio alguno en la tecnología pesquera.

1.1 Patudo

En las capturas de 1992, la especie predominante fue el patudo con 866 t, constituyendo aproximadamente el 75% de la captura total, seguido del rabil. El patudo ha sido la especie más buscada por la pesquería coreana de palangre desde 1980, cuando se inició el uso del palangre profundo en el Atlántico.

1.2 Rabil

El rabil, una de las especies-objetivo de la pesquería coreana de palangre, constituyó aproximadamente

el 19% de la captura total (219 t). La captura de esta especie continuó en descenso con algunas fluctuaciones debidas a una disminución en el número de barcos.

1.3 Marlines

De acuerdo con los datos estadísticos, en 1992 los palangreros coreanos obtuvieron una captura fortuita de marlines de 57 t.

2. Actividades de investigación

El "National Fisheries Research and Development Agency (NFRDA)", lleva a cabo el seguimiento de toda la pesca efectuada por los barcos de la pesquería coreana de túnidos. Este seguimiento incluye investigación estadística sobre capturas, talla de los peces por número de anzuelos y mediciones biológicas, tales como tamaño del cuerpo, peso y determinación del sexo. A este fin, el NFRDA ha continuado un programa especial destinado a entrenar a capitanes de barcos atuneros en la recogida de datos de pesquería. Como resultado, se presentaron a ICCAT los datos de pesquería de 1992 de captura y esfuerzo, por área estadística ICCAT y de composición por tallas del rabil y el patudo. Por otra parte, en 1993 el NFRDA inició el examen del contenido estomacal del rabil y el patudo, con el fin de estudiar su dieta.

* Informe original en inglés

Tabla 1. Capturas nominales (t) por especies, de túnidos y especies afines, de la pesquería de palangre coreana en el Atlántico, 1977-1992

Año	No. barcos	BFT	YFT	ALB	BET	SKJ	SWO	BUM	WHM	SAI	Otros marlines	Otros	TOTAL
1977	120	3	16.347	9.345	7.610	9	1.240	164	202	141	449	3.339	38.849
1978	47	-	11.512	4.418	9.182	42	1.333	177	79	29	111	2.211	29.094
1979	65	2	6.997	3.875	7.305	2	606	95	13	20	96	1.058	20.069
1980	54	-	5.869	1.487	8.963	4	683	9	1	5	167	1.764	18.952
1981	56	-	6.650	1.620	11.682	47	447	81	13	11	171	1.584	22.306
1982	52	-	5.872	1.889	10.615	21	684	17	24	16	114	1.781	21.033
1983	53	3	3.405	1.077	9.383	530	462	65	20	4	51	1.224	16.224
1984	51	-	2.673	1.315	8.943	29	406	61	5	3	423	927	14.785
1985	45	77	3.239	901	10.691	20	344	54	1	105	729	1.293	17.454
1986	28	-	1.818	694	6.084	11	82	15	-	62	106	1.093	9.965
1987	29	-	1.457	401	4.438	6	75	17	-	-	183	1.048	7.625
1988	29	-	1.368	197	4.919	3	123	-	-	-	409	782	7.801
1989	33	-	2.535	107	7.896	6	162	-	-	-	857	944	12.507
1990	17	-	808	53	2.690	-	101	-	-	-	446	170	4.268
1991	9	-	260	32	801	-	150	-	-	-	624	9	1.876
1992	8	-	219	-	866	-	17	-	-	-	40	5	1.147

INFORME NACIONAL DE ESPAÑA*

por

Instituto Español de Oceanografía

1. Estado de las pesquerías

Las capturas españolas de túnidos y especies afines ascendieron a 150.657 t en 1992, lo que representa un ligero descenso (10%) con respecto al valor medio de los últimos 4 años (1988-1991) (Tabla 1). Hay que resaltar la disminución progresiva del atún blanco en los recientes años, cuyo valor mínimo se registró en 1991. El patudo también disminuyó, en comparación con el año 1991, al igual que los pequeños túnidos, que prácticamente descienden de forma gradual desde 1988.

2. Pesquería e investigación por áreas

2.1 Zona templada

ATUN ROJO

Las capturas de 1992 en la pesquería del Golfo de Vizcaya (1.017 t) supusieron un descenso del 40% en relación al valor medio de los últimos 4 años (1.709 t en el período 1988-91), manteniéndose el esfuerzo de pesca estable. Esta cifra es la más baja obtenida desde el año 1982.

En la región suratlántica, las capturas registradas en las almadras (1.271 t) continuaron la tendencia al descenso que comenzó en 1988. En el Mar Mediterráneo, las capturas en 1992 (2.144 t) aumentaron fundamentalmente debido a la pesca con red de cerco, que registró un valor de 1.366 t, siendo el 69% mayor que en 1991 (807 t), para similares niveles de esfuerzo de pesca; si bien, en el resto de las pesquerías (línea de mano, palangre y almadra) descendieron las capturas.

En el Mediterráneo se llevaron a cabo campañas de observación a bordo, en barcos de cerco, durante la campaña de pesca, con el fin de obtener información de tallas de las piezas pescadas, así como datos de captura y esfuerzo por estrato espacio/temporal.

Parte de la flota de cebo vivo del norte de España se desplazó al Mediterráneo donde capturaron 158 t de atún rojo (área 59) y 48 t en las proximidades del Estrecho de Gibraltar (área 58).

Dentro de las actividades de investigación hechas por el IEO, junto con IFREMER (Francia), IBMAC (Grecia) y la Universidad de Bari (Italia) dentro del programa "Caracterización de grandes pelágicos en el Mediterráneo" (financiado por la DG XIV, CEE), hay que significar los estudios sobre la biología de la reproducción del atún rojo, la validación del crecimiento por el método de los radios espinosos (este trabajo en coordinación con la Facultad de "Aquatic Products" de Istanbul) y las campañas de marcado de atún rojo juvenil en el Mediterráneo.

En diversas campañas de marcado efectuadas en el Mediterráneo occidental entre 1990 y 1992 (en 1991, financiadas por la CEE), se han marcado 3.340 atunes juveniles (< 50 cm) de los cuales se han recapturado, hasta la fecha, un 1% (30 ejemplares) que demuestran interacción entre las pesquerías mediterráneas (30% de las recapturas) y atlánticas (70%), fundamentalmente en el Golfo de Vizcaya. En 1993 se están haciendo nuevas campañas de marcado en la misma zona.

ATUN BLANCO

Las capturas totales realizadas por España en 1992 fueron de 18.383 t, tan sólo un 2.2% por encima

* Informe original en español

del valor obtenido el año anterior, el más bajo desde 1984. La casi totalidad de ésta se obtuvo en el Atlántico nordeste y Mar Cantábrico (16.670 t) durante los meses de junio a octubre. La flota de cebo vivo capturó 9.323 t y el curricán las 7.347 t restantes, siendo éstas el 18% inferiores que el año anterior (8.955 t).

El esfuerzo de pesca del cebo vivo aumentó un 14% con respecto a 1991, que fueron 7.900 días de mar; el del curricán disminuyó el 12% (14.000 en 1991).

En los meses de otoño, parte de esta flota se dispersó en dos zonas: Atlántico, cerca de las islas Azores y Mar Mediterráneo. Las capturas totales fueron 1.414 t, de las cuales 1.193 t se hicieron en el Atlántico y las 221 t restantes en el Mediterráneo occidental.

Los trabajos de investigación se encuadran en el PSG (Programa Especial de Atún Blanco) de la IC-CAT. Entre las actividades hechas en 1992 hay que señalar los análisis del marcado/recaptura de las flotas de superficie del Atlántico NE y estudios del crecimiento de la especie basados en la misma fuente de información.

Se continuó el seguimiento de la abundancia de los grupos de edad de la pesquería de superficie del Atlántico NE mediante índices normalizados y se hicieron estudios preliminares de piezas esqueléticas obtenidas a partir de ejemplares recapturados a los cuales se les había inyectado oxytetraciclina en el momento del marcado. Estos trabajos se hicieron en colaboración con la Universidad de Bari (Italia), dentro de las actividades del programa de investigación financiado por la DG XIV, CEE ("Caracterización de los grandes pelágicos del Mediterráneo").

El AZTI-SIO (organismo de investigación dependiente del Gobierno Autónomo vasco) llevó a cabo un estudio para determinar las posibles asociaciones entre fenómenos oceanográficos detectables por Teledetección IR y la localización de las capturas efectuadas por las flotas de cebo vivo y curricán en el área del Atlántico nordeste y Golfo de Vizcaya (1990-1992).

PEZ ESPADA

En 1992 se capturaron en el Atlántico (norte, sur y Mediterráneo) 11.855 t, prácticamente en su totalidad con palangre de superficie.

En el Atlántico norte se redujo la captura de 1992 (5.395 t) en un 45% con respecto a 1988 (9.799 t). Para el total Atlántico, la reducción, en los mismos años, fue del 22% (1992, 11.033 t, 14.192 t en 1988).

En 1992, el esfuerzo nominal en el Atlántico norte se redujo alrededor del 36% en relación a 1988; para el total Atlántico, la disminución en los mismos años fue del 17%.

Los pesos medios de la captura son idénticos al año anterior: en el Atlántico norte, 45 kg; en el Atlántico sur, 52 kg; en el total Atlántico, 48 kg.

El número de peces muestreados en 1992 (147.000 ejemplares) representan una cobertura del 100% para la captura y esfuerzo y el 66% en las tallas, o en los pesos individuales.

Los barcos palangreros que en 1990 y 1991 se desplazaron a pescar al océano Pacífico, desde el océano Atlántico, continuaron su actividad en 1992.

A partir de 1990 se comenzó un programa de observadores (españoles y extranjeros) a bordo de palangreros españoles para la recogida de información biológica, actividad pesquera y estimación de los descartes. En 1992, el número de días observados fue alrededor de 300. Los embarques continúan en 1993.

Se siguen elaborando índices de abundancia normalizados para el pez espada del Atlántico norte y sur y en 1993 se ha hecho la cuantificación del índice de similitud entre las proporciones de sexos por talla, para los diversos estratos espacio/temporales usando análisis de Cluster.

En el Mediterráneo, durante el año 1992, la pesquería española de pez espada con palangre de superficie redujo el esfuerzo nominal en un 12%, disminuyendo las capturas en un 30% con respecto al año anterior (790 t en 1992).

La cobertura de los muestreos de tallas es del 25% y se continuó con los muestreos de madurez sexual y proporción de sexos, así como con la recolección de muestras para el análisis genético mediante el DNA mitocondrial.

2.2 Zona canaria

- Pesquería de cebo vivo en Canarias

Las capturas de 1992 ascendieron a 14.253 t, lo que supone un aumento de 5,4% en relación al año anterior.

Hubo un importante aumento de la captura de listado, que pasó de 5.751 t en 1991 a 7.1278 t en 1992.

La siguiente especie en importancia durante el año 1992, fue el patudo (5.267 t); en el rabil, sin embargo, se observó una disminución del 39% con respecto al año 1991 (1.493 t en 1992).

El número de embarcaciones en la zona fue de 351, inferior al año anterior. Estas, en su gran mayoría, alternan la pesca de los túnidos con la de otras especies; aún así, el esfuerzo de pesca aumentó en los barcos < 50 TRB.

Se hacen muestreos de las principales especies para la obtención de piezas duras destinadas al estudio de edad y crecimiento. Además, mensualmente se realizan salidas a la mar en pesqueros comerciales para conseguir estómagos de listado con los cuales se están haciendo estudios de alimentación.

2.3 Zona tropical

Las capturas españolas en la parte oriental del Atlántico disminuyeron de forma notable, pasando de 134.223 t en 1991 a 104.877 t en 1992.

La especie más pescada fue el rabil (48.636 t) seguida del listado (42.768 t) que disminuyó un 34% en relación a 1991. La captura de patudo fue de 11.602 toneladas.

El número de cerqueros (37) no varió con respecto al año anterior. La capacidad de transporte de éstos fue de 23.587 t, ligeramente superior a la del año 1991. El esfuerzo de pesca, expresado en días de pesca y en días de búsqueda, se mantuvo al mismo nivel.

Dos cerqueros españoles pescaron durante seis meses en el Atlántico occidental, los cuales obtuvieron 2.731 t (1.290 t de rabil, 1.120 t de patudo y 321 t de otras especies).

Se ha muestreado rabil durante varios años para hacer estudios morfométricos. También se compararon los índices gonadosomáticos de rabiles de distintas zonas de pesca y se analizó la proporción de sexos en esta especie.

Se han tenido en consideración los resultados conseguidos después de analizar el esquema de muestreo aplicable a las capturas de las flotas de superficie del Atlántico este tropical y se hizo una evaluación analítica del stock de rabil del Atlántico oriental utilizado durante el Grupo de Trabajo de rabil.

