

---

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

---

---

**INFORME  
del período bienal 2002-2003  
Iª PARTE (2002) - Vol. 3  
Versión española**

---

MADRID, ESPAÑA

2003

# COMISIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL ATÚN ATLÁNTICO

## ***PARTES CONTRATANTES***

*(a 31 de diciembre de 2002)*

Angola, Argelia, Barbados, Brasil, Cabo Verde, Canadá, China, Comunidad Europea, Corea (Rep.), Côte d'Ivoire, Croacia, Estados Unidos, Francia (San Pedro y Miquelón), Gabón, Ghana, Guinea Ecuatorial, Honduras, Islandia, Japón, Libia, Marruecos, México, Namibia, Panamá, Reino Unido (Territorios de Ultramar), República de Guinea, Rusia, Santo Tomé y Príncipe, Sudáfrica, Trinidad y Tobago, Túnez, Uruguay, Vanuatu, Venezuela.

## ***MESA DE LA COMISIÓN***

### *Presidente de la Comisión*

M. MIYAHARA, Japón  
(desde 27 de octubre de 2002)

### *Primer Vicepresidente*

A. SROUR, Marruecos  
(desde 27 de octubre de 2002)

### *Segundo Vicepresidente*

C. DOMÍNGUEZ-DÍAZ, CE-España  
(desde 27 de octubre de 2002)

### ***Subcomisión***

### ***MIEMBROS DE LAS SUBCOMISIONES***

### ***Presidente***

<i>-1- Túidos tropicales</i>	Angola, Brasil, Cabo Verde, Canadá, China, Comunidad Europea, Corea (Rep.), Côte d'Ivoire, Estados Unidos, Gabón, Ghana, Honduras, Japón, Libia, Marruecos, México, Namibia, Panamá, Reino Unido (Territorios de Ultramar), Rusia, Santo Tomé y Príncipe, Trinidad y Tobago, Venezuela	Reino Unido/Territorios de Ultramar
<i>-2- Túidos templados, norte</i>	Argelia, Canadá, China, Comunidad Europea, Croacia, Estados Unidos, Francia (San Pedro y Miquelón), Islandia, Japón, Libia, Marruecos, México, Panamá, Reino Unido (Territorios de Ultramar), Túnez	Comunidad Europea
<i>-3- Túidos templados, sur</i>	Comunidad Europea, Corea (Rep.), Estados Unidos, Japón, Namibia, Reino Unido (Territorios de Ultramar), Sudáfrica	Sudáfrica
<i>-4- Otras especies</i>	Angola, Argelia, Brasil, Canadá, China, Comunidad Europea, Côte d'Ivoire, Estados Unidos, Francia/San Pedro y Miquelón, Gabón, Japón, Marruecos, México, Namibia, Reino Unido /Territorios de Ultramar, Sudáfrica, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela	Estados Unidos

## ***ÓRGANOS SUBSIDIARIOS DE LA COMISIÓN***

COMITÉ PERMANENTE DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN (STACFAD)	<i>Presidente</i> J. JONES, Canadá (desde 21 de noviembre de 1997)
COMITÉ PERMANENTE DE INVESTIGACIÓN Y ESTADÍSTICAS (SCRS) Subcomité de Estadísticas: P. PALLARÉS (CE-España), Coordinador Subcomité sobre Medio Ambiente: J.M. FROMENTIN (CE-Francia), Coordinador Subcomité sobre Capturas Fortuitas: H. NAKANO (Japón), Coordinador	J. PEREIRA, CE-Portugal (desde 12 de octubre de 2001)
COMITÉ DE CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y ORDENACIÓN DE ICCAT	F. WIELAND, CE (desde 19 de noviembre de 2001)
GRUPO DE TRABAJO PERMANENTE PARA LA MEJORA DE LAS ESTADÍSTICAS Y NORMAS DE CONSERVACIÓN DE ICCAT (GTP)	K. BLANKENBEKER, Estados Unidos (desde 19 de noviembre de 2001)

## ***SECRETARÍA DE ICCAT***

*Secretario Ejecutivo:* Dr. A. RIBEIRO LIMA  
*Secretario Ejecutivo Adjunto:* Dr. V. R. RESTREPO  
*Dirección:* C/Corazón de María 8, Madrid 28002 (España)  
*Internet:* <http://www.iccat.es> *E-mail:* [info@iccat.es](mailto:info@iccat.es)

## PRESENTACIÓN

El Presidente de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico presenta sus respetos a 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 las mencionadas Partes contratantes, y tiene el honor de transmitirles el “**Informe para el Periodo Bienal, 2002-2003 Iª Parte (2002)**”, en el que se describen las actividades de la Comisión durante la primera mitad de dicho periodo bienal.

El Informe Bienal contiene los informes de la Sesión final de la Decimoséptima Reunión Ordinaria de la Comisión, (celebrada inicialmente en Murcia, España, en noviembre de 2001, y que continuó en Bilbao, España, en octubre-noviembre de 2002), el informe de la Decimotercera Reunión Extraordinaria de la Comisión (Bilbao, España, 28 de octubre a 4 de noviembre de 2002), y los informes de todas las reuniones de las Subcomisiones, Comités Permanentes y Subcomités, así como de algunos Grupos de Trabajo. Incluye, además, un resumen de las actividades de la Secretaría y los Informes Nacionales enviados por las Partes contratantes a la Comisión, relativos a sus actividades en las pesquerías de túnidos y especies afines en la zona del Convenio.

El Informe de 2002 se publica en tres volúmenes. El **Volumen 1** incluye los Informes Administrativo y Financiero de la Secretaría, las Actas de las Reuniones de la Comisión y los Informes de todas las reuniones relacionadas (con excepción del Informe del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas - SCRS). El **Volumen 2** contiene el Informe de la Secretaría sobre actividades de Investigación y Estadísticas y el Informe del Comité Permanente de Investigación y Estadísticas (SCRS) y sus apéndices. El **Volumen 3** incluye los Informes Nacionales de las Partes contratantes de la Comisión.

Este Informe ha sido redactado, aprobado y distribuido de acuerdo con el Artículo III, párrafo 9, y el Artículo IV, párrafo 2-d del Convenio, y con el Artículo 15 del Reglamento Interno de la Comisión. El Informe está disponible en las tres lenguas oficiales de la Comisión: inglés, francés y español.

*MASANORI MIYAHARA*  
*Presidente de la Comisión*

# ÍNDICE<sup>1</sup>

## INFORMES NACIONALES DE PARTES CONTRATANTES

Argelia .....	1
Barbados .....	4
Brasil .....	8
Canadá .....	11
República Popular China .....	20
Comunidad Europea .....	23
Corea .....	32
Côte d'Ivoire .....	34
Croacia .....	39
Estados Unidos de América .....	42
Francia (San Pedro y Miquelón) .....	58
Gabón .....	61
Ghana .....	62
Japón .....	65
Marruecos .....	78
México .....	86
Reino Unido (Territorios de ultramar-Bermudas) .....	90
Rusia .....	91
Sudáfrica .....	93
Trinidad y Tobago .....	98
Túnez .....	99
Venezuela .....	108

## INFORMES DE OBSERVADORES DE PARTES, ENTIDADES O ENTIDADES PESQUERAS NO CONTRATANTES COLABORADORAS

Taipei Chino .....	119
--------------------	-----

## INFORMES DE OBSERVADORES DE PARTES, ENTIDADES O ENTIDADES PESQUERAS NO CONTRATANTES

San Vicente y Granadinas .....	124
Turquía .....	128

## INFORMES DE OBSERVADORES DE ORGANIZACIONES INTERGUBERNAMENTALES

CARICOM .....	130
---------------	-----

---

<sup>1</sup> Informes recibidos y distribuidos durante las reuniones anuales de ICCAT de 2002. Muchos informes presentados a la Comisión incluyen información detallada en apéndices. Por razones de economía, dichos apéndices no se incluyen en esta edición, pero pueden solicitarse a la Secretaría en su idioma original. Además, las tablas de transmisión de información sobre cumplimiento se han eliminado de los informes nacionales y la información de dichas tablas se ha incluido en las tablas de cumplimiento (Apéndice 7 al Anexo 10 del Informe de la Comisión).

## INFORMES NACIONALES DE LAS PARTES CONTRATANTES

### INFORME NACIONAL DE ARGELIA<sup>1</sup>

#### 1 Información sobre pesquerías nacionales

Las pesquerías de túnidos en Argelia revisten un carácter secular. La observación de los índices históricos de existencia de almadrabas, que se remontan a la época romana, confirma la dimensión ancestral de estas pesquerías. Sin embargo, las pruebas de una actividad generalizada en este campo se remontan a la última colonización. Desde entonces, esta pesquería ha experimentado en Argelia una evolución irregular en materia de producción por razones relacionadas más con la coyuntura sociopolítica del país que con los aspectos bioecológicos de los stocks de túnidos.

Sin embargo, esta situación ha experimentado un cambio significativo en los últimos años y sería necesario enfocarla mejor en todos los aspectos en un futuro próximo: con un mejor conocimiento de los recursos, un programa de desarrollo coherente y ambicioso, una administración rehabilitada, un sistema de formación mejorado, una mayor implicación de los científicos o, simplemente, una mejor organización de la actividad de pesca, que durante mucho tiempo ha sido marginada y menospreciada.

La **Tabla 1** representa la producción de túnidos en el año 2001.

Esta producción se realizó gracias a la intervención de una flota artesanal de 855 unidades con una eslora de entre 6 y 24 m y una potencia de motor de entre 9 CV y 800 CV, y de una flotilla industrial de siete (7) palangreros que enarbolan bandera extranjera, con una potencia de entre 1.200 y 1.500 CV y cuyo arqueo bruto asciende de 600 TRB. La longitud del palangre utilizado por los palangreros era de 120 km.

Estas capturas se efectuaron durante un período de entre 28 y 35 días para los palangreros y durante todo el año para el resto de los barcos.

En lo que se refiere a la pesquería artesanal, el cerco y el palangre fueron los principales artes utilizados. La talla de los especímenes observados (2.963 individuos) varía entre 80 y 315 cm. El peso osciló entre 8 y 350 kg.

En comparación con los años 1996, 1997 y 2000 (ya que los palangreros extranjeros no operaron en 1998 y 1999), los rendimientos por barco y por día de pesca son considerables, aunque ligeramente inferiores a los del año 2000.

#### 2 Investigación y estadísticas

El dispositivo de recopilación de datos estadísticos que se estableció en Argelia se remonta a los años setenta y, por tanto, necesita una mejora.

Se trata de un dispositivo que se fundamenta en agentes de recopilación de estadísticas en los puertos estructurados que transmiten periódicamente dichos datos a una dirección central que trata, analiza y consolida la información; los agentes recopilan la información de dos maneras diferentes:

- Con su presencia en los puertos de desembarque del producto, donde proceden al recuento in situ;
- Procediendo mediante cálculos y extrapolaciones sobre la base del esfuerzo de pesca (número de barcos activos, capacidad teórica, producción media). Se realizan a menudo comprobaciones con las informaciones proporcionadas por los funcionarios que registran en listas las cantidades y especies desembarcadas y comercializadas.

Este dispositivo afecta a todas las especies y no sólo a los túnidos. También afecta a la pesca tradicional, porque el dispositivo elaborado en 1994 y que afecta específicamente a los túnidos se basa en otro método, a saber, el embarque de dos controladores en cada atunero con la tarea de completar los documentos estadísticos

---

<sup>1</sup> Informe original en francés.

que se derivan de las medidas y recomendaciones de ICCAT. Se trata de formularios que deben cumplimentarse para informar a la administración sobre las zonas de pesca, el número de especímenes capturados, la especie, talla, peso y sexo de cada espécimen capturado y el período de captura.

Estos datos son objeto de tratamiento por parte de la administración en colaboración con los científicos y, desde hace tres o cuatro años, se efectúan estudios comparativos. Todavía hay que perfeccionar este sistema y se han tomado ya decisiones en este sentido, y esto desde la última reorganización del sector pesquero (con la creación de un departamento ministerial específico).

Cabe señalar que en el pasado, los formatos utilizados en materia de recopilación de datos estadísticos no realizaban ningún tipo de distinción entre los túnidos y las otras especies. Esto ha dificultado la tarea de los científicos en cuanto al seguimiento y análisis de los resultados relacionados con este recurso.

Las pesquerías argelinas se caracterizan por una total ausencia de declaración de descartes; en lo que se refiere a las capturas fortuitas, éstas afectan sobre todo a los escualos.

Para mejorar la fiabilidad de las informaciones sobre datos estadísticos, se han tomado medidas para adoptar los dispositivos vigentes a los cambios que se han producido en este campo tomando como referencia las medidas y recomendaciones de las organizaciones regionales e internacionales especializadas (La Comisión General para la Pesca en el Mediterráneo, ICCAT, FAO, etc.).

En este sentido, se está realizando actualmente la implementación del Documento Estadísticos de ICCAT.

Las investigaciones que se han emprendido en el campo de la pesca de túnidos se deben a los universitarios.

La explotación de los resultados de las campañas de evaluación de los recursos acuáticos y la programación de nuevas campañas permitirán profundizar en nuestros conocimientos de dichas pesquerías y, por consiguiente, permitirán también optimizar su explotación.

### **3 Implementación de las medidas de conservación y ordenación**

Antes de pensar en adherirse a ICCAT, Argelia optó por una política de explotación racional de todos sus recursos y adoptó una legislación y una reglamentación que reflejan dicha opción.

De este modo, inspirándose primero en las medidas y recomendaciones de la FAO, de la Comisión General de Pesca en el Mediterráneo y, finalmente, en ICCAT, el sector pesquero argelino ha intentado adoptar cualquier medida que tenga como finalidad la conservación y la protección de los recursos naturales.

Por ejemplo, podemos citar la ordenanza sobre las normas generales para la pesca de 1976, el Decreto legislativo de 1994 y, final y más recientemente la Ley de Pesca y Acuicultura.

El principal objetivo de estos textos es regular:

- Las zonas et periodos de pesca;
- Los artes de pesca;
- Les condiciones de la pesca;
- Las tallas comerciales de las especies capturadas;
- Las condiciones de higiene y de salubridad de dichas especies, etc.

Sin embargo, han surgido algunas dificultades a la hora de poner en práctica estas medidas y recomendaciones internacionales pertinentes; sobre todo en lo que se refiere al cumplimiento por parte de los profesionales de las normas de conservación y ordenación relacionados con las tallas mínimas comerciales, con las zonas y periodos de pesca, etc.

En este campo, Argelia ha desplegado durante estos últimos años esfuerzos considerables en el sentido de refuerzo de la organización, los medios y la eficacia de los dispositivos de control existentes.

#### 4 Esquema y actividades de inspección

Las actividades de inspección de los barcos que enarbolan bandera extranjera, reguladas por el decreto ejecutivo n° 95-38, han demostrado ser relativamente eficaces puesto que los controladores de la Administración están presentes a bordo de estos barcos durante las campañas de pesca.

Por otro lado, el esquema de control y de inspección vigente prevé controles antes del inicio de la operación de pesca (en el puerto), durante la operación de pesca (con vigilancia de la policía marítima) y al final de la operación de pesca.

Sin embargo, en lo que se refiere a la actividad pesquera tradicional, las dificultades de vigilancia se acentúan debido a la gran extensión de la zona marítima objeto de vigilancia (7,5 millones de hectáreas), la multitud de pequeños barcos que participan de manera accesoria en esta pesca y la insuficiente presencia de la Administración y de los órganos de control en los puntos de desembarque.

Una de las prioridades del Ministerio de Pesca y Recursos Haliéuticos consiste sobre todo en conjugar el dispositivo de control e inspección con un programa de puesta en vigor de las estructuras adecuadas para el seguimiento, la organización de la actividad y el reforzamiento de los medios humanos especializados.

#### 5 Otras actividades

La principal actividad que ha emprendido la Administración de pesca desde hace algunos años es el inicio de la campaña de evaluación de los recursos pesqueros para adoptar una política de explotación y ordenación duradera dirigida a estos recursos.

Otro aspecto a señalar en este marco es la asociación más marcada de la comunidad científica con el programa nacional de desarrollo de la pesca.

En lo que se refiere a las acciones en curso, el Ministerio ha iniciado un trabajo de adaptación de algunos textos normativos en relación con las medidas y recomendaciones de ICCAT. En este sentido, se ha desarrollado una primera experiencia con la implementación del Documento Estadístico de ICCAT atún rojo durante la primera campaña de pesca del año en curso.

En las estructuras afectadas por la importación o exportación de túnidos (aduanas, guardacostas, etc.), también se han emprendido acciones de coordinación encaminadas a incrementar la eficacia de las medidas de conservación

**Tabla 1.** Producción de túnidos de Argelia en 2001.

<i>Especies</i>	<i>Capturas (t)</i>
Atún rojo	2.407 t
Pez espada	1.081 t
Bonito y otros	1.207 t
<b>Total</b>	<b>4.697 t</b>

INFORME NACIONAL DE BARBADOS <sup>1,2</sup>**1 Información sobre pesquerías****1.1 La flota pesquera**

La flota pelágica de Barbados está formada por tres tipos de barcos con cubierta: los “barcos de día” (denominados así porque sus mareas se completan generalmente durante las horas de luz de un único día), “los barcos de hielo” y los “palangreros”. En 2001, había un total de 483 barcos de pesca pelágica registrados en la Barbados Fisheries Division (**Tabla 1**). La mayor parte de los barcos de día suelen tener el casco de madera (un 70%), una eslora total de entre 18 y 40 pies y están propulsados por motores de 15 a 300 caballos. La mayoría de los “barcos de hielo” tienen el casco de madera (70%), una eslora de 33 a 55 pies y están propulsados por motores de 25 a 450 caballos. Sólo el 5% de los palangreros tiene el casco de madera, cuentan con una eslora de entre 38 y 90 pies, y son propulsados por motores de 160 a 680 caballos. En la flota pesquera de Barbados no se ha registrado ningún barco de propiedad extranjera.

Tal y como se ha señalado antes, las mareas de los barcos de día no superan un día. Las mareas de los barcos de hielo duran entre 5 y 10 días. Las mareas de los palangreros no suelen superar las 2 semanas y se realizan sobre todo en un radio de 500 km alrededor de la isla. Los únicos dos palangreros con una eslora de más de 24 metros y que todavía siguen registrados en la flota de Barbados han permanecido inactivos durante por lo menos los tres últimos años (**Tabla 1**).

Las especies de grandes pelágicos son capturadas con liñas de mano y curricán por alguno de los barcos de pesca pelágica. Sin embargo, la mayor parte de los túnidos y peces espada son capturados por palangreros que dirigen su actividad específicamente a estas especies.

**1.2 Puntos de desembarque**

Existen por lo menos 30 puntos de desembarque en Barbados con diversas instalaciones, pero no todos se utilizan durante todo el año. Se dividen en primarios (mercados), secundarios (cobertizos) y terciarios (playas) en función de la infraestructura física existente.

La mayoría de las capturas se desembarcan en los seis puntos **primarios** de desembarque - Bridgetown Public Market, Oistins Fish Market, Speightstown Fish Market, Weston Fish Market, Skeetes Bay Market and Consett Bay Market, que se caracterizan por la existencia de mercados y otras instalaciones como almacenaje en frío y almacenes congeladores, hielo, contenedores, zonas de remolque a tierra. Bridgetown cuenta con un puerto pesquero. Oistins y Speightstown tienen malecones. Los puntos **secundarios** se caracterizan por la existencia de cobertizos y planchas para cortar el pescado. También existen muchas playas, zonas de bahía o puntos **terciarios**, que no cuentan con infraestructura física, en las que los barcos echan amarras o atracan en la playa para desembarcar el pescado. En algunos puntos hay recopiladores de datos que realizan visitas regulares o que están empleados de forma continua.

Las instalaciones necesarias para las operaciones de los palangreros y barcos de hielo están actualmente disponibles solamente en los dos principales puertos pesqueros de la isla, el complejo pesquero de Bridgetown y el complejo pesquero de Oistins, por lo que estos barcos se ven forzados a desembarcar sus capturas exclusivamente en estos puntos. En general, la mayor parte del pescado se desembarca en estos dos mercados. Las actividades de desembarque de estos dos puntos son objeto de seguimiento las 24 horas del día por parte del personal del mercado. En 2001, por ejemplo, el 66% de las capturas de la isla (todas las especies basándose en el peso desembarcado, es decir, incluyendo el peso canal de los grandes pelágicos) se desembarcó en el complejo pesquero de Bridgetown y el 21% en Oistins.

---

<sup>1</sup> Informe original en inglés.

<sup>2</sup> Departamento de pesquerías, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural



### **1.3 Actividades de transbordo**

En Barbados, el transbordo de pescado procedente de palangreros con base en el extranjero (sobre todo registrados en Estados Unidos) está permitido sólo mediante previa autorización por escrito del Director de Pesquerías. Para obtener el permiso general para que el barco pueda transbordar en Barbados, los agentes locales deben presentar al Director de Pesquerías una información descriptiva detallada de cada barco, que ha de incluir el Estado que ha concedido el pabellón al barco, sus marcas de identificación y una fotografía del mismo. También debe comunicarse el período en que se producirán los transbordos propuestos.

Los agentes locales también tienen que comunicar las fechas y horas específicas de cada operación de transbordo con, por lo menos, 24 horas de antelación con respecto a la llegada del barco. Las operaciones de transbordo se desarrollan en el puerto de Bridgetown bajo la supervisión del Departamento de Aduanas, de los funcionarios del puerto y de la División de pesquerías. Los transbordos en la mar no están permitidos en las aguas de Barbados. Tras la operación de transbordo, deben enviarse copias de las hojas de pesos y de los cuadernos de pesca al Departamento de Pesca en un plazo de 30 días para la marea de pesca respectiva.

## **2 Investigación y estadísticas**

El Departamento de Pesquerías y los departamentos de la universidad de las indias occidentales (UWI) están desarrollando investigaciones sobre pesquerías y relacionadas con las pesquerías en Barbados. El Departamento de Pesquerías realiza sólo investigación aplicada, mientras que la UWI desarrolla tanto investigación aplicada como académica. La UWI ha finalizado recientemente un trabajo sobre estructura genética del peto en el Caribe y sigue recopilando datos de frecuencias de talla de los marlines desembarcados durante los torneos de pesca de recreo para su presentación al Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines.

Los desembarques de pescado se han registrado en los mercados de la isla desde principios de la década de los cincuenta. Las tasas se pagan en función de la cantidad y el tipo de pescado desembarcado en el mercado. En el mercado, los peces se clasifican en amplios grupos taxonómicos y se pesan para calcular las tasas que se tienen que pagar. También se consigna el nombre y número de registro del barco con la información de su desembarque respectivo. Las estadísticas de desembarques de pescado se registran en formularios resumen de datos estándar y se remiten periódicamente al Departamento de Pesquerías.

La calidad de las estadísticas de pescado ha mejorado en gran medida con el programa CFRAMP que se inició en Barbados en 1993. Un rasgo clave de este programa de datos mejorado fue la añadidura de recopiladores de datos y la de un operador de entrada de datos en el personal del Departamento de Pesquerías. Los principales deberes de los recopiladores de datos son:

- Obtener estimaciones de las cantidades y tipo de pescado desembarcado en los puntos terciarios a través de visitas regulares y programadas a estos puntos. Estos puntos son visitados de modo rotario para recopilar datos de captura y esfuerzo.
- Para recopilar datos morfométricos sobre algunas especies clave de peces y para reunir más información detallada sobre operaciones de pesca (por ejemplo, tipos de arte utilizados para capturar el pescado, duración de la marea, ubicación aproximada de las actividades de pesca, etc.). Actualmente esta información sólo se recopila para delfines, petos y rabiles. La mayor parte de estos datos se recopilan en los grandes mercados, el complejo pesquero de Bridgetown, y Oistins.

En 1993, Barbados comenzó a utilizar el Programa de entrevista de mareas (TIP) para registrar electrónicamente los datos de desembarques locales de pescado. La información básica de los barcos (tipo, eslora, potencia del motor, etc.) se registra en el Sistema de Registro y Licencias (LRS). Mediante la fusión de las dos bases de datos se pueden obtener datos de captura por unidad de esfuerzo por tipos de barcos, tamaños de barcos, potencia, etc. Sin embargo, no queda constancia del número de mareas no fructíferas, de los días de pesca no fructíferos ni de los días reales de pesca en una marea de varios días. Por lo que no se puede acceder en la actualidad a este tipo de dato sobre esfuerzo.

## **2.1 Especies de ICCAT**

Se pesan todos los túnidos y peces espada y el personal de los mercados registra su peso canal. Barbados no empezó a registrar los desembarques de pez espada como una categoría independiente hasta 1994. Antes de ese año, las capturas de pez espada se incluían en la categoría más amplia de peces de pico. Actualmente el peso de los túnidos y el de los peces de pico se registran como especies separadas.

A partir de 2002, para proporcionar estimaciones de los desembarques de túnidos por especies, un recopilador de datos del Departamento de Pesquerías realiza visitas a pie de muelle para seleccionar palangreros al azar y efectuar un conteo del número de cada especie de túnidos cuando se desembarcan los mismos. La proporción de cada especie en número de este submuestreo de la captura total se convierte a proporción en peso multiplicándola por el peso medio de la especie respectiva. Las proporciones en peso de cada una de las especies estimadas de la captura submuestrada se utiliza entonces para estimar la proporción de cada una de las tres especies de túnidos en la captura anual total de la isla. Los desembarques estimados de túnidos por especies se muestran en la **Tabla 2**. Reconocemos que este sistema de estimar la captura por especies no es riguroso y no puede aplicarse a los peces de pico ya que la experiencia ha demostrado que es muy difícil identificar a estos especímenes a nivel de especies partiendo de los esqueletos desembarcados.

Para mejorar las estadísticas de desembarques, especialmente para las especies de grandes pelágicos, el Departamento de Pesquerías ha diseñado cuadernos de pesca que se introducirán a modo de prueba tanto para la flota de palangreros como para la de barcos de hielo a finales de este año. Además se ha informado ya al personal de los mercados de que las especies de grandes pelágicos deben ser procesadas por especies y pronto se iniciará un programa de formación para el personal sobre identificación de especies. Cabe señalar que estas medidas son nuevas tanto para los pescadores como para el personal de los mercados y se necesitará tiempo para que queden plenamente integradas en el sistema de recopilación de datos (**Tabla 2**).

## **3 Legislación pesquera**

### **3.1 Legislación pesquera local**

La mayor parte de la legislación relacionada con la ordenación de las pesquerías de Barbados está actualmente consolidada en el Acta de Pesquerías (1993, enmendada en 2000). El Acta se basa en la legislación armonizada de la Organización de los Estados del Caribe Oriental (Organisation of Eastern Caribbean States, OECS) y cubre la redacción y examen de la ordenación de pesquerías y los esquemas de desarrollo. Confiere al Ministro de Pesca la responsabilidad de promulgar reglamentaciones relacionadas con la ordenación de las pesquerías. El Acta también establece la creación de un Comité Consultivo de Pesca (FAC) formado por representantes de los sectores de captura y de postcaptura de la industria pesquera y por representantes del Gobierno. El papel del FAC es asesorar al Ministro sobre el desarrollo y ordenación de las pesquerías de la isla. En el Acta se contemplan temas como los acuerdos de acceso a las pesquerías, concesión de licencias de pesca para barcos locales y extranjeros, pesca deportiva, registro de barcos de pesqueros, construcción y modificaciones de los barcos pesqueros, investigación pesquera, ejecución en las pesquerías y la obligación de proporcionar información. Bajo el mandato del Acta recaen también la especificación de medidas de conservación como la prohibición de la utilización de explosivos, venenos u otras sustancias nocivas, las vedas, las restricciones para determinados artes y la creación de reservas marinas.

Otras legislaciones locales que afectan a la industria pesquera son las siguientes:

- **Acta de mercados y mataderos (1958)** registro de vendedores de pescado, operaciones de mercados de pescado, recaudación de tasas que pesan sobre el pescado.
- **Acta de las aguas territoriales de Barbados (1997)**: define las aguas territoriales e interiores.
- **Acta de jurisdicción y límites marinos (1978)**; define las aguas de la ZEE.
- **Acta de Defensa (1979)**: control y vigilancia en la ZEE y en las aguas territoriales.
- **Acta de Barcos (1994)**: registro e inspección de grandes barcos.
- **Acta de ordenación de la zona costera (1998)**: ordenación de recursos costeros y planificación.
- **Acta de control de la contaminación marina (1998)**: prevención, reducción y control de la contaminación marítima.

Actualmente se está redactando una legislación relacionada con las actividades de los barcos pesqueros en alta mar.

### 3.2 Instrumentos internacionales y regionales

Barbados se ha adherido al Acuerdo sobre stocks de peces de las Naciones Unidas (22 de septiembre de 2000), al Acuerdo de Cumplimiento de la FAO (26 de octubre de 2000) y al Convenio de creación de ICCAT (13 de diciembre de 2000). Estas adhesiones se realizaron con el fin de conseguir un ordenamiento adecuado de los recursos en su ZEE y de garantizar una distribución equitativa de las asignaciones de recursos a través de disposiciones que reconocen las circunstancias especiales de los pequeños Estados insulares en desarrollo (SIDS).

También son importantes a nivel internacional el Plan de Acción SIDS, el Convenio sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas (CITES), Convenio sobre Biodiversidad Biológica (CBD), Protocolo de Zonas y Vida Salvaje especialmente Protegidas (SPA) y la Convención Internacional para la Prevención de la Contaminación Marina por los buques (MARPOL), de los cuales forma parte Barbados.

## 4 Implementación de las medidas de conservación y ordenación de ICCAT

El primer grupo de reglamentaciones de pesca del Acta de Pesquerías (1993) fue promulgado en las Reglamentaciones (de ordenación) de Pesquerías (1998). Las reglamentaciones de pesquerías que se centran específicamente en las especies competencia de ICCAT incluyen la prohibición de desembarcar rabil o patudo de menos de 3,2 kg de peso en vivo. La pena máxima por infringir cualquiera de estas normas es una multa de 50.000 \$ Bermuda y/o dos años de prisión.

Desde junio de 1999, Estados Unidos exige que el Certificado de Elegibilidad (COE) acompañe a todas las partidas de pez espada (*Xiphias gladius*) que entren en Estados Unidos. El Departamento de Pesquerías ha cumplido debidamente esta condición. Los exportadores potenciales informan al Departamento de Pesquerías de que tienen pez espada para exportar a Estados Unidos y un oficial de dicho Departamento inspecciona el pescado para cerciorarse de que cumple los requisitos de Estados Unidos y, si procede, emite el COE.

**Tabla 1.** Flota de pesca pelágica registrada en Barbados por tipo de barco, 1997-2001

<i>Tipo de barco</i>	<i>Año</i>				
	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>
Lanchas	303	276	288	290	289
Barcos de hielo	123	146	149	156	163
Palangreros	22	25	30	31	31
<b>Total</b>	<b>448</b>	<b>447</b>	<b>467</b>	<b>477</b>	<b>483</b>

**Tabla 2.** Pesos totales estimados de las especies de grandes pelágicos desembarcados en Barbados en 2001

<i>Especies</i>	<i>Peso en vivo (t)</i>
Atún blanco	2
Patudo	6
Rabil	142
Peces de pico (especies mezcladas)	85
Pez espada	19

## INFORME NACIONAL DE BRASIL <sup>1,2</sup>

### 1 Información sobre pesquerías

En 2001, la flota de pesca de túnidos al palangre de Brasil contó con 124 barcos registrados en los siguientes puertos: Itajaí (8), Santos (18), Cabedelo (45), Natal (48), Recife (2), Belém (1) y Río Grande (2). De estos 124 palangreros, 55 eran barcos nacionales y 69 eran barcos extranjeros fletados. Esta cifra representa un incremento del 39,3% en relación con el número total de unidades de 2000, año en el que faenaron 89 barcos. En 2001 operaron 39 barcos de cebo que tuvieron como base los mismos puertos que el año anterior: Río de Janeiro, Itajaí y Río Grande. Todos los barcos de cebo son nacionales.

En 2001, la captura brasileña de túnidos y especies afines, incluidos los peces de pico, tiburones y otras especies de menor importancia (como por ejemplo, peto y lampuga) ascendió a 45.211,8 t (peso vivo) (**Tabla 1**), lo que representa un descenso de aproximadamente el 14% con respecto a las capturas de 2000 (52.601,4 t). Este año, la mayor parte de las capturas las realizaron los palangreros (23.248,8 t; 51.4%), siendo el atún blanco la principal especie (6.239,6 t), puesto que respondió del 26,8% de las capturas de palangre. Con una captura total de 4.883,4 t y el del 21% de las capturas, el rabil fue la segunda especie predominante. El pez espada fue la tercera especie más capturada en 2001, con 4.074,8 t, que respondieron del 17,5% de las capturas totales de los palangreros, lo que supone un incremento del 16,0% con respecto a 2000, año en que se capturaron 3.512 t. Se capturaron 3.899 t de tiburones como captura fortuita y como especie objetivo. La especie más capturada fue la tintorera (*Prinoacea glauca*) que respondió del 55,7% de las capturas de tiburones (**Tabla 1**). Se capturaron 4.7 t de pequeños túnidos.

En cuanto al listado capturado por barcos de cebo vivo, las capturas experimentaron un descenso de 6.152, t con respecto a 2000. El rabil es la segunda especie dominante en esta pesquería con una captura total de 900,3 t.

### 2 Actividades de investigación y estadísticas

Los datos de captura y esfuerzo de las pesquerías de túnidos de Brasil se recopilan de forma regular en las hojas de pesca que han de rellenar los patrones tras cada lance. Teniendo en cuenta que, de conformidad con la legislación brasileña, los barcos nacionales y fletados tienen exactamente los mismos derechos y obligaciones, a efectos de este informe, cualquier mención de los barcos brasileños incluirá ambas categorías de barcos. Además de los cuadernos de pesca, las compañías pesqueras proporcionaron información suplementaria sobre los desembarques.

La responsabilidad de todos los temas relacionados con las especies altamente migratorias en Brasil (lo que incluye la recopilación de datos y su presentación a ICCAT) recae sobre el Departamento de Pesca y Acuicultura del Ministerio de Agricultura (MA-DPA), que preparó y presentó los datos de las Tareas I y II. Tres instituciones colaboraron directamente con el Ministerio en el procesamiento y análisis de los datos pertinentes de 2001: la Universidad Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), con sede en el nordeste; el Instituto de Pesca, situado en el sudeste, y la Universidad do Vale do Itajaí (UNIVALI), sita en el Sur. Estas instituciones, junto con muchas otras, como el *Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis* (IBAMA), continuaron realizando numerosas actividades de investigación sobre los túnidos capturados por embarcaciones de Brasil. Además, desde 1996, debido al creciente interés que despierta el pez espada, se han recopilado y analizado de forma regular datos biológicos y morfométricos. En el Sur de Brasil, se ha estudiado la composición por especies de la pesquería de caña y liña, y también se han realizado estudios sobre determinación de edad y sobre crecimiento del listado, mediante la lectura de los anillos de crecimiento de la espina dorsal.

Continúan desarrollándose varios estudios en el marco del Programa de Brasil para la Evaluación de los Recursos Vivos de la Zona Económica Exclusiva (ZEE), denominado REVIZEE (*Programa de Avaliação do Potencial Sustentável dos Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva*). REVIZEE es el programa nacional

---

<sup>1</sup> Informe original en inglés.

<sup>2</sup> Ministerio de Agricultura y Abastecimiento, Secretaría de apoyo rural y cooperativismo, Departamento de pesca y acuicultura.

más amplio sobre ciencias marinas y pesquerías jamás iniciado en Brasil, y abarca una amplia franja de prospecciones en áreas oceánicas frente a las costas sur, sudeste y nordeste. Este programa de investigación está coordinado a escala nacional por el Ministerio de Medio Ambiente (MMA), bajo la coordinación operativa del IBAMA.

También se han recopilado datos de diversas pesquerías deportivas a la altura del Sudeste y Nordeste de Brasil, especialmente en Río de Janeiro-RJ e Ilhabela-SP y en las aguas de la Isla de Fernando de Noronha, donde los clubes náuticos realizan torneos deportivos. En el Sudeste de Brasil, desde principios de los 90, se han realizado procedimientos de marcado y liberación de peces en los torneos de pesca deportiva de Santos y Río de Janeiro. Además, en la actualidad, se liberan casi todos los marlines y peces espada capturados.

### **3 Implementación de las medidas de conservación y ordenación de ICCAT**

Como ya se ha señalado en otras ocasiones, el Gobierno de Brasil, con el fin de cumplir adecuadamente las Recomendaciones de ICCAT, ha implementado varias regulaciones de pesca.

Entre ellas se incluye un nuevo reglamento (Instrução Normativa nº 35), promulgado el 5 de abril de 2002, que regula la pesquería de túnidos de Brasil y que establece:

- un límite de captura para el pez espada de 4.720 t. Además de establecer este límite, la captura de pez espada de todos los barcos fletados, incluidos los barcos con autorización para pescar esta especie, se reducirá a tan sólo el 15% de la captura total, por marea, cuando se alcancen las 3.304 t.
- Prohibición de capturar pez espada al Norte de 5° N.
- Un límite de captura de 52 t de aguja blanca y 253 t de aguja azul para todos los barcos. Además del establecimiento de este límite, cuando las capturas de esta especie alcancen las 47 y 228 t, respectivamente, se prohibirá su comercialización. También se estableció la obligatoriedad de liberar a todos los especímenes que siguen vivos en el momento de subirlos a bordo.
- No se autorizará el establecimiento de contratos de fletamento de barcos extranjeros cuando dichos barcos estén incluidos en las listas IUU de ICCAT y CCAMLR. Cuando los barcos pesqueros extranjeros suspendan temporalmente sus operaciones en Brasil, la compañía fletante deberá declarar que dichos barcos han operado de conformidad con la normas de ICCAT y que han comunicado sus capturas a la Comisión.

Además, el 1 de julio de 2000, el Gobierno de Brasil estableció una nueva reglamentación de pesca por la que se prohibía la comercialización de aguja blanca y aguja azul desde el 1 de julio al 31 de diciembre de 2002.

**Tabla 1.** Capturas brasileñas en 2001 (t, peso vivo, esfuerzo en número de anzuelos para el palangre y en número de días de pesca para los barcos de cebo y de cerco)

<i>Especies</i>	<i>Palangre</i>	<i>Cebo vivo</i>	<i>Cerco</i>	<i>Métodos sin especificar</i>
Atún rojo	0,20	0,07	-	-
Rabil	4.883,37	900,30	8,31	70,85
Atun blanco	6.239,92	436,62	3,50	-
Patudo	2.533,80	88,56	-	-
Atún aleta negra	-	-	-	148,50
Melva	-	63,69	34,00	-
Listado	-	18.538,03	108,16	-
Pequeños túnidos	-	-	4,70	-
Pex espada	4.074,77	-	-	7,00
Pez vela	411,87	-	-	-
Aguja blanca	171,50	-	0,03	-
Aguja azul	779,90	-	-	-
<i>Tetrapturus pfluegeri</i> + <i>T. belone</i>	56,20	-	-	-
Otros peces de pico	-	-	-	1,80
Otros peces	207,77	-	1.080,69	458,20
Tintorera	2.173,39	-	-	-
Otros tiburones	1.716,07	-	10,10	-
<b>Total</b>	<b>23.248,76</b>	<b>20.027,28</b>	<b>1.249,48</b>	<b>686,35</b>

INFORME NACIONAL DE CANADÁ<sup>1</sup>C.J. Allen<sup>2</sup>, M. Calcutt<sup>3</sup> y J.M. Porter<sup>4</sup>**1 Información nacional sobre pesquerías****1.1 Atún rojo**

El atún rojo aparece en aguas canadienses, de julio a diciembre, en la Plataforma Scotian, en el Golfo de San Lorenzo, la bahía de Fundy y en las aguas situadas a la altura de Terranova. En cumplimiento de la Recomendación de ICCAT, la cuota canadiense para el año civil 2001 fue de 553 t (573 t por asignación, menos 20 t de excedente en la captura de 2000). En 2001, los desembarques nominales canadienses de atún rojo atlántico ascendieron a 523,7 t (**Tabla 1**). Además, se estimó que 13,2 t fueron descartes muertos de la flota de palangre dirigida al pez espada (**Tabla 2**). De conformidad con la Recomendación 98-7 de ICCAT, Canadá tiene asignada una tolerancia de 5,6 t para descartes muertos. Tras unir éstas a las 29,5 t de cuota sin capturar, se obtiene que en 2001 Canadá tuvo unas capturas que se situaron 21,7 toneladas por debajo del TAC que se le había asignado (incluido el volumen estimado de descarte de peces muertos), volumen que se añadirá a la cuota de 2002 (573 t más 21,7 t = 594,7 t).

Las capturas efectuadas en 2001, en el conjunto del Golfo de Maine, en la bahía de Fundy, así como en la costa atlántica de Nueva Escocia han sido similares a las de años anteriores, con la excepción del año 2000. Desde 1988, la pesquería principal es la de barrilete en el Hell Hole, entre los bancos Browns y Georges (a 180 km al sudoeste de Nueva Escocia), si bien en años recientes su importancia ha disminuido de forma sustancial. En 2001, las capturas del Hell Hole (182 t) constituyeron un 35% de las capturas canadienses (**Tabla 2**). Las capturas efectuadas en el Golfo se han incrementado de forma continua desde 1997 (101 t) hasta 2000 (236 t), pero han disminuido en 2001 (149 t), de modo que sólo el 28% de las capturas canadienses durante dicho año provinieron del Golfo de San Lorenzo. Esto corresponde aproximadamente al volumen de capturas habitual en los noventa. El atún rojo del Golfo de San Lorenzo pesa aproximadamente 400 kg (peso bruto), como meida, y el que se captura en el Hell Hole presenta un peso medio de aproximadamente 200 kg (peso bruto). Las CPUE del Golfo de San Lorenzo han aumentado desde 1997 y los valores de 1997-2001 son superiores a los de todos los años desde 1985, con dos excepciones. Por el contrario, las tasas de captura para el año 2000 en el suroeste de Nueva Escocia han sido las más bajas de toda la serie cronológica y las capturas de 2001 han sido en general similares a las de la segunda mitad de los años noventa (SCRS/02/081).

También se obtuvieron capturas adicionales (**Tabla 2**) en las almadrabas de la bahía de St. Margaret (16 t), de la pesquería de caña y carrete frente al nordeste de Nueva Escocia (25 t), y de los caladeros costeros situados frente a Halifax y Liverpool, Nueva Escocia (61 t). En la bahía de Fundy, se obtuvieron 20 t con arpón eléctrico y 11 t adicionales con artes de pesca tradicionales. En 2001, se obtuvieron 51 t en la pesquería de barrilete en el extremo de los Grandes Bancos de Terranova; esta pesquería ha experimentado marcadas fluctuaciones en los últimos años (**Tabla 2**), debido principalmente a un menor esfuerzo en la pesquería de peces demersales y a una presencia irregular de los barcos de pesca en los caladeros de alta mar. En 2001, la pesquería de palangre de alta mar, que se dirige a túnidos que no son atún rojo en el Atlántico noroeste, capturó 7 t en el marco de su límite de capturas fortuitas establecido en 20 t.

En 2001, 468 pescadores con licencia de pesca participaron en la pesquería dirigida al atún rojo, y se concedió una licencia de palangre de alta mar para otros túnidos, con una disposición sobre una pequeña captura fortuita de atún rojo pequeño, y cuatro titulares de licencias para almadraba de la bahía de St. Margaret utilizaron 11 licencias de almadraba para atún rojo (**Tabla 3**).

<sup>1</sup>Informe original en inglés; los apéndices están disponibles en la Secretaría.

<sup>2</sup>Fisheries and Oceans Canada, Fisheries and Biodiversity Science Directorate, 200 Kent Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E6

<sup>3</sup>Fisheries and Oceans Canada, Resource Management Branch, 200 Kent Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E6

<sup>4</sup>Fisheries and Oceans Canada, Biological Station, 531 Brandy Cove Road, St. Andrews, New Brunswick, E5B 2L9

## 1.2 Pez espada

El pez espada aparece en aguas canadienses de abril a noviembre, sobre todo en el borde de Banco Georges, la Plataforma Scotian y los Grandes Bancos de Terranova. La recomendación de ICCAT respecto a la cuota de pez espada de Canadá para 2001 era de 1.018 t, más 31,4 toneladas que representan el déficit de cuota de 2000, es decir, una cuota total de 1.049,4 toneladas. En 2001, las capturas nominales canadienses de pez espada ascendieron a 1.078,9 t (**Tabla 1**), es decir, un excedente de 29,5 t que se deducirá de la cuota de 2002 (1.018 toneladas menos 29,5 t = 988,5 t<sup>5</sup>). Las capturas de peces espada de talla inferior a la regulada han sido prácticamente nulas (~ 0,5%). En 2001, Canadá se benefició de una asignación de descarte de 60 t. Según los datos recopilados por los observadores en el mar a bordo de la flota de pesca de pez espada con palangre, se ha estimado que se habían devuelto al mar 26,4 t de peces espada muertos (**Tablas 4 y 5**), lo que deja todavía a Canadá una cuota de descartes de peces muertos de 33,6 t, cuyo 10% se integrará en la cuota canadiense de pez espada en 2003.

En 2001, se capturaron 958 t con palangre (es decir, el 89% de la captura) y 121 t con arpón (**Tabla 4**). El peso medio (en vivo) del pez espada capturado con palangre y arpón fue de 69 y 102 kg, respectivamente (**Tabla 4**). La tendencia reciente de las tasas de captura de peces adultos revela niveles superiores al nivel históricamente más bajo de 1996, y esta tendencia se mantiene en general a la alza (SCRS/02/106). Si las series cronológicas para las CPUEs de los palangreros canadienses muestran una abundancia relativa de peces espada en las aguas de Canadá (la hipótesis adoptada cuando se utilizan las tasas de captura para calcular el APV), la abundancia relativa de los peces espada se han incrementado desde ese mínimo histórico de 1996. Esto significa quizá que las reducciones draconianas de las cuotas impuestas en 1997-2001 en el Atlántico norte, tras las recomendaciones de ICCAT, han tenido un efecto positivo en las poblaciones de pez espada.

De los 77 pescadores con licencia para pescar pez espada con palangre, tan sólo 63 realizaron desembarques de pescado en 2001 (**Tabla 4**). Esta situación representa un fuerte contraste con la temporada 1993-96, durante la cual todas, o casi todas, las licencias de pesca de pez espada con palangre se mantuvieron activas (**Tabla 4**), debido al declive de los stocks de peces demersales. La reducción de esfuerzo de la pesquería en los últimos años se debe a una combinación de factores que incluye una reducción de cuota, mayores oportunidades para la captura de otras especies (especialmente cangrejo y gamba en Terranova) y precios relativamente bajos. Si bien hay un total de 1.316 pescadores con opción a obtener licencias de arpón, sólo el 84% de ellos estuvieron activos en 2001, ya que generalmente la pesca de pez espada con arpón es una actividad oportunista que se realiza en el transcurso de otras actividades de pesca. Además, se concedió una licencia de pesca de palangre en alta mar para túnidos distintos al atún rojo, con una disposición relacionada con la captura fortuita de pez espada.

## 1.3 Otros túnidos

En cuanto a los otros túnidos (atún blanco, patudo y rabil), éstos tienen a la altura de Canadá su límite septentrional, también pueden encontrarse en el límite de la Corriente del Golfo y en el Banco Georges, en la Plataforma Scotian y los Grandes Bancos (y más allá) durante todo el año. Las capturas canadienses de estas especies han representado tradicionalmente una proporción menor dentro del conjunto de las capturas canadienses. Sin embargo, con la reducción de la cuota de pez espada, se está prestando más atención a la pesca de estas especies, sobre todo en lo que se refiere al patudo (241 t en 2001). En 2001, los barcos de pesca de pelágicos con palangre tuvieron como objetivo el patudo al inicio y al final de la temporada, y pescaron hasta los límites geográficos de sus licencias (42° W el límite de la división 3 de NAFO). Además de patudo, también se capturó atún blanco (51 t) y rabil (125 t; **Tabla 1**). Las capturas de otros túnidos realizadas por la flota de palangre de túnidos y de pez espada en el año 2001 ascendió a casi el 30% de la captura total de la flota.

Se autorizó a un palangrero canadiense de altura a que pescase otras especies de túnidos con una captura fortuita de atún rojo, y la flota de palangre dirigida al pez espada/otros túnidos, compuesta de 77 unidades, contó con permiso para pescar otros túnidos sin captura fortuita de atún rojo. Además, las embarcaciones dirigidas al atún rojo están autorizadas a pescar y conservar las capturas fortuitas de otros túnidos obtenidas durante la pesca del atún rojo.

<sup>5</sup> Para el cálculo de la cuota canadiense de pez espada, se añadirán también a la cuota canadiense un 10% de cuota de descartes no utilizados para 2001 (30,1t) (988,5 + 3,0 = 991,5).



## 1.4 Tiburones

El marrajo sardinero ha sido la única especie de tiburón objeto de una pesca dirigida con palangre. Históricamente, el tiburón azul (tintorera) y el marrajo dientuso constituyen capturas accesorias de los palangreros canadienses que pescan pez espada y peces demersales, aunque un pequeño número de estos tiburones es capturado también por otros pescadores. Se cree que la captura fortuita de estas dos especies es mayor que la que se comunica debido a los descartes de tiburones vivos y muertos. En 1995, se puso en marcha el primer plan de ordenación de todas las especies de tiburones. Tras la evaluación del stock de marrajo sardinero realizada en 2001, se puso en marcha un nuevo plan de ordenación quinquenal de los tiburones, que se inició en 2002 y que prevé una reducción del 75% de la cuota de capturas del marrajo sardinero y la prohibición de pesca en sus zonas de reproducción para facilitar la recuperación del stock. El total de capturas comunicadas en 2001 ascendió a 499 toneladas para el marrajo sardinero, menos de una tonelada para el tiburón azul (tintorera) y 69 t para el marrajo dientuso (**Tabla 1**).

En 2001, se concedieron 55 licencias de pesca exploratoria para desembarcar marrajo sardinero y/o tiburón azul (tintorera), con lo que las demás especies de tiburones, incluyendo marrajo dientuso, quedaban restringidas a captura fortuita (**Tabla 3**). Sin embargo, se decidió reducir el número de estos permisos de pesca exploratoria mediante la eliminación de las licencias inactivas para 2002; además se reducirá sensiblemente el número de licencias concedidas. Por otro lado, en más de 1.200 licencias de pesca de recreo de tiburón sólo se concedía permiso para capturar y liberar los peces (**Tabla 3**), con la excepción de una pequeña cantidad de torneos deportivos aprobados en los que se permite retener la captura.

## 2 Investigación y estadísticas

Los sistemas estadísticos para el Atlántico en Canadá suministran un seguimiento en tiempo real de la captura y esfuerzo de todas las mareas pesqueras. En 1994, se estableció un Programa de Seguimiento a Pie de Muelle, de acuerdo con las normas del *Department of Fisheries and Oceans* (DFO), para la flota de palangre de pez espada y la mayoría de los desembarques de atún rojo. Desde 1996 este sistema se aplica a todas las flotas e incluye el seguimiento de todas las mareas, aunque no se produzcan capturas. Al final de cada marea, durante el desembarque deben estar presentes los controladores a pie de muelle independientes y certificados, y cada pescador debe presentar los datos consignados en sus cuadernos de pesca a la compañía encargada del seguimiento, que a su vez los introduce en un sistema informático central. Los cuadernos de pesca contienen información sobre captura, esfuerzo, condiciones medioambientales (por ejemplo, temperatura del agua) y captura fortuita. Los pescadores deben entregar los datos de las mareas con captura antes de proceder a su próxima marea (cuando no se producen capturas en una marea, los datos de los cuadernos de pesca pueden enviarse por correo en fecha posterior). En términos ideales, esta medida debería asegurar el 100% de cobertura de cuadernos de pesca debidamente cumplimentados y los pesos individuales de los peces. Antes de la implementación del Programa de Seguimiento a Pie de Muelle, aunque la presentación de los cuadernos de pesca era obligatoria, menos del 50% de las mareas estaba representado por registros útiles e información sobre tallas individuales de los peces (véase la **Tabla 4** para pez espada). En 1998 y 1999 se revisó exhaustivamente este sistema para incrementar su eficacia, y se introdujeron las modificaciones oportunas donde se consideró pertinente. Problemas tales como las capturas fortuitas y la mejora de la calidad se evalúan a través del Programa de Observadores y vigilancia en la mar de la flota nacional. Los titulares de licencias que no cumplan las regulaciones nacionales o las condiciones establecidas en las licencias estarán sujetos a procesamientos que pueden incluir multas y retirada de la licencia.

### 2.1 Investigación sobre el atún rojo

Canadá respalda completamente la investigación para mejorar las contribuciones básicas y los enfoques de las evaluaciones del stock de atún rojo del Atlántico. Canadá (científico, gestores del gobierno e industria) ha apoyado y participado en recientes y vanguardistas estudios de marcado del atún rojo que han planteado la posibilidad de la existencia de una zona desove hasta ahora desconocida en el Atlántico central. Como las implicaciones de ordenación de la posible zona de desove de atún rojo en el Atlántico central son enormes, Canadá ha prestado todo su apoyo a los cruceros de investigación exploratoria de 2001 y 2002 para recoger muestras de los atunes rojos en edad reproductora y de las larvas en el Atlántico norte y central a través de

contribuciones tanto en dinero como en especie (según las recomendaciones de ICCAT). El programa de investigación científica desarrollado en la Estación Biológica de St. Andrews durante el año 2001 consistió en:

- 1) La continuación de un proyecto de alta tecnología concertado (Canadá, Estados Unidos, Científicos, Industria) relacionado con el marcado de túnidos con marcas satélite (SCRS/01/53).
- 2) Miembro del Comité de dirección de la investigación sobre el atún rojo de la región central del Atlántico norte; cruceros de pesca exploratoria en la zona central del Atlántico norte en 2001 efectuados con barcos comerciales canadienses y presentación de un informe de los progresos en las actividades de exploración a los comités de ICCAT (SCRS/01/31).
- 3) Actualización de las series de CPUEs canadienses para el atún rojo utilizadas en la evaluación de los stocks (en colaboración con el NMFS SEFSC; SCRS/02/81).
- 4) Seguimiento a pie de muelle de todo el atún rojo desembarcado en Canadá y consignación de datos por parte de los Departamentos regionales de Estadísticas o las Compañías de Seguimiento. Desde 1996, se están realizando seguimientos e incorporando los datos de todas las mareas, incluso cuando no se producen desembarques en ellas. En 2001, los biólogos impartieron cursos de formación destinados a las personas encargadas del seguimiento y a los funcionarios de pesquerías.
- 5) Recogida de muestras de sangre y tejido de atún rojo para un proyecto de investigación del NMFS (Estados Unidos) sobre madurez sexual y genética del atún rojo.

## **2.2 Investigación sobre el pez espada**

El programa de investigación científica desarrollado en la Estación Biológica de St. Andrews durante el año 2001 consistió en:

- 1) CPUEs específicas del sexo y edad actualizadas para la pesquería canadiense de pez espada al palangre (1988-2001) para peces de 2-9+ (SCRS/02/106).
- 2) Seguimiento a pie de muelle de todo el pez espada capturado con palangre y desembarcado en Canadá, y consignación de estos datos por parte de las Compañías de Seguimiento o los Departamentos regionales de Estadísticas. Desde 1996 ha existido seguimiento a pie de muelle tanto para la flota de palangre como para la de arpón.
- 3) Estimaciones preliminares de descartes de pez espada y atún rojo muertos basándose en la cobertura con observadores de la flota nacional de pesca de grandes pelágicos con palangre.

## **2.3 Otros túnidos**

El muestreo de la flota nacional consistió en la presentación de albaranes y cuadernos de pesca y en una cobertura de observadores de un 18%. Se han entregado a ICCAT los datos sobre capturas, tallas y CPUE nominal. Se ha establecido un sistema de seguimiento a pie de muelle para otras pesquerías de túnidos.

## **2.4 Tiburones**

- 1) En 2001 se completó un programa de investigación intensiva sobre marrajo sardinero dirigido y financiado en colaboración con la industria de pesca de tiburón que se había iniciado en 1998. En el programa se recopiló información detallada sobre capturas y composición por sexo y talla de todos los pescadores, y también ha permitido embarcar científicos en los barcos para realizar muestreos biológicos detallados. Gracias este programa concertado, actualmente se tiene un conocimiento relativamente completo de la biología del marrajo sardinero; lo que incluye la publicación de estudios sobre dinámica de poblaciones de marrajos sardineros, sobre su edad y crecimiento, madurez, sexualidad, patrones de migración y sus preferencias en materia de alimentación y temperatura. Además, se ha integrado una reconstrucción de los movimientos pasados de la población de marrajo sardinero en las estimaciones de población actuales para actualizar la evaluación analítica del stock. El documento se presentó a la industria pesquera y a los gestores pesqueros en 2001. La evaluación se tradujo en la

creación de un nuevo plan quinquenal de ordenación de tiburones a partir de 2002. El nuevo plan incluye una reducción del 75% de la cuota y el cierre de zonas de reproducción de los marrajos sardineros con el fin de facilitar la recuperación del stock.

- 2) La principal pesquería dirigida de tiburón azul (tintorera) es deportiva. Por tanto, se recopilaban datos de captura-esfuerzo, madurez, alimentación y composición por talla y sexo de todos los concursos de pesca de tiburones realizados en el este de Canadá. Estos datos se utilizarán pronto para evaluar la incidencia de las capturas de los torneos en la abundancia de población.

### 2.5 Captura fortuita

- 1) Se realizó un análisis de los datos de los observadores canadienses para determinar qué se sabe de la captura fortuita de todas las especies en la pesquería de palangre pelágico en el Atlántico canadiense y para realizar recomendaciones para futuros proyectos de investigación y medidas de mitigación impulsadas por la industria.
- 2) Investigación concertada con el NMFS para recopilar y analizar los datos históricos proporcionados por los cruceros de investigación.
- 3) La industria canadiense de pesca con palangre inició un estudio de las capturas fortuitas de tortugas marinas; para ello reforzó la presencia de observadores en el mar con el fin de recopilar los datos necesarios.

### 2.6 Enfoque precautorio

Canadá concede todo su apoyo al Enfoque Precautorio y concede prioridad a su implementación en la ordenación de las pesquerías a escala nacional y en el contexto de ICCAT. Canadá, que reconoce que actualmente no se dispone de mucha información sobre los stocks de ICCAT, apoya nuevas investigaciones destinadas a mejorar las evaluaciones de stock. Además, dado que el enfoque precautorio no se limita al desarrollo de los puntos de referencia, Canadá apoya también el uso de una ordenación apropiada de pesquerías y medidas de cumplimiento para garantizar la recuperación y salvaguarda de este recurso.

Canadá es miembro del Grupo de Trabajo *ad hoc* sobre Enfoque Precautorio de ICCAT.

## 3 Implementación de las medidas de conservación y ordenación de ICCAT

Para el atún rojo, pez espada, tiburones y otros túnidos (patudo, rabil y atún blanco), Canadá ha establecido planes multianuales de ordenación con anterioridad a la apertura de las respectivas temporadas pesqueras. Los detalles sobre las medidas de ordenación y su ejecución se presentan en el Apéndice A. Estos planes se preparan en consulta con la industria pesquera e incorporan todas las recomendaciones regulatorias pertinentes de ICCAT. Los planes se implementan en el marco del *Fisheries Act of Canada* (Decreto de Canadá sobre Pesca). Las oportunas recomendaciones regulatorias de ICCAT se especifican en el *Atlantic Fishery Regulations* (1985) (Regulaciones para la Pesquería Atlántica), (en cumplimiento del *Fisheries Act*), o se plasman por escrito en las Condiciones de las Licencias (expedidas de conformidad con las *Fishery (General) Regulations*), siendo ambas condiciones de obligado cumplimiento para los pescadores.

### 3.1 Límites de capturas y tallas mínimas

**Atún rojo.** Canadá ha implementado las recomendaciones regulatorias de ICCAT referidas al atún rojo en el Plan Canadiense de Ordenación del Atún Rojo del Atlántico (Apéndice A). La cuota para 2001 se estableció en 533 t (573 de asignación menos 20 t de excedente de capturas del año anterior; véase el punto 1.1 anterior), y queda totalmente prohibido retener ejemplares de atún rojo con un peso inferior a 30 kg. Además, Canadá ha establecido un límite a la incorporación a la pesquería y restricciones a la cantidad y tipos de artes empleados, reemplazo de barcos, ordenación de zonas pesqueras y requisitos para la transferencia de licencias.

**Pez espada.** Canadá ha implementado las recomendaciones regulatorias de ICCAT que se refieren al pez espada en el Plan Canadiense de Ordenación del Pez Espada del Atlántico (Apéndice A). La cuota para 2001 se

estableció en 1.094 t (una asignación de 1.018 t a la que hay que añadir 31,4 t de déficit; véase el punto 1.2 anterior) y rige una prohibición sobre la captura y desembarque de pez espada de talla inferior a 119 cm (longitud a horquilla, sin tolerancia). En 2002, se propuso una reestructuración de la flota, el establecimiento de cuotas individuales y la instauración de sistema de informes por radio cotidianos en el mar al final de la temporada de pesca para evitar que se superase la cuota. En 1998-2001, los desembarques de peces de menos de 119 cm (longitud mandíbula a horquilla) descendieron hasta llegar casi a cero.

**Otros tónidos.** En 1998-1999, se presentó el primer *Canadian Atlantic Integrated Fishery Management Plan* (Plan Canadiense de Ordenación de Pesquerías Integradas del Atlántico) para patudo, rabil y atún blanco que continuó en 2000 y 2001. El esfuerzo de pesca se restringe específicamente mediante la limitación del acceso a la pesquería dirigida a aquellos barcos que posean una licencia para pescar pez espada/otros tónidos con palangre y a un barco de pesca en alta mar con una licencia de palangre que permite capturar específicamente otros tónidos. Queda totalmente prohibido retener a bordo patudo o rabil con un peso inferior a 3,2 kg.

### **3.2 Temporadas de veda**

**Pez espada.** Además de las recomendaciones regulatorias de ICCAT, Canadá cuenta con limitaciones al acceso a la pesquería, estrictas disposiciones sobre captura fortuita, vedas espacio-temporales para minimizar la captura fortuita, y restricciones para algunos artes. En un esfuerzo destinado a proteger a los peces espada grandes (stock reproductor), en los últimos seis años, la industria ha establecido una veda que afecta a una parte importante de la Plataforma Scotian desde el inicio del otoño hasta el final de la temporada. Desde 1995, una parte relativamente grande de la zona sudoeste de la Plataforma Scotian se ha cerrado a la pesca de pez espada con palangre para un periodo de hasta dos meses para proteger al pez espada pequeño y minimizar las capturas fortuitas de atún rojo.

### **3.3 Programa de observadores**

Canadá ha contado con un excelente programa de observadores desde 1997. Los observadores recopilan datos biológicos y controlan el cumplimiento de las regulaciones de pesca. En 2001, hubo una cobertura de observadores del 17,6% (por marea) para la flota que pesca otros tónidos, lo que supera los requisitos de la Recomendación ICCAT. Los datos del Programa de Observadores se utilizaron para estimar los descartes de peces muertos y para documentar las capturas fortuitas de especies que no son objetivo de la pesca.

### **3.4 Seguimiento de los barcos**

Aunque Canadá tiene pocos barcos de más de 24 metros de eslora que pesquen grandes pelágicos y la mayor parte de la pesca se realiza dentro de la zona de 200 millas, en 2001, Canadá contó con cinco barcos equipados con un Sistema de Seguimiento de Barcos (VMS) en cumplimiento de la recomendación adoptada por ICCAT.

### **3.5 Esquema y actividades de inspección**

Canadá tiene un Esquema de Inspección en Puerto, acorde con la Recomendación Regulatoria de ICCAT que entró en vigor el 13 de junio de 1998 (ver punto 4).

### **3.6 Medidas para garantizar la efectividad de las medidas de conservación y ordenación de ICCAT y para prohibir la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada**

Canadá participa en el Programa de Documento Estadístico para Atún Rojo y apoya el desarrollo de programas similares para el pez espada y el patudo. Estos dos programas se pondrán en marcha en 2002.

### **3.7 Otras recomendaciones**

**Documento Estadístico para el Atún Rojo.** Con anterioridad a la implementación del Programa de Documento Estadístico para Atún Rojo de ICCAT, Canadá desarrolló un sistema de marcas exclusivamente numeradas que se colocaban a todo el atún rojo desembarcado en Canadá. Desde 1995, se ha hecho un seguimiento de la utilización de estas marcas a través de un sistema informatizado, de este modo se pueden

cotejar los datos de referencia de este sistema con la información del Documento Estadístico de atún rojo cuando Japón devuelve sus copias.

#### 4 Esquema y actividades de inspección

Canadá cuenta con un Programa de Inspección en Puerto en cumplimiento de las Recomendaciones Regulatorias de ICCAT que entraron en vigor el 13 de junio de 1998. Canadá utiliza un amplio protocolo de ejecución, que constituye una combinación del Programa de Seguimiento a pie de muelle (véase el punto 2), y de la actividad de los barcos patrulla con base en la costa y en la mar del *Department of Fisheries and Oceans Fisheries Officers*, para garantizar el cumplimiento de las regulaciones nacionales (que incluyen las recomendaciones regulatorias de ICCAT; véase el punto 3).

Además del Programa de Seguimiento a pie de muelle destinado a garantizar una completa cobertura de la captura y esfuerzo de la flota de Canadá (véase el punto 2), se lleva a cabo vigilancia aérea y con barcos para hacer un seguimiento de las flotas en la mar. Hay patrullas con base en tierra que realizan un seguimiento de los desembarques rutinarios y vigilan los desembarques ilegales, así como aeropuertos y fronteras. Periódicamente se utiliza la cobertura con observadores para vigilar importantes temas específicos de ordenación en la pesquería comercial. Hay pesquerías exploratorias destinadas a definir zonas y temporadas óptimas para minimizar la captura/captura fortuita de las especies objeto de restricciones o la captura de especies objetivo con una talla inferior a la regulada.