- Pesquería de cebo vivo

En 1992, dos cañeros españoles, basados en Dakar, pescaron 583 t de túnidos (rabil, listado y patudo).

3. Grupo de Trabajo sobre Evaluación del Rabil

Entre los días 3 y 9 de junio de 1993 se celebró en el Centro Oceanográfico del Instituto Español de Oceanografía de Tenerife, el Grupo de Trabajo ICCAT sobre la evaluación del rabil.

Tabla 1. Captura española de túnidos y especies afines (t), 1988-1992

	1988	1989	1990	1991	1992
Rabil	46517	61640	68605	59773	51684
Listado	52188	35300	47834	72642	51083
Patudo	7083	7660	10355	18537	9575
Atún blanco	27735	25447	25876	18166	28074
Atún rojo	5708	5012	4629	3664	4526
Pez espada	15954	16485	13959	12558	11855
Pequeños túnidos	7730	5077	6052	3664	1860
TOTAL	162915	156621	177310	189004	150657

INFORME NACIONAL DE ESTADOS UNIDOS*

por

U. S. Department of Commerce

National Oceanic & Atmospheric Administration

National Marine Fisheries Service - Southeast Fisheries Science Center

I. Introducción

La captura total comunicada (provisional) de Estados Unidos de túnidos y especies afines (con exclusión de los marlines) en 1992 fue de 25.604 t. Esta cifra representa un descenso de 924 t (3,5%) con respecto a 1991.

II. Seguimiento de las pesquerías

2.1 Túnidos Tropicales

Rabil. El rabil es la especie predominante en los desembarques de túnidos tropicales del Atlántico norte occidental. El total de desembarques aumentó hasta 6.501 t en 1992, en relación con la cifra revisada de 6.336 t en 1991. Aproximadamente el 71% de los desembarques estadounidenses de rabil se componía de peces capturados (principalmente con palangre) en el Golfo de México.

Listado. Los barcos estadounidenses pescan también listado en el Atlántico norte occidental. Los desembarques totales de listado descendieron de 806 t en 1991 (cifra revisada) a 525 t en 1992. La mayor parte de la captura corresponde al cerco, y se obtiene frente a la costa este de Estados Unidos (Atlántico NW), entre Cape Hatteras y Long Island.

Patudo. El patudo es la otra especie de grandes túnidos tropicales capturada por barcos estadounidenses en el Atlántico norte occidental.

Estos barcos obtuvieron 721 t de patudo en 1992, en comparación con 962 t en 1991. La mayor parte de la captura de patudo de Estados Unidos procede de aguas frente a la costa este estadounidense, desde Cape Hatteras a Massachusetts. La pesca se efectúa principalmente con palangre.

2.2 Túnidos de aguas templadas

Atún rojo. La pesquería estadounidense de atún rojo sigue estando regulada por cuotas, límites de captura por salida, y limitaciones de talla. En distintos grados, estas regulaciones tienen por objeto restringir el total de desembarques de Estados Unidos para preservar el carácter científico de un seguimiento atento de la pesquería, y dirigir el esfuerzo al atún rojo de gran tamaño (> 196 cm SFL). Las regulaciones que gobiernan la pesquería de Estados Unidos fueron actualizadas en 1992, para que estuviesen en conformidad con los acuerdos de ICCAT en 1991 respecto a medidas adicionales de conservación de esta especie.

En 1992, se promulgaron regulaciones que: prohibían el desembarque de atún rojo por encima de las cifras recomendadas por ICCAT; limitaban la captura fortuita de atún rojo en la pesquería de palangre del sur a un pez por marea, siempre que se hubieran desembarcado y vendido 2.500 libras de otras especies; reducían la captura diaria de atún rojo pequeño con caña-carrete de dos a cuatro ejemplares por persona, con ulteriores reducciones, dependiendo del tipo de barco (privado, de alquiler o de recreo); prohibían la venta de atún rojo inferior a 70 pulgadas, y prohibían retener atún rojo inferior a 26 pulgadas.

Fueron necesarias éstas y otras medidas regulatorias para mejorar la gestión y seguimiento atento de

* Informe original en inglés.

las pesquerías estadounidenses de túnidos en el Atlántico, para ceñirse más a las recomendaciones de ICCAT en 1991, y para intensificar la recolección de datos con vistas a mejorar la evaluación de los impactos sobre medio ambiente, económicos y sociales de las pesquerías y su normativa.

Se estima que los barcos estadounidenses que faenan en el Atlántico noroccidental en 1992 desembarcaron unas 1.156 t de atún rojo. Estos desembarques estimados representaron un descenso de 425 t frente al nivel estimado de 1991, y fueron inferiores en 613 t a la captura estimada desembarcada en 1989. Los desembarques de 1992 por arte, consistieron en: 300 t de cerco, 105 t de arpón, 218 t de línea de mano, 136 t de palangre (de las cuales 112 t procedían del Golfo de México), 396 t de caña-carrete (de las cuales, 116 t era la captura estimada de la pesquería de atún rojo pequeño frente al nordeste de Estados Unidos), y 1 t de otros artes. La captura estimada de atún rojo pequeño (< 145 cm SFL), 116 t, fue sustancialmente inferior a la de años recientes, como resultado de la recomendación de ICCAT de disminuir los desembarques de atún rojo inferior a 115 cm SFL. Además de la captura desembarcada, los palangreros estadounidenses descartaron una cantidad estimada de 434 atunes rojos muertos (unas 44 t); de ellos, se estima que 79 peces (unas 19 t) fueron capturados en el Golfo de México, encontrándose de este modo dentro del mismo orden de magnitud que las estimaciones de años recientes (45 t y 11 t en 1990 y 1991, respectivamente).

Se estimó la incertidumbre sobre la captura de atún rojo inferior a 145 cm SFL, obtenido con caña-carrete incorporando variabilidad a las muestras tomadas de la pesquería. Se efectuaron mil estimaciones independientes de procesos iterativos de reajuste a partir de submuestras de la captura total, y el valor medio de las estimaciones fue de 8.406 peces (115,9 t) en comparación con 29.648 peces (483 t) en 1991. El intervalo de confianza empírico del 90% en la estimación de 1992 fue de aproximadamente 6.900-11.450 peces.

En respuesta a las nuevas (1992) regulaciones que limitan la captura permisible de peces pequeños por pescadores estadounidenses, de conformidad con los acuerdos de ICCAT, se implementó un seguimiento intensivo de la pesquería de caña-carrete con el fin de facilitar información en tiempo casi real sobre los niveles de captura de esta pesquería. El seguimiento continuó en 1993.

Atún blanco. Con anterioridad a 1985, las captu-

ras de atún blanco por pescadores estadounidenses fueron en general muy bajas, promediando unas 16 t. Desde 1986, las capturas de Estados Unidos aumentaron sustancialmente, y la mayor parte de los años, casi el 97% de la producción procedió de la costa noroeste estadounidense. Las capturas comunicadas de atún blanco fueron de 377 t en 1992, un pequeño descenso frente a las 482 t en 1991 (cifra revisada). La proporción de atún blanco obtenida como captura fortuita ha aumentado en años recientes. El porcentaje obtenido por arrastre pelágico en parejas también aumentó en 1992. En 1986, la captura con palangre, línea de mano y redes de enmalle constituyó el 24% de la captura total de atún blanco, mientras que la proporción de la captura en 1992 fue del 41%. En 1992, el 29% de la captura fue obtenido por una nueva pesquería experimental con arrastre por parejas. El atún blanco es una especie objetivo de los pescadores deportivos frente a la costa nordeste estadounidense. Esta pesquería es estacional, siendo la captura estimada de este componente de 103 t (27% del rendimiento total) en 1992.

2.3 *Pez espada*

Los barcos estadounidenses desembarcaron 3.833 t de pez espada en 1992, un 11% menos frente a 4.292 t, cifra revisada de desembarques en 1991. Este descenso se debió, por lo menos parcialmente, a que Estados Unidos implementó regulaciones en junio de 1991 sobre la pesquería de pez espada atlántico, que abarca la totalidad del Océano Atlántico norte al norte de 5°N de latitud. Las regulaciones establecían una cuota anual de 4.560 t y una talla mínima de 25 kg peso total o 78.7 cm de longitud de la carcasa, medida a lo largo del contorno del cuerpo, desde el *cleithrum* a la porción anterior del pedúnculo caudal, con un 15% de tolerancia para pez espada con talla inferior a la reglamentada, basada en el número total de ejemplares de pez espada desembarcados por marea. Estas regulaciones se basaron en la evaluación de stock de pez espada de 1990, y en las medidas adoptadas por ICCAT para reducir la mortalidad por pesca de esta especie. Los desembarques por áreas ICCAT en 1992 (en comparación con 1991) fueron: 624 t (701 t) del Golfo de México (Área 91); 1.596 t (1.788 t) del Atlántico noroeste (Área 92); 640 t (798 t) del Mar Caribe (Área 93); y 973 t (1.005 t) del Atlántico norte central (Área 94A). Los desembarques estadounidenses de pez espada se vigilan atentamente, y se sigue

su trayectoria a partir de los informes de los comerciantes, propietarios y capitanes de barcos, y agentes portuarios de NMFS, así como de los informes de los cuadernos de pesca obligatorios presentados por los barcos estadounidenses autorizados a pescar pez espada.

En 1991, el peso total de pez espada muestreado para clasificar por tallas de los desembarques estadounidenses, obtenidos por palangre, redes de enmalle y arpón fue de 3.339 t, 78 t y 2 t, respectivamente, en comparación con 3.266 t, 76 t y 1 t en 1992. En 1991, el peso de los desembarques de pez espada muestreado representó el 80%, 95% y 100% de los desembarques norteamericanos anuales comunicados para palangre, redes de enmalle y arpón, respectivamente, mientras que los desembarques muestreados de pez espada en 1992 fueron del 88%, 88% y 100% del total de los desembarques anuales estadounidenses de pez espada comunicados por arte, respectivamente. En 1991 se utilizaron dos tipos adicionales de artes para clasificar los desembarques por tallas. El peso total de pez espada muestreado mediante arrastre de fondo y arrastre en parejas fue de 9 t y 31 t, lo que representó el 90% y 97% del total de los desembarques anuales comunicados de Estados Unidos, mientras que los desembarques de pez espada muestreados en 1992, correspondientes a estos dos tipos de artes fue de 5 t y 11 t, lo que representa el 46% y 85% del total de los desembarques anuales comunicados por Estados Unidos, obtenidos con estos artes. El descenso de los desembarques de arrastreros en pareja en 1992 se atribuyó a las regulaciones, que establecían un límite de desembarque de 2 ejemplares de pez espada por barco y marea.

También se lleva a cabo un seguimiento de esta pesquería mediante un programa científico de muestreo con observadores, establecido en 1992. Se selecciona de manera aleatoria aproximadamente el 5% del esfuerzo pesquero de toda la flota para su observación durante el año pesquero. Los informes sobre capturas y esfuerzo diarios de la flota norteamericana autorizada, indicaron que se desembarcaron muertos aproximadamente unos 19.300 ejemplares de pez espada en 1992, que se estima representan unas 302 t de pez espada. La comparación entre los datos de observadores científicos con los datos comunicados diariamente sobre captura y esfuerzo indicaban que los informes diarios podrían representar a la baja el número real de peces que se descartaron muertos. Los datos de muestreo de observadores apoyan estimaciones de 37.000 a 42.000 peces descartados muertos en 1992, lo

que representa una estimación de 580 a 659 t que no están incluidos en las estimaciones de desembarques estadounidenses de pez espada. El número comunicado de pez espada capturado, pero liberado vivo, por los pescadores de Estados Unidos fue de unos 12.700 en 1992. La comparación entre los datos de observadores científicos con los datos comunicados diariamente sobre captura y esfuerzo indicaban que los informes diarios podrían representar al alza el número real de peces que la flota de Estados Unidos devolvió vivos al mar. Los datos de muestreo de observadores apoyan estimaciones de entre 7.900 a 9.750 peces capturados, pero devueltos vivos al mar en 1992. Estas estimaciones, combinadas con las estimaciones de pez espada < 25 kg desembarcados por los barcos estadounidenses en 1992 (unos 12.000 peces) entran en el rango de los desembarques anuales de pez espada < 25 kg durante 1986-1990 (50.000-80.000 peces), antes de la entrada en vigor de la regulación de talla mínima de ICCAT.