**Tabla 1.** Desembarques canadienses (peso en vivo, t) de especies de grandes pelágicos, 1992-2001

<i>Especies</i>	<i>Desembarques</i>									
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Pez espada	1.546	2.233,7	1.675,7	1.609,2	739,1	1.089,5	1.115,1	1.118,5	967,8	1.078,9
Atún rojo	,5	458,6	391,6	576,1	598,0	504,5	596,0	576,1	549,1	523,7
Atún blanco	443,5	8,7	32,2	11,5	23,9	30,8	23,2	38,8	121,7	51,0
Patudo	1,0	124,1	110,5	148,6	144,0	165,7	119,6	262,8	327,0	241,2
Rabil	67,5	71,5	52,3	174,4	154,5	100,1	56,6	21,8	105,2	125,3
Otros túnidos (especies no especificadas)	25,5 3,2	9,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0
Tintorera	101,1	20,8	112,5	137,8	11,8	10,9	4,5	53,5	18,4	0,4
Marrajo dientuso	115,9	152,2	157,2	111,2	67,4	110,1	69,5	70,4	77,8	69,3
Marrajo sardinero	717,9	832,0	1544,9	378,0	1015,4	1339,4	1007,8	958,2	902,3	498,6
Tiburones (especies no identificadas)	49,0	22,7	107,1	38,4	12,7	42,5	37,3	17,6	10,7	19,7
Marlin <sup>1</sup>	0,0	0,0	4,4	4,4	8,3	8,3	7,9	4,8	5,3	3,2

<sup>1</sup> Antes de 2002, las capturas de marlines se comunicaban como aguja blanca, aunque la capacidad para distinguir entre aguja blanca y aguja azul no está clara. Esta cuestión se solventó en 2002.

**Tabla 2.** Desembarques y descartes canadienses de atún rojo (peso en vivo, t) por zona de pesca, 1990-2001

Zona de pesca de atún rojo (de Oeste a Este))	Año											
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Bahía de Fundy	0	0	0	0	34	43	32	55	36	38	18	31
Hell Hole	254	302	289	223	165	211	147	101	152	182	74	182
Bahía St. Margaret	2	0	1	29	80	72	90	59	68	44	16	16
SWNS (zona costera)	0	0	0	0	0	0	60	84	106	93	113	61
NE - Nueva-Escocia	28	14	29	45	39	61	41	69	82	26	7	25
Golfo de San Lorenzo	15	43	61	111	61	175	111	101	115	164	236	149
Terra Nova	120	105	56	26	5	10	95	30	21	10	71	51
Alta mar	29	13	8	25	0	4	22	6	16	18	13	7
Ajuste final de año <sup>1</sup>	1	5	-	-	7	-	-	-	-	1	1	<1
<b>Total de desembarques</b>	<b>448,9</b>	<b>481,7</b>	<b>443,5</b>	<b>458,6</b>	<b>391,6</b>	<b>576,1</b>	<b>598,0</b>	<b>504,5</b>	<b>596,0</b>	<b>576,1</b>	<b>549,1</b>	<b>523,7</b>
Descartes <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	6,0	16,3	10,7	46,0	13,2
<b>Cuota canadiense</b>	<b>573,0</b>	<b>573,0</b>	<b>573,0</b>	<b>587,5</b>	<b>510,0</b>	<b>654,0</b>	<b>613,5</b>	<b>552,6</b>	<b>600,7</b>	<b>577,7</b>	<b>569,5</b>	<b>553,0</b>

<sup>1</sup> Por ejemplo, incautados o de la pesquería de Bermuda.

<sup>2</sup> Peces descartados muertos de la pesquería de palangre de pez espada: no existen estimaciones anteriores a 1997; 1997 tonelaje real observado por observadores en el mar; 1998-2001 estimaciones de toda la pesquería basadas en la cobertura de observadores (véase SCRS/99/77),

**Tabla 3.** Distribución de las licencias de pesca de túnidos, pez espada con palangre y tiburones por regiones y especies<sup>1</sup>, en 2001.

Región	Número de licencias <sup>1</sup>							
	Atún rojo		Pez espada (LL)		Otros túnidos (LL) <sup>4</sup>		Tiburones	
	Total	Activas	Total	Activas	Total	Activas	Explor.	Recreo
Golfo	606	354	0	0	0	0	19	60
Terra Nova	55 <sup>3</sup>	24	8	4	8	0	10	10
Escocia-Fundy	42	40	69	54	69	32	24	11-1200
Bahía St. Margaret <sup>2</sup>	24	11	-	-	-	-	-	-
Laurentian	<u>54</u>	<u>39</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>0</u>
<b>Total</b>	<b>781</b>	<b>468</b>	<b>77</b>	<b>58</b>	<b>77</b>	<b>32</b>	<b>55</b>	<b>&gt;1200</b>

<sup>1</sup> Atún rojo, peces espada, otros túnidos y tiburones (licencias de pesca exploratoria con palangre) están regulados mediante un límite de entrada, las licencias de pesca de recreo de tiburones se restringen a la pesca con anzuelo y liberación solamente y el número varía de un año a otro en función de la demanda.

<sup>2</sup> Cuatro titulares de licencias de almadrabas, con seis licencias de almadrabas para atún rojo cada uno.

<sup>3</sup> 38 de estas licencias están sujetas a niveles reducidos de actividad pesquera y se restringen a la División 3LNO de la NAFO.

<sup>4</sup> Restringida a túnidos que no sean atún rojo (atún blanco, patudo y rabil).

Nota: Los pescadores activos son los que recogieron sus licencias, condiciones de licencias y marcas y presentaron registros de los cuadernos de pesca.

**Tabla 4.** Resumen de los barcos de pesca de pez espada que desembarcaron peces, desembarques (t, peso vivo), descartes<sup>1</sup>, peso medio de los peces (kg, peso vivo) por arte, porcentaje de pequeños peces en número<sup>2</sup> y porcentaje de capturas muestreadas por talla.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Nº de barcos que desembarcaron peces										
Palangre	46	75	74	77	77	60	49	53	61	63
Arpón	72	72	32	97	112	105	109	66	92	84
Desembarques (t)										
Palangre	1486	2206	1654	1421	646	1000	875	1101	873	957,6
Arpón	<u>60</u>	<u>28</u>	<u>22</u>	<u>188</u>	<u>93</u>	<u>89</u>	<u>240</u>	<u>18</u>	<u>95</u>	<u>121,3</u>
Total	1546	2234	1676	1609	739	1089	1115	1119	968	1078,9
Descartes (t) <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	5,0	51,7	34,6	49,9	26,4
Peso medio (kg)										
Palangre	57	56	63	68	69	70	61	56	58	69
(# muestreado)	(5904)	(19469)	(26279)	(20247)	(9077)	(14438)	(13447)	(19630)	(12991)	(13,611)
Arpón	67	129	120	122	161	131	126	109	111	)
(# muestreado)	(136)	(151)	(83)	(1131)	(561)	(652)	(1911)	(147)	(830)	102
% pequeños peces desembarcados <sup>2</sup>										(1,287)
<125 cm	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	3	5	3	3	3	2
<119 cm	7	9	6	4	<1	<b>2</b>	<1	<<1	<<1	<1
% de captura muestreada	23	50	99	94	97	100	95	100	100	100

<sup>1</sup> Descartados muertos de la pesquería de palangre de pez espada; no existen estimaciones anteriores a 1997; el tonelaje real de 1997 observado por observadores en el mar; 1998-2000 estimado para toda la pesquería, basado en observaciones de cobertura de observadores (ver SCRS/99/77).

<sup>2</sup> El tamaño mínimo establecido aparece en negritas <25 kg peso vivo o <125 cm LJFL con tolerancia del 15% (en número) de 1991- 1995, y <119 cm LJFL sin tolerancia 1996.

## INFORME NACIONAL DE CHINA<sup>1</sup>

*Dai Xiaojie<sup>2</sup>, Xu Liuxiong<sup>2</sup>, Zhao Liling<sup>3</sup>*

### 1 Información sobre las pesquerías nacionales

El palangre es el único arte de pesca de túnidos de la flota pesquera china del océano Atlántico. El número total de palangreros que operan en el océano Atlántico ascendió a 54 en 2001, con una captura total de túnidos y especies afines de 9.370,4 t en 2001, ligeramente superior a la de 2000. La **Tabla 1** muestra la composición por especies de la captura en el Atlántico total desde 1993.

#### 1.1 Atún blanco

El atún blanco fue pescado por la flota china de palangre como captura fortuita en el océano Atlántico. La captura total de esta especie en 2001 se estimó en unas 82,7 t, lo que supone un descenso del 21% con respecto a la captura del año anterior (104,7 t).

#### 1.2 Atún rojo

El atún rojo fue la especie objetivo de la flota de palangre en el océano Atlántico norte. La captura total en 2001 fue de 68,1 t, un descenso del 14% en relación con el año anterior (79,6 t).

#### 1.3 Túnidos tropicales

Los túnidos tropicales en el océano Atlántico incluyen patudo y rabil. Las capturas totales de patudo en 2001 ascendieron a 7.210 t; un incremento del 9,8% con respecto a las de 2000 (6.563,5 t), y no superaron las 7.300 t del límite autónomo; mientras que las capturas de rabil ascendieron a 1.055,8 t, un descenso del 37% frente a las capturas de 2000 (1.674,2 t).

#### 1.4. Pez espada

La captura total de pez espada en 2001 fue de 302 t, un descenso del 17% con respecto al año anterior, de estas capturas 101,7 t (21,6 t, en 2000), fueron pescadas en el océano Atlántico norte y 200,3 t (344 t en 2000) en el océano Atlántico sur.

### 2 Investigación y estadísticas

En la actualidad, la recopilación de datos es responsabilidad plena de la Universidad pesquerías de Shangai (SHFU). Los datos recopilados, que incluyen los datos de la Tareas I y II, así como el número de barcos pesqueros se comunica de forma rutinaria a la Secretaría de ICCAT.

De conformidad con la Recomendación de la Comisión sobre el programa de observadores de la pesquería de patudo adoptada en 1997, China puso en marcha un programa de observadores de túnidos en las aguas de ICCAT en 2001. Se enviaron tres observadores a la flota china de pesca de atún con palangre en el Atlántico. Los observadores cubrieron una zona entre 17° N-8° S y 12° W y 43° W. En la reunión del SCRS de 2002 se presentó un informe resumido que incluía la recopilación de datos, mediciones de talla e información sobre muestreos biológicos de túnidos y otros peces.

Con el fin de impulsar el programa de investigación mediante marcado de túnidos, la Universidad de pesquerías de Shangai preparó carteles con información sobre marcas y los distribuyó a todos los barcos pesqueros chinos que operan en el océano Atlántico.

---

<sup>1</sup> Informe original en inglés.

<sup>2</sup> Universidad pesquera de Shangai, 334 Jungong Road, Shangai 200090, R. P. China

<sup>3</sup> División de Pesquería de Aguas Distantes, Departamento de Pesca, Ministerio de Agricultura, N° 11 Nongzhanguan Nanli, Beijing 100032, R. P. China.



### **3 Implementación de las medidas de conservación y ordenación de ICCAT**

#### ***3.1. Cuota de captura y límite de talla mínima***

Con el fin de acatar los límites de captura para el patudo, atún rojo del Este, pez espada del Norte y del Sur y aguja blanca y aguja azul establecidos por ICCAT, la autoridad administrativa pesquera de China exige que todas las compañías pesqueras que operan en el océano Atlántico comuniquen mensualmente sus capturas al Grupo de Trabajo sobre Túnidos de la Universidad de Pesquerías de Shangai.

Recordemos que la Comisión asignó a la flota atunera china una cuota de patudo de 4.000 t para el año 2002 sin la participación de la delegación de China en dicha decisión. Sin embargo, esta cuota de captura no cubre, ni mucho menos, la demanda de la flota china para su subsistencia. La autoridad administrativa pesquera china exige que la captura de patudo por parte de la flota china no supere el límite autónomo.

Con el fin de implementar las medidas de conservación y ordenación para el patudo, la autoridad administrativa pesquera china ha instado encarecidamente a parte de la flota que opera en el océano Atlántico a que traslade sus operaciones a los caladeros de los océanos Índico y Pacífico.

La flota atunera china ha cumplido estrictamente los criterios de talla mínima establecidos por ICCAT para proteger a los juveniles.

#### ***3.2 Programa de Documento Estadístico para los túnidos***

Desde julio de 2002, todo el atún rojo y patudo exportado capturado por la flota china tiene que ir acompañado por un Documento Estadístico de Atún Rojo y un Documento Estadístico de Patudo, tal y como se estipula en las Recomendaciones y Resoluciones adoptadas por ICCAT.

#### ***3.3 Ordenación de barcos pesqueros***

Cabe señalar que el Gobierno de China expedirá licencias a todos los barcos pesqueros chinos que operan en alta mar en los océanos del mundo desde el 1 de diciembre de 2002. Cada licencia debe especificar el tipo de pesquería, los caladeros, las especies objetivo y su cuota. Esto facilitará la inspección en puerto y también ayudará al Gobierno de China a supervisar su flota de forma eficaz.

Se está estableciendo un programa para el VMS (Sistema de Seguimiento de Barcos). Este programa cubrirá a todos los grandes palangreros que operan en alta mar en los océanos del mundo en un plazo de dos años. Cuando el programa esté implementado, podrá seguirse la posición de los barcos de pesca de forma simultánea.

#### ***3.4 Programa de observadores***

El programa de observadores científicos continuará desarrollándose en 2002.

**Tabla 1.** Capturas chinas de túnidos y especies afines (en peso vivo, t) entre 1993 y 2001.

<i>Especies</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Atún rojo	----	97,4	136,9	92,8	48,7	85,3	103	79,6	68,1
Rabil	139,0	155,9	200,0	124,3	83,6	698,3	2.190	1.674,2	1.055,8
Patudo	70,1	428,3	475,7	519,8	427,1	1.502,9	7.347	6.563,5	7210
Pez espada	72,5	85,7	104,2	131,9	39,6	365,3	838	365,6	302
Atún blanco	----	14	8	20	----	----	60	104,7	82,7
Listado	----	----	----	----	----	4	----	----	----
Tiburón no especificado	----	----	----	----	----	5	31	----	----
Marrajo dientuso	----	----	----	----	----	----	----	152,8	----
<i>Tetrapturus</i> <i>pfluegeri</i> + <i>T.</i> <i>belone</i>	----	----	----	----	----	2,4	----	----	----
Aguja azul	----	----	----	----	----	----	----	23,2	91,6
Aguja blanca	----	----	----	----	----	3,6	----	2,4	19,8
Pez vela	----	----	----	----	----	----	----	7,4	8,1
Otros	41,0	68	76,0	80	90	----	415	234,2	5.32,4
<b>Total</b>	<b>322,6</b>	<b>849,3</b>	<b>1.000,8</b>	<b>968,8</b>	<b>689,0</b>	<b>2.666,9</b>	<b>10.984</b>	<b>9.207,6</b>	<b>9.370,4</b>

## INFORME NACIONAL DE LA COMUNIDAD EUROPEA <sup>1</sup>

### 1 Información sobre pesquerías

Las diversas flotas de la Comunidad Europea pescan las principales especies competencia de ICCAT en el Atlántico y Mediterráneo.

El total de capturas de túnidos y especies afines obtenidas por estas flotas en 2001 ascendió a 202.788 t, es decir, una reducción en comparación con el año 2000.

El capítulo 1 del informe nacional de los diferentes Estados miembros de la Comunidad Europea, que contiene los detalles y precisiones técnicas sobre las diferentes pesquerías, tanto por especies como por artes de pesca, se ha transmitido ya a ICCAT para que fuese analizado durante la reunión del SCRS:

### 2 Investigación

Todos los Estados miembros de la Comunidad Europea cuentan con institutos nacionales de investigación o con laboratorios regionales que, en algunos casos, están supervisados por las principales universidades del país. La descripción detallada de las actividades de investigación desarrolladas por los Estados miembros de la Comunidad Europea, y que figura en el capítulo 2 del Informe nacional, ha sido ya transmitida a ICCAT.

Respecto a las pesquerías de túnidos tropicales, los Estados miembros trabajan en estrecha colaboración con los institutos de investigación de terceros países en los que estas flotas desembarcan la totalidad o parte de sus capturas.

En 2002, científicos de la Comunidad Europea y de sus Estados miembros han participado con regularidad en las reuniones científicas organizadas por ICCAT.

La Comunidad financia en su totalidad, o parcialmente, programas de investigación sobre especies altamente migratorias, implementados junto con los Estados miembros directamente implicados. Los principales estudios desarrollados en 2002 en el marco de dichos programas europeos han sido:

#### *Atún Rojo*

- Parámetros biológicos (programa BFTMED-en colaboración con el proyecto FAO/COPEMED),
- Dinámica espacio-temporal (programa STROMBOLI),
- Índices de abundancia de los reproductores en el Mediterráneo,
- Madurez sexual, por medio de análisis hormonales e histológicos,
- Marcado.

#### *Pez espada*

- Análisis de la estructura de los stocks del Atlántico y Mediterráneo por ADN nuclear (Programa FAIR),
- Embarque de observadores en palangreros (capturas de juveniles, análisis de capturas fortuitas y descartes, programa SHKLL).

#### *Túnidos tropicales*

- Mejora de los datos de pesca por estratos espacio-temporales (datos oceanográficos) y por tipo de pesca; análisis de un programa de muestreo multiespecífico (programa BIOTHON),
- Análisis de la asociación entre cardúmenes y barcos de pesca (barcos de cebo),
- Análisis de las capturas fortuitas,
- Estudio de las condiciones medioambientales en la sub-superficie (Golfo de Guinea),
- Embarques de observadores en los cerqueros (análisis de las capturas de patudo-Programa BETYP),
- Revisión de las bases de datos existentes en el marco de la futura creación de un laboratorio europeo de investigación sobre túnidos (programas TESS y ORDET),
- Evolución de la potencia de pesca de los cerqueros tropicales (programa ESTHER).

<sup>1</sup> Informe original parcialmente en francés y parcialmente en inglés; los apéndices están disponibles en la Secretaría.

#### ***Otros túnidos***

- Parámetros biológicos e impacto de la pesquería de cerco que tiene como objetivo a los clupéidos sobre las capturas de pequeños túnidos.

De forma paralela a los programas comunitarios, algunos Estados miembros financian programas de investigación, junto con otros Estados miembros o con terceros países. De un modo general, los esfuerzos importantes se emprenden en el marco de programas nacionales destinados a mejorar la recopilación de datos, sobre todo en lo que se refiere a los datos de esfuerzo de pesca, biología de las especies y capturas de especie objetivo y capturas fortuitas.

#### ***Atún rojo***

- Relaciones entre parámetros biológicos y la zona de reclutamiento de los juveniles,
- Análisis de los índices de abundancia en las almadrabas (en el marco del Año Atún Rojo de ICCAT).

#### ***Atún blanco***

##### *En el Atlántico:*

- Estructura de tallas, análisis por muestreo de desembarques,
- Relación entre parámetros biológicos y rendimiento de la pesquería de superficie,
- Lectura de las temperaturas del agua mediante teledetección.

##### *En el Mediterráneo*

- Análisis de una posible homogeneidad genética del stock.

#### ***Pez espada***

- Análisis de los criterios de la Tarea II de ICCAT y de determinación del sexo de los peces,
- Campañas de marcado.

#### ***Túnidos tropicales***

- Análisis de las asociaciones entre cardúmenes y atuneros de cebo vivo,
- Seguimiento de las condiciones medioambientales en el Golfo de Guinea,
- Análisis de las causas del incremento de las capturas de patudo por parte de los cerqueros,
- Embarque de observadores científicos,
- Campañas de marcado de patudo.

### **3 Estadísticas**

En 2001, tanto la Comunidad Europea como sus Estados miembros continuaron desarrollando una estrecha colaboración con el SCRS.

La Comunidad Europea cuenta ya con un dispositivo de reglamento vinculante para sus Estados miembros, aplicable a todas las flotas dedicadas a la pesca de especies altamente migratorias en sus diversas zonas de actividad. Este dispositivo aplica las Recomendaciones de ICCAT.

Este reglamento tiene como objetivo responder a las exigencias de las Tareas I y II de ICCAT. Los instrumentos utilizados (cuadernos de pesca, declaraciones de desembarques, etc.) y las posibilidades de cotejar datos, permiten realizar un seguimiento más rápido y preciso de los datos de captura.

Desde el 1 de enero de 2000, las hojas de pesca establecidas por los Estados Miembros han sido reemplazadas por un cuaderno de pesca comunitario, que cumple las normas de ICCAT y que ya es obligatorio en todas las zonas de pesca. Además, para crear un marco más preciso y homogéneo para la recopilación de estadísticas de pesca, la Comunidad Europea adoptó, en 2000, disposiciones comunes en materia de recopilación y tratamiento de datos necesarios para el desarrollo de la política pesquera comunitaria (Reglamento (CE) nº 1543/00 del Consejo).

Además, los Estados miembros han adoptado reglamentos nacionales, que en algunos casos ejecutan y complementan los dispositivos comunitarios, para responder a la especificidad de las pesquerías nacionales.

La Comunidad Europea financia programas destinados a mejorar las estadísticas de pesca, tales como:

- Programas de muestreo y de corrección de cuadernos de pesca,
- Recopilación de datos de desembarque de atún rojo en el Mediterráneo (programa BFTMED).

Los Estados miembros también han desarrollado redes de recopilación y procesamiento de datos de captura de las diferentes flotas implicadas.

Un Estado miembro ha tomado medidas específicas para el control de la pesca deportiva.

En el marco de su Plan de acción a medida para una pesca duradera en el Mediterráneo, la Comisión europea se propone mejorar la calidad del asesoramiento científico y presentará dentro de poco un plan de acción encaminado a mejorar la disponibilidad del asesoramiento científico en la ordenación de la pesca en el Mediterráneo.

#### **4 Implementación de las medidas de conservación y ordenación de ICCAT**

Al término de cada reunión anual de ICCAT, la Comunidad incorpora a sus normativas las medidas de conservación adoptadas, para que éstas sean vinculantes para los nacionales de sus Estados miembros en los plazos de entrada en vigor estipulados por ICCAT.

Todas las medidas técnicas de conservación vigentes destinadas a las especies altamente migratorias se han agrupado en la Reglamento (CE) nº 973/01 del Consejo, que establece medidas técnicas para la conservación de determinadas poblaciones de peces altamente migratorias (J.O. L137/1 de 19.05.2001).

Las medidas de control adoptadas por ICCAT también se han incorporado al derecho comunitario en el Reglamento (CE) nº 1936/01 del Consejo, por el que se establecen medidas de control aplicables a las actividades de pesca de determinadas poblaciones de peces altamente migratorias (J.O. L236/1 de 03.10.2001).

Estos dos reglamentos han sido objeto de un procedimiento de modificación en el Consejo con el fin de adaptarlos a las nuevas medidas de conservación y ordenación adoptadas en el seno de las Organizaciones Regionales de Pesca (ORPs), y sobre todo a las de ICCAT.

Se están incorporando actualmente las Recomendaciones de ICCAT para el establecimiento de un programa de documento estadístico para el patudo, por un lado, y para el pez espada, por otro, en el marco de una propuesta de Reglamento del Consejo que establece en la Comunidad programas de control estadístico. Cabe recordar que las Recomendaciones adoptadas antes por ICCAT en cuanto a control estadístico del atún rojo habían sido incorporadas en el derecho comunitario a mediante Reglamento (CE) nº 858/94 del Consejo del 12 de abril de 1994. Éste debería quedar abrogado y se retomarían sus disposiciones pertinentes en la propuesta mencionada antes que está estudiando el Consejo.

A la espera de que entre en vigor dicho Reglamento, los Estados miembros han puesto en marcha estos programas.

Las medidas relacionadas con las limitaciones de capturas de atún rojo, pez espada del Sur y del Norte, atún blanco del Sur y del Norte, patudo, aguja blanca y aguja azul se han incorporado en el Reglamento del Consejo que establece los TAC y las cuotas.

La Comunidad Europea ha cumplido en 2001 la Recomendación sobre la moratoria de pesca sobre objetos flotantes en el Golfo de Guinea, en particular en lo que se refiere a la tasa de cobertura de la flota por los observadores. La Comunidad lamenta que este compromiso no lo hayan cumplido con la misma determinación las otras Partes contratantes que operan en la región.

Por otro lado, los Estados miembros están realizando grandes esfuerzos a escala nacional para cumplir con las exigencias de ICCAT en términos de limitación del esfuerzo de pesca (capacidad/número de barcos), limitación de capturas (gestión de cuotas), control de los desembarques de terceros países y, sobre todo, en relación con los barcos que enarbolan bandera de conveniencia. En este sentido, la lucha contra la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (IUU) forma parte de las prioridades de la Comunidad, con:

- Por un lado, un Comunicado de la Comisión sobre esta cuestión, en relación con la puesta en práctica del plan de acción de la FAO; y
- Por otro, un plan de acción comunitario para el mar Mediterráneo (Anexo 2). En este plan de acción la Comisión propone:
  - adoptar un enfoque concertado en el establecimiento de zonas de protección de la pesca;
  - convertir la ordenación del esfuerzo pesquero en el principal instrumento de esta política;
  - perfeccionar las técnicas de pesca con el fin de reducir los efectos negativos de las mismas en los recursos y en el medio ambiente marino;
  - intensificar el control y la puesta en vigor de las medidas;
  - mejorar la calidad del asesoramiento científico;
  - reforzar la participación del sector pesquero en el procedimiento de consulta;
  - impulsar la cooperación internacional.

## 5 Medidas complementarias de conservación y ordenación

La Comunidad Europea y sus Estados miembros han implantado un programa de adaptación estructural que tiene como objeto la limitación de la capacidad y el esfuerzo de pesca de las flotas en función del estado del recurso objeto de la pesca. *Para el atún rojo, esta adaptación impone a todos los Estados miembros afectados una reducción del 20% de la capacidad antes de 2002.*

La Comunidad Europea ha establecido un régimen de control aplicable a la política pesquera comunitaria que impone a los Estados miembros obligaciones en materia de control. A este efecto, cada Estado miembro controla, inspecciona y vigila, en su territorio y las aguas marítimas bajo su soberanía o su jurisdicción, todas las actividades del sector pesquero y, sobre todo, el ejercicio de la pesca, las actividades de trasbordo, desembarque, comercialización, transporte y almacenaje de los productos de la pesca, así como el registro de desembarques y las ventas (Reg. (CEE) nº 2847/93 del Consejo del 12 de octubre de 1993 que establece un régimen de control aplicable a la política pesquera comunitaria, JOCE nº L261 del 20.10.93, p. 1).

Además de estas disposiciones obligatorias, los Estados miembros afectados adoptaron para alguna especies disposiciones más rigurosas que las que se imponen a escala de la Comunidad Europea o de ICCAT. Estas disposiciones, adaptadas a su situación nacional, tienen siempre como objetivo la ordenación racional de las pesquerías, así como un seguimiento más exhaustivo de las mismas, hasta la fase de comercialización de las capturas. Según el Estado o la pesquería afectada, destacan los siguientes instrumentos: planes de pesca anuales, licencia anual específica obligatoria (permisos de pesca especiales), limitación del número de licencias, retirada de la licencia en caso de infracción, hojas de pesca detalladas, observadores científicos a bordo de los barcos, comunicación de entradas y salidas de los puertos y zonas de pesca, limitaciones de las capturas fortuitas y cuotas de pesca por barco.

Algunos Estados miembros estudian la aplicación futura de nuevas medidas destinadas a controlar las actividades de pesca de especies altamente migratorias y a proteger los recursos. Estas medidas tendrían como objetivo el refuerzo de la supervisión de la trayectoria que recorren los peces desde su captura hasta su comercialización.

La Comunidad Europea ha creado programas específicos para ciertas especies y artes:

- Redes de enmalle a la deriva para la pesca de atún blanco: disminución en un 40%, desde 1998, del número de barcos autorizados a emplear este arte, en relación con la media de los barcos que lo han utilizado en el período 1995-1997; limitación de la longitud de las redes de enmalle a la deriva a 2,5 km, por barco; prohibición del uso de este arte a partir del 1 de enero del 2002; cuaderno de pesca comunitario obligatorio.
- Embarque de observadores científicos en los palangreros (capturas de juveniles).
- Comunicación mensual de las capturas de todas las especies objeto de TAC y de cuotas, y comunicación trimestral de las demás especies.
- Veda para los cerqueros que pescan sobre objetos flotantes en el Golfo de Guinea.
- Seguimiento de los barcos por satélite obligatorio para todos los barcos de más de 24 metros de eslora total.

Además, la Comunidad Europea ha reforzado su régimen de control en tres campos considerados prioritarios: un mayor control tras el desembarque, control de los barcos de terceros países que faenan en aguas comunitarias y cooperación entre los Estados miembros y la Comisión Europea.

## 6 Esquemas y actividades de inspección

### 6.1 Estados miembros

#### 6.1.1 Inspección en tierra y en puerto

Los controles en tierra efectuados por los Estados miembros se realizan, por lo general, en el puerto de desembarque o bien en el momento de la venta cuando ésta se hace por subasta. Pueden también realizarse en el curso del transporte o en los mercados centrales. Estos controles se centran sobre todo en las cantidades desembarcadas, tallas, edad y peso de los peces, y observancia de los periodos de veda de la pesca. En ciertos casos, se puede intervenir en el proceso de comercialización, a fin de efectuar comprobaciones de datos.

Algunos Estados miembros han creado una red de información entre los diferentes puertos de desembarque para supervisar mejor los movimientos de los barcos.

En el transcurso de los desembarques de túnidos tropicales en África por parte de los barcos comunitarios, los inspectores de terceros países y personal afecto a los institutos científicos efectúan controles sistemáticos.

Estos controles en puerto se hacen también en caso de transbordo de capturas, incluso de barcos extranjeros, de Partes contratantes y no contratantes de ICCAT.

#### 6.1.2 Inspección marítima y aérea

Además de medios terrestres, los Estados miembros cuentan con medios marítimos y aéreos para controlar las actividades pesqueras y el cumplimiento por parte de los barcos comunitarios de las condiciones técnicas y administrativas impuestas a cada pesquería. Se organizan campañas de control aéreo y marítimo, regulares o puntuales, sobre todo en las temporadas de pesca.

Este dispositivo no es óbice a la gran dificultad de orden práctico con la que se encuentran los administradores de algunos Estados miembros a la hora de controlar con eficacia el número, con frecuencia elevado, de puntos de desembarque situados en sus propios territorios.

Desde el 1 de enero de 2000, el seguimiento de barcos por satélite, obligatorio para los barcos de más de 24 metros, ha permitido mejorar la vigilancia en el mar.

#### 6.1.3 Medios utilizados y resultados (2001)

- España
  - 71 inspectores;
  - barcos patrulla de las fuerzas navales; 1 avión, 3 helicópteros, 30 vehículos;
  - resultados en el puerto:
 

Atlántico:	178 barcos inspeccionados (42 infracciones);
Mediterráneo:	71 barcos inspeccionados (33 infracciones);
  - resultados en el mar:
 

Atlántico:	11 barcos inspeccionados (4 infracciones);
Mediterráneo:	58 barcos inspeccionados (13 infracciones);
  - controles aéreos: 45 en el Mediterráneo (0 infracciones); 18 en el Atlántico (1 infracción);
  - Túnidos tropicales: embarque de observadores en el período 1 de noviembre de 2000 a 31 de enero de 2001, con el fin de garantizar el cumplimiento de la moratoria en el Golfo de Guinea.

- Francia:
  - medios humanos y navales pertenecientes a diferentes administraciones;
  - atún rojo (Mediterráneo): 3 lanchas motoras - controles de tallas/pesos mínimos del desembarque en todas las etapas de la comercialización; cotejamiento de los datos de los cuadernos de pesca y de los desembarques en España;
  - atún blanco (Atlántico): 2 barcos patrulla + un barco auxiliar; 6 inspectores: control de los artes de pesca y de las capturas fortuitas; 130 días en el mar; controles aéreos y seguimiento por satélite, controles en tierra.
  - Túnidos tropicales: embarque de observadores en el período 1 de noviembre de 2000 a 31 de enero de 2001, con el fin de garantizar el cumplimiento de la moratoria en el Golfo de Guinea.
  
- Italia

En el marco del desarrollo del régimen de control comunitario, que incluye el control de la implementación de las medidas de ICCAT, Italia ha desplegado los siguientes medios:

  - medios humanos, navales y aéreos (diferentes administraciones);
  - importante desarrollo de la formación de los inspectores (especialización en el sector pesquero);
  - barcos patrulla;
  - inspecciones aéreas;
  - controles en tierra, desde el desembarque hasta la comercialización;
  - controles en mar (artes de pesca);
  - infracciones detectadas por incumplimiento de la reglamentación comunitaria.
  
- Portugal:
  - medios humanos, navales (Marina) y aéreos;
  - misiones de vigilancia aérea;
  - inspecciones en el mar;
  - 15 inspecciones en tierra (peces espada y túnidos), desde el desembarque hasta la comercialización (tallas mínimas, valor, estadísticas); obligación de pasar por el mercado de subastas (pescado fresco).
  
- Grecia:
  - medios humanos, navales y aéreos: 270 oficiales, con 184 barcos de control y 7 aviones;
  - 350 controles de barcos atuneros;
  - 2 misiones conjuntas (Italia y Grecia) en el mar (control de las redes de deriva: atún rojo y pez espada).
  
- Reino Unido:
  - medios humanos y navales;
  - 3 barcos patrulla;
  - inspecciones en tierra.
  
- Irlanda:
  - 24 inspectores en tierra. Todos los desembarques se inspeccionan en el puerto para garantizar que los barcos cumplen las reglamentaciones;
  - 6 barcos patrulla que efectuaron inspecciones en diferentes períodos;
  - 147 inspecciones a bordo;
  - 40 días de inspección;
  - 4 supuestas infracciones detectadas en el mar;
  - 2 aviones de vigilancia que también efectuaron misiones.
  
- Otros Estados miembros

Asimismo, los demás Estados miembros también realizan controles de conformidad con la reglamentación comunitaria para garantizar la observancia de las medidas de conservación de ICCAT.
  
- Centros de vigilancia por satélite

Los Estados miembros, de conformidad con la legislación comunitaria, han creado centros de vigilancia de las pesquerías con el fin de gestionar los sistemas de vigilancia por satélite que tienen como objetivo controlar los barcos de pesca comunitarios de más de 24 metros de eslora total.



## 6.2 Comisión europea

Al mismo tiempo, la Comisión Europea dispone de una Unidad de inspección, compuesta por 25 inspectores de pesquerías, cuya función es supervisar las actividades de inspección y de control realizadas por los servicios nacionales de los Estados miembros.

En el transcurso del año 2001, 26 misiones de inspección, es decir el 28% del total de las inspecciones efectuadas, se centraron en la vigilancia de las pesquerías de túnidos, sobre todo del atún rojo y del atún blanco, en el Mediterráneo y en el Atlántico nordeste, respectivamente. Estas misiones sumaron 177 días de inspección *in situ*, de las cuales 958 tuvieron lugar en el mar, en barcos patrulla nacionales, en las aguas comunitarias y adyacentes.

Los principales objetivos de estas misiones fueron:

- control del respeto de las normas comunitarias relacionadas con la pesca con redes de enmalle a la deriva en el Mediterráneo y el Atlántico nordeste;
- seguimiento de las medidas adoptadas por los Estados miembros para garantizar el cumplimiento de las medidas técnicas comunitarias vigentes en el Mediterráneo y, sobre todo las que se derivan de las recomendaciones de ICCAT;
- evaluación de los dispositivos implementados por los Estados miembros para regular el acceso a las pesquerías, en particular de atún rojo, atún blanco y pez espada;
- comprobación de la puesta en práctica de las normas comunitarias respecto a la declaración de las capturas y desembarques de las especies altamente migratorias;
- evaluación de los dispositivos de control implementados por los Estados miembros y de su implementación.

## 7 Otras actividades

Se están realizando pruebas tecnológicas con el apoyo financiero de la Comunidad Europea con vistas a la reconversión de las flotas equipadas con redes de enmalle a la deriva. El uso de este arte de pesca para capturar especies altamente migratorias está definitivamente prohibido en la Comunidad desde del 1 de enero de 2002.

### *Sistemas de Seguimiento de Barcos (VMS) vía satélite establecidos por la Comunidad Europea*

La Comunidad Europea ha introducido un Sistema de Seguimiento de Barcos (VMS) vía satélite en dos fases:

En la primera fase, que se inició el 30 de junio de 1998, los barcos de más de 20 metros entre perpendiculares o de más de 24 metros de eslora total de las siguientes categorías estaban obligados a estar equipados con este sistema:

- Barcos que operan en alta mar, excepto en el mar Mediterráneo,
- Barcos que capturan peces para su transformación en harina o aceite.

En la segunda fase, que se inició el 1 de enero de 2000, todos los barcos de más de 20 metros entre perpendiculares o de 24 metros de eslora total sin importar donde operen tienen que estar sujetos al VMS.

Sin embargo, se establece una excepción para los barcos que operan exclusivamente en la zona de 12 millas que se extiende desde la línea de base del Estado miembro abanderante y para los barcos que operan en el mar durante menos de 24 horas.

Los dispositivos de localización vía satélite instalados a bordo de los barcos pesqueros deben capacitar al barco para comunicar su posición geográfica al Estado abanderante y al Estado miembro costero de forma simultánea. En la práctica, los informes de posición se retransmiten casi en tiempo real desde el Estado abanderante al Estado costero.

Los datos obtenidos a partir del VMS deben tratarse confidencialmente.

La injerencia en el Sistema de seguimiento de barcos vía satélite ha sido tipificada como una infracción grave.<sup>2</sup>

Los Estados miembros tienen la obligación de crear y gestionar Centros de Seguimiento de las Pesquerías (CSP) que estarán equipados con el personal y los recursos adecuados para que el Estado Miembro pueda realizar un seguimiento de los barcos que enarbolan su bandera, así como de los barcos afectados que enarbolan la bandera de otro Estado miembro y terceros países que operen en las aguas bajo la jurisdicción o soberanía de dicho Estado miembro.

Los Estados miembros deben emprender las medidas necesarias para cerciorarse de que los informes de posición recibidos de los barcos pesqueros a los que se aplica el requisito de VMS se registran en formato electrónico y se archivan durante un período de tres años. La Comisión europea tendrá acceso a estos archivos informáticos tras una petición específica.

Cada (CSM) recibe una cantidad importante de informes de posición. Aunque no se trate de un requisito explícito, se considera que, en general, es aconsejable analizar los informes entrantes de forma automática para detectar “sucesos” que puedan ser de interés para las actividades del MCS. Dichos “sucesos” incluyen:

- La no-comunicación por parte de un barco en el momento previsto;
- La comunicación por parte de un barco de una posición inconsecuente o no creíble si se compara con los informes recibidos antes;
- La entrada o salida de un buque de una zona específica;
- La navegación de un barco por encima o debajo de una velocidad determinada;
- El desembarque en el extranjero de un barco.

Los sofisticados programas de los VMS pueden detectar sucesos complejos que pueden ser una combinación de los enumerados antes. Por ejemplo, un barco de un tipo específico, que navega por debajo o por encima de una velocidad determinada en una zona geográfica definida. Además, con el VMS puede predecirse la hora de llegada al puerto o la hora de llegada a un determinado caladero.

Las normas detalladas para la implementación del VMS están incluidas en el Reglamento (CE) nº 1489/97 de la Comisión por el que se establecen las disposiciones para la aplicación del Reglamento (CEE) nº 2847/93 del Consejo en lo que respecta a los sistemas de seguimiento de barcos vía satélite.

Las disposiciones principales se refieren a:

- Los requisitos para los dispositivos de localización vía satélite;
- La frecuencia de las comunicaciones de posición;
- El formato para la transmisión al Estado miembro costero;
- El procedimiento en caso de fallo técnico;
- El acceso a los archivos informatizados por parte de la Comisión europea;
- Ciertos acuerdos administrativos entre los Estados miembros y la Comisión.

Existen varios sistemas vía satélite que pueden cumplir los requisitos de los Reglamentos de la CE. Ni el Consejo ni la Comisión han impuesto un sistema en particular. Por tanto, cualquier solución que cubra los requisitos resulta aceptable, y los diferentes barcos pueden ir equipados con diferentes sistemas.

El VMS no ha reemplazado las herramientas de ejecución vigentes como los barcos patrulla o los aviones, sin embargo, sí ha mejorado la eficacia y efectividad del despliegue de los mismos.

Además del seguimiento de pesquerías en las aguas comunitarias, la Comunidad europea también es responsable de un número considerable de sus barcos que operan en diferentes partes de los océanos.

Fuera de las aguas comunitarias, la pesca debe realizarse con la consideración debida a las medidas de ordenación adoptadas por los organismos regionales e internacionales competentes y por los Estados costeros. Además, cuando sea pertinente, los patrones de los barcos pesqueros comunitarios deben cumplir las normas y legislaciones nacionales que rigen en las aguas del Estado costero, así como las disposiciones específicas incluidas en los Acuerdos de pesca.

---

<sup>2</sup> Reglamento del Consejo (CE) nº 11447/1999 del 24 de junio de 1999 por el que se establece una lista de tipos de conductas que infringen gravemente las normas de política pesquera común.

La Comunidad Europea está ansiosa por asegurar que sus barcos respetan las diversas normas aplicables en las aguas de terceros países y en alta mar.

Como los dispositivos de localización vía satélite instalados en los barcos pesqueros de la CE deben estar operativos en todo momento, sin importar el lugar en el que opere el barco, el control de la flota que opera fuera de las aguas de la Comunidad se está incrementando significativamente gracias a la introducción de los mismos. De hecho, el Estado miembro abanderante sabe en todo momento dónde están operando sus barcos. Por tanto, la Comunidad Europea está procurando utilizar VMS en los acuerdos pesqueros bilaterales con terceros países y en el marco de organización regionales de pesca como la Comisión de Pesca del Atlántico Nordeste, conocida como NEAFC. La NEAFC se creó en 1953. En la actualidad, cuenta con seis Partes contratantes, entre ellas la Comunidad Europea. NEAFC tiene la responsabilidad de regular ciertas especies como gallineta nórdica, bacaladilla, arenque escandinavo del Atlántico y caballa. Estas medidas regulatorias completan a las que afectan a las zonas de pesca nacionales.

En 1998, las Partes contratantes acordaron establecer un Esquema conjunto de control y ejecución que se aplicaría en la zona regulada.<sup>3</sup> Este esquema entró en vigor el 1 de julio de 1999.

El VMS es un elemento clave de este Esquema. Según este Esquema, las Partes contratantes deben localizar a sus barcos mediante VMS. Se envían informes de entrada, salida y posición a la Secretaría de la NEAFC en formato informático compatible (denominado formato del Atlántico norte). Estos informes se retransmiten en tiempo real en el mismo formato compatible a las Partes contratantes con una presencia de inspección activa en la zona regulada, cumpliendo las disposiciones específicas sobre seguridad y confidencialidad.

Dada la importancia del VMS como medio de control, la Comunidad Europea examinará los modos de mejorar la implementación de este sistema. En particular, la Comisión europea ha presentado propuestas para la ampliación del ámbito de aplicación del VMS a barcos que midan menos de 20 metros entre perpendiculares o que tengan menos de 24 metros de eslora total.

Desde un punto de vista técnico, los sistemas de satélite siguen desarrollándose<sup>4</sup> y pueden producirse nuevos avances en un futuro próximo en lo que concierne a la ampliación a otras aplicaciones como un interfaz con un cuaderno de pesca electrónico o el vínculo del VMS con los sensores del barco colocados en las maquinillas del arrastre que permitiría a las autoridades ejecutivas controlar mejor el barco. La Comisión europea está explorando el potencial de las técnicas de teledetección para el seguimiento de las pesquerías. Un estudio relacionado con la zona de la NAFO mostraba claramente que las imágenes de radares de apertura sintética colocados en satélite (SAR) podrían complementar el VMS<sup>5</sup>. Se está desarrollando un proyecto para investigar medios por los cuales estas imágenes estén disponibles para los sistemas convectivos de mesoescala casi en tiempo real y a un precio asequible. Cabe destacar aquí que la Comunidad europea está utilizando ya sistemas de teledetección para el control de subvenciones por zonas a los granjeros.

Se realizarán nuevas pruebas cuando sea necesario para obtener mayor experiencia con otras tecnologías punta con el fin de promover su introducción por parte de los Estados miembros.

---

<sup>3</sup> El esquema de control y ejecución para los barcos pesqueros que faenan en zonas situadas más allá de los límites de la jurisdicción nacional de pesquerías en la zona del Convenio ("el Esquema").

<sup>4</sup> El futuro de los sistemas vía satélite en la protección y ordenación de las pesquerías europeas. Estudio de respaldo de la Política pesquera comunitaria, Informe Final, Agosto de 1998, Navigs s.a.r.l.

<sup>5</sup> SAR-Imágenes para la detección de barcos pesqueros-Informe final, octubre de 2000-Centro de Investigación conjunta (JRC) de la Comisión europea.

## INFORME NACIONAL DE COREA<sup>1,2</sup>

### 1 Información sobre pesquerías

La pesquería coreana de palangre que se dirige a los túnidos y especies afines ha mostrado un descenso gradual año tras año desde 1985, no sólo en términos del número de barcos pesqueros, sino también en las capturas. Durante los 90, el número medio de palangreros coreanos activos en el Atlántico era inferior a 10 cada año, con una captura anual de 1.700 t, correspondiente a un décimo de la captura anual a comienzos de los 80. Desde 1998 en adelante se ha observado un mayor descenso en las capturas anuales (**Tabla 1**). Este descenso se debe principalmente al traslado de la flota al Océano Índico para capturar atún rojo del sur. Como consecuencia, sólo se ha comunicado pesca estacional de atún rojo del sur por parte de los palangreros coreanos en el Atlántico sur.

En 2001, la captura anual de túnidos y especies afines de la pesquería coreana ascendió a 192,3 t, lo que representa un descenso del 34% respecto a la cifra del año anterior. Mientras que en años anteriores, gran parte de la captura coreana estaba compuesta por patudo y rabil, el reciente abandono del Atlántico de los palangreros coreanos ha provocado que la especie dominante en las capturas coreanas de esta región sea el atún rojo del sur.

#### 1.1 Atún rojo del sur

Aunque la mayoría de las capturas de atún rojo del sur de la pesquería coreana se efectuaron en el Océano Índico, unos pocos palangreros capturaron alguna cantidad en el Atlántico de forma estacional. La captura de 2001 de esta especie fue de 157,7 t, lo que representa el 82% de la captura total.

#### 1.2 Patudo

Hasta hace poco años y desde principios de los 80, cuando se introdujo la pesca del palangre de profundidad, el patudo era la especie más importante para la pesquería coreana de palangre, no sólo en lo referente a producción sino también desde el punto de vista económico. Debido al descenso en el número de palangreros, la captura de patudo descendió de forma continua y permaneció por debajo de las 1.000 t durante los 90. Además, la reciente retirada de los palangreros coreanos de esta zona y el cambio de la especie objetivo hacia el atún rojo del sur provocó el rápido descenso de la captura de patudo.

#### 1.3 Rabil

El rabil era la segunda especie objetivo más importante para la pesquería coreana de palangre en este océano, pero debido a razones similares a las explicadas en el caso del patudo, en 2001 sólo se comunicó una pequeña captura de rabil, que puede considerarse como captura fortuita.

#### 1.4 Otros túnidos y marlines

También capturaron en pequeñas cantidades atún blanco, pez espada y marlines.

### 2 Investigación y estadísticas

El Instituto nacional para el desarrollo e investigación pesquera (NFRDI) está llevando a cabo una labor rutinaria de seguimiento científico, tal y como ha hecho en el pasado. Este seguimiento incluye la recopilación de las estadísticas de captura y esfuerzo pesquero de la flota de palangreros atuneros coreana que opera en el Atlántico. Se facilitaron a la secretaría los datos de la Tarea I y Tarea II.

El Gobierno de Corea ha iniciado en 2002 un programa de observadores para realizar un seguimiento de las pesquerías de aguas distantes, incluyendo a las que se dirigen a los túnidos, y cumplir los requisitos de los organismos regionales de pesquerías. En su etapa inicial, el alcance del programa de observadores será bastante pequeño, para cubrir únicamente las pesquerías que deben ser implementadas urgentemente, pero gradualmente se ampliará para cubrir todas las zonas necesarias.

---

<sup>1</sup> Informe original en inglés

<sup>2</sup> Instituto nacional para el desarrollo e investigación pesquera (NFRDI)

### 3 Implementación de las medidas de ordenación de ICCAT

Para implementar las recomendaciones adoptadas por ICCAT, Corea ha introducido sus regulaciones nacionales, que son: límite de talla mínima para el patudo, el rabil, el atún rojo y el pez espada. Para proteger los stocks reproductores de atún rojo del norte en el Mediterráneo, existe una nueva regulación en vigor desde 1995.

**Tabla 1.** Captura nominal (t) de túnidos y especies afines realizada por la pesquería coreana de palangre en el Océano Atlántico 1980-2001.

<i>Año</i>	<i>Nº de barco</i>	<i>BFT</i>	<i>YFT</i>	<i>ALB</i>	<i>BET</i>	<i>SBT</i>	<i>SKJ</i>	<i>SWO</i>	<i>BUM</i>	<i>WHM</i>	<i>SAI</i>	<i>Otros</i>	<i>Total</i>
1980	54	-	5869	1487	8963	-	4	683	94	18	85	1749	<b>18952</b>
1981	56	-	6650	1620	11682	-	47	447	126	85	65	1584	<b>22306</b>
1982	52	-	5872	1889	10615	-	21	684	50	69	52	1781	<b>21033</b>
1983	53	3	3405	1077	9383	-	530	462	131	15	3	1215	<b>16224</b>
1984	51	-	2673	1315	8943	-	29	406	344	62	86	927	<b>14785</b>
1985	45	77	3239	901	10691	-	20	344	416	372	101	1293	<b>17454</b>
1986	28	(156)	1818	694	6084	-	11	82	96	71	16	1093	<b>9965</b>
1987	29	(1)	1457	401	4438	-	6	75	152	27	21	1048	<b>7625</b>
1988	29	(12)	1368	197	4919	-	3	123	375	19	15	782	<b>7801</b>
1989	33	(45)	2535	107	7896	-	6	162	689	135	33	944	<b>12507</b>
1990	17	(20)	808	53	2690	-	-	101	324	81	41	240	<b>4338</b>
1991	9	(229)	260	32	801	-	-	150	537	57	30	267	<b>2134</b>
1992	8	(101)	219	-	866	-	-	17	38	1	1	321	<b>1463</b>
1993	4	(573)	180	-	377	-	-	-	19	2	1	308	<b>887</b>
1994	4	684	436	-	386	-	-	-	-	91	1	27	<b>1625</b>
1995	4	663	453	-	423	-	-	-	61	1	-	114	<b>1715</b>
1996	16	683	381	-	1250	-	-	26	199	37	6	156	<b>2738</b>
1997	12	613	257	5	796	10	-	33	70	24	1	115	<b>1924</b>
1998	5	-	65	-	163	-	-	-	-	-	-	62	<b>290</b>
1999	9	-	94	-	124	28	-	-	-	-	-	31	<b>277</b>
2000	9	-	143	-	70	62	7	-	-	-	-	10	<b>292</b>
*2001	5	0.5	3.4	1.4	1.3	157.7	-	0.1	0.5	-	-	27.4	<b>192.3</b>

( ) : estimado por la Secretaría de ICCAT (Informe ICCAT 1994. Vol.2)

\* datos: NFRDI

## INFORME NACIONAL DE CÔTE D'IVOIRE <sup>1</sup>

*N. Ngoran, J.B. Amon Kothias<sup>2</sup>*

### 1 Introducción

Côte d'Ivoire, aunque no cuenta con atuneros, juega un papel importante en la ordenación de túnidos del Atlántico. El Centro de Investigaciones Oceanográficas (CRO) se encarga de desarrollar la tarea de investigación pesquera marina y lagunera de Côte d'Ivoire. Por tanto, sobre este centro recae la responsabilidad de la investigación y recopilación de estadísticas sobre los túnidos desembarcados regularmente en el puerto pesquero de Abidján. Como en años anteriores, en el transcurso del año 2001, la pesca industrial atunera ha sido objeto de un seguimiento por parte del CRO conjuntamente con el Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD) y el Instituto Español de Oceanografía (IEO). Los costes (de funcionamiento, equipo y personal) han sido cubiertos por las tres estructuras, que se han beneficiado de tres fuentes de financiación:

- Presupuesto General de Funcionamiento (BGF) de Côte d'Ivoire;
- Financiación FAC concedida en el marco de un programa de interés común CRO-IRD;
- Unión Europea (UE) en el marco de un programa común IRD-IEO.

Junto a esta explotación industrial, existe una pesquería artesanal que desembarca también pequeños túnidos y sobre todo peces de pico (Istiofóridos y Xifoideos) y tiburones. El seguimiento de esta pesquería se ha reforzado gracias al Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines de ICCAT que ha ayudado al Responsable del seguimiento de los desembarques de Côte d'Ivoire mediante una subvención que le ha permitido contratar a un funcionario (investigador) para mejorar la recopilación de estadísticas.

En este informe se sintetizan los datos relacionados con grandes pelágicos, especialmente túnidos, en el puerto pesquero de Abidján, a través de las actividades de los atuneros (fundamentalmente franceses y españoles) y de las piraguas con redes de enmalle a la deriva que operan en las costas de Côte d'Ivoire. Respecto a la pesca industrial de túnidos, la importancia del puerto pesquero de Abidján se traduce en los desembarques totales y específicos de túnidos y en el número de atuneros que visitan dicho puerto. Aunque se anotan en la lista todos los barcos (incluidos los españoles) que han desembarcado o transbordado en el puerto de Abidján en 2001, los datos calculados de capturas no afectan a las investigaciones españolas, que gestionan los colegas españoles. Se ha puesto especial énfasis también en la importancia de las cantidades de "falso pescado" desembarcado. Este tipo de pescado contribuye en gran medida a la alimentación de la población con bajos ingresos de Côte d'Ivoire. En cuanto a la pesca artesanal de red de enmalle a la deriva que se dirige a los grandes pelágicos, este documento presenta las cantidades nominales y ponderadas de diferentes peces capturados, así como el esfuerzo de pesca desplegado.

### 2 Los desembarques de túnidos en el puerto pesquero de Abidján

Los desembarques de túnidos en el puerto pesquero de Abidján en 2001 los protagonizaron sobre todo los cerqueros franceses y españoles. A ellos se sumaron algunos barcos con banderas de otros países. En total, 62 barcos desembarcaron o transbordaron en el puerto de pesca de Abidján en 2001 (**Tabla 1**). Se reparten del siguiente modo: 25 de España, 18 de Francia, 16 de Ghana, 1 de Seychelles y 3 de San Vicente.

Un equipo científico de 14 personas contratadas por los tres organismos se encargó de la recopilación, consignación y tratamiento de datos estadísticos en 2001. Este equipo está formado por: 3 investigadores (2 CRO y 1 IRD), 4 técnicos superiores (1 CRO, 2 IRD, 1 IEO), 1 técnico de consignación de datos (1 de la asociación) y 7 investigadores-técnicos de apoyo (todos de la asociación).

Este equipo de científicos realiza un seguimiento cotidiano de los desembarques. La **Tabla 2** muestra las toneladas desembarcadas, por especies de túnidos, para los barcos que visitaron Abidján en 2001, con la excepción de los buques españoles, cuyos datos son tratados por el delegado de la Secretaría de Pesca de España.

<sup>1</sup> Informe original en francés

<sup>2</sup> Centro de Investigaciones Oceanográficas, B.P. V 18, Abidján, Côte d'Ivoire. Tél. (225) 21 35 50 14 - 35 58 80. Fax (225) 21 35 11 55. E-mail: ngoran@cro.ird.ci.

Estos desembarques totales, que ascienden a 57.514 t, están compuestos, en orden decreciente, por rabil, listado, patudo y atún blanco. Estos 38 buques, realizaron 184 mareas con 109.512 horas de mar y 53.609 horas de pesca, es decir, dedicaron a la pesca el 48,9% del tiempo que pasaron en la mar. Estas capturas son en conjunto casi idénticas a las del año anterior (54.402 t) y muy parecidas a las de años anteriores (**Tabla 3**). Las capturas de “falso pescado” ascendieron a 10.000 t. Este “falso pescado” se consume cada vez más en Côte d’Ivoire. Se ha ido extendiendo desde 1990, debido a la aparición de la pesca sobre objetos flotantes (**Figura 1**). Se compone sobre todo de bacoreta y melva.

### 3 Capturas artesanales de grandes pelágicos realizadas por Côte d’Ivoire

En la plataforma continental de Côte d’Ivoire existe una pesquería artesanal que explota los túnidos y otros grandes pelágicos. Se trata de una pesca llevada a cabo con piraguas con redes de enmalle a la deriva que comenzó en 1984. Desde 1988, esta pesca es objeto de un seguimiento regular. El seguimiento por parte del CRO de los desembarques de esta pesca ha experimentado una sensible mejoría gracias al Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines de ICCAT. Los principales grupos de peces desembarcados son: Istiofóridos (peces vela y marlines), Xifoideos (peces espada), tiburones y pequeños túnidos. Los pescadores utilizan piraguas para pescar de noche con redes de enmalle a la deriva en las proximidades de Abidján, donde pueden vender fácilmente sus capturas. La zona de pesca se sitúa a una distancia de entre 5 a 10 millas de la costa, más allá de la plataforma continental, que es poco extensa. El calado de las redes dura una noche y el pescado se vende directamente cada mañana en el puerto de Abidján.

Entre los grandes pelágicos capturados por las piraguas los más abundantes son los peces de pico como la aguja azul (*Makaira nigricans*), aguja blanca (*Tetrapturus albidus*), pez vela (*Istiophorus albicans*) y pez espada (*Xiphias gladius*). Los tiburones, que se componen especialmente de tiburón jaquetón (*Carcharhinus falciformis*), pez martillo (*Sphyrna zygaena*), cornuda común (*S. lewini*) y tiburones mako (*Isurus spp*), se encuentran en segunda posición (**Tabla 4**). Les siguen los túnidos como rabil (*Thunnus albacares*), listado (*Katsuwonus pelamis*), melva (*Auxis thazard*) y bacoreta (*Euthynnus alleteratus*). De forma fortuita, estas piraguas capturan también otros grandes peces como patudo (*Thunnus obesus*), rayas (*Manta spp*), peto (*Acanthocibium solandri*), corifénidos (*Coryphena spp*), tortugas (*Chelonia mydas*, *Dermochelys coriacea*) y algunos delfines. La **Tabla 4** presenta las capturas totales anuales (nominales y ponderadas) de los grandes pelágicos (peces de pico y tiburones) de la pesca de piraguas con redes de enmalle a la deriva. Esta pesquería captura anualmente más de 500 toneladas de grandes pelágicos (peces de pico y tiburones), además de pequeños túnidos y otras especies. Se ha observado que estas capturas han descendido considerablemente desde 1998.

### 4 Conclusión

Las partidas de túnidos desembarcadas o trasbordadas anualmente en el puerto de pesca de Abidján abastecen a las tres grandes fábricas conserveras de Abidján y mantienen, en consecuencia, una importante oferta de empleo y una impresionante actividad económica. El seguimiento regular de las estadísticas de estos desembarques por parte del CRO contribuye a la mejora del conocimiento de las pesquerías atuneras del Atlántico por parte de ICCAT.

La explotación de los datos de las investigaciones efectuadas en relación con la pesca artesanal de red de enmalle a la deriva muestra la importancia de esta pesquería, tanto en lo que se refiere a cantidades desembarcadas como a su diversidad específica. La importancia de los desembarques de Istiofóridos y Xifoideos de la pesca artesanal en Côte d’Ivoire es tan sólo un reflejo de las capturas artesanales de estos peces en las costas del Golfo de Guinea. Por lo tanto, se podría desarrollar el seguimiento de estas pesquerías en los países del Golfo, desde Senegal a Gabón. El método de estudio y el tratamiento de los datos utilizado en el CRO de Abidján parece dar resultados satisfactorios por lo que podría aplicarse en otros países mediante una colaboración subregional. Además, los desembarques de peces de pico en las costas del Golfo de Guinea deben estar mejor controlados y coordinados. La evolución de los índices de abundancia obtenidos de los datos de Côte d’Ivoire pueden servir de indicadores del estado de estos stocks en el Atlántico centro-oriental.

*Nota : Corrección de los datos de Côte d’Ivoire*

Côte d’Ivoire no dispone de atuneros. Los datos de Côte d’Ivoire comunicados a ICCAT afectan sólo a la pesca artesanal con redes de enmalle a la deriva dirigida a la pesca de túnidos y especies afines, y especialmente

a los peces de pico. Por consiguiente, los desembarques de la pesca industrial de túnidos en el puerto de pesca de Abidján los realizan básicamente los cerqueros de Francia, España y Ghana. Aunque los datos de estos barcos se recopilan en Abidján, éstos son comunicados periódicamente a ICCAT por cada uno de estos países contratantes. Pero una parte de estos desembarques de la pesca industrial de túnidos constituye el “falso pescado” cuyas cantidades y composición específica se presentaron en el Informe Nacional de Côte d’Ivoire en 2001. Estos datos fueron asignados por la Secretaría a Côte d’Ivoire, lo que no es verdad. Por ello, deben suprimirse las cifras de rabil, patudo y listado inscritas a nombre de Côte d’Ivoire.

**Tabla 1.** Lista de atuneros que han desembarcado en el puerto pesquero de Abidján en 2001.

<i>Nº</i>	<i>Nombre</i>	<i>Bandera</i>	<i>Nº</i>	<i>Nombre</i>	<i>Bandera</i>
1	Afko 105	Ghana	32	Via Avenir	Francia
2	Afko 203	Ghana	33	Via Euros	Francia
3	Afko 305	Ghana	34	Via Gwalarn	Francia
4	Afko 307	Ghana	35	Via Gwalarn	Seychelles
5	Afko 312	Ghana	36	Via Harmattan	Francia
6	Afko 313	Ghana	37	Via Libeccio	Francia
7	Agnes	Ghana	38	Via Mistral	Francia
8	Alamo	Ghana	39	Albacora 10	España
9	Avel viz	Francia	40	Albacora 9	España
10	Belouga	Francia	41	Albacora Caribe	España
11	Cap Saint Paul	San Vicente	42	Alboniga	España
12	Cap Saint Paul	Francia	43	Almadraba Dos	España
13	Cap Saint Pierre 2	Francia	44	Almadraba Uno	España
14	Cap Saint Pierre 2	San Vicente	45	Bermeotarak Dos	España
15	Cap Saint Vincent 2	Francia	46	Bermeotarak Tres	España
16	Christophe Colomb	San Vicente	47	Egalabur	España
17	Drago	Ghana	48	Egaluze	España
18	Ghako 101	Ghana	49	Germon	España
19	Ile Tristan	Francia	50	Gure Campolibre	España
20	Jazmin	Ghana	51	Itxas Bide	España
21	Jito	Ghana	52	Izurdia	España
22	L. A. Bougainville	Francia	53	Juan Ma Soroa	España
23	Marine 703	Ghana	54	Kurtzio	España
24	Marine 705	Ghana	55	Matxikorta	España
25	Mervent	Francia	56	Montecelo	España
26	Pere Briant	Francia	57	Montefrisa 9	España
27	Prince de Joinville	Francia	58	Montelucia	España
28	Santa Maria	Francia	59	Playa de Noja	España
29	Sterenn 2	Ghana	60	Txirrine	España
30	Marine 707	Ghana	61	Txori Eder	España
31	Tulipan 2	Ghana	62	Zuberoa	España



**Tabla 2.** Desembarques (t) de túnidos por parte de los barcos que visitaron el puerto de Abidján en 2001, sin incluir los barcos españoles.

<i>Mes</i>	<i>Rabil - YFT</i>	<i>Listado - SKJ</i>	<i>Patudo - BET</i>	<i>At. blanco - ALB</i>	<b>Total</b>
Enero	1.461	791	87		<b>2.339</b>
Febrero	2.040	2.517	316		<b>4.873</b>
Marzo	3.864	695	146		<b>4.705</b>
Abril	6.383	485	148		<b>7.016</b>
Mayo	2.881	1.222	312		<b>4.415</b>
Junio	1.356	1.587	54	11	<b>3.008</b>
Julio	3.109	2.395	984	4	<b>6.492</b>
Agosto	3.721	1.949	692	5	<b>6.367</b>
Septiembre	2.645	1.744	271		<b>4.660</b>
Octubre	2.582	1.521	343		<b>4.447</b>
Noviembre	1.644	1.716	287		<b>3.646</b>
Diciembre	3.092	2.249	223		<b>5.564</b>
<b>TOTAL</b>	<b>34.777</b>	<b>18.872</b>	<b>3.865</b>		<b>57.533</b>

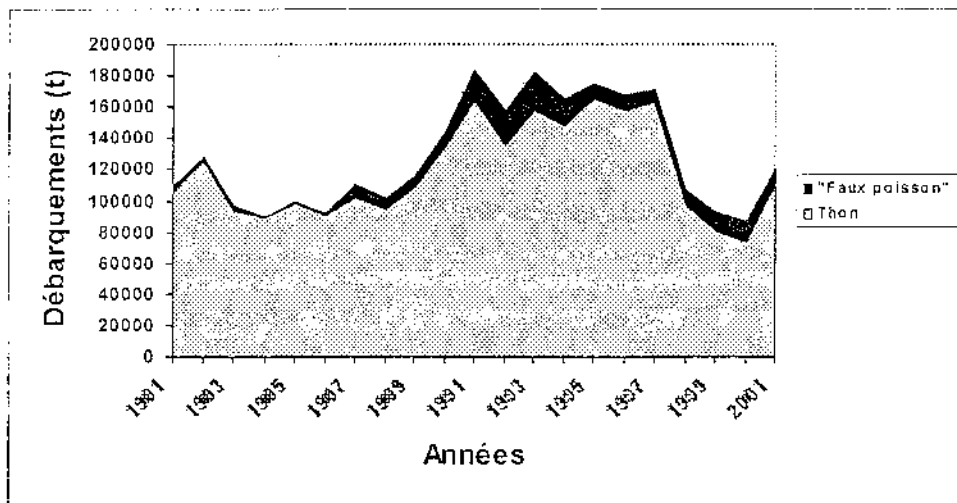
**Tabla 3.** Desembarques (t) de túnidos en el puerto de pesca de Abidján (sin incluir los barcos españoles) y de “falso pescado” de 1996 a 2001.