2.4 *Marlines*

Los pescadores deportivos de caña y carrete desembarcan aguja azul, aguja blanca y pez vela, y son una porción importante de la captura fortuita de las pesquerías comerciales estadounidenses de palangre de túnidos y pez espada. Este año (1992) representa el cuarto año completo de cumplimiento de las regulaciones del "U.S. Fisheries Management Plan for Atlantic Billfishes", que entró en vigor en octubre de 1988. El Plan permite que los marlines capturados por artes deportivos (caña y carrete) sólo puedan ser desembarcados si la talla del pez es superior a la talla límite especificada para cada especie amparada por el Plan. Los desembarques deportivos de cada especie de marlines se estiman utilizando dos fuentes de datos: (a) "Large Pelagics Recreational Survey", llevado a cabo por el "Northeast Fisheries Center" y el SEFSC proporciona estimaciones de la captura total de marlines de aguas frente a la costa nordeste de Estados Unidos (norte de 35°N de latitud), y b) el "SEFSC Recreational Billfish Survey" suministra el número de marlines capturados durante concursos de pesca celebrados a lo largo de la costa sudeste de Estados Unidos (sur de 35°N de latitud), en las áreas norteamericanas del Golfo de México y Mar Caribe (es decir, Virgin Islands y Puerto Rico).

Además de las restricciones a la captura deportiva de Estados Unidos, el "U.S. Fisheries Management

Plan for Atlantic Billfishes" también impuso regulaciones a las pesquerías comerciales prohibiendo la retención y venta de las tres especies en puertos de ese país. Por este motivo, no se comunicaron desembarques comerciales oficiales estadounidenses de las tres especies en puertos de ese país. Sin embargo, las estimaciones de la mortalidad de las capturas fortuitas por la flota de palangre son parciales, utilizando los datos de los cuadernos de pesca de capturas pelágicas obligatorios, cumplimentados por capitanes y propietarios de nacionalidad norteamericana, en los cuales se comunica el número de especies de marlines capturadas y conservadas o descartadas. En 1992, se estimó la proporción de marlines capturados y recuperados muertos con arte de palangre a partir de viajes de observadores en varios barcos (SCRS/90/86) y se utiliza para estimar la mortalidad de las capturas fortuitas de marlines capturados con palangres, basándose en las especies y área geográfica.

Las estimaciones preliminares en 1992 de las capturas deportivas fortuitas estadounidenses de estas especies de marlines, combinando las zonas geográficas del Golfo de México (Area 91), Atlántico noroeste, oeste de 60°W de longitud (Area 92), y el Mar Caribe (Area 93) es de 49,2 para aguja azul, 8,1 t de aguja blanca y 5,1 t de pez vela. Las estimaciones para 1991 indicaban 24,8 t, 16,7 t y 1,2 t, respectivamente, para las tres especies. Las estimaciones de la captura deportiva de Estados Unidos (desembarques) asumen que la base de datos de pesca deportiva incluye a todos los marlines desembarcados y no incluye ninguna estimación de mortalidad de los peces liberados. En consecuencia, asume que no existe una mortalidad sustancial entre los marlines liberados (o marcados y liberados) en la pesquería deportiva.

En 1992, las estimaciones preliminares de los marlines descartados de capturas fortuitas en la pesquería comercial de palangre de Estados Unidos en las Areas 91, 92, 93 y 94 (Atlántico norte central), presumiblemente muertos, fue de 127,1 t de aguja azul, 22,9 t de aguja blanca y 10,6 t de pez vela. La muerte estimada de marlines producida por la pesquería comercial de palangre de Estados Unidos en 1991 fue de 205 t, 39,4 t y 20,5 t, respectivamente, para las tres especies.

2.5 Caritas

Ambas especies de caritas son capturadas por los pescadores comerciales y deportivos. Las pesque-

rias estadounidenses de *Scomberomorus maculatus* y *Scomberomorus cavalla* están reguladas por cuotas federales establecidas sobre restricciones comerciales y de talla mínima, y límite total de captura por persona en las pesquerías deportivas. Además de estas medidas de conservación, en los años recientes en algunos Estados se han puesto en vigor límites específicos por marea a los desembarques comerciales, y límites de cuota geográficos. Se han definido normativas de ordenación para grupos migratorios separados, los grupos de recursos del Atlántico y Golfo de México, que se han situado al amparo de un rígido plan de recuperación desde 1985, ya que se considera que tres de los cuatro stocks explotados sufren sobrepesca. Generalmente, se considera que los stocks de *Scomberomorus maculatus* y *Scomberomorus cavalla* del Golfo de México también la sufren. Ha tenido lugar una intensa actividad de pesca con redes de enmalle y caña y carrete deportivo sobre ambas especies desde comienzos de los años 60 en todos sus rangos.

En términos generales, la captura de ambas especies se ha estabilizado en los años recientes, si bien se han producido grandes fluctuaciones en las capturas deportivas de algunos años. Se cree que esta estabilización de los rendimientos obedece al impacto directo de las regulaciones que se han implementado, en un esfuerzo para sostener la producción futura. Los factores primarios que contribuyen a las fluctuaciones en las capturas anuales deportivas incluyen dificultades para poner en vigor diferentes límites de captura por persona impuestas en algunos Estados y las importantes varianzas interanuales en las estimaciones de las capturas. Los rendimientos de *Scomberomorus cavalla* han oscilado entre 4.363 t a 7.264 t desde 1983, con una producción media de 5.652 t desde 1989. Las capturas de caritas han oscilado desde 2.784 t a 5.957 t durante el mismo período y desde 1989 han promediado 4.646 t. Los desembarques para 1992 son preliminares e incompletos, y no se incluyen en estos promedios.

2.6 Tiburones

Los desembarques de tiburones en 1992 aumentaron a 7.633 t, de 5.729 t en 1991, debido probablemente a un incremento en la pesca y demanda comercial de aletas de tiburón antes del cierre de la pesquería a comienzos de 1993. La anticipación de cuotas individuales transferibles también condujo a los pescadores a aumentar sus desembarques, en espera de posterior-

res cuotas individuales más altas. En diciembre de 1992, se dio vía libre al "U.S. Fishery Management Plan for Sharks of the Atlantic Ocean", (FMP). Este plan persigue estabilizar y regular la pesquería de tiburones, en rápido crecimiento. El Plan incluye medidas de gestión de 39 de los tiburones que se capturan con más frecuencia, y los divide en tres grupos: grandes especies costeras (22 especies), pequeños tiburones costeros (7 especies) y especies pelágicas (10 especies). Asimismo, el Plan incluye una cuota anual comercial de 2,436 t (peso limpio) para los grandes grupos costeros y 580 t para el grupo pelágico. En cuanto a la pesquería deportiva, el plan establece un límite por salida de cuatro ejemplares de grandes especies costeras y especies pelágicas combinadas y un límite de captura por persona de cinco tiburones en cuanto se refiere a las pequeñas especies costeras. Otras medidas de ordenación incluyen la prohibición de cortar las aletas (desembarcar sólo las aletas y descartar las carcasas), la liberación de tiburones vivos no desembarcados y el establecimiento de procedimientos de recolección de datos.

La pesquería comercial estadounidense de tiburones es principalmente una pesquería de la costa sur, que se extiende desde North Carolina a Texas. Los desembarques de tiburones en la zona sudoriental fue de 5,570 t, o aproximadamente el 75% del total de los desembarques de ese país. Las especies más buscadas en esta pesquería son *Carcharhinus plumbeus*, *Carcharhinus melanopterus*, *Carcharhinus obscurus* y *Carcharhinus brevipinna*.

En respuesta a una solicitud de información por parte de ICCAT respecto a capturas fortuitas de tiburones por las pesquerías de pez espada y túnidos de Estados Unidos, se compilaron tasas de captura y de retención de tiburones de la flota estadounidense autorizada para la pesca de grandes pelágicos, de los informes de los cuadernos de pesca obligatorios. En total, para 1992, la captura fortuita comunicada de tiburones de la flota autorizada dirigida a los grandes pelágicos fue de unos 106,000 ejemplares que representaban, por lo menos, a 19 especies diferentes. Este número de peces representa aproximadamente un tercio de la captura total comunicada por estos barcos. De la captura de tiburones comunicada, los barcos retuvieron aproximadamente el 10% (en números), aproximadamente el 15% fue devuelto muerto al mar, y se comunicó que la cantidad restante (75%) fue devuelta viva al mar.

III. Actividades de investigación

3.1 Atún rojo

Continuaron en el Golfo de México, en 1992 y 1993, las prospecciones sobre ictioplancton. Los datos resultantes de estas prospecciones se aplican al desarrollo de un índice de abundancia independiente de la pesquería, de la abundancia de atún rojo reproductor del Atlántico oeste. Este índice ha seguido suministrando una medida de la abundancia de atún rojo que se utiliza en evaluaciones del SCRS sobre el estado del recurso. Además, los científicos del NMFS iniciaron un examen de todas las larvas de escómbridos recolectadas en muestras de anillos con núcleo cálido recopiladas durante muchos años por varias organizaciones científicas en una amplia zona, pero particularmente frente a la costa nordeste; no se hallaron larvas de atún rojo. Se anticipa que se dispondrá de un informe completo para la reunión del SCRS en 1994.

Como parte de su cometido en el Programa Año del Atún Rojo, la investigación llevada a cabo por Estados Unidos se ha concentrado en la biología reproductiva y estructura de stock.

La investigación sobre la biología reproductiva se centra en el "New England's Aquarium's Edgerton Research Laboratory" y es parte del estudio, efectuado en el Aquarium con fondos federales, sobre biología básica y productividad del atún rojo. Este programa ha mantenido con éxito pequeños ejemplares de atún rojo en un sistema cerrado de agua de mar durante más de un año.

Los estudios relacionados con la estructura de stock del atún rojo atlántico están siendo coordinados por el Laboratorio del NMFS en Charleston, S.C. La investigación se concentrará en zonas del ADN mitocondrial o ADN genómico que contengan una cantidad suficiente de variación genética para que suministre información en los análisis de estructura de stock. Una vez identificadas las zonas de variabilidad, se utilizarán análisis de muestras de larvas y juveniles (que aún no hayan migrado) para determinar las subpoblaciones putativas del atún rojo atlántico. Durante la reunión sobre atún rojo del SCRS en septiembre de 1993 se presentó un documento describiendo este enfoque.

Adicionalmente, científicos de Estados Unidos trabajaron con científicos japoneses para programar un estudio conjunto sobre ictioplancton de atún rojo en el Golfo de México en 1994, que forma parte de

un estudio más amplio de las tasas de captura de atún rojo atlántico en las dos áreas conocidas de desove de esta especie, el Golfo y el Mediterráneo. El objetivo de estos estudios será el de (1) comparar las tasas de captura entre diferentes barcos con diferentes métodos de pesca, (2) comparar tasas de captura entre las dos áreas de desove, y (3) obtener muestras de cada área de desove para llevar a cabo estudios genéticos.

Como preparación para la evaluación del SCRS en 1993 sobre el atún rojo del Atlántico oeste, la delegación científica de Estados Unidos (del NMFS y no gubernamental) preparó escritos sobre la biología del atún rojo, índices de abundancia, métodos de evaluación, y un documento directamente relacionado con la petición de consejo de la Comisión sobre objetivos de ordenación y escenarios de recuperación.

3.2 *Pez espada*

En respuesta a las recomendaciones de ICCAT, prosiguió en 1993 el muestreo aleatorio mediante observadores en la flota de grandes pelágicos de Estados Unidos. Aplicando la información sobre el rendimiento de los pesqueros, suministrada mediante la presentación obligatoria de los cuadernos de pesca por los propietarios y capitanes de los barcos dirigidos a los grandes pelágicos, se utilizó una lista de barcos seleccionados aleatoriamente para derivar una fracción de muestreo del 5% (aproximadamente 800 días de observador por año) de la flota en el Golfo de México, Caribe y Océano Atlántico para 1992 y 1993, respectivamente. El muestreo efectuado por el "SEFSC Miami Laboratory's Pelagic Longline Observer Program", (PLOP), situó con éxito a observadores a bordo de 31 palangreros durante 1992 (170 lances observados) y 41 barcos (297 lances observados) durante el primer semestre (1 de enero a 30 de junio) de 1993. Se compararon los datos de las muestras tomadas por observadores *versus* información comunicada por ellos mismos sobre el sistema estadounidense de cuadernos de pesca obligatorios de grandes pelágicos, y a partir de los análisis para el SCRS en 1993 se desarrollaron estimaciones de la cantidad de mortalidad por descartes de pez espada en la flota de ese país.