<i>Años</i>	<i>Total de túnidos</i>	<i>“Falso pescado”</i>
1996	78.929	10.899
1997	50.334	9.221
1998	46.122	9.168
1999	55.045	11.923
2000	54.399	14.000
2001	57.514	10.000

**Tabla 4.** Capturas anuales (t) de peces de pico y tiburones con redes de enmalle a la deriva en Côte d'Ivoire de 1988 a 2001.

<i>Años</i>	<i>Esfuerzo efectivo*</i>	<i>Pez vela I. albicans</i>	<i>Aguja azul M. nigricans</i>	<i>Aguja blanca T. albidus</i>	<i>Pez espada X. gladius</i>	<i>Tiburones varios</i>	<b>Total</b>
1988	2.908	65,6	130,3		12,22		<b>208,1</b>
1989	2.430	54,5	82,0		6,77		<b>143,4</b>
1990	2.920	57,9	88,1		7,52		<b>153,5</b>
1991	4.981	38,2	105,1		18,02	55,7	<b>217,0</b>
1992	6.196	68,8	79,2		13,05	101,4	<b>262,4</b>
1993	7.707	39,5	139,5		14,42	90,1	<b>283,6</b>
1994	12.756	54,4	211,6		19,98	110,9	<b>396,8</b>
1995	14.141	66,3	176,7		18,78	106,6	<b>368,4</b>
1996	14.478	90,6	157,4	0,7	25,76	103,4	<b>377,8</b>
1997	12.874	65,1	222,1	1,8	17,66	91,1	<b>397,7</b>
1998	10.328	35,3	182,4	0,9	25,12	55,6	<b>299,3</b>
1999	15.244	80,1	275,5	5,4	25,72	58,1	<b>444,8</b>
2000	12.145	44,5	205,9	1,2	20,1	47,4	<b>319,1</b>
2001	13.994	47,0	196,0	2,4	18,9	68,4	<b>332,7</b>

\*: Esfuerzo efectivo = esfuerzo nominal en número de mareas corregido por la evolución de la potencia de pesca (tasa de incremento del tamaño de las redes). El seguimiento de los tiburones no se inició hasta 1991.



**Fig. 1.** Evolución de los desembarques totales (para todos los atuneros) de túnidos y “falso pescado” en el puerto de pesca de Abidján de 1981 a 2001.

## INFORME NACIONAL DE CROACIA<sup>1, 2</sup>

### 1 Información sobre pesquerías nacionales

En 2001, las capturas totales de túnidos y especies afines ascendieron a 903 t, el atún rojo supone el 100% de las capturas. El 98% de las capturas se realizó con cerco, y el resto corresponden a la pesquería de palangre y deportiva (anzuelo). Casi la totalidad de la captura se transfiere a jaulas flotantes para su engorde y crecimiento. Esta actividad de engorde y crecimiento se sigue incrementando y se está ejerciendo una fuerte presión para que se incremente la cuota de captura. La República de Croacia se enfrenta a grandes dificultades al querer satisfacer las demandas de los dueños de las granjas de atún así como las de los pescadores. Nos vemos forzados a comprar cuotas de otros miembros, por lo que en 2001 se importaron a Croacia 1.100 t de túnidos.

El número de barcos de pesca con licencia para pescar túnidos y especies afines es 76 unidades, mientras que el número de barcos activos es 30. Hay 22 grandes barcos (<24 m).

### 2 Estadísticas e investigación

#### 2.1 Estadísticas

La pesquería croata de atún rojo sigue estando regulada por restricciones de arte, temporada, cuota y límites de talla. Los barcos croatas que faenaron en el mar Adriático en 2001 capturaron unas 903 t de atún rojo (**Tabla 1**). El peso medio de los peces fue de 11,69 kg. Los peces pequeños (5-10 kg) respondieron del 72,16% de la captura total (**Tabla 2**).

Como el ajuste de cuota oficial para 2001 se realizó tras la veda de la temporada de captura, fue considerado por las reglamentaciones croatas como 876 t. La cuota ajustada para 2001 asciende a 1.259 t (**Tabla 3**). Los déficit de captura que se reflejan en la **Tabla 1** son el resultado de la cuota ajustada no aplicada por las reglamentaciones croatas.

En 2001, la captura de la pesquería de cerco ascendió a 890 t, la de palangre a 9 t y la de la pesquería deportiva (anzuelos) a 4 t.

Las capturas estimadas de otras especies afines a los túnidos en 2001 ascendieron a 54 t de bonito (*Sarda sarda*).

El nuevo Sistema nacional de información de pesquerías para la recopilación de datos de capturas, que fue introducido en 1999, proporciona todos los datos necesarios pero todavía existe cierta incertidumbre debido a que casi la totalidad de las capturas se destina a la cría, lo que genera contradicciones entre los datos comerciales y los datos de captura. Se está desarrollando la tecnología de crecimiento, y esto se traduce en períodos de crecimiento de uno, dos e incluso tres años. Dicha tecnología está incrementando aún más el nivel de contradicciones entre los datos de captura y los datos comerciales.

#### 2.2 Investigación

Tal y como mencionamos en nuestro informe del año pasado, se han realizado actividades de investigación centradas en el análisis de los datos de captura por tallas desde 1999 hasta 2001 (SCRS/01/09), actividades que muestran una proporción creciente en el número de atunes rojos pequeños en las capturas en comparación con los datos de los años anteriores. Estos datos plantean dudas sobre la eficacia de la recomendación de ICCAT sobre la veda para la pesca con cerco en el mar Adriático del 1 al 31 de mayo, que tiene como finalidad proteger a los juveniles.

---

<sup>1</sup> Informe original en inglés

<sup>2</sup> Dirección General de Pesca, Ministerio de Agricultura, Bosques y Pesca.

Debido al incremento de las actividades de cría y engorde de atún rojo y a la incertidumbre relacionada con los datos de captura y los datos comerciales, se ha realizado una investigación sobre las tasas de crecimiento del atún rojo del mar Adriático cuando se cría en jaulas flotantes (SCRS/01/92) en la que se han descubierto importantes indicios. Dado que este tema tendrá gran importancia en el futuro, este año se ha iniciado en el marco del Programa Año del Atún Rojo (BYP) un estudio sobre las tasas de crecimiento de los atunes rojos pequeños cuando se crían en jaulas flotantes. El objetivo básico de este estudio es adquirir un mayor conocimiento de los patrones de crecimiento del atún rojo cuando se cría en jaulas flotantes de engorde, que debe incluir también un estudio de los factores de conversión de la biomasa trófica, así como un estudio sobre las ecuaciones relacionadas con la conversión del peso de los productos de atún (provenientes de jaulas) en peso en vivo de los peces.

A pesar de la recomendación de utilizar peces muertos de este estudio para un programa de muestro sobre madurez y estructura del stock, no se ha realizado ningún muestreo de peces para este fin durante este año debido a la falta de instrucciones y a la ausencia de un protocolo detallado de muestreo.

Considerando la Recomendación suplementaria de ICCAT sobre investigación del atún rojo en el Atlántico central norte (Ref. 01-8), proponemos que el atún rojo pequeño que se capture con el fin de destinarlo a esta investigación quede exento de las medidas de conservación de ICCAT durante la investigación, así como los participantes en la investigación de atún rojo en el Atlántico central norte.

### **3 Implementación de las medidas de conservación y ordenación de ICCAT**

#### ***3.1 Recomendación de ICCAT respecto a cambios en la veda para la pesquería de cerco de atún rojo en el Mediterráneo (Rec 98-6)***

Croacia sigue enfrentándose al mismo problema, por lo que procederemos a repetir esta parte del Informe de 2000. Esta recomendación se aprobó en 1999 y se refiere a la prohibición de la pesca con cerco en el mar Adriático durante el período del 1 al 31 de mayo, en vez del período del 16 de julio al 15 de agosto que se adoptó para otras partes del Mediterráneo para proteger a los juveniles. Tras el análisis de la composición por tallas de la captura durante el período de 1999-2001 (SCRS/01/91), se llegó a la conclusión de que se había pescado un porcentaje más elevado de atunes rojos pequeños en el mar Adriático. Los datos de 2001 reflejan un 72,16% de atunes rojos pequeños (5-10 kg) en la estructura total de la captura (**Tabla 2**) Todo parece indicar que esta Recomendación no alcanzó su objetivo de proteger a los juveniles. En la práctica, el resultado ha sido un traslado del esfuerzo de pesca dentro y fuera del mar Adriático, que merma la eficacia de la Recomendación anterior encaminada a proteger los túnidos juveniles de los caladeros del Mediterráneo.

Croacia sugiere que se cambie esta Recomendación y que se establezca una veda para la pesquería de cerco de atún rojo que cubra el mismo período para todos los caladeros del Mediterráneo.

#### ***3.2 Recomendación de ICCAT sobre limitación de la captura de atún rojo en el Atlántico este y en el Mediterráneo (Rec. 00-9)***

El descenso injusto de la cuota de captura ha perjudicado a la República de Croacia. En el año 2001, nuestra cuota de captura fue de sólo 876 t, mientras que al mismo tiempo se está produciendo un rápido desarrollo de nuestras actividades de cría de túnidos (engorde) seguido por un número creciente de licencias de pesca. La República de Croacia se están enfrentando a grandes dificultades al querer satisfacer las demandas de los criadores y de los pescadores. Nos vemos forzados a comprar cuotas a otros miembros, por lo que en 2001 se han importado a Croacia 1.100 t de atún rojo.

Solicitamos que se corrija la cuota de atún rojo asignada a la República de Croacia en función de la cifra de referencia del año 1994.

#### ***3.3 Recomendación de ICCAT sobre talla límite y mortalidad por pesca de atún rojo (Rec.74-1)***

Como la mayor parte de la captura total de atún rojo se destina a las actividades de cría, esto significa que no se producen desembarques de pescado y, por tanto, resulta problemático aplicar esta recomendación y se necesitan instrucciones más precisas.

#### 4 Esquema y actividades de inspección

Croacia no tiene ninguna información en este momento.

**Tabla 1.** Estadísticas de capturas para el año civil 2001.

<i>Especie</i>	<i>Arte</i>	<i>Límite de captura</i>	<i>Captura</i>	<i>Estimaciones de excesos/déficit de capturas</i>	<i>Capturas por edad</i>	<i>Capturas estimadas por encima del 15% de la tolerancia para los peces de menos de 6,45 kg</i>
Atún rojo	PS, LL	1.259	903	-356*	0	0
Bonito	Anzuelos PS	—	54	—	—	—

\* La cuota de captura se ajustó después de la veda de la temporada de pesca, por lo que según la reglamentación croatas se consideró una cuota de 876 t.

**Tabla 2.** Estructura por peso de las capturas de atún rojo en 2001.

<i>Año</i>	<i>&lt; 5 kg</i>	<i>5-10 kg</i>	<i>11-20 kg</i>	<i>21-50 kg</i>	<i>51-100 kg</i>	<i>&gt;100 kg</i>
2001	0	72,6%	19,37%	7,47%	0,86%	0,11%

**Tabla 3.** Correcciones de cuota de Croacia, atún rojo.

<i>Año</i>	<i>Cuota</i>	<i>Captura</i>	<i>Diferencia</i>	<i>Correcciones</i>
1997	1.410	1.105	-305	
1998	1.057	906	-457	<b>1.363</b>
1999	950	970	-437	<b>1.407</b>
2000	876	930	-383	<b>1.313</b>
2001	876	903	-356	<b>1.259</b>

## INFORME NACIONAL DE ESTADOS UNIDOS<sup>1,2</sup>

### 1 Información sobre pesquerías nacionales

En 2001, el total (provisional) de capturas comunicadas de túnidos y especies afines (incluyendo pez espada y excluyendo otros marlines) de Estados Unidos ascendió a 25.747 t, cifra que representa un aumento aproximado del 6% con respecto a las 24.202 t de 2000. La captura estimada de pez espada (incluyendo descartes de peces muertos) disminuyó en 913 t, hasta 2.568 t, y los desembarques provisionales de la pesquería estadounidense de rabil en el Golfo de México descendieron en 2001, hasta 2.043 t desde las 2.214 alcanzadas en 2000. Los desembarques estimados para 2001 de rabil procedente del Golfo de México constituyeron el 30% del total de estos desembarques de Estados Unidos estimados en 2001. Los barcos estadounidenses que faenaron en el Atlántico noroeste obtuvieron una cifra estimada de 1.583 t de atún rojo (370 t más que en 2000). La cifra provisional de desembarques de listado aumentó en 26 t, hasta 70 t, de 2000 a 2001; la correspondiente al patudo experimentó un aumento de 511 t en relación con 2000, hasta una cifra estimada de 1.085 t en 2001; en cuanto al atún blanco, los desembarques estimados experimentaron un descenso de 83 t de 2000 a 2001, situándose en 324 t.

### 2 Estadísticas e investigación

Además de hacer un seguimiento de los desembarques y de las tallas de pez espada, atún rojo, rabil, marlines y otras especies de grandes pelágicos, por medio de muestreo continuo en puerto y en los torneos, de cuadernos de pesca y de informes comerciales y muestreo científico por observadores de la flota estadounidense, las principales actividades de investigación en 2001 y 2002 se centraron en varios campos.

Prosiguió la investigación sobre metodologías para determinar la separación genética de los grandes pelágicos en el Atlántico, así como la prospección de larvas de atún rojo y otros grandes pelágicos en el Golfo de México. Continuó la investigación sobre técnicas de estimación sólidas para los análisis de población, y sobre enfoques de caracterización de incertidumbres en las evaluaciones y métodos para traducir esta incertidumbre a niveles de riesgo relacionados con enfoques alternativos de ordenación. Los científicos estadounidenses siguieron coordinando las actividades del Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines y del Programa Año del Atún Rojo. Los participantes en el programa de marcado del *Cooperative Tagging Center* del *Southeast Fisheries Center (CTC)* (Programa de Marcado Cooperativo del SFC) y de la *Billfish Foundation* (Fundación para Marlines) marcaron y liberaron 7.785 peces de pico (pez espada, marlín, pez vela y *Tetrapturus pfluegeri*) y 490 túnidos, durante el año 2001. Esto representa un incremento del 15% partiendo de los niveles de 2000 en el caso de los marlines y un descenso del 42% respecto a los túnidos. Se ampliaron significativamente los estudios de marcas electrónicas del atún rojo y de los marlines. La investigación se hizo en colaboración con científicos de otros países en lo que se refiere a la evaluación de metodologías, las investigaciones biológicas y el desarrollo de índices de abundancia para las especies que son competencia de ICCAT.

#### 2.1 Estadísticas de pesquerías

##### 2.1.1 Estadísticas de túnidos tropicales

*Rabil.* Se trata de la especie de túnidos tropicales predominante en los desembarques de las pesquerías estadounidenses en el Atlántico noroeste. Los desembarques totales estimados descendieron hasta 6.703 t en 2001 en relación con la cifra estimada para 2000 que fue de 7.051 t Tabla 2.1. YFT del Apéndice. La cifra estimada para 2001 es provisional y podría cambiar si se incorporan informes tardíos sobre las capturas comerciales cuando se reciban y también debido a posibles revisiones en las estimaciones de las capturas de caña y carrete de la pesquería de recreo. Una importante proporción de los desembarques procedía de la captura estimada de la pesquería de recreo con caña y carrete en el Atlántico noroeste (3.690 t). Las estimaciones de la captura de la pesquería de recreo estadounidense de túnidos y especies afines están siendo examinadas, lo cual podría tener como resultado que se presenten nuevas revisiones en el futuro a las estimaciones actualmente disponibles. La información sobre la tasa de

<sup>1</sup> Informe original en inglés; apéndices disponibles en la Secretaría.

<sup>2</sup> Departamento de Comercio de Estados Unidos, *NOAA-Fisheries; September 2002*

captura nominal de los informes de los cuadernos de pesca (captura de palangre por 1.000 anzuelos) para el rabil por zonas de pesca generales se muestra en la Figura 2.1-YFT del Apéndice.

*Listado.* Los barcos estadounidenses pescan también listado en el Atlántico noroeste. El total de desembarques comunicados de esta especie (cifra provisional) aumentó pasando de 44 en 2000 a 70 t en 2001 (Apéndice, Tabla 2.1.-SKJ). El mayor aumento se produjo en la costa este de Estados Unidos (Atlántico noroeste), en la zona que va del Cabo Hatteras hasta Long Island. Las estimaciones de capturas de pesca de recreo de listado se siguen examinando y podrían revisarse de nuevo en el futuro. En la Figura 2.1-SKJ del Apéndice se muestra la información sobre la tasa de captura nominal de listado (captura de palangre por 1.000 anzuelos) que se basa en los informes de los cuadernos de pesca.

*Patudo.* El otro gran túnido tropical que capturan los barcos estadounidense en el Atlántico noroeste es el patudo. La mayor parte de los desembarques de Estados Unidos de esta especie procede de los palangreros que pescan frente a la costa este del país, entre Cabo Hatteras, Carolina del Norte y Massachussets. Estos desembarques representaron el 47% de la captura estadounidense de patudo en 2001. El total de capturas y desembarques comunicados (cifra provisional) en 2001 aumentó en un 89%, pasando de 574 t en 2000 a 1.085 t. (Apéndice, Tabla 2.1-BET). Como en el caso del rabil, la captura estimada de caña y carrete es una cifra provisional que podría revisarse en razón de los resultados obtenidos en una futura revisión de las estimaciones de la pesquería de recreo. La Figura 2.1-BET del Apéndice muestra la información sobre las capturas nominales (captura del palangre por 1.000 anzuelos) basada en informes de los cuadernos de pesca.

### 2.1.2 Estadísticas de túnidos de aguas templadas

*Atún rojo.* La pesquería estadounidense de atún rojo sigue estando regulada por cuotas, temporadas, restricciones a los artes, límites de captura por marea y límites de talla. En diversos grados, estas regulaciones están destinadas a restringir el total de desembarques por parte de Estados Unidos y a cumplir con las recomendaciones de ICCAT. En 2001, los barcos estadounidenses que pescaron en el Atlántico noroeste (incluyendo el Golfo de México) desembarcaron una cantidad estimada de 1.583 t de atún rojo. Estos desembarques estimados son superiores en 371 t a los de 2000. En 2001, los desembarques por arte fueron: 196 t del cerco, 102 t del arpón, 9 t de la caña-liña, 38 t del palangre (de las cuales 20 t procedían del Golfo de México), 1.238 t de la caña y carrete (de las cuales 243 t eran la estimación provisional de atún rojo inferior a 145 cm SFL procedente de la zona nordeste de Estados Unidos), y menos de 1 t correspondía a otros artes.

En respuesta a las regulaciones de 1992 que limitan la captura admisible de peces pequeños por pescadores de Estados Unidos, de conformidad con los acuerdos de ICCAT, en 1993 se implementó un seguimiento intensivo de la pesquería de caña y carrete a efectos de facilitar información en tiempo casi real de los niveles de captura de esta pesquería. Este seguimiento continúa e incluye estimaciones de captura en categorías de talla más ajustadas a las arriba señaladas. La estimación provisional respecto a las pesquerías de caña y carrete, en 2001, frente a la costa nordeste de Estados Unidos (incluyendo la pesquería invernal de Carolina del Norte) de los desembarques por categorías de talla fueron: 3.470 peces de 66-114 cm, 4.308 peces de 115-144 cm y 1.599 peces de 145-177 cm (una estimación de 80, 163 y 124 t, respectivamente). 1.360 peces adicionales de <66 cm y 3 peces de 66-114 cm (una estimación de 6 y 0.05 t, respectivamente) fueron descartados muertos. En la Tabla 2-2-BFT se incluyen desembarques adicionales de atún rojo >177 cm SFL, capturado con caña y carrete, cuyo seguimiento se realizó a través de un sistema de informes de ventas.

Las cantidades de atún rojo descartado muerto consignadas en los albaranes de los cuadernos de pesca para el año 2001 ascendían a 25 t. Otras estimaciones de este tonelaje basadas en los datos de observadores son típicamente más altas que las cifras consignadas en los albaranes.

Estados Unidos solicitó una revisión científica de los métodos aplicados para estimar los descartes de atún rojo muerto en 2001. La revisión se realizó en dos fases. En la primera fase, el Centro de Expertos Independiente (CIE) de la Universidad de Miami contrató tres científicos independientes para que comentaran los enfoques utilizados para estimar las capturas fortuitas de tortugas marinas y otras especies (los métodos utilizados para las tortugas marinas son los mismos que los utilizados para el atún rojo), como parte de un análisis más amplio de la evaluación del stock de tortugas marinas. En ninguna de estas revisiones se facilitaron recomendaciones destinadas a mejorar los métodos aplicados en la estimación de la captura fortuita. Como se consideró que esta revisión era excesivamente amplia para permitir comentarios detallados y recomendaciones con vistas a mejorar el enfoque metodológico, de nuevo a través de CIE se solicitó una segunda revisión más puntual a dos científicos

independientes. Los comentarios de esta revisión se recibieron a mediados de septiembre de 2001, y como consecuencia, se contrató a científicos del Laboratorio CEFAS de Lowestoft para que hiciesen nuevos análisis de los cuadernos de pesca y de los datos de observadores con el fin de estimar los atunes rojos (y peces de otras especies) que han sido descartados muertos. Un científico recomendó que se siguieran utilizando los albaranes de los cuadernos de pesca para controlar el cumplimiento de Estados Unidos en materia de la tolerancia negociada de descartes de peces muertos en el plan de recuperación del atún rojo del Atlántico del oeste hasta que se incorporen las recomendaciones técnicas para mejorar los métodos estadísticos para la estimación de los descartes. Como consecuencia de esta recomendación, las cifras de los albaranes de cuadernos de pesca respecto a descartes de peces muertos han sido incorporadas a la base de datos ICCAT para el periodo 1987-2001.

*Atún Blanco.* Los barcos estadounidenses efectúan desembarques de atún blanco; sin embargo, esta especie no ha sido, históricamente, un objetivo importante de las pesquerías comerciales de túnidos en el Atlántico norte. Las capturas comerciales comunicadas eran relativamente escasas antes de 1986, si bien han aumentado considerablemente, permaneciendo altas durante toda la década de los 90, cuando casi toda la producción procedía de la costa nordeste de Estados Unidos. Los desembarques procedentes del Caribe aumentaron en 1995 hasta constituir más de 14% del total, pero estos desembarques estadounidenses de dicha zona han sido inferiores al 4% del total durante todos los años del período 1996-2001. La información sobre la tasa nominal de captura obtenida de los cuadernos del palangre de Estados Unidos se presenta en la Figura 2.1-ALB del Apéndice. La captura total estimada era de 324 t en 2001, es decir, 83 t menos que en 2000, hecho que se debió sobre todo a un descenso en las capturas estimadas de caña y carrete que pasaron de 251 t en 2000 a 122 t en 2001 (Tabla 2.2-ALB del Apéndice).

### 2.1.3 Estadísticas de pez espada

La estimación provisional para 2001 de los desembarques de los barcos estadounidenses y de los descartes de pez espada muerto es de 2.568 t (Tabla 2.3-SWO del Apéndice). Esta estimación es un 27% inferior a las 3.497 t estimadas para 2000. Los desembarques provisionales, excluyendo las estimaciones de descartes, por áreas de ICCAT para 2001 (en comparación con 2000) fueron: 426 t (503 t) del Golfo de México (Área 91); 1.057 t (1.278 t) del Atlántico noroeste (Área 92); 332 t (330 t) del Mar Caribe (Área 93); y 402 t (752 t) del Atlántico central norte (Área 94A) y 43 t (142 t) del Atlántico sudoeste (Área 96).

Durante toda la temporada, se efectuó un seguimiento de los desembarques estadounidenses de pez espada a partir de informes suministrados por los vendedores, armadores y patrones de barcos, funcionarios portuarios del NMFS e informes de cuadernos de pesca obligatorios que presentan los barcos estadounidenses con licencia para pescar pez espada. Esta pesquería también es observada mediante un programa de muestreo científico con observadores establecido en 1992. Se selecciona de forma aleatoria aproximadamente 5% del esfuerzo de pesca de toda la flota de palangre para su observación durante el año pesquero. Los datos de muestreo por observadores, en combinación con los niveles de esfuerzo comunicados en los cuadernos de pesca, apoyan estimaciones de aproximadamente 27.321 peces descartados muertos en 2001, lo que representa aproximadamente 308 t de pez espada. Respecto al Atlántico norte, el tonelaje estimado de peces descartados muertos en 2001 es de 293 t, de las cuales 288 t se atribuyen al palangre. Globalmente, la estimación de captura descartada muerta disminuyó en un 37% (184 t) en relación con el nivel de 2000. Estos descensos (tanto en captura desembarcada como en captura descartada) se atribuyen en gran parte a las vedas espacio-temporales y a otras disposiciones nacionales establecidas durante el año 2001.

El peso total de los peces espada muestreados para determinar el volumen de los desembarques en 2001 de los artes de palangre, arpón, arrastre de fondo y caña-liña fue de 2.141 t, 7 t, 2 t y 5 t. El peso de los peces espada muestreados en los desembarques en 2001 representó el 98, 100, 75 y 60% de los desembarques anuales totales comunicados de palangre arpón, arrastre de fondo y caña-liña. De nuevo, la incorporación de informes tardíos en la cifra de desembarque estimada para 2001 podría traducirse en cambios en la fracción muestreada de la captura. Las estimaciones recientes de los desembarques de pez espada de la pesquería de caña y carrete, basadas en encuestas estadísticas efectuadas en la pesquería de caña de recreo, dan cifras entre 5 y 21 t anuales en el periodo 1996-2001.

### 2.1.4 Estadísticas de marlines y peces vela

La pesquería de recreo estadounidense de caña y carrete captura aguja azul, aguja blanca y pez vela, especies que son captura fortuita de las pesquerías de palangre comerciales estadounidenses de túnidos y pez espada. El *US Fisheries Management Plan for Atlantic Billfishes (FMP)* (Plan de Ordenación de Pesquería de Marlines Atlánticos) se implementó en octubre de 1988. El Plan permite que los marlines capturados con artes de recreo



(caña y carrete) puedan ser desembarcados, pero sólo si los peces presentan una talla superior al límite establecido para cada especie amparada por el Plan. Los desembarques de la pesquería de recreo de cada una de las especies de marlín se estiman por medio de: a) *Recreational Billfish Survey (RBS)* (Encuesta de la Pesquería de recreo para Marlines) del *Southeast Fisheries Science Center (SEFSC)*, que facilita el número de marlines capturados en los torneos de pesca a lo largo de la costa sudeste estadounidense (sur de 35° de latitud norte) en el Golfo de México y Mar Caribe (es decir, Islas Vírgenes estadounidenses y Puerto Rico) y b) el *Large Pelagics Recreational Survey (LPS)*, llevado a cabo por el *National Marine Fisheries Service (NMFS)* que facilita estimaciones de la captura total de marlines por la pesquería de recreo en aguas al nordeste de Estados Unidos (norte de 35° de latitud norte). La captura de estas especies desembarcada por la pesquería de recreo, fuera de los torneos de pesca, no está bien estimada y por esta razón se considera que los desembarques efectuados por los pescadores de caña y carrete que son comunicados son conservadores. Los estudios realizados indican que el uso del promedio de una serie temporal, procedente de la prospección general de la pesca marina de recreo en combinación con datos de encuestas del RBS y el LPS, podría facilitar las estimaciones más fiables del conjunto de capturas y desembarques de marlines.

Además de las restricciones a las capturas de la pesquería de recreo de Estados Unidos, el Plan de Ordenación también impuso regulaciones a las pesquerías comerciales, prohibiendo la retención y venta de las tres especies en puertos estadounidenses. Por esta razón no se comunicaron desembarques comerciales de ninguna de las tres especies atlánticas. Sin embargo, las estimaciones de mortalidad por captura fortuita en la flota palangrera de Estados Unidos se efectúan con datos de cuadernos de pesca pelágica obligatorios y con datos de observadores de esta flota. El procedimiento seguido para estimar la captura fortuita histórica de aguja azul, aguja blanca y pez vela se detallaba en el documento SCRS/96/97-revisado. Este procedimiento fue implementado para estimar las mortalidades por captura fortuita en la flota palangrera de Estados Unidos. Las revisiones hechas a los desembarques históricos de marlines presentados a ICCAT se basaban en las estimaciones hechas en las Jornadas de Trabajo ICCAT de 1996 sobre Marlines que se celebraron en Miami.

Las estimaciones preliminares de las capturas de recreo estadounidenses para estas especies de marlines en 2001, combinando las áreas geográficas del Golfo de México (Área 91), el Atlántico noroeste, oeste de 60°W de longitud (Área 92) y el Mar Caribe (Área 93) son: 16,4 t para aguja azul, 3,1 t para aguja blanca y 61,7 t para pez vela. Las estimaciones para 2000 fueron: 24,1 t, 0,2 t y 2,0 t respectivamente, para las tres especies. Las estimaciones de desembarques de la pesquería de recreo de Estados Unidos no incluyen estimación alguna de la mortalidad de peces liberados (o marcados y liberados). Además, estos desembarques incluyen estimaciones de encuestas de mortalidad de marlines, al margen de los torneos, y estimaciones de encuestas de torneos, si bien no constituyen un censo de todos los torneos celebrados. Debido a que no se realizan encuestas en parte de los componentes de la pesquería de barcos en alquiler y de recreo que no participan en los torneos, las capturas de la pesquería de recreo se consideran estimaciones mínimas. Por tanto, los desembarques de caña y carrete que se presentan en la Tabla 2.4-BIL del Apéndice incluyen un interrogante (“?”) que representa las cantidades desconocidas de capturas de recreo de marlines no comunicadas.

Las estimaciones de captura fortuita de marlines descartados muertos en la pesquería de palangre comercial y en otras pesquerías comerciales estadounidenses para el año 2000 ascendían a 59,6 t para la aguja azul, 40,8 t para la aguja blanca y 45,2 t para el pez vela. La captura fortuita de peces descartados muertos de Estados Unidos estimada para 2001 fue de 22,4 t, 16,9 t, y 10,8 t, respectivamente, para las tres especies. En conjunto, estas cifras representan descensos de 62,4%, 58,6% y 76,0% respectivamente, del tonelaje de descartes estimado para 2000 de estas tres especies. En cuanto al pez espada, estas reducciones en la captura descartada se atribuyen, en gran parte, a las vedas espacio-temporales y a otras disposiciones nacionales establecidas durante el año 2001. En la tabla 2.4-BILL del Apéndice se presentan las capturas y desembarques (en toneladas métricas) por especies, zona y arte, para 1998-2001.

La información procedente de una encuesta estadística (*Marine Recreational Fishery Statistics Survey, MFRSS*) (Encuesta Estadística de la Pesquería Marítima de Recreo) del sector de pesca de recreo de Estados Unidos, que se llevó a cabo en las costas nordeste y sudeste del país, sigue siendo evaluada para su aplicación en la estimación de las capturas de marlines de la pesca de recreo. En la reunión del SCRS de 2000 se presentaron cifras provisionales en el documento SCRS/00/52 y de nuevo, respecto a la aguja blanca en la reunión del SCRS en 2002 (documento SCRS/2002/74).

Si bien, en esta encuesta, los marlines se consideran un “poco habituales” y, en consecuencia, las estimaciones podrían contener sesgos e imprecisiones, también es cierto que la encuesta puede considerarse como una base para evaluar el grado potencial de conservadurismo en los valores consignados en la Tabla 2.4.

BIL del Apéndice para la pesca de recreo (caña y carrete). Estas estimaciones eran previsiblemente superiores a la estimación anterior del RBS, debido a una mayor cobertura de la pesquería de recreo para marlines por parte del MRFSS. Para el pez vela, las estimaciones de tonelaje basadas en el MRFSS son considerablemente más altas que las resultantes del RBS, lo que no es sorprendente puesto que los torneos objeto de seguimiento por parte del RBS representan sólo una fracción de la flota de recreo que captura pez vela. No se puede descartar el hecho de que el carácter poco habitual de las capturas de pez vela en comparación con las capturas de otras especies puede producir algún tipo de sesgo en las estimaciones. Sin embargo, con el fin de realizar estimaciones de pez vela, se recomienda que se evalúe la sensibilidad de las valoraciones a la utilización de las estimaciones basadas en el MRFSS del pez vela capturado. La Tabla 2.4-BIL para 2001 refleja estimaciones procedentes del MRFSS para pez vela en épocas y zonas no contempladas por el LPS o el RBS. Respecto a 2001, la Tabla 2.4- BIL refleja asimismo estimaciones de desembarques de aguja blanca de la pesquería de recreo, resultantes de la metodología aplicada en el SCRS/2002/74.