Desde 1989, el SEFSC, con la colaboración voluntaria de capitanes de la flota palangrera estadounidense, recolectó datos de sex ratio por clases de talla de pez espada atlántico. Se siguen recolectando estos datos, en respuesta a las recomendaciones de ICCAT, y pueden aportar una base para estratificar

los desembarques por sexos y tallas de pez espada. Utilizando la cobertura de observadores del Programa PLOP del Laboratorio de Miami, y trabajando con la ayuda del Programa de observadores en "Louisiana State University", el programa de observadores de NEFSC, y capitanes y tripulaciones que han prestado su cooperación, se ha recolectado material para efectuar análisis de la reproducción del pez espada, así como otras formas de análisis biológicos (es decir, edad y crecimiento, identificación de stock, etc.). Se han recolectado principalmente datos morfométricos y biológicos dentro de la ZEE de Estados Unidos del noroeste del Océano Atlántico, el Golfo de México y el Mar Caribe, desde 1990. Además, los datos sobre pez espada recopilados por el programa venezolano de observador a bordo, patrocinado por ICCAT en barcos palangreros de Venezuela que faenan en el sur del Mar Caribe, ha continuado desde 1991.

Se ha recopilado información sobre sex ratio de más de 6.000 especímenes de pez espada muestreados durante 1990 hasta principios de 1993. Desde el comienzo del estudio sobre reproducción, se dispuso de 2.300 pares de ovarios para evaluar la madurez sexual. Este año se comunicará a ICCAT la continuación de la evaluación del desarrollo del ovario, estados de madurez y estimaciones de fecundidad del pez espada hembra, basados en exámenes microscópicos de oocitos completos. Se ha iniciado la determinación directa de la edad de pez espada en las capturas estadounidenses utilizando radios de la espina anal, por medio de un acuerdo de cooperación con la "University of Miami's Cooperative Unit for Fisheries Education and Research". En junio de 1993 se comenzó a efectuar limpieza y seccionamiento inicial de más de 2.000 radios de espina anal de pez espada recolectadas mediante el programa de observadores y presentación voluntaria de muestras. Esta investigación continuará durante 1993 y 1994, y puede proveer una base para el desarrollo directo de claves de edad-talla específicas del sexo para determinar la edad de la captura de pez espada, que ha sido recomendado por grupos de trabajo del SCRS.

Se desarrolló un método de análisis que incorpora directamente información de captura por clases de talla en el procedimiento de análisis secuenciales de población (VPA) que se emplea para estimar la abundancia de stock a partir de información del índice de captura y abundancia para aplicarlo al pez espada. Este método se documentó en un trabajo presentado durante las Jornadas de Trabajo ICCAT sobre Aspectos Técnicos de las Metodologías que explican la Va-

riabilidad del Crecimiento Individual por Edad, que tuvieron lugar en el "Department of Fisheries and Oceans", St. Andrew's Biological Station, Canadá, en julio. El método utiliza datos de índices de abundancia por clases de talla (se utilizaron intervalos de 5 cm LJFL). Este método está sometido a tests de sensibilidad utilizando datos simulados de características conocidas y podría suministrar un mejor enfoque para la evaluación de stock de pez espada.

Prosiguió el análisis de los datos de tasa de captura, utilizado para calibrar los diversos modelos de evaluación de stock. Se llevaron a cabo análisis de CPUE específicos de la edad y de la talla, y sus resultados se comunicaron en documentos preparados para el SCRS en 1993.

Continúa la investigación sobre la diversidad genética del pez espada mediante tareas cooperativas llevadas a cabo por FISHTEC, un consorcio de investigación que incluye el "SEFSC Charleston Laboratory" y varios laboratorios de investigación de diversas universidades. Actualmente, se están realizando análisis sobre aproximadamente 2.000 muestras de tejido de pez espada, recogidas de la flota estadounidense, utilizándose para ello ADN mitocondrial y otros enfoques basados en la genética. Se espera que los resultados de estos análisis estarán listos durante 1994 y se comunicarán al SCRS según vayan estando disponibles.

3.3 Atún blanco

Durante la Sesión Especial de Evaluación de Stock de Atún Blanco, de ICCAT, celebrada en octubre de 1992, se identificaron formalmente diez recomendaciones de investigación consideradas importantes para las futuras tareas sobre el atún blanco. Estados Unidos tomó en consideración varias de estas áreas de investigación durante 1993. Se investigó la utilización del enfoque del modelo de producción en condiciones de no equilibrio utilizado en el programa ASPIC, como otro método para investigar el estado del stock del atún blanco para las reuniones del grupo de trabajo ICCAT en 1993. Se preparó un trabajo sobre esta solicitud para la reunión del SCRS en 1993. Durante el verano de ese mismo año, se llevó a cabo en Miami investigación cooperativa entre científicos de Estados Unidos y España, con el objetivo de analizar esquemas de crecimiento y actualizar estimaciones previas de parámetros de crecimiento a partir de muestras de marcado-recaptura de las tareas anteriores del PSG en 1989, así como para analizar la tasa

diferencial de devolución de marcas por flotas de superficie. Los científicos españoles y estadounidenses prepararon conjuntamente dos documentos que describen estas actividades de investigación.

3.4 Carílas y Pequeños túnidos

La investigación sobre pequeños túnidos capturados por pescadores estadounidenses continúa dirigiéndose principalmente sobre los stocks de *Scomberomorus cavalla* y *Scomberomorus maculatus*. Las principales áreas de investigación son la recolección de estadísticas básicas de captura de las pesquerías, datos de muestras biológicas, y muestras de edad de la pesquería. Importantes áreas de investigación auxiliar incluyen el desarrollo de índices de abundancia de captura por esfuerzo. Utilizando estos datos, se investigó el estado actual de los recursos de *Scomberomorus* explotados por los pescadores de Estados Unidos. Dado que la ordenación se lleva a cabo por unidades geográficas independientes, una investigación continua sobre la migración de *Scomberomorus cavalla* es particularmente importante. Los estudios de marcado implementados en 1991 continúan su desarrollo. Las principales cuestiones que preocupan en materia de investigación incluyen: (1) incertidumbres en la abundancia peces juveniles de todos los stocks, (2) falta de índices de abundancia adecuados para peces adultos de *Scomberomorus maculatus* en todas las áreas, (3) inquietud respecto a las escasas tasas de muestreo de las pesquerías de *Scomberomorus cavalla* en particular, (4) falta de precisión al predecir las capturas deportivas, y (5) datos precisos sobre el grado de mezcla actual entre diferentes unidades geográficas de *Scomberomorus cavalla*. Se continúa el seguimiento de las pesquerías mexicanas de *S. maculatus* y *S. cavalla*, dentro de un programa cooperativo de muestreo bioestadístico iniciado en 1985.

3.5 Marlines

Continuó el muestreo rutinario de los concursos de pesca deportiva de marlines a lo largo de la costa este de Estados Unidos, Golfo de México, Bahamas y Mar Caribe. Se muestreó un total de 137 concursos de pesca de marlines en 1992, lo que representa más de 86.000 horas de esfuerzo de pesca, un ligero descenso en comparación con los 144 concursos muestreados en 1991, que representaron más de 89.000

horas de esfuerzo de pesca.

Además, se llevaron a cabo encuestas entre los pescadores deportivos en 10 muelles en el norte del Golfo de México, que representan 8.000 horas adicionales de esfuerzo pesquero; se muestrearon 8 muelles en 1991. Se tomaron mediciones morfométricas de desembarques de marlines separados por sexos, coincidiendo con el Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines. Se documentó un resumen de estos esfuerzos en un informe de SEFSC sobre investigación de marlines, que se distribuyó a finales de 1993. En julio de 1993, se facilitó a ICCAT una cinta magnética con todas las encuestas históricas sobre la pesquería deportiva de marlines, incluyendo datos de captura por unidad de esfuerzo y datos de frecuencias de talla desde 1971 a 1992, en un esfuerzo por ayudar a la Secretaría a compilar una base de datos de marlines centralizada.

El NMFS, SEFSC, tuvo nuevamente un papel destacado en el Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines en 1992/93, con científicos de SEFSC que actuaron como Coordinador general y Coordinador para el Océano Atlántico oeste. Los mayores logros en 1993 incluyen: (1) haber completado 31 viajes de observadores en 1992; (2) el Grupo de Trabajo sobre Marlines completó las primeras evaluaciones del SCRS sobre aguja azul y aguja blanca de más de una década (como se comunica en el informe sobre marlines en el Informe SCRS, 1992); (3) continuación del programa de observadores para pez espada y muestreo biológico en Venezuela; (4) continuación del muestreo deportivo en la orilla en St. Maarten, Granada, Jamaica, Senegal, Côte d'Ivoire y Las Palmas, y ampliación de las actividades de muestreo en la orilla, en Venezuela; (5) continuación de las tareas de muestreo en la orilla, en Trinidad; (6) haber completado dos campañas de marcado conjuntas en pequeños palangreros frente a Granada con miembros de "Caribbean Community and Common Market" (CARICOM); (7) el desarrollo de planes para efectuar muestreo en la mar en Granada; y (8) preparación de las Actas de las Segundas Jornadas ICCAT sobre Marlines (que contienen el informe de las jornadas con sus figuras y tablas, 27 documentos de trabajo presentados durante las mismas, y unos 15 documentos de trabajo presentados en el SCRS, 1992).

3.6 Marcado

En 1992, colaboradores con el "Southeast Fisheries Center's Cooperative Game Fish Tagging Pro-

gram", (CGFTP), marcaron y liberaron 7.985 marlines y 1.870 túnidos. Esta cifra representa un incremento del 2,6% sobre los niveles de 1991 respecto a los marlines, pero un descenso de 25,9% respecto a los túnidos. Entre las liberaciones de marlines, 1.663 eran ejemplares de aguja azul, 1.166 de aguja blanca, 3.736 de pez vela, y 1.399 de pez espada. En cuanto a túnidos, se liberaron 997 ejemplares de atún rojo, 511 de rabil y 362 ejemplares de otras especies de túnidos.

Se produjeron 127 recapturas de marlines en 1992: 16 agujas azules, 27 agujas blancas, 72 peces vela y 11 peces espada. El Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines en el Océano Atlántico oeste ha ayudado a conseguir numerosos datos de marcado-recaptura, particularmente de Venezuela (Cumaná en particular), Barbados, Granada (13 de los marlines marcados-recapturados, cuya lista aparece más adelante, procedían de este programa). En 1992 se recapturaron también 18 atunes rojos y 26 rabiles.

Se observaron algunos movimientos importantes de marlines marcados en 1992. Una aguja blanca, marcada frente a St. Thomas, U. S. Virgin Islands, fue recapturada 576 días después frente a Mohammedia, Marruecos. Este fue el primer movimiento trasatlántico documentado para esta especie. Una aguja azul marcada frente a Carolina del Sur (con una marca de Carolina del Sur) fue recapturada por un palangrero japonés frente a las costas de Brasil, 5° sur del ecuador. Otro pez, aparentemente una aguja azul, fue recapturada frente a la Isla Mauricio, en el Océano Indico, que había viajado desde la costa este de Estados Unidos en 1.108 días (algo más de tres años). Los movimientos de estos dos marlines son los primeros desplazamientos transecuatoriales de esta especie, y el segundo desplazamiento fue el primero documentado entre océanos, entre todas las especies marcadas por "Cooperative Game Fish Tagging Program", (CGFTP), en sus 39 años de historia.

Como en años anteriores, se puso a disposición de ICCAT una cinta magnética de la base de datos de marcado de CGFTP, para el año en curso, con objeto de complementar su base de datos. Además, se están desarrollando discusiones respecto a la participación de ICCAT en el Southeast Fisheries Service's Cooperative Tagging System" (CTS). Se entiende que el CTS actúa como depositario central de todos los datos de colocación de marcas y recaptura de los programas de marcado marinos en el Atlántico, Golfo de México y Mar Caribe. En el mes de octubre, se celebraron unas jornadas de trabajo para usuarios de CTS, para ayudar a los usuarios del programa CTS a hacer extracciones

de datos y resumir informes. El plan era que asistieran científicos y personas que manejan datos de otros programas de marcado marinos en el sudeste de Estados Unidos, Canadá, México y St. Vincent.

El Boletín de Información anual de CGFTP, que facilita información más detallada sobre las actividades de marcado en 1992, se distribuirá entre los participantes en el programa a finales de 1993.

3.7 Colocación de Observadores en pesquerías

Observadores nacionales. Durante la primavera de 1992, el Laboratorio de SEFSC en Miami inició el "Pelagic Longline Observer Program", (PLOP). Este programa, similar al de observadores de NEFSC, Laboratorio de Woods Hole, provee cobertura de observadores a bordo de palangreros que faenan en el Océano Atlántico (principalmente al sur de 35°N de latitud), el Golfo de México y el Mar Caribe, dirigidos a los túnidos y al pez espada. El programa de observadores de "Louisiana State University", trabajando conjuntamente con el NMFS, y responsable de estudiar las características de la flota palangrera en el norte del Golfo de México, ayudó al PLOP a cubrir varios barcos durante la primera mitad de 1993. Desde 1992, se ha observado un total de 467 lances de palangre dirigidos al pez espada y a los túnidos (72 barcos).

El "Northeast Fisheries Science Center", (NEFSC), llevó a cabo cobertura de observadores a bordo de 14 palangreros nacionales durante el año 1992. Durante mayo-diciembre, se efectuaron catorce viajes con observadores a bordo de estos barcos, que totalizaron 296 días. La captura fortuita de esta pesquería incluía rabil, patudo y tiburones. El encargado de los contratos de NEFSC facilitó observadores para cubrir esta pesquería.

El NEFSC también situó observadores a bordo de 10 barcos nacionales equipados con redes de enmalle a la deriva que perseguía pez espada, túnidos y tiburones en el año 1992. Considerando que la pesquería de redes de enmalle dirigida al pez espada atlántico, túnidos y tiburones está clasificada como de

Categoría I en el "U.S. Marine Mammal Protection Act", el NEFSC seleccionó barcos para colocar obligatoriamente a observadores. Durante enero-abril, junio-septiembre y diciembre, se llevaron a cabo 20 viajes, que totalizaron 172 días, en estos barcos. El personal necesario para la cobertura por observadores en esta pesquería fue cedido por el NEFSC, y a través del contratante del NEFSC.

Observadores extranjeros. Durante 1992 no hubo actividad pesquera por parte de barcos extranjeros en la Zona Económica Exclusiva (ZEE) frente a la costa este de Estados Unidos. Las compañías pesqueras rusas presentaron solicitudes para llevar a cabo operaciones de pesca y empresas conjuntas; sin embargo, el Gobierno de Estados Unidos no concedió permisos.

3.8 Grupos de trabajo y reuniones científicas especiales

Un científico estadounidense participó en el *Grupo de Trabajo ICCAT sobre Evaluación del Rabil Atlántico*, que se celebró en el Laboratorio del Centro Oceanográfico de Canarias, del Instituto Español de Oceanografía, en Tenerife, Islas Canarias, España. La Delegación científica de Estados Unidos presentó dos documentos.

Cinco científicos estadounidenses asistieron a las *Jornadas de Trabajo ICCAT sobre Aspectos Técnicos de las Metodologías que explican la variabilidad del Crecimiento Individual por Edad*, que tuvo lugar en "St. Andrews Biological Station, Department of Fisheries and Oceans" en New Brunswick, Canadá. La Delegación científica de Estados Unidos presentó dos documentos.

Los miembros de la Delegación científica estadounidense presentaron quince documentos en la *Sesión de Evaluación de Stock de Atún Rojo del Atlántico Oeste*, que se reunió en la Secretaría de ICCAT de Madrid, del 24 de septiembre al 1 de octubre. La Delegación de Estados Unidos incluía representantes de "East Coast Tuna", una asociación industrial para la pesca de túnidos, la Universidad de Washington, la Universidad de Cape Town, Sudáfrica, el NMFS, SEFSC y el "NMFS Office of Senior Scientist".

Tabla 1. Capturas y desembarques (t) de túnidos y especies afines del Atlántico, con exclusión de los marlines, por pescadores estadounidenses, 1967-1992¹

Año	BFT ²	YFT ^{3,4}	ALB	BET ³	LTA	SKJ ³	BON	SWO ⁵	SSM ⁶	KGM ⁶	OTH ⁷	TOTAL ⁸
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	6,293	11	23,167
1980	1,505	2,118	21	202	88	3,589	195	5,624	5,429	10,726	513	30,010
1981	1,530	1,866	54	152	97	5,373	333	4,529	2,748	12,565	200	29,447
1982	812	883	126	377	87	731	209	5,086	3,747	9,863	962	22,883
1983	1,394	226	18	255	107	589	253	4,801	2,784	7,069	453	17,949
1984	1,320	1,252	25	408	41	817	217	4,538	3,904	7,264	883	20,669
1985	1,423	6,259	17	353	74	1,786	109	4,618	3,984	6,010	247	24,880
1986	1,680	5,775	162	747	103	1,004	83	5,100	5,957	5,682	337	26,630
1987	1,561	6,993	270	1,008	118	650	130	5,160	5,071	5,628	386	26,975
1988	1,500	9,361	115	702	204	36	88	6,129	5,097	5,809	430	29,471
1989	1,732	7,381	260	762	128	56	278	6,385	4,443	4,363	334	26,122
1990	1,769	5,287	386	650	173	240	298	5,494	4,272	5,936	390	24,895
1991	1,780	6,336	482	962	227	806	469	4,292	4,930	5,877	367	26,528
1992	1,200	6,501	377	721	593	525	494	3,833	4,930	5,877	553	25,604

¹ Incluye estimaciones de capturas deportivas frente a la costa nordeste de EE.UU., todos los años, para atún rojo y todos los demás túnidos, desde 1986.

² Incluye estimaciones de descartes de atún rojo muerto, a partir de 1986. (La estimación de 1986 incluye sólo algunas temporadas y zonas). Captura revisada para 1986-89.

³ En años previos a 1981, las cifras incluyen algunas capturas de cerqueros con banderas distintas (Bermuda, Antillas Holandesas, Nicaragua y Panamá).

⁴ Incluye pequeñas cantidades de patudo anteriores a 1975.

⁵ Desembarques de pez espada en 1991, revisados.

⁶ No incluye capturas deportivas de *S. maculatus* (1967-83) ni *S. cavalla*. Los desembarques de 1992 se registran iguales a los de 1991, dado que los datos de 1992 son aún provisionales.

⁷ Desembarques en 1991 de todas las especies de túnidos, revisados.

⁸ Total revisado para 1991.

INFORME NACIONAL DE FRANCIA*

1. Situación de la pesca

1.1 Panorama general

En 1992, las capturas francesas de túnidos se elevaron a 71.800 t, es decir, sufrieron un descenso del 12% en relación al nivel récord de la década observado en 1991. Este descenso concierne al rabil y al listado, mientras que las capturas de patudo, así como las especies de aguas templadas, constituyen las máximas de los diez últimos años (Tabla 1).

1.2 Atún Rojo

El atún rojo se pesca principalmente en el Mediterráneo. La campaña de pesca de 1992, que empleó 28 cerqueros, permitió la captura de 5.970 t de atún rojo, es decir, experimentó un aumento del 31% en relación al año anterior. Las capturas en el Atlántico este para 1992 (894 t) van en aumento desde 1988. Estas capturas se reparten entre los barcos de cebo (522 t) y otros artes cuya especie objetivo es el atún blanco (redes de enmalle y arrastre pelágico), con 74 t y 441 t respectivamente.

1.3 Atún blanco

En el Atlántico, la pesca de atún blanco se practicó durante el verano de 1992 por 47 barcos equipados con artes de enmalle y 23 parejas de arrastreros pelágicos que desembarcaron respectivamente 4.465 t y 2.459 t de atún blanco, llevando así a cabo las mejores capturas francesas desde 1979. En el Mediterráneo, los 28 cerqueros, cuya especie objetivo es el atún rojo, sólo capturaron fortuitamente 6 t en 1992 (frente a 600 t en 1991), reflejo de las mediocres capturas efectuadas el mismo año por la pesca deportiva.

* Informe original en francés.

1.4 Túnidos tropicales

En 1992, las capturas de túnidos tropicales de los barcos atuneros franceses alcanzaron 58.800 t (31.500 t de rabil, 20.100 t de listado y 7.200 t de patudo), con un esfuerzo de pesca en descenso, tanto en lo que se refiere a los cerqueros (17 cerqueros, es decir, 5 unidades menos) como a los barcos de cebo (8 barcos de cebo, es decir, 2 unidades menos).

En cuanto respecta al rabil, los rendimientos de los cerqueros volvieron a un nivel medio en 1991 y 1992, tras los niveles récord observados en 1989 y 1990.

2. Investigación

La investigación francesa sobre los túnidos se lleva a cabo sobre las especies tropicales (ORSTOM) y las especies de aguas templadas del Atlántico y el Mediterráneo (IFREMER).

2.1 Túnidos tropicales

En cuanto se refiere a los túnidos tropicales, las estadísticas de pesca y las actividades de investigación se llevan a cabo en estrecha colaboración con los institutos pesqueros de Côte d'Ivoire, Senegal y Venezuela, países donde trabajan investigadores franceses del ORSTOM.

Las estadísticas de pesca detalladas de las flotas francesas intertropicales fueron presentadas a su debido tiempo a ICCAT. Las investigaciones efectuadas sobre los túnidos tropicales, entre otros temas, se enfocaron hacia los siguientes:

- Análisis de los cambios de potencia de pesca de los cerqueros intertropicales,
- Análisis de las migraciones de los túnidos a partir de marcados/recapturas y de las CPUE de los cerqueros
- Metodología de estimación de las capturas por edad para rabil a partir de las capturas por talla,
- Modelización de las migraciones de los túnidos

y metodología de evaluación de los stocks migratorios.

- Evaluación del estado del stock de rabil, en el cuadro de las tareas del Grupo de Trabajo de Tenerife.

- Análisis de las capturas de túnidos asociadas a objetos flotantes, efectuadas por los cerqueros.

Todas estas actividades de investigación fueron objeto de diversos artículos presentados al SCRS por los científicos franceses.

2.2 Túnidos de aguas templadas

2.2.1 Atún rojo

Prosiguió el muestreo de los desembarques de atún rojo de los cerqueros que faenan en el Mediterráneo. En 1992, este muestreo, efectuado a partir de datos comerciales obtenidos de los pescaderos, cubre cerca del 81% de la captura total, y el 75% de la composición por tallas. Se encuentra en curso un programa patrocinado por la CEE, en el que toman parte varios países miembros en el Mar Mediterráneo. Este programa tiene por objeto la mejora de los conocimientos sobre las estadísticas y la biología de la especie. En este contexto, Francia ha participado en una misión en Turquía a comienzos del año 1993.

2.2.2 Atún blanco

En cuanto se refiere al Atlántico norte, las investigaciones sobre el atún blanco se centran en el desarrollo de métodos de edad/edad de los grandes ejemplares de atún blanco, con el propósito de mejorar las evaluaciones analíticas de stock. Con el fin de tener en cuenta la reglamentación (CEE) sobre el empleo de las redes de deriva, se ha comenzado un programa de observadores a bordo de barcos equipados con este arte; este programa, iniciado en 1992, y que tiene entre otros objetivos el de evaluar el impacto ecológico de este nuevo método de pesca, prosiguió activamente en 1993. Se llevaron a cabo experimentos sobre el calado de redes de enmalle, llevadas a cabo con el fin de disminuir las capturas fortuitas de mamíferos marinos. Los resultados de estas investigaciones serán presentados al SCRS en 1994.

En el Mediterráneo, Francia ha marcado más de 3.000 ejemplares de atún blanco durante 5 años de campañas. Las marcas recuperadas continúan siendo recolectadas a un ritmo de una decena por año, alcanzando unas sesenta recapturas. Todas estas recapturas han sido observadas en el Mediterráneo. Se prosigue el desglose de los datos de estas campañas en el cuadro del programa "Grandes Pelágicos Mediterráneos" que financia en parte la CEE. Este programa se dirige principalmente a las relaciones entre los factores ambientales y las concentraciones de esta especie en el Mediterráneo.

Tabla 1. Capturas francesas de túnidos (1.000 t), 1982-1992

Año	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Rabil	29.2	31.9	5.8	9.8	16.6	16.6	21.6	30.6	43.8	34.2	31.5
Listado	26.1	20.5	13.2	8.5	11.7	15.1	16.3	15.6	16.4	31.4	20.1
Patudo	3.0	6.0	2.1	4.4	4.6	3.4	3.8	2.8	4.9	6.6	7.2
Atún blanco	3.6	3.0	2.9	2.2	1.2	2.0	2.8	3.7	3.4	4.2	6.1
Atún rojo	5.0	4.1	4.2	5.6	3.8	4.9	6.2	4.9	5.2	5.1	6.9
TOTAL	66.9	65.5	28.2	30.5	37.9	42.0	50.7	57.6	73.7	81.5	71.8

INFORME NACIONAL DE GHANA - 1992 *

1. La flota

Como es habitual, la pesquería ghaneana de túnidos siguió estando compuesta por sólo una flota de cebo. En 1992 faenaron 28 de estos barcos, con un TRB que oscilaba entre 284 y 500. Toda la flota portaba pabellón de Ghana.