### 2.1.5 Estadísticas de caritas

Desde la década de 1850, los pescadores de Estados Unidos han capturado importantes cantidades de *Scomberomorus maculatus* y, desde 1880, de *Scomberomorus cavalla*. En la actualidad, los principales artes utilizados para capturar estas especies son la caña liña y las redes de enmalle. También se empleó el cerco en la pesca del *S. Cavalla* en la década de los 80. La red de enmalle ha sido históricamente el arte empleado en la pesca de *S. maculatus*, aunque en años recientes, la captura de la pesquería de recreo viene siendo un importante componente de la captura total de ambas especies. Gran parte de las capturas de *S. cavalla* se obtiene frente a Carolina del Norte y Florida, y se observa una recuperación en una importante zona en las aguas frente a la costa de Luisiana. Los principales caladeros de *S. maculatus* incluyen Chesapeake Bay y Florida. Actualmente, las pesquerías están gestionadas conjuntamente por el *Coastal Migratory Pelagic Resources FMP* (Recursos Migratorios Pelágicos Costeros), promulgado en 1983 y por reglamentaciones adoptadas por el *South Atlantic and Gulf of Mexico Fishery Management Council* (Consejo Regulador de la Pesquería del Atlántico Sur y Golfo de México) e implementadas por el NMFS. Este centro realiza un estrecho seguimiento de las capturas anuales y las medidas de ordenación de carácter estacional incluyen limitaciones a las mareas comerciales, limitaciones de tallas y cuotas por zona y temporada y limitaciones por día y por persona de las capturas de la pesquería de recreo. Dado que estas especies se encuentran tanto en territorios federales como estatales de Estados Unidos, la ordenación requiere la intervención de agencias estatales y federales. En la actualidad no se considera que exista sobrepesca en ningún stock de *Scomberomorus maculatus* ni de *Scomberomorus cavalla*.

La producción anual de *S. cavalla* ha oscilado entre 4.365 t y 8.772 t entre 1983 y 2001, con una media de 7.000 t a partir de 1995. La captura anual de *S. maculatus* ha sido de 2.784 t a 5.957 t de 1983 a 2001, con una media de 4.500 t a partir de 1995. La captura de ambas especies se ha estabilizado en los últimos años, aunque algunos años se han producido grandes fluctuaciones en las estimaciones de las capturas de la pesquería de recreo y pueden producirse excedentes en los desembarques comerciales y en las cuotas de recreo. Se cree que esta estabilización de los rendimientos es el resultado directo de las regulaciones que se han implementado con el fin de mantener la producción en el futuro. Entre los principales factores de ordenación que contribuyen a las fluctuaciones en las capturas anuales de la pesquería de recreo cabe señalar la dificultad para poner en vigor los diferentes límites de captura por persona impuestos en algunos estados, las grandes variaciones inter anuales en las estimaciones de la captura de recreo y las regulaciones que permiten la venta de *Scomberomorus cavalla* capturado por barcos de recreo de alquiler tras el cierre de las pesquerías comerciales. Una de las grandes preocupaciones desde el punto de vista de la investigación de esta especie es la realización de un muestreo con una adecuada cobertura de la estructura por edades de los stocks y una mayor precisión en la estimación de los índices de abundancia de estas especies.

### 2.1.6 Estadísticas de tiburones

Los desembarques de tiburones por parte de los pescadores de palangre estadounidenses que tienen licencia para pescar y vender pez espada del Atlántico, así como los descartes de tiburones muertos en la flota de palangre de Estados Unidos dirigida a túnidos y especies afines, son objeto de seguimiento y se comunican a ICCAT. Se producen también capturas y desembarques adicionales de tiburones pelágicos atlánticos en todas las flotas estadounidenses que los pescan, incluyendo las pesquerías de recreo, que son actualizadas cada año. Este total de capturas se actualizan aquí hasta el año 2001 (si bien los datos correspondientes a ese año son provisionales y podrían modificarse), con el fin de permitir futuras evaluaciones de tiburones pelágicos por parte de ICCAT. Los desembarques comerciales de tiburones pelágicos aumentaron paulatinamente desde principios

de los 80 y alcanzaron su punto máximo en 1995 y desde entonces han mostrado una tendencia al descenso (Tabla 2.6a-SHK del Apéndice). La cifra de desembarques de la pesquería de recreo estimada a partir de la encuesta del MRFSS durante el período 1981-2001 alcanzó un máximo de 93.000 peces en 1985 y desde entonces han seguido una tendencia descendente, fluctuando entre unos 42.600 peces en 1986 hasta unos 3.800 peces en el último año documentado (si bien las estimaciones para 2001 son provisionales, Tabla 2.6a-SHK del Apéndice). Los descartes de peces muertos de la pesquería de palangre pelágico también fluctuaron entre 1987 y 2001, con un mínimo de 3.500 peces en 1999 y un máximo de aproximadamente 30.500 peces en 1993, aunque con una tendencia global al descenso. Las capturas totales oscilaron entre unos 12.500 peces en 1981 (en ese año no se contaba con estimaciones de desembarques comerciales o descartes) hasta 95.000 peces en 1985, como resultado de un máximo de desembarques de la pesca de recreo alcanzado durante ese año.

Se produjeron pocos desembarques de tintorera (*Prionace glauca*) (Tabla 2.6b-SHK del Apéndice). Los desembarques del recreo en cifras oscilaron entre 500 peces en 1994 y 1995 hasta más de 20.000 peces en 1987. Los descartes de peces de la pesquería de palangre pelágico ascendieron a 29.000 peces en 1993, pero el resto del tiempo oscilaron entre un mínimo de 2.800 peces en 1999 hasta un máximo de 19.000 en 1996 (2.6.b-SHK del Apéndice). Las tendencias en los desembarques de la pesquería de recreo y de los descartes de peces muertos fueron muy similares entre 1992 y 1997. El total de capturas osciló entre 0 peces en 1982 (año en que no se comunicaron desembarques comerciales o de recreo) hasta unos 43.500 peces en 1993, año en que las estimaciones de descartes de peces muertos alcanzaron su punto máximo (Tabla 2.6.b-SHK del Apéndice).

Los desembarques comerciales de marrajo dientuso (*Isurus oxyrinchus*) no superaron en ningún momento la cifra de 5.000 peces, según los datos disponibles (Tabla 2.6.c-SHK del Apéndice). Los desembarques comerciales, entre 1995 y 2001 en los programas generales de escrutinio y de seguimiento de cuota los desembarques de 1995 a 2000 se registran también bajo una categoría de “marrajo” no clasificada, además de bajo la categoría de “marrajo dientuso”. Si se suman estos desembarques de marrajos no clasificados, que probablemente sean de marrajo dientuso, aumentarían los desembarques comerciales de esta especie, pero ello no afectaría mucho a las cifras de capturas totales. La mayoría de los desembarques se atribuyeron a la pesquería de recreo, cuyos desembarques en número alcanzaron su punto máximo en 1985 (igual que en el caso de la tintorera), unos 80.000 peces y oscilaron entre menos de 1.400 peces hasta más de 31.000 en los años restantes. Los descartes de marrajo dientuso de la pesquería de palangre pelágico fueron insignificantes. Las capturas totales oscilaron entre menos de 4.000 peces en 1999 hasta casi 82.000 peces en 1985 cuando las capturas de recreo alcanzaron su punto máximo (Tabla 2.6.c-SHK del Apéndice).

Las capturas de otras especies pelágicas, tales como el marrajo carita (*Isurus paucus*), tiburón oceánico (*Carcharhinus longimanus*), marrajo (*Lamna nasu*), zorro ojón (*Alopias superciliosus*) y pez zorro (*Alopias vulpinus*), fueron muy escasas. Tan solo en el caso del pez zorro se llegó a la cifra de 1.000 peces durante más de dos años seguidos.

## 2.2 Actividades de investigación

Prosiguió la investigación sobre la diferenciación genética de los grandes pelágicos en el Atlántico, continuaron las prospecciones de larvas de atún rojo y otros grandes pelágicos en el Golfo de México. También continuó la investigación sobre nuevos métodos para estimar y hallar índices de abundancia, así como técnicas seguras de estimación destinadas al análisis secuencial de población, así como estudios sobre la forma de estimar las tasas de descarte, basándose en observaciones científicas directas. También se investigó acerca de las incertidumbres en las evaluaciones y métodos para traducir estas incertidumbres en niveles de riesgo asociados con enfoques de ordenación alternativos. Científicos estadounidenses siguieron coordinando las tareas del Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines y del Programa Año del Atún Rojo (BYP). Prosigue la colaboración en el campo de la investigación con científicos de Partes contratantes de ICCAT así como de Partes colaboradoras.

### 2.2.1 Investigación sobre atún rojo

Como parte de su compromiso con el Programa del Atún Rojo, la investigación de Estados Unidos se ha centrado en el muestreo de ictioplancton, biología reproductora, métodos de evaluación de hipótesis sobre desplazamientos, fidelidad a la zona de desove e investigación sobre estructura del stock. El SEFSC acogió una reunión de planificación del BYP en mayo de 2001, para revisar las actividades de los investigadores de la parte este y oeste en relación con nuevos estudios sobre biología reproductiva del atún rojo en el Atlántico central

norte y en el Mediterráneo. Los resultados de la prospección inicial del estudio del Atlántico central norte se presentan en el documento SCRS/01/31 (rev.). En el Apéndice se facilita información sobre liberación, relacionada con el muestreo de campo del año 2002 en el Atlántico central norte. Las muestras recopiladas y disponibles para investigaciones de colaboración en relación con el plan de investigación del BYP se presentan en las Tablas BYP-1 a BYP-4 del Apéndice.

En 2001 y 2002, prosiguieron las prospecciones de ictioplancton en el Golfo de México durante la temporada de desove del atún rojo. Los datos resultantes de estas prospecciones, iniciadas en 1977, sirven para establecer un índice de abundancia independiente de la pesquería referido al atún rojo reproductor del Atlántico oeste. Este índice sigue siendo una medida de la abundancia del atún rojo que aplica el SCRS en las evaluaciones del estado del recurso (SCRS/2002/91).

En varios laboratorios de Estados Unidos se están desarrollando estudios sobre la evaluación genética del número de unidades de ordenación de la pesquería de atún rojo atlántico. El laboratorio del *National Oceanographic and Atmospheric Administration (NOAA)* (Administración Nacional para la Oceanografía y la Atmósfera) de Charleston, Carolina del Sur, sirve de archivo de muestras y tiene tejidos de atunes rojos recogidos por el *National Marine Fisheries Service (NMFS)* (Servicio Nacional de Pesquerías Marítimas) desde 1996, para estudiar la estructura del stock, y algunas o todas las muestras obtenidas por científicos de diversas instituciones, incluyendo la Universidad de Carolina del Sur, el Instituto de Ciencias Marinas de Virginia, la Universidad de Maryland y el Departamento de Pesquerías Marinas de Massachusetts. Un resumen de los tejidos obtenidos hasta mediados de 2002 se presenta en las Tablas BYP-1 a BYP-4 del Apéndice.

Científicos del Instituto de Ciencias Marinas de Virginia en la Universidad A&M de Tejas siguen investigando sobre *loci* heterogéneos micro-satélite. Además han iniciado la búsqueda de frecuencias micro-satélite en atún rojo adulto de las zonas de ordenación del este y del oeste. Se ha observado heterogeneidad regional y temporal de frecuencias de alelos en diversos loci, si bien no se han encontrado diferencias consistentes entre adultos capturados en las zonas este y oeste del Atlántico.

Se está trabajando en la identificación de larvas de atún rojo para su posible uso en análisis genéticos. En las prospecciones de ictioplancton en el Golfo de México, realizadas durante la temporada de desove del atún rojo, se han empleado dos tipos de arte (redes bongo y redes neuston); las muestras procedentes de las redes bongo se han aplicado para establecer un índice de larvas de atún rojo. Durante una década se han usado dos redes neuston en cada una de las estaciones y las muestras de una de ellas han sido conservadas en etanol. En 2001 y 2002 las muestras neuston conservadas sólo en etanol y que habían sido recogidas durante la década de los noventa fueron enviadas para su clasificación. Las enviadas en 2001 correspondían al período 1995-2000 y ya han sido clasificadas, si bien no se ha comprobado aún la identificación. Las que fueron enviadas en 2002 correspondían al período 1992-1994 y 2001. Estas muestras, junto con las que se obtuvieron en 1994 en el curso de la campaña conjunta con Japón, podrían resultar útiles en los análisis de discriminación del stock.

En 2001 y 2002 prosiguió la investigación sobre modelos de desplazamiento del atún rojo mediante la utilización de marcas electrónicas y metodología asociada. Continuó el marcado frente a las costas de Carolina del Norte (a cargo de científicos de la Universidad de Stanford, el *Monterey Bay Aquarium* y el NMFS) y frente a la costa nordeste de Estados Unidos (llevada a cabo por científicos de: (1) *New England Aquarium, Massachusetts Division of Marine Fisheries* y el *Department of Fisheries and Oceans (DFO)* de Canadá, y (2) de la Universidad de Stanford y del *Monterey Bay Aquarium*). Además, científicos de la Universidad de Stanford y del *Monterey Bay Aquarium* siguieron marcando atún rojo en el Golfo de México, liberando con éxito 8 peces en 2002. El documento SCRS/2002/92 informaba sobre los recientes resultados obtenidos del marcado electrónico de más de 500 atunes rojos portadores de marcas-archivo y marcas-archivo "pop-up" por satélite, llevado a cabo por el equipo de la Universidad de Stanford.

En la Universidad A&M de Tejas y en la Universidad de Maryland se sigue estudiando la posibilidad de aplicar la química de otolitos en la discriminación de stock de atún rojo. Actualmente la investigación se centra en los procedimientos de concentración previa para eliminar las interferencias químicas y mejorar la precisión en la clasificación de muestras. Además, se han usado isótopos estables ( $d_{13}C$  y  $d_{18}O$ ) para registrar las condiciones ambientales y están siendo investigados para su posible uso en la determinación de la estructura del stock. Los resultados provisionales obtenidos de unos de los isótopos ( $d_{18}O$ ) para atún rojo de un año de edad del Mediterráneo y del Atlántico oeste, eran sensiblemente diferentes, con éxito en la clasificación con un

cotejamiento para su validación del 100%, lo que indicaba que la zona de cría podía ser establecida con precisión.

Científicos del *New England Aquarium* llevaron a cabo estudios sobre varios temas relacionados con el atún rojo, además de marcado y de una amplia participación en la investigación exploratoria en el Atlántico central arriba mencionada. Se están estudiando los datos de las marcas “pop-up” por satélite, para determinar la fiabilidad de la información geográfica destinada a conocer el comportamiento y los desplazamientos del atún rojo. También se han realizado estudios acerca de la relación entre los cardúmenes de atún rojo y las temperaturas del agua en superficie. Se ha investigado acerca de los modelos de desplazamiento del atún rojo y su relación con el medio ambiente, con el fin de considerar la utilidad de las observaciones aéreas para obtener indicadores de abundancia. Prosigue la investigación sobre los factores energéticos del atún rojo, su reproducción y las relaciones depredador-presa.

Varios documentos consideraban las implicaciones de la mezcla entre los stocks del Este y el Oeste. El SCRS/2002/93 examinaba las tasas de recaptura de peces marcados en tres zonas: 1) Atlántico oeste, 2) Atlántico central noroeste y 3) Atlántico este y Mediterráneo. Se discute sobre el uso de los datos ICCAT de marcado para identificar la mezcla del stock en la zona central nordeste, así como la posibilidad de diferencias en las tasas de información entre diferentes zonas. El SCRS/2002/87 asumía una estructura espacial de seis estratos (tal como quedó identificada en las Jornadas de Trabajo ICCAT sobre mezcla del atún rojo de septiembre 2001), y aplicaba un enfoque de modelo simple de edades agregadas (producción) con mezcla entre estratos. Los resultados sugieren que, con mezcla o sin ella, los niveles de captura de atún rojo en el Atlántico oeste en 1997 son sostenibles; no obstante, los correspondientes al Este en 1997 son muy superiores a los niveles sostenibles y es preciso reducirlos sustancialmente. Con una amplia gama de valores de parámetros de entrada en el modelo, incluso con niveles relativamente escasos de mezcla, se prevé que la pesquería en el oeste sufrirá un impacto negativo si no se produce una reducción en el este. En el SCRS/2002/28 se aplica un modelo de dinámica de población de áreas múltiples, de flotas disgregadas y estructurado por edad para evaluar la eficacia de medidas alternativas de ordenación con diferentes escenarios de mezcla. El modelo simula la dinámica de dos stocks de atún rojo en el Atlántico norte y de las pesquerías dirigidas a dichos stocks. Se observa que los resultados de la evaluación pueden verse muy afectados por el nivel de mezcla, los tipos de movimientos específicos de la edad y las selectividades del arte.

El SCRS/2002/86 señalaba una cierta mejora para la evaluación por ADAPT VPA y presentaba cálculos realizados en la evaluación del año 2000, en relación con la masa del grupo plus y señalaba la forma en que esto se había tenido en cuenta en los cálculos de RMS. Se desarrollaban índices de abundancia aplicando datos de pesquería canadienses (SCRS/2002/81), datos estadounidenses de palangre (SCRS/2002/90) y datos estadounidenses de caña y carrete (SCRS/2002/89) de una gama de clases de edad del atún rojo.

### 2.2.2 Investigación sobre pez espada

Los datos de muestras de observadores se cotejaron con la información procedente del sistema de autoinformación de los cuadernos obligatorios de pesca de grandes pelágicos de Estados Unidos y, partiendo de este análisis, se desarrollaron estimaciones de mortalidad por descarte de pez espada, marlines, tiburones y otras especies que se producen en la flota estadounidense para su presentación al SCRS en 2002 (SCRS/2002/117).

Se examinaron los datos de captura, talla y modelos de tasa de captura de pez espada con el fin de identificar zonas y temporadas en las cuales las vedas tendrían una mayor probabilidad de reducir la mortalidad de pez espada pequeño en el Atlántico, Golfo de México y Caribe (SCRS/2002/118).

Se aplicó un modelo de dinámica de poblaciones estructurado por edad y parcialmente estructurado espacialmente para evaluar la eficacia de vedas establecidas en el Atlántico oeste y de las vedas en general como instrumento de ordenación para regular la pesquería de pez espada del Atlántico norte y como medio de conseguir la recuperación del stock (SCRS/2002/119).

Se examinaron modelos de captura, talla y tasa de captura de pez espada, comunicados por los pescadores y procedentes de la observación hasta finales del año 2000, con el fin de apoyar el seguimiento de la recuperación del pez espada del Atlántico norte. Se actualizaron los índices estandarizados de abundancia para el Atlántico noroeste por medio de datos procedentes de la flota estadounidense de palangre pelágico

((SCRS/2002/115) y para el Atlántico norte con datos de las flotas de palangre dirigidas al pez espada de Estados Unidos, España, Canadá y Japón (SCRS/2002/116).

### 2.2.3 Investigación sobre rabil

Científicos estadounidenses realizaron estudios en colaboración con científicos de otros países. Continuará la investigación conjunta entre el NMFS de Estados Unidos y el INP de México. Los planes de investigación conjunta incluyen el desarrollo de índices de abundancia para tiburones y otros túnidos, así como la mejora de los índices de rabil a medida que se disponga de datos adicionales.

También continúa la investigación conjunta con Venezuela sobre índices de abundancia, captura por edad y estudios del ciclo vital del rabil.

### 2.2.4 Investigación sobre atún blanco

Prosiguió la investigación conjunta que iniciaron en 1993 el NMFS de Estados Unidos y el Instituto Español de Oceanografía (IEO) de España. En 1999 el esfuerzo se amplió para analizar los datos de captura por unidad de esfuerzo para las pesquerías españolas de curricán y cebo vivo, utilizando el enfoque del modelo lineal generalizado. A finales de 2000 también se impartieron cursos de formación sobre este tema y se complementaron, a principios de 2001, con cursos de formación sobre estandarización de las series temporales de tasas de captura de atún rojo del Atlántico este. A mediados de 2001 un científico norteamericano impartió cursos de formación en el IEO de España y también a científicos de otros países miembros de ICCAT.

### 2.2.5 Investigación sobre caritas y pequeños túnidos

La investigación realizada en Estados Unidos sobre pequeños túnidos se dirige principalmente a los stocks de *Scomberomorus maculatus* y *Scomberomorus cavalla*, ya que la captura de otras especies de pequeños túnidos, como el pez sierra, por parte de los pescadores estadounidenses es muy escasa. La investigación se centra en la recopilación de estadísticas básicas de captura, datos de muestro bioestadístico, muestras de edad e índices de abundancia. Puesto que la ordenación y evaluación se hace necesariamente por unidades geográficas, la investigación continua sobre la migración del *S.cavalla* reviste especial importancia.

### 2.2.6 Investigación sobre tiburones

Prosiguió la investigación sobre tiburones pelágicos en el marco del Plan de Ordenación de Pesquerías de Túnidos Atlánticos, Peces Espada y Tiburones y de colaboración con ICCAT. Científicos del NMFS fueron invitados a asistir a una reunión para debatir acerca de la tintorera del Atlántico norte, organizada por el Instituto Marino de Irlanda, en Dublín (Irlanda), los días 24 y 25 de enero de 2002. Los objetivos de esta reunión eran fomentar la colaboración entre el Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES) e ICCAT, la evaluación de los tiburones pelágicos del Atlántico norte, así como el fomento de la comunicación entre investigadores e institutos involucrados en la evaluación de tiburones pelágicos en la región. La reunión se celebró por iniciativa de DELASS (*Developing Elasmobranch Assessments*) un proyecto internacional destinado a mejorar las bases científicas de la ordenación de las pesquerías dirigidas a los elasmobranchios en Europa, financiado por la CE. Los temas examinados y discutidos durante la reunión incluían la información sobre la biología de los tiburones pelágicos atlánticos, sobre todo la tintorera, los análisis existentes y nuevas tareas sobre la condición del stock de la tintorera, la colaboración entre ICES e ICCAT en tareas futuras de evaluación de tiburones pelágicos, disponibilidad de datos, una posible evaluación de la tintorera por parte de ICES en 2002 y directivas sobre la investigación en el futuro, así como las tareas conjuntas.

Tras la reunión, los científicos del NMFS facilitaron una hoja de cálculo para calcular los parámetros de población de la tintorera en caso de incertidumbre, usando una tabla de ciclo vital, todo ello con destino al Grupo de Estudio ICES sobre peces elasmobranchios que tuvo lugar en Copenhague, Dinamarca los días 24 y 25 de mayo de 2002. ICCAT tiene prevista una evaluación de tiburones pelágicos en 2004.

### 2.2.7 Investigación sobre marlines

En 2001 prosiguió el muestreo en torneos de las pesquerías de recreo de marlines a lo largo de la costa este de Estados Unidos, Golfo de México, Bahamas y el Caribe estadounidense. Se muestrearon 177 torneos de

marlines en 2001 (174 en 2000). Esto representa 127.467 horas de esfuerzo de pesca, es decir, 19.188 horas menos que en 2000. En 2001, en el curso del muestreo se embarcaron 108 marlines (75 agujas azules, 22 agujas blancas, 11 peces vela y 0 *Tetrapturus pfluegeri*) y se liberaron 5.563 peces. En 2000 se izaron a bordo 144 marlines (120 agujas azules, 8 agujas blancas, 16 peces vela y 0 *Tetrapturus pfluegeri*) y se liberaron 4.598.

En la reunión de evaluación de stock de aguja blanca, que tuvo lugar en mayo de 2002, se presentaron a ICCAT varios documentos científicos que analizaban diferentes aspectos de la investigación sobre marlines. A continuación se presenta un resumen del contenido de los mismos. El documento SCRS/2002/065 presentaba las tasas de captura estandarizadas de aguja azul y aguja blanca de la pesquería de palangre pelágico estadounidense en el Atlántico noroeste y Golfo de México, y el SCRS/2002/066 daba un resumen de las tasas de captura estandarizadas de aguja blanca y aguja azul de los torneos de la pesquería de recreo estadounidense que tienen lugar en el Atlántico noroeste y Golfo de México. En el SCRS/2002/067 trataba de los métodos bayesianos aplicados para tener en cuenta las contradicciones en los datos al evaluar el stock de aguja blanca del Atlántico. El SCRS/2002/68 presentaba una evaluación provisional de la aguja blanca del Atlántico usando una implementación estado/espacio de un modelo de producción estructurado por edad. El SCRS/2002/69 examina los índices de abundancia de aguja blanca de la pesquería de recreo del *Yachting Club* de Playa Grande, en Venezuela. El SCRS/2002/071 presenta las preferencias en materia de hábitat de los marlines istiofóridos en el Atlántico noroeste y discute sobre la aplicación de datos de marcas “pop-up” por satélite a las metodologías basadas en el hábitat empleadas en las evaluaciones de stock. La composición por talla de la captura de aguja blanca se analiza en el SCRS/2002/072. El SCRS/2002/073 examina los requisitos necesarios para la investigación sobre estandarización relacionada con el hábitat de índices de CPUE y el SCRS/2002/074 presentaba estimaciones de la captura de aguja blanca en la pesquería de recreo de Estados Unidos. El SCRS/2002/075 presentaba una discusión sobre desarrollo de puntos de referencia biológicos como alternativa a los métodos estándar de evaluación; el SCRS/2002/076 resumía las tasas de captura estandarizadas de aguja blanca y aguja azul en la pesquería de palangre pelágico de Venezuela en el Caribe y el Atlántico central oeste. El SCRS/2002/125 presentaba el resultado de experimentos simulados que señalan que no es adecuado el uso de la media de profundidad de los anzuelos para computar el esfuerzo efectivo con vistas a estandarizar la CPUE del palangre en el caso de los marlines.

En 2002, el NMFS SEFSC desempeñó de nuevo un importante papel en el desarrollo del Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines, en el cual dos científicos del SEFSC actuaron como coordinador general y coordinador del Atlántico oeste. Los principales logros en 2002 se documentan en el SCRS/2002/177.

En 2002 prosiguió la investigación sobre los requisitos biológicos del hábitat y la supervivencia de la aguja azul y la aguja blanca tras su liberación, por medio de marcas-archivo “pop-up” por satélite (PSAT), a través de esfuerzos conjuntos con los barcos de palangre pelágico estadounidenses y con flotas en alquiler de Estados Unidos que faenan en zonas de gran concentración de marlines. Hasta la fecha, se han liberado 19 agujas azules portadoras de PSATs, en barcos de recreo en el Caribe y 6 en plataformas comerciales en el Atlántico sur, frente a Florida. Además, se marcaron 5 agujas blancas con PSATs en barcos de recreo cerca de la punta sudeste de la República Dominicana y a lo largo de la costa estadounidense del centro del Atlántico. Además, se colocaron marcas PSAT en 6 agujas blancas en plataformas de palangre comercial frente al sur de Florida. Esta investigación es clave para la evaluación del hábitat esencial de los peces, ya que para las especies pelágicas en general, y para los marlines en particular, la información básica es prácticamente inexistente. Los datos sobre estos peces están siendo recopilados y analizados.

#### 2.2.8 Marcado

En 2001, los participantes del *Southeast Fisheries Science Center's Cooperative Tagging Center (CTC)* y del *Billfish Foundation Tagging Program (TBF)* marcaron y liberaron 7.785 marlines (incluyendo pez espada) y 490 túnidos, lo que representa un descenso aproximado del 15% en relación con los marlines y del 42% en relación con los túnidos respecto a los niveles de 2000. También se llevaron a cabo varios estudios de marcado electrónico de atún rojo y marlines en 2000 y 2001. Estos estudios se comentaron en puntos anteriores que abordaban el tema de la investigación del atún rojo y de los marlines.

Se comunicaron 77 recuperaciones de marlines realizadas por el CTC y el TBF en 2001, lo que supone un descenso del 49% con respecto al año 2000. Entre las recuperaciones de marlines por el CTC en 2001 figuraban 15 agujas azules, 3 agujas blancas, 51 peces vela y 8 peces espada. El CTC y el TBF recuperaron un total de 53 túnidos en 2001: 48 atunes rojos y 5 rabiles. Estas recuperaciones suponen un incremento del 43% con respecto

a 2000. El Programa ICCAT de Investigación Intensiva sobre Marlines en el Atlántico oeste ha seguido colaborando en la información sobre recuperaciones de marcas, intentando mejorar su cantidad y calidad, en particular de Venezuela, Barbados y Granada.

### 2.2.9 Actividades de observación de pesquerías

*Cobertura de palangreros en el ámbito nacional.* En respuesta a las recomendaciones de ICCAT, en 2001 continuó el muestreo aleatorio por parte de los observadores de la flota de grandes palangreros pelágicos (Véase la Figura 2.2-Observadores, en el Apéndice). El programa de muestreo desarrollado por observadores científicos en relación con esta flota se inició en 1992. Los datos recopilados en este programa se han utilizado para cuantificar la composición, disposición y cantidad de captura total (retenida y descartada en la mar) de esta flota que pesca en aguas del océano Atlántico noroeste, Golfo de México y mar Caribe. Los barcos se seleccionan en un muestreo aleatorio del 5% del número de lances notificados por la flota palangrera. Los observadores que participaron en los programas del SEFSC Y NEFSC registraron 4.886 lances (3.432.941 anzuelos), entre mayo de 1992 y diciembre de 2001. Los observadores registraron durante ese período más de 290.013 peces (sobre todo peces espada, túnidos y tiburones), mamíferos marinos, tortugas y aves marinas. Los observadores cubrieron el esfuerzo de 329 lances en 1992, 817 en 1993, 648 en 1994, 699 en 1995, 361 en 1996, 455 en 1997, 287 en 1998, 430 en 1999, 465 en 2000 y 395 en 2001, correspondientes a fracciones nominales de muestreo de aproximadamente 2,5%, 6%, 5,2%, 5,2%; 2,5%, 3,1%, 2,9%, 4%, 4% y 4%, respectivamente. Se espera que el incremento del muestreo en 2002 produzca un aumento de la fracción muestreada hasta alcanzar aproximadamente el 8%. El documento SCRS/2002/126 facilitaba un resumen más detallado de los datos resultantes de la observación del muestreo entre 1992 y 2000.

En 2001 se inició un programa de pesca exploratoria en cooperación con la flota de palangre pelágica de Estados Unidos con una tradición de pesca de pez espada en los caladeros de los Grandes Bancos, para desarrollar modificaciones en los artes de pesca que pueden ser útiles a la hora de reducir el grado de interacción y de limitar la gravedad del daño causado a las tortugas marinas capturadas de forma fortuita, minimizando al mismo tiempo la pérdida de captura de especies-objetivo. Entre las modificaciones de los artes de pesca que se probaron se incluyen los tipos de cebo utilizados, los tipos de anzuelos, así como la colocación de brazoladas en los flotadores de superficie. En el futuro se someterán a prueba otras modificaciones de los artes. Se cree que estas tecnologías podrán aplicarse en otras flotas de palangre. Este experimento tiene una cobertura de observadores del 100% en los barcos estadounidenses. Los experimentos realizados están siendo coordinados y, hasta cierto punto, se basan en los resultados provisionales de los experimentos realizados en los barcos de palangre de Azores que faenan en el Atlántico nordeste y descritos en el documento SCRS/01/110. Los resultados provisionales del experimento realizado en 2001, así como una descripción del mismo figuran en el SCRS/2002/123. El SCRS/2002/124 describía un enfoque experimental de estimación de supervivencia de tortugas marinas capturadas por los anzuelos del palangre. La investigación se inició en 2001 y prosiguió en 2002.

*Cobertura de la pesquería de red de enmalle a la deriva de tiburones del sudeste de Estados Unidos.* En 1999-2001, el Programa de Observación de Pelágicos del SEFSC, del laboratorio de la ciudad de Panamá, observó 215 lances de la pesquería de red de enmalle dirigida a los tiburones. Esta actividad tuvo lugar frente a las costas del sur de Georgia, así como en la zona central y sur de Florida.

*Observaciones en pesquerías extranjeras.* Durante el año 2001 no se registró ninguna actividad por parte de barcos extranjeros en la Zona Económica Exclusiva de Estados Unidos (ZEE) frente a la costa este.

## 3 Implementación de las medidas de conservación y ordenación de ICCAT

### 3.1 Límites de capturas y tallas mínimas

#### 3.1.1 Programa de recuperación para el atún rojo del Atlántico oeste (Rec 98-7)

Este programa de recuperación del atún rojo del Atlántico oeste, de 20 años de duración, estableció una cuota anual de desembarques de 1.387 t para Estados Unidos. Esta cuota se aplica al año de pesca 2000, que va del 1 de junio de 2000 al 31 de mayo de 2001. Durante el año pesquero 1999 se registró un déficit de 228 t en las capturas que se trasladó para ajustar la cuota del año pesquero 2000. Estados Unidos desembarcó una captura



estimada de 1.181 t, incluyendo 18,8 t de atún rojo de menos de 115 cm y 30 t de peces muertos fueron descartados durante el año pesquero 2000 (véase el Apéndice, página 1).<sup>3</sup>

### *3.1.2 Recomendación sobre los marlines atlánticos (Rec 98-10)*

Esta Recomendación prorroga los supuestos de la Recomendación 97-9 para el año 2000 (es decir, una reducción del 25% de los desembarques tomando como referencia los desembarques de 1996: 26 t de aguja azul y 2,5 t de aguja blanca). En Estados Unidos, la pesquería de marlines se ordena en función del año de pesca (1 de junio a 31 de mayo). Durante el año pesquero 2000, Estados Unidos registró unos desembarques estimados de 0,23 t de aguja blanca y 21,4 t de aguja azul (véase el Apéndice, página 3).