En 1991, faenaron 29 barcos atuneros - todos de cebo - en contraste con las 33 unidades de 1990. Esta tendencia en la reducción del número de barcos operacionales se debe a restricciones económicas que han golpeado a la industria pesquera del atún. Faltan fondos para reemplazar los barcos antiguos o para llevar a cabo su rehabilitación exhaustiva. Las averías de barcos fueron más frecuentes en 1992 y, por tanto, se hicieron menos viajes y se obtuvieron menores capturas de túnidos.

Sin embargo, el Gobierno de Ghana está tomando acciones firmes para renovar la pesquería de túnidos.

2. Las pesquerías

La flota operó ampliamente en los cuadrantes tradicionales 1 y 4 de ICCAT. Como es habitual, el listado siguió siendo la especie dominante en la captura, seguido del rabil y el patudo. Los

desembarques para el año 1992 se muestran en la Tabla 1; las cantidades que se indican son los valores ajustados basados en muestreo multiespecífico.

3. Investigación y estadísticas

Las tareas de muestreo en puerto, para efectuar una estimación multiespecífica y observación de parámetros biológicos, continuaron a lo largo del año. Se midió un total de 8.344 rabiles, 16.371 listados y 2.203 patudos, para conocer la distribución de las frecuencias de tallas durante el año. Todos estos datos y otra información necesaria ha sido ya presentada a ICCAT en los correspondientes impresos.

4. Pesquería artesanal para marlines; Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines

A lo largo de 1992 continuó el muestreo en playa de marlines desembarcados por la flota artesanal, en cuatro playas de desembarques seleccionadas. Los datos de la pesquería y capturas para el período 1989-1991 se presentaron en las Segundas Jornadas ICCAT sobre Marlines, que se celebraron en el "Southeast Fisheries Center" en Miami, Estados Unidos, del 22 al 29 de julio de 1992.

Tabla 1.

<i>Especies</i>	<i>Desembarques (t)</i>
Rabil	7.192
Listado	23.168
Patudo	108
Bacoreta	309
Total	30.777

* Informe original en inglés.

INFORME NACIONAL DE JAPÓN*

por

National Research Institute of Far Seas Fisheries

1. Actividades pesqueras

Recientemente, Japón ha faenado con dos tipos de pesquería, palangre y cerco, en el Océano Atlántico. La captura con palangre ha contribuido con la mayor parte de la captura total japonesa. En 1992, la captura japonesa de túnidos atlánticos y especies afines se estima en 47.365 toneladas métricas (t), el 94% de la cual (44.571 t) fue obtenida por la pesquería de palangre (Tabla 1). La captura con cerco en 1992 fue ligeramente inferior a 2.800 t.

1.1 Pesquería de palangre

El número de palangreros japoneses que faenaron en el total del Atlántico en 1992 fue de unos 240. Esta cifra se encuentra al mismo nivel que la de 1991, y se ha mantenido desde 1989 (Tabla 2). La captura total de palangre en 1992 se estimó en unas 44.571 t, con un pequeño cambio (en torno a un 5% de descenso) en relación a la captura de 1991 (Tabla 3). Entre las especies de patudo y atún rojo, las capturas se incrementaron ligeramente (alrededor de un 5%), mientras que otras especies descendieron moderadamente (15-37%), excepto el atún rojo del sur, pez vela y otros que mostraron un descenso importante (48-65%) en 1992. La captura de patudo ha destacado en la captura total de palangre (70% en 1992), y ha permanecido sin cambios durante más de una década. Entre otras especies, se obtuvieron importantes capturas de atún rojo y pez espada, seguidas de rabil. En 1992, se comunicó que el esquema operacional de la flota de palangre era casi el mismo que en 1991.

*Informe original en inglés.

1.2 Pesquería de cerco

En 1992, operaron en el Golfo de Guinea dos cerqueros japoneses. El esquema operacional de esta pesquería se ha estabilizado en los años recientes. La captura en 1992 fue de 2.794 t, compuesta casi exclusivamente por listado y rabil (Tabla 4), lo que refleja la naturaleza de una pesquería tropical de túnidos. La captura de listado declinó un 30% respecto a la cifra de 1991, mientras que el rabil se mantuvo al mismo nivel. Desde abril de 1992, uno de los cerqueros suspendió sus actividades de pesca en el Atlántico.

2. Regulaciones de ICCAT

Desde el inicio de las regulaciones de pesca establecidas por la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT) para las especies de atún rojo, rabil y patudo, los pescadores japoneses han faenado ajustándose a normas reguladoras nacionales. Para cumplir con las regulaciones que afectan al atún rojo, a partir del año 1975 entró en vigor una veda de zona en el Mediterráneo desde el 21 de mayo al 30 de junio, y en el Golfo de México durante todo el año, desde 1982. Estas vedas han resultado eficaces para reducir la mortalidad por pesca del stock reproductor. En años recientes, la entrada de palangreros en el Atlántico noroeste y Mediterráneo, respectivamente, se ha limitado. Además, se ha vigilado atentamente la captura de atún rojo y pez espada en el Atlántico, incluyendo el Atlántico norte y el Mediterráneo, respectivamente, por medio de comunicaciones por radio. Para supervisar las pesquerías de palangre, el Gobierno de Japón envió dos patrulleras: una al Mediterráneo en las temporadas de veda, y otra al Atlántico noroeste en invierno. La flota tropical de cerco también ha estado sujeta a regulaciones a nivel

nacional, de acuerdo con el peso mínimo fijado por ICCAT en 3,2 kg para el rabil y el patudo.

3. Investigación

El "National Research Institute of Far Seas Fisheries" (NRFSF) se ha venido encargando de la recolección y recopilación de datos de las pesquerías atlánticas, necesarios para llevar a cabo investigación científica sobre stocks de túnidos y marlines. Todos los datos estadísticos han sido enviados con regularidad a la Secretaría de ICCAT, y los resultados de la investigación científica se presentan en las reuniones anuales y jornadas de trabajo intersesiones del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS).

3.1. Datos de pesquerías

El NRFSF envió a la Secretaría de ICCAT los datos definitivos de 1991 respecto a captura, esfuerzo, y frecuencias de tallas (Tareas I y II y muestreo biológico) de la pesquería de palangre. Se ha llevado a cabo la recopilación de estos mismos datos correspondientes a 1992. En este informe se presenta la estimación preliminar de la captura en 1992. Se prepararon y presentaron los datos de talla de pez espada y atún rojo, correspondientes a 1992. Desde su inicio, en abril de 1984, ha proseguido el sistema de informes inmediatos de cuadernos de pesca y datos de talla, por medio de muestreo a bordo en un puerto de recalada. Se completaron y enviaron a ICCAT los datos de las Tareas I y II, correspondientes a la pesquería de cerco en 1992.

3.2. Biología de los túnidos y evaluación de stocks

Prosiguieron los estudios biológicos sobre evaluación de stocks llevados a cabo por el NRFSF sobre túnidos atlánticos y marlines. Entre ellos, la investigación relacionada con el Programa Año del Atún Rojo fue una de las más importantes. Durante la última temporada de pesca (noviembre 1992-enero 1993), se recolectaron muestras de gónadas, vértebras y tejido de unos 400 peces capturados por los palangreros que operaban en el Atlántico noroeste. El programa de muestreo de atún rojo juvenil para análisis de ADN mitocondrial también está en desarrollo. Para el año próximo, el NRFSF proyecta llevar a cabo una campaña de investigación sobre larvas de atún rojo en el Golfo de México y en el Mediterráneo. Los científicos del NRFSF efectuaron un viaje para discutir el plan de campaña con especialistas en esas áreas, con el fin de obtener el máximo rendimiento.

Este año el NRFSF participó en varias reuniones de ICCAT, por ejemplo, en el Grupo de Trabajo ICCAT sobre Evaluación del Rabil Atlántico, Jornadas de Trabajo ICCAT sobre Aspectos Técnicos de las Metodologías que explican la Variabilidad del Crecimiento Individual por Edad, y en la Sesión de Evaluación de Stock de Atún Rojo del Atlántico Oeste del SCRS en 1993.

4. Referencias

Los documentos presentados al SCRS en 1993 se reseñan en el Apéndice 3 al Anexo 23 y/o están publicados en la "Colección de Documentos Científicos".

Tabla 1. Capturas japonesas (t) de túnidos y especies afines, por tipo de pesquería, Atlántico y Mediterráneo, 1987-1992.

<i>Tipo de pesquería</i>	<i>1987</i>	<i>1988</i>	<i>1989</i>	<i>1990</i>	<i>1991</i>	<i>1992*</i>
- Palangre (con base en puertos nacionales)	29.300	47.326	58.514	54.930	46.883	44.571*
- Cerco	5.171	5.887	4.453	4.361	7.516	2.794
Total	34.471	53.213	62.967	59.291	54.399	47.365

*Provisional

Tabla 2. Número anual de atuneros japoneses que faenaron en el Atlántico y Mediterráneo, 1987-1992

<i>Tipo de pesquería</i>	<i>1987</i>	<i>1988</i>	<i>1989</i>	<i>1990</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>
- Palangre (con base en puertos nacionales)	146	183	239	235	242	242*
- Cerco	2	2	1	1	2	2

*Valor provisional

Tabla 3. Capturas (t) de túnidos y especies afines de la pesquería japonesa de palangre, 1987-1992.

Año	1987	1988	1989	1990	1991	1992*
Atlántico						
Atún blanco	851	1.128	1.214	1.324	1.346	1.151
Patudo	18.575	31.664	39.419	35.024	29.487	31.243
Atún rojo	1.860	2.278	2.396	2.014	3.669	3.862
Atún rojo del Sur	1.120	548	625	1.202	1.331	458
Rabil	3.364	5.982	6.971	5.919	4.718	2.966
Pez espada	2.294	4.051	5.592	7.305	4.687	3.656
Aguja azul**	438	823	1.555	1.216	905	743
Aguja blanca	134	144	146	126	121	97
Pez vela***	43	79	78	88	88	38
Otros	341	366	390	538	443	232
Subtotal Atlántico	29.020	47.064	58.386	54.756	46.795	44.446
Mediterráneo						
Atún rojo	280	258	127	172	85	123
Pez espada	3	4	1	2	1	2
Patudo	-	-	-	-	2	-
Subtotal Mediterráneo	283	262	128	174	88	125
TOTAL	29.300	47.326	58.514	54.930	46.883	44.571

* Las cifras para 1992 son provisionales.

** Incluye cantidades pequeñas (menos de 30 t) de aguja negra.

*** Incluye / *Tetrapturus pfluegeri*.

Tabla 4. Capturas (t) de túnidos de la pesquería de cerco japonesa en el Atlántico, 1987-1992

Año	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Patudo	-	14	38	13	39	28
Rabil	3.010	2.221	1.873	1.671	1.371	1.036
Listado	2.161	3.652	2.542	2.677	5.752	1.731
Atún blanco	-	-	-	-	-	-
TOTAL	5.171	5.887	4.453	4.361	7.516	2.794

INFORME NACIONAL DE MARRUECOS*

por

A. Srour

Institut Scientifique des Pêches

1. Descripción de la pesquería

1.1 Sistemas de pesca

La pesca de túnidos y especies afines se practica principalmente con almadraza, palangreros y, de manera esporádica, con cerqueros.

Las barcas y los arrastreros capturan fortuitamente túnidos, pero en cantidades muy escasas.

1.2 Caladeros

Los caladeros de túnidos se encuentran situados entre El Hoceima y Saidia, en la zona del Estrecho de Gibraltar y en una zona comprendida entre Essaouira y Tánger. No obstante, los principales puertos de desembarque son Mohammedia, Larache y Tánger en el Atlántico, y El Hoceima, Nador y Ras Kebdana en el Mediterráneo.

1.3 Especies capturadas

Las principales especies de túnidos explotadas por los pescadores marroquíes son el atún rojo (BFT), el pez espada (SWO), y los túnidos menores, como el bonito (BON) y la melva.

1.4 Capturas (Tabla 1)

+ Capturas globales

Las capturas globales de túnidos y especies afines registradas durante 1992 fueron de 4.518 t,

frente a las 4.251 t del año precedente, es decir, experimentaron un ligero aumento de aproximadamente el 6%. El aporte correspondiente a la pesca costera es de 3.997 t, es decir, el 88%, y el de las almadrazas, de 521 t, el 12%.

En aguas atlánticas de Marruecos, las capturas son de 2.689 t. En el Mediterráneo, las capturas son de 1.829 t, alrededor del 60% y 40% respectivamente, para las dos costas.

+ Pesquería de atún rojo

La serie de capturas de atún rojo del período 1986 a 1992 muestra un aumento progresivo de las capturas desde 1986 hasta 1991, seguido de una clara disminución en 1992. El incremento de las capturas de esta especie se debe a una actividad más sostenida de las almadrazas, que han experimentado un aumento de interés durante este período. La disminución de las capturas de atún rojo en 1992 se achaca a la disminución de la producción de estas almadrazas.

Se debe observar que las cifras de la producción de atún rojo explotado por las unidades de pesca costeras estarían sobreestimadas debido a que estas estadísticas incluirían también otras especies de atún consideradas por los declarantes como atún rojo. En el futuro, el programa de investigación tendrá en consideración el desglose de las capturas de túnidos mezclados en los desembarques de la pesca de litoral.

+ Pesquería de pez espada

El examen de la serie de las capturas de pez espada para el período 1986 a 1992 muestra lo siguiente:

* Informe original en francés.

- Atlántico:

Las capturas no han variado tanto entre 1986 y 1992, y han permanecido casi estables, en torno a 200 t. El año 1992 registró una producción récord de 352 t.

La producción de las almadrabas es muy escasa. Por el contrario, la de los palangreros que utilizan la red de enmalle es relativamente importante, sobrepasando el 90% de las capturas totales. Las unidades de pesca con base en Tánger, Mohammedia y Mehdia producen alrededor del 97% de los desembarques de pez espada en el Atlántico marroquí.

- Mediterráneo:

La pesca del pez espada en el Mediterráneo comenzó a partir de 1983. Las capturas registradas desde ese año han continuado siendo escasas, en torno a 50 t hasta 1988. A partir de 1989, las capturas aumentaron de forma evidente, hasta alcanzar las 683 t en 1992.

El trasvase del Atlántico al Mediterráneo de ciertas unidades palangreras que utilizan redes de enmalle explica el aumento de las capturas de pez espada en el Mediterráneo, observadas a partir de 1989.

+ Túidos menores

La producción de estas especies aumentó considerablemente entre 1986 y 1990, pasando de 1.212 t a 3.569 t. Posteriormente, disminuyó en 1991 y 1992 hasta llegar a 2.456 t. Las capturas realizadas en el Atlántico son ligeramente superiores a las del Mediterráneo.

2. Investigación

El "Institut Scientifique des Pêches Maritimes" (ISPM), continúa prestando un particular interés al seguimiento científico de las pesquerías de túnidos. Asimismo, y a continuación del programa de investigación sobre el listado, establecido durante los años 80, hay actualmente en vigor otro programa de seguimiento biológico de los túnidos, que cuenta principalmente con la asistencia de ICCAT. Este programa cubre los desembarques de melva y bonito en el puerto de Mohammedia en el Atlántico, y los de pez espada llevados a cabo en el puerto de Nador. Las operaciones efectuadas sobre estas especies se limitan a la medición de tallas. La compra de pescado para obtener parámetros biológicos es muy costosa.

Tabla 1. Capturas de túnidos y especies afines, obtenidas en las costas de Marruecos durante el período 1986-92 (t).

		1986		1987		1988		1989		1990		1991		1992	
I. Atlántico		Almadraba	Flota costera	Almadraba	Flota costera	Almadraba	Flota costera	Almadraba	Flota costera	Almadraba	Flota costera	Almadraba	Flota costera	Almadraba	Flota costera
Atún rojo	BFT	166	122	101	255	235	202	304	147	228	75	759	36	84	328
Bonito	BON	5	246	18	223	2	587	3	563	8	356	1	575	1	761
Melva	FRI	10	292	11	303	3	191	113	486	238	497	347	516	91	150
Pez espada	SWO	3	178	5	192	1	195	3	219	26	177	10	182	13	339
Bacoreta	LTA	0	47	5	103	1	48	3	11	53	202	0	41	0	259
Listado	SKJ	0	425	0	105	0	428	0	295	0	837	0	178	0	391
Tasarte	BOP	0	33	0	487	0	1422	0	1058	0	263	0	348	0	272
TOTAL		184	1343	140	1668	242	3073	426	2779	553	2407	1117	1876	189	2500
II. Mediterráneo		Almadraba	Flota costera	Almadraba	Flota costera	Almadraba	Flota costera	Almadraba	Flota costera	Almadraba	Flota costera	Almadraba	Flota costera	Almadraba	Flota costera
Atún rojo	BFT	38	18	110	6	96	44	286	9	580	7	22	7	82	2
Bonito	BON	4	47	5	122	1	107	0	28	0	27	0	27	0	6
Melva	FRI	25	150	27	151	0	811	70	1107	185	1421	118	597	250	806
Pez espada	SWO	0	92	0	40	0	62	0	97	0	289	0	478	0	683
Bacoreta	LTA	0	0	0	0	0	12	0	0	0	4	0	0	0	0
Listado	SKJ	0	2	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tasarte	BOP	0	1	0	26	0	8	0	7	0	21	0	9	0	0
TOTAL		67	310	142	358	97	1044	356	1248	765	1769	140	1118	332	1497
III. Total		Almadraba	Flota costera	Almadraba	Flota costera	Almadraba	Flota costera	Almadraba	Flota costera	Almadraba	Flota costera	Almadraba	Flota costera	Almadraba	Flota costera
Atún rojo	BFT	204	140	211	261	331	246	590	156	808	82	781	43	166	330
Bonito	BON	9	293	23	345	3	694	3	591	8	383	1	602	1	767
Melva	FRI	35	442	38	454	3	1002	183	1593	423	1918	465	1113	341	956
Pez espada	SWO	3	270	5	232	1	257	3	316	26	466	10	660	13	1022
Bacoreta	LTA	0	47	5	103	1	60	3	11	53	206	0	41	0	259
Listado	SKJ	0	427	0	118	0	428	0	295	0	837	0	178	0	391
Tasarte	BOP	0	34	0	513	0	1430	0	1065	0	284	0	357	0	272
TOTAL		251	1653	282	2026	339	4117	782	4027	1318	4176	1257	2994	521	3997

INFORME NACIONAL DE PORTUGAL*

por

J. Pereira

Universidade dos Açores

1. La pesquería

La pesca atunera portuguesa tiene lugar sobre todo en Azores y Madeira, donde las flotas locales de barcos de cebo practican estacionalmente la pesca de túnidos con cebo vivo. En el Portugal continental, las capturas de túnidos se deben sobre todo a capturas fortuitas con diferentes artes, tales como el cerco y las redes de deriva, y también a una pesquería cuya especie objetivo lo constituye el pez espada.

Las pesquerías de palangre de superficie, que persiguen sobre todo pez espada, faenan en el Portugal continental y en Azores. Una parte de los palangreros con base en Portugal faenan en la zona de Azores.

Las capturas de túnidos y especies afines en 1991 se elevaron a 15.736 t, y a 15.427 t en 1992. A partir de 1989, se observa un gran descenso en las capturas de las islas Azores y un importante aumento en las de Madeira.

Las Tablas 1 y 2 presentan las capturas de túnidos y especies afines que han tenido lugar en Azores y Madeira en los últimos años. Las capturas por especie y por arte, obtenidas en la ZEE del Portugal continental, se presentan en la Tabla 3.

2. La flota

La flota atunera de Portugal se compone de los barcos de cebo de Azores y Madeira, de 20 a 25 palangreros con base en el Portugal continental, y

de una docena de palangreros en Azores. La flota de cebo de Azores ha evolucionado en los últimos años, en el sentido de que los barcos tienen ahora una mayor autonomía y capacidad de refrigeración del pescado, lo que permite ampliar la duración de las mareas y las zonas de pesca. A partir de 1984, se han incorporado varios barcos de cebo nuevos a estas pesquerías de Azores y Madeira.

Las Tablas 4 y 5 presentan el número de barcos de cebo, por categorías de registro bruto (TRB), que componen las flotas de Azores y Madeira.

3. Investigación

Los principales Organismos que participan en los programas de investigación sobre túnidos son, en Azores, el "Departamento de Oceanografía e Pescas" de la "Universidade dos Açores"; en Madeira, el "Laboratório de Investigação das Pescas", y en el Portugal continental, el "Instituto Nacional de Investigação das Pescas" (INIP).

Prosiguió la recolección de estadísticas de túnidos y el muestreo de frecuencias de tallas de las principales especies. A partir del año 1989, el número de túnidos muestreados en Azores ha aumentado considerablemente, al haberse ampliado la cobertura de los puntos de muestreo. Los datos se transmiten a ICCAT con regularidad, y los resultados científicos se presentan, asimismo, en la reunión del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS).

Desde hace varios años, se distribuyen con regularidad mapas de radiometría de las temperaturas de superficie obtenidas por satélite a los barcos de cebo de Azores y Madeira.

* Informe original en francés.

Tabla 1. Capturas de túnidos y especies afines (t) en Azores, de 1987 a 1992.

A Z O R E S						
	1987	1988	1989	1990	1991	1992
BET	3877	764	2758	3447	3014	2478
SKJ	7932	13751	5921	2252	2497	2544
ALB	401	142	127	3135	692	1209
YFT	-	-	1	-	-	-
BFT	58	-	-	-	-	-
SWO	335	213	185	214	471	344
BON	58	23	31	53	52	24
TOTAL	12661	14893	8942	9102	6726	6599

Tabla 2. Capturas de túnidos y especies afines (t) en Madeira, de 1987 a 1992.

M A D E I R A						
	1987	1988	1989	1990	1991	1992
BET	593	1395	2189	2455	2475	2891
SKJ	79	357	1752	1666	5475	4862
ALB	29	29	39	47	10	413
YFT	44	93	3	42	81	48
BFT	3	29	3	12	5	4
SWO	10	5	7	10	17	47
OTROS	2	2	3	10	4	3
TOTAL	760	1910	3996	4243	8067	8268

Tabla 3. Capturas de túnidos y especies afines (t) por arte de pesca, obtenidas en la ZEE de Portugal continental en 1992.

	<i>LL</i>	<i>PS</i>	<i>SURF</i>	<i>TOTAL</i>
BET		1	103	104
SKJ		++	65	65
ALB		++	16	16
YFT			13	13
BFT			34	34
BON		88	20	108
LTA		1	72	73
FRI			++	++
SWO	146	++		146
SAI			1	1
TOTAL	146	90	324	560

Tabla 4. Distribución de la flota de barcos de cebo de Azores, por categorías de registro bruto (TRB), 1985-1992.

<i>TRB</i>	<i>1985</i>	<i>1986</i>	<i>1987</i>	<i>1988</i>	<i>1989</i>	<i>1990</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>
< 50	11	12	14	8	5	5	2	2
50-100	19	19	19	18	15	13	12	6
> 100	1	4	10	15	19	21	25	24
TOTAL	31	35	43	41	39	39	39	32

Tabla 5. Distribución de la flota de barcos de cebo de Madeira, por categorías de registro bruto (TRB), años 1985-92.

<i>TRB</i>	<i>1985</i>	<i>1986</i>	<i>1987</i>	<i>1988</i>	<i>1989</i>	<i>1990</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>
< 50	21	26	19	22	20	22	27	20
50-100	5	6	7	10	10	7	6	8
100-150					1	6	4	7
> 150					4	2	3	5
TOTAL	26	32	26	32	35	37	40	40

INFORME NACIONAL DE RUSIA*

por

V.Z. Gaikov, M.E. Grudtsev

1. Pesquerías

En 1992, la captura total de túnidos y bonito atlántico ascendió a 4.748 t: 1.862 t de rabil (*Thunnus albacares*), 1.110 t de listado (*Katsuwonus pelamis*), 306 t de bacoreta (*Euthynnus alletteratus*), 627 t de melva (*Auxis thazard*), 814 de melva (*Auxis rochei*) y 29 t de bonito atlántico (*Sarda sarda*).

Los cerqueros capturaron 3.628 t: 1.862 t de rabil, 1.110 de listado, 306 de bacoreta y 350 t de melva (*A. thazard*). La captura desglosada por zonas de pesca fue como sigue: en la zona de Sierra Leona, 2.785 t (49% rabil, 28% listado, 11% bacoreta, 12% melva); en la zona de Guinea Ecuatorial: 540 t (65% rabil, 33% listado, 2% melva, *A. thazard*); en la zona de alta mar del Atlántico centro-oriental: 303 t (48% rabil, 51% listado, 1% bacoreta, 1% melva, *A. thazard*). La pesquería se componía de nueve barcos.

Frente a la costa noroeste de África, los barcos de arrastre obtuvieron capturas fortuitas de 300 t de melva (*Auxis rochei*), 277 t de melva (*Auxis thazard*), 29 t de bonito atlántico, y en la zona del Atlántico sudeste, 514 t de melva (*Auxis rochei*). En la Tabla 1 se presentan los datos de la pesquería de túnidos en 1992 y en la Tabla 2 las estadísticas provisionales de captura de túnidos en el primer semestre de 1993.