### *3.1.3 Recomendación para establecer un plan de recuperación de las poblaciones de aguja blanca y azul (Rec 00-13)*

La Fase I insta a los países con pesquerías comerciales de marlines a que reduzcan los desembarques de aguja blanca del cerco y el palangre pelágico en un 67% y los desembarques de aguja azul en un 50% con respecto a los niveles de 1999; Estados Unidos prohíbe desde 1998 retener marlines a bordo con fines comerciales. Como contribución al programa de recuperación, Estados Unidos acordó mantener las regulaciones que prohíben cualquier desembarque de marlines por parte de sus pescadores de palangre pelágico y mantiene el seguimiento de los torneos de pesca de marlines mediante una cobertura de observadores de al menos un 5%, en un primer momento, con un objetivo de cobertura del 10% para 2002. Estados Unidos ya ha superado estos requisitos de observación. También acordó limitar los desembarques anuales de su pesquería de recreo a 250 ejemplares de aguja blanca y aguja azul, combinados, del Atlántico por año en 2001 y 2002. Las tasas de captura y liberación son muy elevadas (90-95%) y se basan en los datos de los torneos. Se han establecido unas tallas mínimas de 168 cm (66 pulgadas) para la aguja blanca y 251 cm (99 pulgadas) para la aguja azul. Estados Unidos ha impuesto vedas espacio-temporales para reducir la mortalidad por pesca (véase el apartado 3.2.2).

### *3.1.4 Recomendación para establecer un programa de recuperación para el pez espada del Atlántico norte (Rec. 99-02)*

Esta Recomendación establece una cuota anual de desembarques de 2.951 t (peso en vivo) para Estados Unidos. También establece una tolerancia en cuanto a descartes de 320 t (peso en vivo) para 2000. La cuota de desembarques y la tolerancia en los descartes se aplican al año pesquero (1 de junio a 31 de mayo). En el año pesquero 1999 se produjo un déficit de capturas de 731 t (peso en vivo). Este déficit se traspasó a la cuota de desembarques del año pesquero 2001, por tanto, no se ajustó la cuota de desembarques de 2000. Las estimaciones de desembarques y descartes para el año pesquero 2000 se facilitan en las tablas de cumplimiento de Estados Unidos (véase el Apéndice, página 4). Estados Unidos estableció una talla mínima de 15 kg, peso canal, que corresponde a 119 cm, con una tolerancia de 0. La información sobre cumplimiento de la talla mínima se presenta en las tablas de cumplimiento de Estados Unidos (véase el Apéndice, página 4). Estados Unidos ha impuesto vedas espacio-temporales para reducir los descartes de pez espada juvenil (véase el apartado 3.2.2).

### *3.1.5 Recomendación sobre capturas de pez espada de las pesquerías de palangre (Rec. 00-3)*

En Estados Unidos se está finalizando la redacción de una ley que establece una reserva de 400 t de pez espada del Atlántico norte de la cuota del año pesquero 2001; esta reserva se aplicará a los descartes de Japón durante el año 2001 para tener en cuenta la mortalidad dentro del total de capturas permitidas.

### *3.1.6 Recomendación sobre el pez espada del Atlántico sur (Rec. 01-2)*

Estados Unidos informó a ICCAT de su intención de mantener en 2002 su límite de captura anual anterior de 384 t peso vivo (289 t peso canal). Estimó sus desembarques del año pesquero 2000 en 93,8 t.

### *3.1.7 Recomendación sobre la revisión y distribución de límite de captura del atún blanco del Atlántico sur (Rec. 01-6)*

<sup>3</sup>El año pesquero 2001 era el tercer año del período inicial de cuatro años para aplicar el límite de 8% de atún rojo de menos de 115 cm.. Estados Unidos informará sobre el saldo de los cuatro años al finalizar el año pesquero 2000

El límite de capturas para Estados Unidos para 2002 se estableció en 100 t, pero Estados Unidos no cuenta con una pesquería dirigida a esta especie. Los desembarques de 2000 no llegaron a 5 t.

### *3.1.8 Recomendación sobre los límites de captura del atún blanco del Atlántico norte (Rec 01-5)*

Se asignó a Estados Unidos una cuota de desembarques de 607 t (peso en vivo) para el año pesquero 2001, un nivel acorde con los desembarques medios de Estados Unidos en los últimos diez años. Esta recomendación se aplica sólo a un año. Teniendo en cuenta la baja tasa de la mortalidad causada por Estados Unidos en esta pesquería (< 2%) y que la Recomendación de ICCAT establece que se realice un ajuste en el nivel de captura del año siguiente cuando se produzca un déficit o un exceso de capturas, no se han propuesto nuevas reglamentaciones para esta pesquería en Estados Unidos. La Recomendación establece que los excesos/déficit de este límite de captura anual deben deducirse o añadirse al límite de capturas establecido para el año 2003 y/o 2004. Cuando ICCAT establezca un límite de capturas para 2003 y sucesivos (en la reunión de noviembre de 2002), Estados Unidos tendrá que legislar para ajustar este límite en función del déficit o exceso de capturas que se produzca en 2002. Los desembarques en el año pesquero 2000 se estiman en 415 t.

Además, de acuerdo con las recomendaciones de ICCAT sobre limitación de capacidad pesquera para el atún blanco del Atlántico norte (1998), Estados Unidos presenta cada año a la Secretaría de ICCAT los informes preceptivos con una lista de los barcos estadounidenses activos en la pesquería.

### *3.1.9 Recomendación sobre medidas de conservación del patudo (Res. 01-1)*

No se establecieron límites de captura para Estados Unidos, ya que la captura de 1999 no superó las 2.100 t. Estados Unidos ha implementado una talla mínima más estricta que la de ICCAT, lo cual obra en favor de la protección al patudo juvenil. Esta talla mínima de 67,5 cm (27 pulgadas, aproximadamente 6,8 kg) se aplica a todas las pesquerías estadounidenses que desembarcan patudo, tanto comerciales como de recreo. Los desembarques estimados en 2000 ascienden a 589,2 t, no registrándose patudo inferior a 3,2 kg.

### *3.1.10 Resolución sobre tiburones atlánticos (Res.01-11)*

Esta Resolución estipula la presentación de datos de captura y esfuerzo de marrajo, tiburón maco y tintorera; insta a la liberación de tiburones vivos, en la medida de lo posible; fomenta que se minimicen pérdidas y descartes de acuerdo con el Código de Conducta para una Pesca Responsable e insta a que se establezcan acuerdos voluntarios respecto a no incrementar la pesca del marrajo, tiburón maco y tintorera del Atlántico hasta que se haya podido realizar una evaluación. Estados Unidos presenta datos de captura y esfuerzo de tiburones y ha establecido límite de captura de marrajo, tiburón maco y tintorera. En 2002, en consonancia con la *2000 Shark Finning Prohibition Act* (Prohibición de extraer aletas de tiburones), Estados Unidos prohibió la práctica de extraer las aletas, a escala nacional (67 FR 6194, 11 febrero, 2002), lo cual reducirá las pérdidas resultantes de la misma. Además, en febrero de 2001, Estados Unidos adoptó un Plan Nacional de Acción para la Conservación y Ordenación de los Tiburones, en consonancia con el Plan de Acción Internacional para Tiburones, que insta a la toma de medidas de ordenación destinadas a reducir las pérdidas en la medida de lo posible y proteger a los peces en sus etapas más vulnerables, como son las juveniles.

## **3.2 Vedas**

### *3.2.1 Recomendación sobre el establecimiento de una veda espaciotemporal para la utilización de Dispositivos de Agregación de Peces (Rec 99-1)*

No fue necesario que Estados Unidos emprendiera ningún tipo de acción. No cuenta con ninguna flota de superficie que faene en la zona cubierta por dicha recomendación.

### *3.2.2 Vedas espaciotemporales nacionales para las especies que son competencia de ICCAT*

En la actualidad, la pesquería de palangre pelágica de Estados Unidos es objeto de diferentes vedas espaciotemporales destinadas a reducir la captura fortuita en la pesquería de palangre pelágico, mediante la prohibición de pesca con palangre pelágico de especies competencia de ICCAT en determinadas zonas y temporadas. Las vedas afectan a zonas de pesca situadas dentro y fuera de la Zona Económica Exclusiva de Estados

Unidos (véase **Figura 1**). Estas vedas son las siguientes: (1) Costa este de Florida: 50.720 mn<sup>2</sup> durante todo el año; (2) Charleston Bump: 49.090 mn<sup>2</sup> de febrero a abril todos los años; (3) DeSoto Canyon: 32.860 mn<sup>2</sup> durante todo el año; y (4) Nordeste de Estados Unidos: 21.600 mn<sup>2</sup> durante el mes de junio de cada año, y (5) Zona Distanto Noroeste de Muestreo Estadístico (NED): 2.631, 00 mn<sup>2</sup> durante todo el año (50 CFR 635.21 (c) (2)).

El NMFS está llevando a cabo una pesquería experimental, por un período de 3 años, en la zona de veda NED para establecer medidas de reducción de captura fortuita de tortugas marinas. El objetivo global es investigar acerca de modificaciones en el arte para minimizar la captura fortuita o la mortalidad producida por esta captura fortuita, con la intención de compartir los resultados con los países que tienen flotas de palangre pelágico. El experimento está en su segundo año de ejecución (**Figura 1**).

### **3.3 Prohibición sobre las importaciones**

#### *3.3.1 Recomendaciones sobre restricciones al comercio adoptadas en 2000 y 2001*

En 2000, ICCAT recomendó que se establecieran restricciones comerciales contra Belice, Camboya, Honduras, Guinea Ecuatorial y San Vicente y Granadinas, en cumplimiento de su Resolución de 1998 sobre la pesca no regulada y no comunicada. En su reunión de 2001, ICCAT decidió que la prohibición de importación de patudo, en contra de Honduras, entraría en vigor el 1 de enero de 2002. Sin embargo, ICCAT recomendó suprimir las restricciones existentes respecto a importación de atún rojo y pez espada en el caso de Honduras. La Recomendación de ICCAT en 2001 establece una prohibición respecto a importación en contra de San Vicente y Granadinas, con efecto a partir del 1 de enero de 2003, a menos que ICCAT, en su reunión de 2002, decidiese que esta medida no era necesaria a la vista de las pruebas documentadas presentadas. Estados Unidos está preparando regulaciones para implementar estas medidas.

#### *3.3.2 Programas de Documento Estadístico*

El Programa ICCAT de Documento Estadístico para el Atún Rojo está implementado en Estados Unidos desde la década de los noventa. Tal como estipula el programa, Estados Unidos presenta informes a ICCAT, dos veces al año, facilitando información sobre la implementación del mismo. En 2001, ICCAT recomendó que todo el patudo y el pez espada fuesen acompañados de un Documento Estadístico ICCAT para el Patudo y el Pez Espada, siempre que dichas especies fuesen importadas al territorio de una Parte contratante. Estados Unidos tiene ya un programa nacional de documentación para el pez espada, denominado Certificado de Elegibilidad. Tanto el formulario nacional COE como el Documento Estadístico ICCAT para el Pez Espada se ajustan a los requisitos nacionales de información. Estados Unidos está preparando regulaciones para implementar estas medidas.

### **3.4 Programas de observadores**

El programa de observadores se ocupa actualmente de dos objetivos primordiales: hacer un seguimiento de las interacciones entre los artes de pesca y las especies protegidas (mamíferos marinos, tortugas marinas, y en menor grado, aves marinas), y hacer un seguimiento del esfuerzo de pesca y las capturas (estimaciones de desembarques totales de especies objetivo de la pesca y/o de captura fortuita de especies que no son objetivo de la pesca o de especies prohibidas). En la página web: <http://www.st.nmfs.gov/ssstl/pop>, puede consultarse un resumen de nuestro programa de observación. También se puede consultar la página web del Programa Nacional de Observadores, que es una oficina de información de los programas de observadores del NMFS en nuestra sede situada en las afueras de Washington D.C., así como en la página web de los Programa Regionales. Los observadores de los barcos estadounidenses que participan en las pesquerías ICCAT proceden de Miami, Florida y de la Ciudad de Panamá, Florida.

### **3.5 Seguimiento de barcos**

#### *3.5.1 Recomendación sobre un Programa Piloto de Sistema de Seguimiento de Barcos (Rec 97-12)*

Estados Unidos adoptó los requisitos VMS para toda la flota en la pesquería de palangre pelágico del Atlántico en mayo de 1999, pero posteriormente fue demandada por un grupo industrial. Por mandato judicial del 25 de septiembre de 2000, el Tribunal del Distrito Estadounidense del Distrito de Columbia impidió la implementación del VMS en la pesquería de palangre pelágico del Atlántico y ordenó al Servicio Nacional de Pesquerías Marinas (NMFS) que “reconsiderase el ámbito de actuación de los requisitos (VMS) a la luz de

cualquier beneficio para la conservación ligado a él". En cumplimiento de este mandato judicial, el NMFS llevó a cabo un análisis de los barcos de palangre pelágico HMS para determinar si los requisitos del VMS podrían quedar restringidos a un subgrupo de barcos de palangre pelágico HMS. Esta información ha sido presentada a los tribunales y el NMFS está aguardando nuevas instrucciones respecto a si le es posible implementar un programa VMS.

### **3.6 Esquema y actividades de inspección**

Veáse el apartado 3.7 respecto a información sobre Normas de Ordenación para la Pesquería de Grandes Palangreros.

### **3.7 Medidas para prohibir la pesca IUU**

Estados Unidos se ha comprometido a participar plenamente en los esfuerzos de ICCAT destinados a prohibir la de pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (IUU) en la Zona del Convenio. Estados Unidos está desarrollando un plan de acción nacional (NPOA) para combatir la pesca IUU, acorde con el Plan Internacional de Acción que ha sido adoptado recientemente por FAO. En el marco del desarrollo de este NPOA se considerará la adopción de medidas regulatorias y legislativas.

#### **3.7.1 Resolución de ICCAT relativa a una norma de ordenación para la pesquería de grandes palangreros (Res. 01-20)**

En 2001, ICCAT decidió que se debían establecer una normas mínimas de ordenación al conceder licencias de pesca a palangreros de más de 24 metros de eslora y que se deberían presentar a ICCAT informes anuales en un formato específico. Como parte del programa de Estados Unidos de acceso limitado, todos los barcos que participan en pesquerías de túnidos en la actualidad tienen la debida licencia, entre ellos hay 17 palangreros de más de 24 metros de eslora. El informe de Estados Unidos figura en la página 6 del Apéndice.

### **3.8 Otras recomendaciones**

#### **3.8.1 Resolución sobre la mejora de las estadísticas de la pesquería de recreo (Res 99-7)**

Los desembarques de la pesquería de recreo se estiman mediante una combinación de las encuestas realizadas en los torneos (encuesta sobre pesquería de recreo de marlines), la encuesta sobre grandes pelágicos (LPS), la encuesta de estadísticas de pesquería marítima de recreo (MRFSS) y los datos estatales de desembarques. Las reglamentaciones finales adoptadas en 1999 exigen que los barcos que no cumplimenten cuadernos de pesca cumplan esta norma; se está llevando a cabo la implementación de esta regulación. En 1999, el NMFS ordenó que se registrasen todos los torneos de pesca de recreo de especies altamente migratorias del Atlántico. En todos los torneos que sean seleccionados, es obligatorio presentar informes de desembarques. Actualmente el 100% de los torneos de pesca de marlines son seleccionados para la transmisión de informes. El NMFS también ha publicado una propuesta previa de legislación sobre la mejora del seguimiento de los desembarques de pez espada y marlines realizados por la pesquería de recreo (66 FR 66386) y actualmente se están desarrollando las regulaciones definitivas.

#### **3.8.2 Recomendación sobre el registro e intercambio de información sobre barcos que pescan túnidos y especies afines en la zona del Convenio (Rec. 00-17)**

Estados Unidos ha presentado a la Secretaría la lista de barcos requerida en cumplimiento de esta Recomendación.

#### **3.8.3 Programa de certificado de elegibilidad para pez espada**

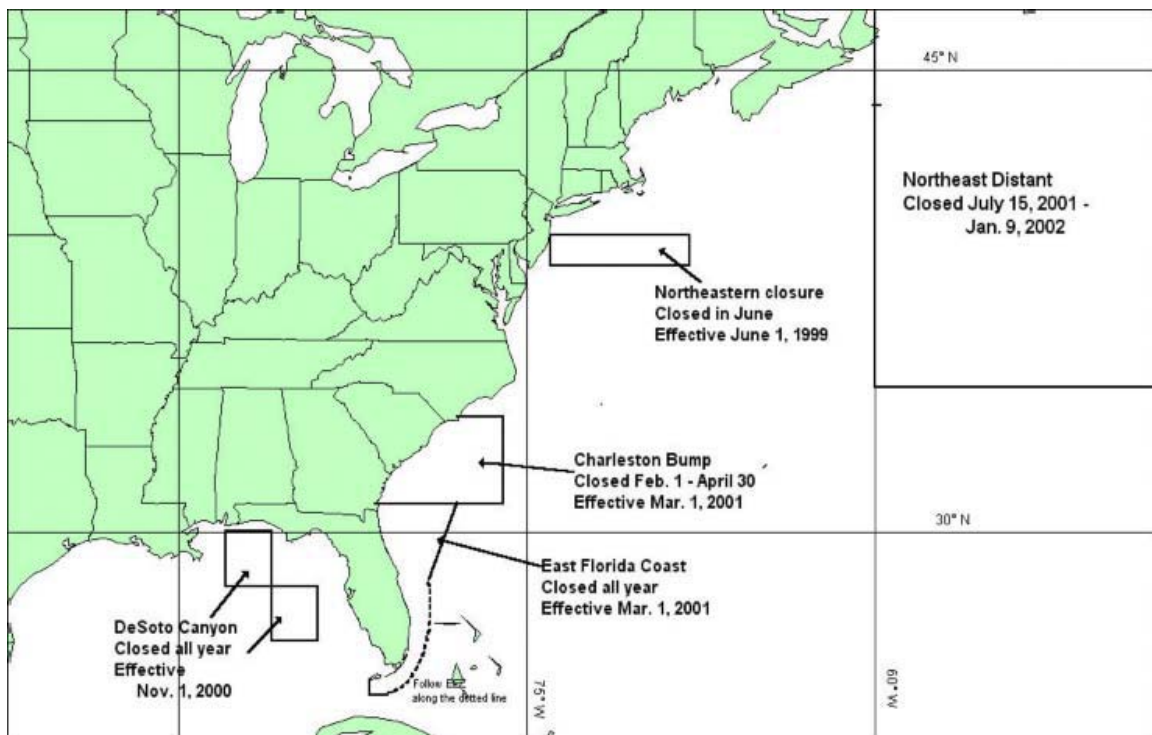
En el Apéndice, página 9, se presenta un resumen de los datos recopilados en 2002 en este programa.

### 3.8.4 Acciones de ejecución de Estados Unidos

En el Apéndice, página 7 se presenta un resumen de las acciones emprendidas en las pesquerías de ICCAT.

Las últimas acciones de ordenación emprendidas por Estados Unidos con respecto a las especies altamente migratorias del Atlántico pueden consultarse a través de internet, contactando con la siguiente dirección: <http://www.nmfs.noaa.gov/sfa/hmspg/html>

Los comunicados del Registro Federal que contienen los textos completos de las regulaciones propuestas y de las regulaciones finales pueden consultarse en: [http://www.access.gpo.gov/su\\_docs/aces/aces140.html](http://www.access.gpo.gov/su_docs/aces/aces140.html)



**Fig. 1.** Vedas espaciotemporales nacionales para las especies competencia de ICCAT.

Nota. La Zona Distant Noroeste está cerrada durante todo el año a partir del 9 de julio de 2002.

## INFORME NACIONAL DE FRANCIA (SAN PEDRO Y MIQUELÓN) <sup>1</sup>

### 1 Introducción

El archipiélago de San Pedro y Miquelón es una colectividad territorial francesa de ultramar de 7.000 habitantes. Debido a su insularidad y a su situación geográfica, el equilibrio socioeconómico de la colectividad territorial descansa sobre la pesca marítima, actividad tradicional y principal sector económico de San Pedro y Miquelón.

A pesar de la disminución general de los recursos pesqueros registrada estos últimos años, la industria de la pesca continúa siendo un sector fundamental para San Pedro y Miquelón. Esta industria emplea a más de 250 personas a bordo de los barcos y en las empresas de transformación de los productos de la mar.

Esta situación coloca a la colectividad territorial de San Pedro y Miquelón entre las comunidades dependientes de la pesca.

El territorio de la colectividad limita con las zonas de responsabilidad de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT) y participa de los trabajos de esta organización. Tras la adhesión de la Comunidad Europea a ICCAT, en 1997, Francia sigue siendo miembro de la Comisión en nombre de la colectividad territorial de San Pedro y Miquelón, que no está cubierta por las disposiciones del Tratado de Roma sobre política pesquera comunitaria.

### 2 Información sobre pesquerías nacionales

Las actividades pesqueras de San Pedro y Miquelón se ejercen, en primer lugar, sobre los stocks que se encuentran en las aguas bajo jurisdicción o soberanía francesa, en toda la costa de la colectividad territorial.

Se inscriben también en el marco de acuerdos entre Francia y Canadá que prevén la ordenación y conservación común de los recursos pesqueros que se encuentran en los espacios marítimos canadienses y franceses, y que se basan en el reconocimiento de los derechos recíprocos de pesca sobre los stocks pertinentes.

Las actividades locales de pesca proceden de las organizaciones regionales que cubren los sectores y los stocks costeros del territorio de San Pedro y Miquelón. En este marco, Francia se adhirió, en 1994 y en nombre de la colectividad territorial de San Pedro y Miquelón, a la Organización de Pesquerías del Atlántico del Noroeste (NAFO) y, en 1997, a la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT), y participa desde entonces en los trabajos de estas dos organizaciones.

### 3 Investigación y estadísticas

La responsabilidad de las actividades científicas y de investigación sobre la pesca de la colectividad territorial de San Pedro y Miquelón recae sobre el Instituto Francés de Investigación para la Explotación de la Mar (IFREMER), que dispone de una delegación permanente en San Pedro y Miquelón. El IFREMER participa en los trabajos científicos y de investigación desarrollados en el marco de NAFO e ICCAT.

El IFREMER aporta, además, su apoyo técnico a las operaciones de seguimiento estadístico de capturas que son competencia de las administraciones legales del Estado presentes en San Pedro y Miquelón.

### 4 Implementación de las medidas de conservación y ordenación de ICCAT

*(En lo que se refiere al stock de atún rojo competencia de ICCAT)*

La pesca de atún rojo, que se practica en San Pedro y Miquelón en concepto de las posibilidades que ofrece ICCAT, constituye, teniendo en cuenta el nivel de cuota disponible, una actividad pesquera accesoria para las

---

<sup>1</sup>Informe original en francés

pequeñas empresas de pesca artesanal del archipiélago, que no explotan esta especie como especie objetivo. Corresponde en estas condiciones a una actividad de *pesca de subsistencia*. Sin embargo, desde agosto de 2002, se ha iniciado una pesquería más importante en las aguas internacionales mediante el fletamento de un barco canadiense. Cabe señalar que esta actividad ha generado la creación de empleos para los marinos y de empleos en tierra (esta actividad y las capturas relacionadas con ella se detallan en el Informe de Francia-San Pedro y Miquelón, que se presentará a título informativo sobre las actividades de 2002)

El ejercicio de la pesca está subordinado a la posesión, por parte de los barcos afectados, de una autorización (licencia) expedida por las autoridades administrativas competentes de conformidad con los reglamentos nacionales de pesca marítima pertinentes. Este dispositivo permite llevar a cabo un control constante y estricto del esfuerzo pesquero.

Las autorizaciones individuales (licencias) para la pesca de atún rojo expedidas a barcos de San Pedro y Miquelón (a una decena de unidades) establecen ciertas especificaciones técnicas para el ejercicio de la pesca, especialmente en cuanto a las características y condiciones de utilización de los artes de pesca. En 2001 sólo se autorizaron líneas flotantes con un máximo de dos anzuelos para cada barco. Estos artes debían estar bajo la vigilancia constante de los barcos que los despliegan.

Recae sobre los capitanes de los barcos la responsabilidad de declarar a la administración todas las capturas realizadas. Estas declaraciones permiten un control óptimo de la pesquería y un seguimiento estadístico permanente de la consecución de las cuotas disponibles.

## 5 Sistema y actividades de inspección

El conjunto de las disposiciones reglamentarias expuestas en el apartado 4 y aplicables a los barcos de San Pedro y Miquelón es objeto de control por parte de las autoridades competentes y puede dar lugar, en caso de infracción, a procesos judiciales y a la retirada o suspensión de las autorizaciones de pesca expedidas.

Los servicios de las administraciones del Estado presentes en San Pedro y Miquelón ejercen igualmente sus competencias en relación con la resolución 94-9 de ICCAT referente a la observación de barcos. Las acciones correspondientes desarrolladas se centraron en la recopilación de información sobre los transbordos de productos de atún rojo registrados en el puerto de San Pedro por parte de barcos extranjeros (una decena de barcos japoneses en 2001).

Las informaciones recopiladas se presentan a la Secretaría de ICCAT en la forma prevista por la Resolución 94-9.

## 6 Capturas de 2001

Las capturas de la pesca marítima de la colectividad territorial de San Pedro y Miquelón se establecen, para el año 2001, de la siguiente manera:

*A título de ICCAT:* (las cifras de la actividad de 2002 se retomarán en el informe que se remita en 2003)

- 0 t de atún rojo

*A título de NAFO:*

- 0 t de fletán negro: divisiones NAFO 3L y 3M (aguas internacionales).

*A título de los acuerdos de pesca entre Francia y Canadá:*

- División NAFO 3Ps:
  - bacalao: 2.350 t (de las cuales 1.675 t fueron capturas por barcos canadienses y desembarcas y transformadas en San Pedro y Miquelón)
  - gallineta nórdica (*Sebastes marinus*): 129 t (de las cuales 126 t fueron capturas por barcos canadienses y desembarcas y transformadas en San Pedro y Miquelón)

- mendo (*Glyptocephalus cynoglossus*): 86 t (de las cuales 68 t fueron capturas por barcos canadienses y desembarcas y transformadas en San Pedro y Miquelón)
- platija canadiense (*Hippoglossoides platessoides*): 112 t (de las cuales 25 t fueron capturas por los barcos canadienses y desembarcas y transformadas en San Pedro y Miquelón)

- División NAFO 2 3K:
  - fletán negro: 312 t (ZEE canadiense)

*Stocks nacionales: La totalidad en la división NAFO 3 Ps:*

- cangrejo de las nieves (*Chionoecetes opilio*): 498 t
- lompo (*Cyclopeturs lumpus*): 146 t
- bocina (*Buccinum undatum*): 99 t
- otras especies: 338 t



INFORME NACIONAL DE GABÓN<sup>1,2</sup>

## 1 Flota

Las capturas de túnidos las realizan, por un lado, los barcos que pescan gambas (32 unidades) y los arrastreros (26 unidades) con un tonelaje de 200 a 2.300 TRB y, por otro, las piraguas motorizadas (Tabla 1).

## 2 Recursos

Las principales especies de túnidos son : rabil (*Thunnus albacares*), patudo (*Thunnus obesus*), bacoreta (*E. alletteratus*) y listado (*Katsuwonus pelamis*) (Tabla 2).

El rabil es la especie más pescada con diferencia (38%), seguida por la bacoreta (30%) y, con una proporción casi igual, por el patudo y el listado (17% y 14%, respectivamente), finalmente, el pez vela que se puede considerar captura fortuita.

Tabla 1 – Capturas de Gabón (en t).

Año	Arte	Zona	YFT Rabil	BET Patudo	SKJ Listado	LTA Pequeños túnidos	SAI Pez vela	TOTAL
1999	GILL	ETRO	0	61	0	116		177
1999	SURF	ETRO	0	123	76	43		242
1999	UNCL	ETRO	225	0	0	0		225
<i>Total</i>			225	184	76	159		644
2000	TROL	ETRO	2	1	0	0		3
2000	SURF	ETRO	160	102	0	290		552
2000	GILL	ETRO	0	47	21	11		79
<i>Total</i>			162	150	21	301		634
2001	TRAW	ETRO	259	38	0	187	0,5	484,5
2001	SURF	ETRO	11	15	0	14	0	40
2001	GILL	ETRO	0	68	101	12	0	181
<i>Total</i>			270	121	101	213	0,5	705,5

Tabla 2. Estadística de Gabón de captura y enlatado de atún, en t (destinadas al cálculo de contribuciones de ICCAT).

Especies	1998		1999		2000		2001	
	Captura	Conserva	Captura	Conserva	Captura	Conserva	Captura	Conserva
Rabil ( <i>T. albacares</i> )	295	0	225	0	162	0	270	0
Patudo ( <i>T. obesus</i> )	0	0	184	0	150	0	121	0
Bacoreta ( <i>E. alletteratus</i> )	18	0	159	0	301	0	213	0
Listado ( <i>K. pelamis</i> )	59	0	76	0	21	0	101	0
Pez vela ( <i>L. albicans</i> )	0	0	0	0	0	0	0,5	0
Otros ( <i>S. tritor</i> )	85	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>457</b>	<b>0</b>	<b>644</b>	<b>0</b>	<b>634</b>	<b>0</b>	<b>705,5</b>	<b>0</b>

Fuente : Departamento de Estadísticas, DGPA.

<sup>1</sup> Informe original en francés

<sup>2</sup> Departamento de Estadísticas, Dirección General de Pesca y Acuicultura.

## INFORME NACIONAL DE GHANA <sup>1</sup>

*Paul Bannerman*<sup>2</sup>

### 1 Introducción

La industria atunera de Ghana se centra sobre todo en el listado (*Katsuwonus pelamis*), rabil (*Thunnus albacares*) y patudo (*Thunnus obesus*). Los barcos de cebo vivo y los cerqueros que pescan en la ZEE de Ghana explotan estas especies.

### 2 Flota

El número total de barcos que pescan recursos atuneros asciende a 36, entre los que se incluyen 26 barcos de cebo y 10 cerqueros (**Tabla 3**). El tonelaje bruto de los barcos de cebo oscila entre 250 y 500 t y el de los cerqueros entre 400 y 1.000 t (la pesca con cerco comercial se reintrodujo en Ghana en 1996).

### 3 Recursos

Los túnidos se agrupan bajo los grandes pelágicos, estas especies, que están presentes en aguas de Ghana, forman parte de una gran comunidad en todo el océano Atlántico. El listado ha sido la captura más abundante en los últimos 10 años, seguido por el rabil y el patudo. Los barcos de cebo son los principales explotadores de túnidos en las aguas de Ghana, éstos utilizan la anchoa (*Engraulis encrasicolus*) como principal cebo para sus operaciones. Además de utilizar anchoas para atraer a los túnidos, la flota de Ghana utiliza unas 300 balsas de bambú (payaos) a modo de Dispositivo de Concentración de Peces (FADs). Últimamente, los cerqueros trabajan en asociación con barcos de cebo y comparten a menudo sus capturas.

### 4 Investigación y estadísticas

La *Marine Fisheries Research Division* del Departamento de Pesquerías es el organismo gubernamental responsable de la investigación y estadísticas atuneras en Ghana. En 2001, las capturas se incrementaron hasta alcanzar las 88.700 t frente a las 53.000 t de 2000 (**Tablas 1 y 3, Figura 1**). Este incremento de aproximadamente un 37% se atribuye al incremento del esfuerzo (un incremento moderado) ejercido en la pesquería tanto por los barcos de cebo vivo como por los cerqueros. El esfuerzo global se incrementó pasando de 4.426 días de pesca en 2000 a 4.620 en 2001. La utilización creciente de dispositivos de concentración de peces en 2001, también pudo tener una influencia decisiva en este aumento de los desembarques. Como media, cada barco emplea un promedio de 15 a 18 DCPs, mientras que la media en 2000 era de 10 DCPs. Las capturas de los barcos de cebo respondieron del 64% de los desembarques totales (**Tabla 3**). Los desembarques de listado respondieron del 64% del total, seguidos por el rabil (33%) y el patudo (3%). Con la excepción de las capturas de patudo por parte de los barcos de cebo que experimentaron un ligero descenso en 2001 (**Tabla 1**), el resto de las especies registraron incrementos notables en el año 2001. El porcentaje de juveniles (peces pequeños de menos de 1,4 kg) desembarcados se estimó en un 18,2% (**Tabla 2**).

Se llevó a cabo un muestreo de las tres especies principales de túnidos en el Puerto de Tema para determinar, entre otras cosas, la distribución de frecuencias de tallas con el fin de utilizar esta información en las evaluaciones de stock. Los datos de 2001 (Tareas I, II y III) han sido debidamente comunicados a ICCAT. La recuperación de los cuadernos de pesca de ICCAT ha experimentado una mejora hasta llegar al 65% en el año 2001, gracias a la colaboración de nuestros colegas científicos en Abidján. En la **Tabla 4** se muestran las gamas de tallas de los túnidos en 2001.

---

<sup>1</sup> Informe original en inglés.

<sup>2</sup> Departamento pesquero.