2. Investigación

En el año 1992, durante los meses de febrero a mayo, observadores embarcados en cerqueros rusos

obtuvieron muestras biológicas de túnidos en la zona de Sierra Leona, y también en el Golfo de Guinea en los meses de septiembre a noviembre. Los túnidos muestreados fueron medidos y pesados, y se investigó el grado de madurez de las gónadas, el contenido estomacal y la composición del alimento; también se estimó la edad y la tasa de crecimiento, por medio del primer radio de la primera aleta dorsal.

En la zona de Sierra Leona se recogieron 1.289 ejemplares de rabil, 695 de listado, 546 de bacoreta, 346 de melva (*Auxis thazard*) y 164 de melva (*Auxis rochei*). En el Golfo de Guinea, el material recogido consistía en 1.667 ejemplares de rabil, 615 de listado, 78 de patudo, 49 de bacoreta, 128 de melva (*Auxis thazard*) y 15 de melva (*Auxis rochei*).

Todos los datos sobre captura, esfuerzo y composición por tallas de las capturas de túnidos fueron enviados a la Secretaría de ICCAT. Los resultados obtenidos de las investigaciones sobre la velocidad de rotación de la tierra, en relación con las variaciones en el stock de rabil, se presentaron al Grupo de Trabajo ICCAT sobre evaluación del Rabil Atlántico, que tuvo lugar en Tenerife, España, los días 3 a 9 de junio de 1993.

* Informe original en inglés

Tabla 1. Capturas de túnidos por especies y esfuerzo de pesca en el Océano Atlántico en 1992, por áreas, períodos y artes de pesca.

<i>Area</i>	<i>Arte</i>	<i>Nº. de barcos</i>	<i>Período</i>	<i>Esfuerzo pesca (días mar)</i>	<i>CAPTURAS (t)</i>					<i>TOTAL</i>
					<i>YFT</i>	<i>SKJ</i>	<i>LTA</i>	<i>FRI</i>	<i>BLT</i>	
Sierra Leona	PS	5	feb-mayo	432	1365	780	306	334	--	2785
Guinea Ecuatorial	PS	6	agt-sep	173	352	176	--	12	--	540
Atlántico tropical central-alta mar	PS	6	agt-nov	156	145	154	--	4	--	303
Sahara occidental	Arrastre	--	--	--	--	--	--	15	125	140
Zona Senegal	Arrastre	--	--	--	--	--	--	262	175	437
Atlántico SE	Arrastre	--	--	--	--	--	--	--	514	514
<i>TOTAL</i>					<i>1862</i>	<i>1110</i>	<i>306</i>	<i>627</i>	<i>814</i>	<i>4719</i>

Tabla 2. Capturas rusas (t) de túnidos y bonito atlántico en el primer semestre de 1993 (datos preliminares)

Rabil	1733
Listado	343
Bacoreta	272
<i>Auxis thazard</i>	228
TOTAL	2576

INFORME NACIONAL DE SUDAFRICA*

por

A.J. Penney

1. La pesquería de túnidos

1.1 Tendencias históricas de la captura

En anteriores informes al Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas de ICCAT, se ha observado que los pescadores sudafricanos han presentado una información incompleta de las capturas de túnidos. El seguimiento de la pesquería de túnidos mejoró notablemente entre 1985 y 1990 con la introducción de los informes de captura ("catch returns") y el desarrollo del "National Marine Linefish System", una base de datos de la captura y esfuerzo de los barcos de cebo nacionales. Una encuesta inicial sobre la información registrada por los comerciantes en túnidos, indicaba que las capturas de túnidos no estaban siendo suficientemente notificadas en los informes de captura. Estas fuentes de datos facilitaron una cobertura más completa de los desembarques de túnidos, pero seguía presentándose el problema de una notificación insuficiente de las capturas.

Durante 1992, se hicieron decididos esfuerzos para obtener estimaciones del grado de falta de notificación, entablandose repetidas consultas con los principales armadores y comerciantes, con lo que se estimó, de forma bastante precisa, que en la notificación acerca de las capturas de rabil faltaba aproximadamente el 25% de las mismas. Con el fin de dar una estimación precisa, dentro de un margen razonable, del total de las capturas sudafricanas, las capturas de rabil de 1972 a 1992 se aumentaron en un 25%, obteniendo así las estimaciones revisadas que se presentan en la Tabla 2 adjunta.

1.2 Capturas de túnidos en 1992

En la Tabla 1, se establece una comparación entre las capturas de túnidos de la pesquería de superficie de Sudáfrica en el Atlántico sur en 1992 y las de 1991. La pesquería sigue basada casi completamente en el atún blanco del sur (*Thunnus alalunga*), pescado con caña por los barcos de cebo dentro de las 200 millas frente a las costas occidentales de Namibia y Sudáfrica. En 1991, las capturas se redujeron notablemente como resultado de la exclusión de los barcos sudafricanos de la zona de pesca de Tripp Seamount, tras la independencia de Namibia. Al establecerse acuerdos de pesca conjunta, los pescadores sudafricanos vuelven a tener acceso a esta zona, con lo cual las capturas han recuperado unos niveles más típicos. La captura estimada para 1992 (6.486 t) fue, por tanto, superior a la de 1991 en un 82%, si bien tan sólo un 8% superior a la de 1990.

El incremento de la captura de atún blanco no quedó reflejado en un aumento sustancial de las capturas de otras especies, ya que el total de captura fortuita de patudo, rabil y listado, totalizó sólo 126 t. No se informó acerca de capturas comerciales de pez espada, si bien la pesquería de recreo obtuvo 79 ejemplares en el período 1992-93, de los cuales 33 fueron marcados y liberados.

2. Investigación sobre túnidos

Las evaluaciones iniciales del stock de atún blanco del sur por medio del modelo de producción, que

* Informe original en inglés

fueron presentados en la reunión SCRS de 1991, indican que el stock ha estado siendo sobreexplotado durante algún tiempo. Con el fin de permitir la validación de esta evaluación usando otros métodos basados en la captura por talla (como por ejemplo, el VPA), la investigación de Sudáfrica sobre túnidos se centró en la recopilación de los datos necesarios para establecer una base de datos de captura por talla representativa para el atún blanco del sur.

2.1 Relaciones morfométricas

En respuesta a solicitudes por parte del SCRS, Sudáfrica inició en 1991 un programa de mediciones morfométricas para el atún blanco del sur, con el fin de hallar fórmulas de conversión de talla a peso y para medidas otras que la longitud a la horquilla. En el período 1991-1992, se midió un total de 1.008 ejemplares de atún blanco en barcos sudafricanos y taiwaneses, y se establecieron fórmulas para convertir la longitud predorsal, la longitud predorsal a la horquilla, la longitud pectoral a la horquilla, y el peso, en longitud mandíbula inferior a la horquilla. Se describen en el documento de trabajo para el SCRS 1993, "Morphometric relationships, annual catches and catch-at-size for South African caught South Atlantic albacore (*Thunnus alalunga*)" por A.J. Penney.

Se confía en que al disponer de estas fórmulas de conversión, se podrá contar con un mayor número de datos de distribución de tallas para incorporarlos a la base de datos de captura por talla para el atún blanco del sur.

2.2 Muestreo de frecuencias de tallas

Además de muestrear los túnidos respecto a datos morfométricos, el esfuerzo se dirigió también a la recolección de datos de frecuencias de tallas en las capturas sudafricanas de atún blanco. En comparación con los 823 peces medidos en 1990, en 1991 se midieron 1.917 peces y en 1992, 1.394 peces. Estos datos se resumieron para facilitar distribuciones anuales de frecuencias de tallas de las capturas sudafricanas de atún blanco, obtenidas frente a Namibia, la zona oeste y la zona sudoeste del Cabo, entre 1985 y 1992.

2.3 Base de datos de captura por talla

Se usaron los datos de frecuencias de tallas de las tres regiones donde pescan los barcos sudafricanos,

junto con las estimaciones revisadas de la captura total de atún blanco, con el fin de obtener las primeras tablas de datos extrapolados de captura por talla de la pesquería de atún blanco de Sudáfrica. Estos cálculos indican que en el período 1985-1992, Sudáfrica ha capturado anualmente entre 320.000 y 520.000 atunes blancos, con un peso medio individual entre 10 y 12 kg. Se confía en que, junto con los procedentes de otros países que explotan el atún blanco del sur, estos datos permitirán crear una base de datos de captura por talla que sea representativa para esta especie, y que se empleará en las evaluaciones *ad hoc* con ADAPT ajustado y con ADAPT VPA.

2.4 Evaluación del stock de atún blanco del sur

Para incorporar los índices revisados de CPUE presentados por Taiwan en 1992 y para añadir pruebas de sensibilidad y análisis de previsión, se actualizó el modelo de producción del recurso de atún blanco del sur que había sido presentado al SCRS en 1991. Se presenta en el documento de trabajo destinado al SCRS en 1993, "Stock assessment and risk analysis for the South Atlantic population of albacore (*Thunnus alalunga*)", por A.E. Punt, D.S. Butterworth y A.J. Penney, 1993.

Esta evaluación indica que el recurso de atún blanco del sur ha quedado reducido aproximadamente al 20% de su nivel previo a la explotación, y que la actuales capturas anuales (aproximadamente 28.000 t) sobrepasan un RMS estimado de 20.000 t. Esta evaluación incluye una recomendación respecto a una inmediata reducción de las capturas anuales, hasta 20.000 t, con el fin de estabilizar la población.

3. Implementación de las medidas de ordenación ICCAT

3.1 Medidas de ordenación para las especies de túnidos

Sudáfrica ha implementado todas las medidas de ordenación recomendadas por ICCAT que son aplicables a sus pesquerías, tal como se detalla en los informes anuales de la Secretaría de ICCAT sobre la implementación de medidas de ordenación por parte de los países miembros. Sudáfrica pesca sobre todo atún blanco del sur, especie sobre la que no hay medidas de ordenación en la actualidad, pero también

obtiene capturas fortuitas limitadas de patudo y rabil. Los límites de peso mínimo para estas especies se implementaron poco después de la recomendación.

3.2 Medidas de ordenación para el pez espada

Actualmente, Sudáfrica no posee una pesquería comercial dedicada al pez espada, y la única captura comercial de esta especie es la captura fortuita y no intencionada del arrastre demersal y el palangre. Sin embargo, en los últimos tres años, se ha desarrollado una pequeña pesquería de recreo para el pez espada grande, frente a Cape Point. Sudáfrica implementó, en octubre de 1992, la recomendación de ICCAT respecto a peso mínimo de 25 kg referente al pez espada, y también, promulgó una regulación a esfera nacional, limitando las capturas comerciales de pez espada a menos del 10% de la captura total, y prohibiendo la

venta de cualquier pez espada capturado, por encima de estos límites, o por la pesquería de recreo.

3.3 Esquema de Inspección en Puerto

Sudáfrica continuó inspeccionando las capturas de sus barcos atuneros, en el marco del Esquema ICCAT de Inspección en Puerto. Personal del Control de Pesquerías, empleado por el Departamento de Conservación de la Naturaleza, llevó a cabo inspecciones en 28 barcos que descargaron en el puerto de Ciudad del Cabo entre noviembre de 1992 y mayo de 1993. Se trataba de barcos sudafricanos cuyo objetivo principal era la pesca de atún blanco del sur, con escasas capturas fortuitas de patudo y rabil. En el curso de estas inspecciones no se observaron transgresiones a las medidas de ordenación de ICCAT.

Tabla 1. Total de capturas de Sudáfrica (en t) de especies de túnidos, por diversos métodos, 1991-1992.

<i>CAPTURA</i>	<i>Atún blanco</i>		<i>Rabil</i>		<i>Patudo</i>		<i>Listado</i>		<i>Pez espada</i>		<i>TOTAL</i>	
<i>METODO</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>
Caña	3355	6306	36	63	85	51	16	5	-	-	3492	6425
Palangre	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Cerco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caña-carrete	55	54	10	6	-	-	1	1	-	-	66	61
Arrastre	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-
<i>TOTAL</i>	<i>3410</i>	<i>6360</i>	<i>46</i>	<i>69</i>	<i>85</i>	<i>51</i>	<i>18</i>	<i>6</i>	<i>5</i>	<i>0</i>	<i>3564</i>	<i>6486</i>

Tabla 2. Estimación revisada del total de capturas de atún blanco del Atlántico sur obtenidas por Sudáfrica, 1972-1992.

<i>AÑO</i>	<i>Total de captura estimado (t)</i>
1972	100
1973	100
1974	150
1975	150
1976	150
1977	150
1978	150
1979	480
1980	1840
1981	2320
1982	3180
1983	2760
1984	3540
1985	6700
1986	5930
1987	7270
1988	6570
1989	6890
1990	5280
1991	3410
1992	6360