## 5 Programa Año del Patudo (BETYP)

ICCAT puso en marcha en 1999 un programa de marcado cuyas siglas era BETYP (Programa Año del Patudo) y que estaba encaminado a profundizar en el conocimiento biología y la dinámica de esta especie. Como parte del programa se realizó un crucero de investigación en las aguas del océano Atlántico sudeste de abril a julio de 2002. En él participaron los científicos de la *Marine Fisheries Research Division* (MFRD). Se marcaron y liberaron más de 5.000 ejemplares de túnidos, entre ellos 332 patudos. Hasta septiembre de 2001, se recapturaron más de 200 ejemplares de túnidos marcados, recapturas que fueron realizadas sobre todo por los cerqueros que operan en la zona ecuatorial del océano Atlántico. Se programó otro crucero en las aguas del océano Atlántico suroriental para junio-agosto de 2002.

### 5.1 Mejora de las estadísticas

Debido a las últimas innovaciones que se han producido en la pesquería con el uso de DCPs, los cerqueros en asociación con los barcos de cebo comparten a menudo sus capturas. Esta colaboración ha dado lugar a una mezcla de varias tallas de peces, a menudo desembarcados por los barcos de cebo, lo que genera problemas a la hora de realizar estratificaciones por artes. Con la ayuda del BETYP y de los científicos atuneros del IRD con sede en Abidján, se han iniciado unos esfuerzos significativos para mejorar los muestreos (SCRS/00/121 y SCRS/01/100). A finales de 2002 se establecerá una fase final encaminada a mejorar el muestreo.

## 6 Programa de investigación intensiva sobre marlines

El muestreo en playa de peces de pico ha continuado frente a la costa oeste de Ghana. Los datos de 2001 se han comunicado en consecuencia (**Tabla 5**). Estos datos, que incluyen captura y esfuerzo así como frecuencias de talla, se envían también a ICCAT

**Tabla 1.** Desembarques de Ghana (en t) para 2000 y 2001.

<i>Barcos/ Especies</i>	<i>Rabil 2000</i>	<i>Rabil 2001</i>	<i>Listado 2000</i>	<i>Listado 2001</i>	<i>Patudo 2000</i>	<i>Patudo 2001</i>
Barcos de cebo	8.579	15.989	23.108	39.835	421	419
Cerqueros	7.331	13.313	11.878	16.582	1.230	1.939

**Tabla 2.** Capturas de túnidos (t) por categoría de tallas en 2001.

Listado	<i>Cebo vivo</i>				<i>Cerco</i>			
	SKJJUM	SKJR1	SKJR2	SKJR3	SKJJUM	SKJR1	SKJR2	SKJR3
Total (t)	3.352,2	21938,6	9530,5	5013,7	2141,8	6847,1	4360,4	3232,8
Porcentaje	3,8	24,7	10,7	5,6	2,4	7,7	4,9	3,6
Rabil	YFGG	YFR1	YFR2	YFR3	YFGG	YFR1	YFR2	YFR3
Total (t)	1.512,8	3903,0	5571,8	5002,3	3112,3	2917,9	4406,4	2877,3
Porcentaje	1,7	4,4	6,3	5,6	3,5	3,3	5,0	3,2
Patudo	BEGG	BER1	BER2	BER3	BEGG	BER1	BER2	BER3
Total (t)	235,7	163,3	3,1	16,2	1206,5	732,4	0,0	0,0
Porcentaje	0,3	0,2	0,0	0,0	1,4	0,8	0,0	0,0
<b>Total</b>	88.807,0							

**Tabla 3.** Desembarques (en t) y tamaño de la flota, 1990-2001.

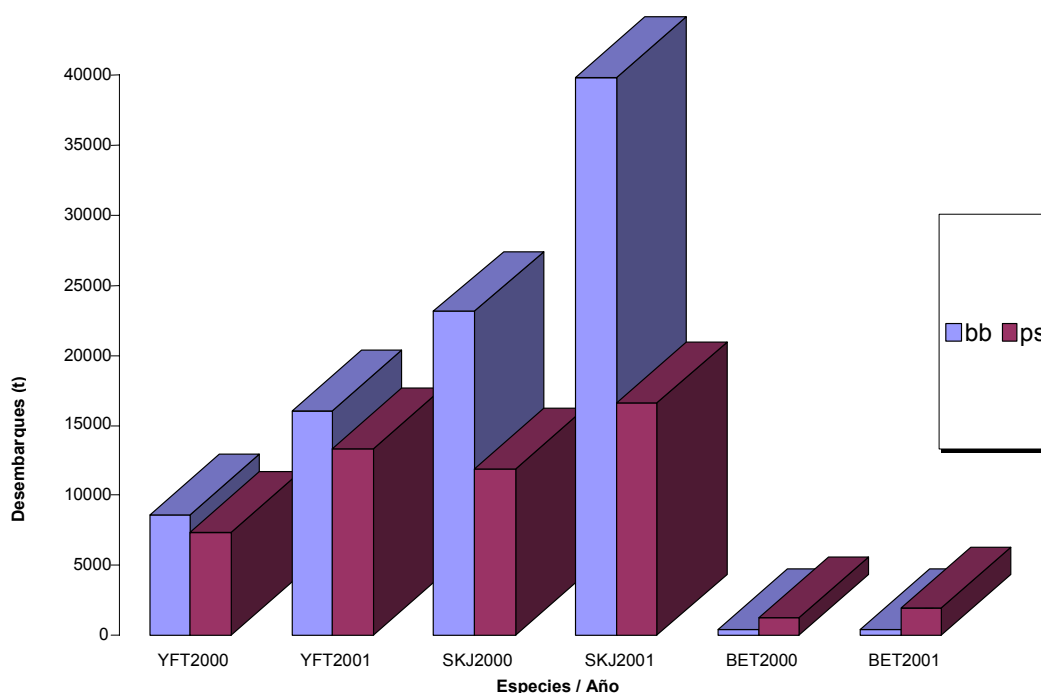
Año	Producción de Ghana	Bandera		Arte		Potencial de pesca	
		Ghanesa	Extranjera	BB	PS	BB	PS
1990	40.803	40.803	0	40.803	0	33	0
1991	37.794	37.794	0	37.794	0	29	0
1992	30.774	27.685	3.089	27.685	3.089	28	1
1993	36.856	36.856	0	36.856	0	25	0
1994	36.973	36.973	0	36.973	0	26	0
1995	33.905	33.905	0	33.905	0	30	0
1996	37.255	37.255	0	33.266	3.989	31	2
1997	53.625	53.625	0	38.338	15.287	28	5
1998	65.568	65.568	0	43.497	22.071	27	6
1999	83.552	83.552	0	47.196	36.357	25	8
2000	53.255	53.255	0	32.364	20.891	26	10
2001	88.700	88.700	0	56.539	32.268	26	10

**Tabla 4.** Gama de tallas (cm) de los túnidos en el año 2001.

Barcos	Listado	Rabil	Patudo
Barcos de cebo	31-63	35-72	36-66
Cerqueros	33-61	32-141	35-85

**Tabla 5.** Capturas de peces de pico (en t) en 2001.

Pez vela	Aguja azul	Aguja blanca	Pez espada
275,2	639	7,99	116,54



**Fig. 1.** Comparación de los desembarques de las distintas especies en 2000 y 2001.

INFORME NACIONAL DE JAPÓN<sup>1,2</sup>**1 Información sobre pesquerías****1.1 Tipo de pesquerías**

En la actualidad, el palangre es el único arte de pesca desplegado por Japón para la captura de túnidos en el océano Atlántico. Otros dos tipos de pesquerías, cebo y cerco, interrumpieron sus actividades en el Atlántico en los años 1984 y 1992, respectivamente.

**1.2 Cobertura estadística**

El Instituto Nacional de Investigación de Pesquerías en Aguas Distantes (*National Research Institute of Far Seas Fisheries*; NRIFSF) ha sido el responsable de la recopilación de estadísticas de pesca, lo que incluye desde cuadernos de pesca presentados por los pescadores hasta los datos biológicos. La cobertura de los cuadernos de pesca de la flota japonesa de palangre en el Atlántico ha sido muy buena (90-95%). Para alcanzar este nivel, se necesitan casi dos o tres años tras la finalización del año civil. La cobertura actual, que completó la introducción de datos en formularios electrónicos para el año 2000, se sitúa en un 60%. El procesamiento de datos presenta un estado muy avanzado este año debido a que el calendario se ha ajustado para que los datos puedan presentarse en las diferentes reuniones del SCRS, que estaban programadas para antes de lo que suele ser habitual. Sin embargo, se necesita una cantidad considerable de información y procesamiento de datos para la extrapolación antes de contar con las estadísticas finales. Debido a esta peculiaridad, las estadísticas de captura de 2001 son susceptibles de ser objeto de importantes revisiones en el futuro. Hay que ser cauteloso a la hora de considerar las cifras de distribución de esfuerzo y de captura de 2001, ya que las estimaciones de capturas para algunas especies, por ejemplo el atún rojo, se han basado no sólo en los datos de los cuadernos de pesca informatizados, sino también en los que no se han informatizado todavía, mientras que las primeras se extrajeron en su totalidad de datos informatizados.

En lo que se refiere a la implementación de medidas de conservación para el pez espada del Atlántico norte, Japón ordenó a sus pescadores que liberasen todo pez espada capturado en el Atlántico norte (al Norte de 5° N) desde febrero de 2000. Desde entonces, se han devuelto al mar todas las capturas. Además, la Fisheries Agency de Japón (FAJ) pidió a los pescadores que presentasen la información sobre dichas liberaciones en el formato adecuado. En este documento, se presentan los descartes estimados para 2000 y 2001.

**1.3 Tendencias en el esfuerzo de pesca**

Se estimó en 204 el número de palangreros japoneses que operaron en el Atlántico en 2001 (**Tabla 1**). Esta cifra es muy similar a la 2000, que fue la más baja desde 1988 y corresponde a dos tercios de la cifra más alta registrada en 1981. Por otro lado, en 2001 se contabilizaron 28.000 días de pesca, lo que supone un descenso de 7.700 días o del 20% con respecto a 2000. Los días de pesca en 2000 fueron ligeramente más numerosos que los de 1999 y el promedio de días de pesca por barco alcanzó su récord. El valor más reciente para el promedio de días de pesca por barco es mucho más bajo, y esto puede deberse de la baja tasa de cobertura.

La distribución geográfica del esfuerzo de pesca de la pesquería de palangre en 2001 y 2000 (**Figura 1**) muestra que la mayor parte del esfuerzo de pesca se ejerció en el Atlántico nordeste, en el Atlántico tropical este, así como en las aguas situadas a la altura de Sudáfrica. Existe también una tendencia de mayor concentración del esfuerzo de pesca en el Atlántico tropical norte, entre 0° y 20° N, así como en el Atlántico central norte, al norte de 25° N. Por otro lado, el esfuerzo pesquero parece descender en el golfo de Guinea, que solía ser el principal caladero de la pesquería japonesa de palangre durante los ochenta y hasta mediados de los noventa.

**1.4 Tendencias en la captura**

Las capturas de túnidos y especies afines (sin incluir los tiburones) realizadas en 2000 en el océano Atlántico y en el mar Mediterráneo por la pesquería japonesa se sitúan en 36.088 t (**Tabla 2**). Esto supone un descenso de 2.000 t o un 6% frente a 1999. Cabe señalar que aunque el esfuerzo de pesca total es similar al 1989, año en que se produjeron las capturas más elevadas desde 1982, las capturas totales suponen sólo dos tercios de las de dicho año.

<sup>1</sup> Informe original en inglés

<sup>2</sup> Fisheries Agency of Japan.1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo, 100, Japan y National Research Institute of Far Seas Fisheries Fisheries Research Agency ; 5 chome, 7-1, Orido, Shimizu, Shizuoka-pref., 424-8633, Japan

La diferencia puede atribuirse al descenso de las capturas de patudo (unas 15.000 t), rabil (unas 3.300 t) y pez espada (unas 3.000 t), con respecto a 1989 (**Tabla 3**). Las capturas provisionales de túnidos y especies afines de 2001 se sitúan en 27.570 t, lo que supone un descenso de aproximadamente un 25% con respecto a la cifra de 2000.

La **Tabla 3** muestra las capturas por especies para todo el Atlántico desde 1981. También se muestra en la Tabla 4 la captura por especies desglosada por zonas para los dos últimos años (2000-2001). Durante estos dos años, el patudo, que es la especie más importante, respondió del 65% al 70% de las capturas totales de túnidos y especies afines. En términos de peso, el rabil, el atún rojo el atún blanco o el atún rojo del sur son las siguientes especies más importantes, siguiendo ese orden. En 2000 y 2001, las capturas de pez espada se redujeron en el Atlántico norte, ya que, desde febrero de 2000, se han descartado todas las capturas de esta especie. Durante el año 2000, la captura por especies fue similar para casi todas las especies, con la excepción del atún rojo del Sur, el pez espada y el aguja blanca. Las capturas de atún rojo del Sur y aguja blanca experimentaron un incremento del 50%, mientras que las de pez espada se redujeron en un 50%.

El desglose de las capturas por zonas (norte/sur o este/oeste) de la **Tabla 4** indica que no se han producido cambios en la distribución geográfica de las mismas. La distribución geográfica del esfuerzo de pesca (**Figura 1**) ha sido muy similar en los dos últimos años.

La distribución geográfica de la captura por especies se muestra en la **Figura 2** (atún rojo), **Figura 3** (patudo), **Figura 4** (pez espada) y **Figura 5** (aguja azul). En general, estas distribuciones del patudo y del pez espada reflejan un patrón geográfico del esfuerzo de pesca situado entre 40° N y 40° S. Por el contrario, las capturas de atún rojo y aguja azul se restringen al norte de 40° N y a la zona intertropical situada entre 20° N y 20° S, respectivamente.

### **1.5 Nuevos desarrollos o cambios en la pesquería**

No se han observado nuevos desarrollos o cambios entre 2000 y 2001. Sin embargo, se ha registrado un escaso esfuerzo de pesca en la parte occidental del Golfo de Guinea debido a las malas condiciones de pesca de patudo. También se ha detectado un cierto incremento del esfuerzo de pesca en el Atlántico central norte, al norte de 25° N, especialmente en 2001.

Dos cambios, que se produjeron hace 6 o 9 años, fueron la introducción de nuevos materiales para el arte de palangre y la ampliación de la zona de pesca del atún rojo hacia el nordeste en el Atlántico este. La información sobre el material de la línea madre y la brazolada indica que, desde 1998, el uso del nylon se ha difundido mucho y luego se ha estabilizado en la flota japonesa, como puede verse en la **Tabla 5**. El empleo actual del nylon para la línea madre y la brazolada es de un 75-80%, mientras que el porcentaje de no-utilización de nylon en ninguna de las líneas descendió hasta el 10%. Dado que otros incluyen una combinación de otros materiales y material desconocido, el uso real de artes de nylon sería mayor que esta cifra.

El atún rojo se ha capturado en zonas y épocas similares en los dos últimos años (**Figura 2**). Los principales caladeros se sitúan a la altura de Gibraltar y en el mar Mediterráneo durante los meses de abril y mayo, desde el Sur de Islandia hasta el sur de Terranova entre agosto y enero, desplazándose en dirección contraria a las agujas del reloj.

## **2 Investigación y estadísticas**

El *National Research Institute of Far Seas Fisheries* (NRIFSF) se encarga de la recopilación y compilación de datos de la pesquería atlántica de túnidos, necesarios para la investigación científica sobre los stocks de túnidos y marlines atlánticos. Todos los datos estadísticos se han enviado de forma periódica a la Secretaría de ICCAT, y se han presentado los resultados de la investigación científica en las reuniones anuales e intersesiones del Comité Permanente de Investigaciones y Estadísticas (SCRS).

### **2.1 Datos de pesquerías**

El NRIFSF presentó los datos finales de 2000 de captura, captura/esfuerzo y parte de los datos de frecuencia de talla (Tarea I, II y muestreo biológico) de la pesquería de palangre a la Secretaría de ICCAT. Se está llevando a cabo, como siempre, la recopilación de estos mismos datos respecto a 2001. En este informe se presentan las estimaciones provisionales de captura para 2001. Este año se elaboraron y utilizaron datos de captura por talla para el atún rojo, patudo y pez espada durante las reuniones del SCRS.

De acuerdo con la Recomendación de la Comisión sobre un programa de observadores destinado al patudo de 1996, y con la Recomendación de 2000 sobre un programa de observadores para la pesquería de pez espada, se

realizaron siete mareas con observadores embarcados en palangreros en el Atlántico entre noviembre de 2001 y marzo de 2002. Cinco observadores embarcaron en barcos de pesca de atún rojo en el Atlántico norte (30°-59° N-62°-17° W) y otros embarcaron en barcos de pesca de patudo en las aguas tropicales a la altura de Abidján 3°-16° S-11° W-2° E) y Dakar (7°-11° N; 20°-25° W). Se realizó un seguimiento de 310 días de pesca y 125 días de marea. Los informes sobre estos viajes con la recopilación de datos, mediciones de talla y muestreo biológico de los túnidos y otras especies, incluidos los tiburones, se presentan en el documento SCRS/2002/140. Para finales de este año se han programado más de siete mareas.

## **2.2 Biología y evaluación de stocks de túnidos**

Han proseguido los estudios biológicos y de evaluación del stock desarrollados por el NRIFSF sobre túnidos y peces de pico atlánticos.

En lo que se refiere al Programa Año del Atún Rojo, Japón envió al R/V Shoyu Maru al Atlántico norte para que investigase la posibilidad de que exista allí una zona de desove del atún rojo. Se trata de un trabajo de colaboración entre Canadá, Japón y Estados Unidos en el grupo de investigación del atún rojo del Atlántico Central (CNA). Siete científicos, cuatro japoneses, uno canadiense y dos estadounidenses, participaron en este crucero dirigido por el grupo CNA. También participaron otros dos científicos (uno español y otro estadounidense). La investigación se realizó en dos fases de un mes. En total, se realizaron 30 operaciones de palangre, 67 lances de redes de cerco sin jareta, 66 lances de redes bongo y 23 calados de trampas de luz. La zona en la que se realizó la prospección se situaba entre 30-40° N y 40-60° W. Sin embargo, desgraciadamente no se captura atún rojo en los lances de palangre. Se están identificando las muestras de los lances de redes de cerco sin jareta y de redes bongo, en los que se observaron larvas de especies afines a los túnidos. Las trampas de luz no fueron eficaces a la hora de recoger pequeños juveniles de especies afines a los túnidos. Los resultados de este crucero se presentarán en la próxima reunión del SCRS. Tras completar su segunda fase de investigación a finales de agosto, el barco descendió al Atlántico tropical y continuó su investigación para estudiar la conducta natatoria del pez espada y otros peces de pico, así como del patudo. Se ha programado el marcado con marcas “pop up” para los peces capturados en operaciones de palangre. También se recogerán muestras para estudios sobre genética y crecimiento hasta la finalización del crucero a finales de octubre.

Con respecto al límite del stock de pez espada del Atlántico norte y sur, se analizaron muestras de tejido de tres localizaciones adicionales, y los resultados se investigaron junto con los estudios anteriores. Éstos sugieren la presencia de al menos dos stocks de pez espada distintos en el Atlántico, uno en el norte, por encima de 20° N, y otro en el sur, por debajo de 10° N; las frecuencias de alelos de cada uno de los dos stocks se muestran estables en un período de tiempo relativamente largo (1990 a 2002, en el Norte, y 1994 a 2002, en el Sur). Un estudio reciente indica que las muestras recogidas en 15° N tenían las mismas frecuencias de alelo que el stock del Atlántico sur. Con el fin de evaluar la extensión y dinámica de estos stocks en torno a 5° N, es decir, la línea que actualmente separa los stocks del Norte y del Sur, se recomienda encarecidamente que se realice un muestreo en todo el Atlántico para realizar un análisis genético en la zona comprendida entre 10°N y 20°N.

Este año el NRIFSF participó en las siguientes reuniones relacionadas con ICCAT, además de las reuniones ordinarias del SCRS: Reunión Conjunta GFCM/ICCAT sobre grandes especies pelágicas del Mediterráneo (15-19 de abril, Malta); Sesión de evaluación de ICCAT del stock de aguja blanca (13-18 de mayo, Madrid), Sesión de evaluación de ICCAT del stocks de atún rojo (22-30 de julio, Madrid), Sesión de evaluación de ICCAT del stock de pez espada (9-13 de septiembre, Madrid), Sesión de evaluación de ICCAT del stock de patudo (16-20 de septiembre, Madrid).

## **3 Implementación de las medidas de conservación y ordenación de ICCAT**

### **3.1 Cuota de captura y sistema de ordenación respecto al número de barcos atuneros dirigidos al patudo**

#### **3.1.1 Comunicación por radio**

La FAJ, *Fisheries Agency, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries* del Gobierno de Japón (FAJ) ordena a todos los barcos atuneros, excepto a los que pesquen atún rojo (véase punto 3.1.2, más adelante) que faenan en el Atlántico que presenten cada diez días la siguiente información (a principios, mediados y finales de mes) por radio o fax al FAJ:

- i) Posición (longitud y latitud) de cada barco, con el fin de que el FAJ pueda controlar el movimiento de todos los barcos que faenan en el Atlántico.

- ii) Peso de la captura de atún rojo, pez espada, aguja azul, aguja blanca y patudo (Orden Ministerial de 2 de abril de 1975, y disposición adicional de 13 de diciembre de 1991 para pez espada, de 20 de febrero de 1998 para aguja azul y aguja blanca y 30 de julio de 2001 para patudo).

### *3.1.2 Comunicación vía VMS*

Unos 100 palangreros japoneses que pescan atún rojo en la zona del Convenio tienen que comunicar sus capturas y la posición del barco en tiempo real. Los dispositivos de seguimiento por satélite con los que están equipados ahora los barcos comenzaron instalarse en 1992, por lo que están ya viejos y han empezado a presentar averías en algunos barcos. La FAJ está renovando el sistema y quiere equipar a todos los barcos que operan en la zona del Convenio con el nuevo sistema.

### *3.1.3 Gestión de la cuota de captura*

#### i) Cuotas de captura

La FAJ ha establecido, mediante Orden Ministerial, una cuota de captura de atún rojo del Atlántico este y oeste, así como de pez espada del Atlántico norte y sur, aguja azul y aguja blanca y patudo, de acuerdo con las recomendaciones pertinentes de ICCAT.

#### ii) Año pesquero

La FAJ establece un “Año Pesquero (agosto a julio)” a efectos de realizar una gestión adecuada de las cuotas para atún rojo, pez espada, aguja azul y aguja blanca y patudo. Las cuotas de 2001 para estos tónidos se aplican para al Año Pesquero de 2001, que comienza el 1 de agosto de 2001 y finaliza el 31 de julio de 2002.

### *3.1.4 Número de barcos pesqueros*

La FAJ ha presentado la lista de todos los barcos que cuentan con licencias para pescar tónidos y especies afines en la zona del Convenio, de acuerdo con la *Recomendación de ICCAT respecto al registro e intercambio de información sobre barcos que pescan tónidos y especies afines en la Zona del Convenio* (2000). La FAJ está recopilando datos sobre el número de barcos que pescan patudo en la zona del Convenio, mediante un sistema obligatorio de comunicación de inscripción y eliminación a través de radio, así como mediante VMS, basándose en la *Recomendación de ICCAT sobre medidas de conservación del patudo para barcos de pesca de más de 24 metros de eslora*.

## **3.2 Límites de talla mínima**

De acuerdo con las recomendaciones de ICCAT, la FAJ, mediante Orden Ministerial, prohíbe la captura de peces de talla inferior a la regulada, con un cierto porcentaje de tolerancia. La prohibición de captura de ejemplares de talla inferior a la regulada de atún rojo y rabil se estableció mediante Orden Ministerial de 2 de abril de 1975 y, en distintas ocasiones, la FAJ introdujo enmiendas a esta orden, con el propósito de incluir los ejemplares de talla inferior a la regulada de patudo, pez espada y otros. La última enmienda se introdujo en la primavera de 1997 para implementar la Recomendación de ICCAT de 1996 acerca del atún rojo con un peso inferior a 1,8 kg.

Conviene observar que los barcos japoneses de caña y liña dieron fin, con cierta renuencia, a sus operaciones en la zona del Convenio, para acatar la Recomendación de ICCAT de 1972, que prohíbe toda pesca y desembarque de rabil con un peso unitario inferior a 3,2 kg debido a la fuerte tasa de capturas fortuitas.

## **3.3 Veda espacio-temporal**

Como medida interna, la FAJ, mediante Orden Ministerial y de conformidad con la Recomendación de ICCAT de 1993, prohibió a los palangreros japoneses faenar en el Mediterráneo desde el 1 de junio hasta el 1 de julio. También prohibió faenar a los palangreros japoneses en el Golfo de Méjico.

## **3.4 Prohibición de importar atún rojo, pez espada y patudo atlánticos**

Japón prohibió la importación de atún rojo atlántico y sus productos en cualquiera de sus formas provenientes de Belice y Guinea Ecuatorial el 3 de septiembre de 1997 y el 1 de agosto de 2000, respectivamente; también prohibió la importación de pez espada atlántico y sus productos derivados en cualquiera de sus formas provenientes de Belice el 1 de agosto de 2000; la importación de patudo atlántico y sus productos derivados en cualquiera de sus formas procedente de Guinea Ecuatorial el 1 de agosto de 2001, proveniente de Belice, San Vicente y Granadinas y Camboya el 15 de octubre de 2001 y procedente de Honduras el 14 de febrero de 2002, en cumplimiento de las Recomendaciones de ICCAT. Las prohibiciones de importación de atún rojo atlántico de Panamá y Honduras se



levantaron el 3 de abril de 2000 y el 5 de junio de 2002, respectivamente. La prohibición de importación de pez espada atlántico de Honduras se levantó el 5 de junio de 2002. Japón está realizando exámenes de ADN en los túnidos importados para evitar falsas importaciones.

### **3.5 Implementación del Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Atún Rojo (DEAR)**

Desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2001, Japón recogió 7.281 documentos (7.037 para productos frescos/refrigerados y 244 para productos congelados). De éstos, 2.043 (28% del total) fueron validados por Partes no contratantes. Por peso del producto, 2.081 t de 16.888 t (o el 12% del total) se importaron desde Partes no contratantes. Se importaron 4.337 t de atún rojo de granjas, provenientes de España (3.518 t) y de Croacia (817 t) e Italia (2 t). (Es posible que se hayan producido otras importaciones de atún rojo de cría además de las mencionadas). Se reimportaron 1.068 t de atún rojo.

### **3.6. Implementación del Programa de Documento Estadístico ICCAT para el Patudo (DEP)**

Desde el 1 de julio de 2002, el gobierno japonés ha empezado a recoger el DEP para los productos congelados, de acuerdo con la Recomendación de ICCAT de 2001.

## **4 Esquemas y actividades de inspección**

### **4.1 Misiones de barcos patrulla**

Desde el año 1976, Japón ha enviado patrulleras al Atlántico norte y al Mediterráneo cada año durante un cierto período de tiempo, con el fin de efectuar un seguimiento e inspección de los atuneros japoneses. En 2001, la FAJ envió dos barcos patrulla al Atlántico norte y al Mediterráneo. Estos barcos también han recopilado información sobre actividades de Partes no contratantes.

### **4.2 Inspección aleatoria de desembarques en puertos japoneses**

Todos los atuneros japoneses que desembarcan sus capturas en cualquiera de los puertos de Japón deben comunicar de antemano su programa de desembarque. La FAJ inspecciona de forma aleatoria los desembarques de esos palangreros japoneses, con el fin de hacer cumplir el límite de talla mínima y las cuotas de captura.

### **4.3 Gestión de los transbordos en puertos extranjeros**

Es necesario disponer de un permiso concedido por la FAJ para que un atunero japonés pueda transbordar túnidos o productos de túnidos a barcos frigoríficos en puertos extranjeros. La FAJ controla el peso por especie, hora y lugar de cada transbordo y, cuando es pertinente, inspecciona los desembarques en puertos japoneses cuando los barcos frigoríficos regresan a dichos puertos.

## **5 Otras actividades**

### **5.1 Estadísticas de capturas anuales**

Todos los palangreros con bandera de Japón, y con licencia para la pesca de túnidos concedida por el *Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries*, están obligados por ley a presentar al Ministerio el informe de captura en un plazo de 30 días tras la finalización de la marea o tras la entrada del barco en puerto. La obligatoriedad de presentación de este informe se estableció mediante Orden Ministerial de 22 de enero de 1963. El informe incluye información diaria sobre la posición del barco a mediodía, número y peso de la captura por especie, cantidad de arte empleado, temperatura de la superficie del agua, etc. La información presentada se examina y recopila en la base de datos del *National Research Institute for Far Seas Fisheries* (NRIFSF).

### **5.2 Recopilación de datos biológicos obtenidos a bordo de palangreros**

Los pescadores recogen voluntariamente la información necesaria para efectuar análisis de los stocks, como la talla, peso y sexo de los peces capturados.

### **5.3 Recopilación de datos comerciales**

El Ministerio de Economía recopila datos comerciales tales como cantidad, valor, país exportador, etc., de los productos importados. Japón mejoró el código HS (*Harmony Commodity Description and Coding System*) en 1993, en respuesta a la resolución de ICCAT de 1992 respecto a la recopilación de todos los datos de diversos tipos de productos del atún rojo, como por ejemplo, filetes, carne (peso vivo, canal), etc., y condición de los productos, por ejemplo, congelado, fresco o refrigerado. En 1997, Japón mejoró el código HS en relación con los datos de importación de pez espada, con el fin de recopilar datos más exactos sobre la importación de esta especie.

#### **5.4 Limitación del esfuerzo**

Se ha limitado el número de palangreros que pueden faenar en el Atlántico oeste, al norte de 35° N, y en el Mediterráneo a 45 y 35 unidades, respectivamente, en el año pesquero 2001. Además, la FAJ exige a los palangreros que faenan en la zona norte del océano Atlántico este que comuniquen de antemano su plan de operaciones, para que la FAJ pueda ordenar a los barcos trasladarse a otro caladero cuando sea necesario.

#### **5.5 Restricciones impuestas al cambio de bandera de los barcos**

Ningún palangrero japonés está autorizado a faenar en alta mar, a menos que disponga de una licencia expedida por el Gobierno de Japón. Esta licencia no se concede a barcos con bandera extranjera. Ningún barco japonés puede eludir el control del FAJ, incluso faenando en aguas muy distantes de Japón, ya que se les asigna un puerto de base japonés y todos los productos se desembarcan en Japón. La exportación y fletamento de palangreros y barcos de cerco es objeto de un estricto control por parte de la FAJ, con el fin de evitar su empleo en operaciones que puedan mermar la eficacia de las medidas internacionales de conservación. La *Federation of Japan Tuna Fisheries Co-operative Association* decidió prohibir la exportación de palangreros japoneses. Para respaldar esta iniciativa privada, el Gobierno financió parcialmente el desguace de palangreros atuneros de segunda mano con el fin de evitar que éstos se conviertan en una fuente de pesca IUU mediante su exportación.

#### **5.6 Legislación para promover la conservación y ordenación de los stocks de túnidos**

En junio de 1996 se promulgó una ley cuyo objetivo contempla implementar las medidas necesarias para promover la conservación y ordenación de los stocks de túnidos, así como la cooperación internacional a este respecto. Esta ley establece que el Gobierno de Japón puede restringir las importaciones de túnidos y de sus productos que procedan de un país extranjero que, según la organización internacional pertinente, no haya rectificado aquellas actividades de sus pescadores que merman la eficacia de las medidas de conservación y ordenación adoptadas por dicho organismo internacional.

El objetivo de la ley es apoyar y reforzar las actividades de ICCAT, asegurando la eficacia y estabilidad de las medidas de conservación de los recursos y la estabilidad en el suministro de túnidos.

Desde noviembre de 1999, la FAJ ha implementado un sistema obligatorio de comunicación basado en esta ley para arrojar más luz sobre la actividad de los barcos de pesca IUU cuyos productos entren en el mercado japonés. Se exige a todos los importadores y personas responsables de los barcos de transporte que faciliten información detallada de los barcos de pesca que hayan capturado y transportado sus túnidos.

#### **5.7 Directrices de no-compra**

De acuerdo con la resolución para acrecentar la efectividad de las medidas destinadas a suprimir las actividades de pesca IUU adoptada en 1999, la FAJ ha ordenado a los importadores, transportistas y otras personas relacionadas con el sector que eviten iniciar transacciones y transbordos con túnidos y especies afines capturados por barcos de pesca IUU desde diciembre de 1999. Además, para garantizar la efectividad de la resolución IUU de 1999, desde abril de 2001, los barcos cuyos nombres y/o banderas hayan cambiado pero que tengan antecedentes de pesca IUU estarán también sometidos a restricciones administrativas, a menos que puedan probar que ya no están implicados en actividades de pesca IUU.

#### **5.8 Desguace de barcos IUU**

Para implementar el Programa de Acción Japón-Taipei Chino para eliminar los barcos de pesca IUU, el Gobierno presupuestó un total de aproximadamente 28 millones de \$USA (32,7 millones de millones de yenes japoneses) para desguazar los palangreros de pesca IUU de origen japonés. En 2003 se desguazarán 62 barcos. En 2001, se desguazaron 26 barcos de pesca IUU y 8 barcos de pesca IUU se han entregado a la Organización para la Promoción de la Pesca Responsable de Túnidos (OPRT) para su desguace en octubre de 2002.

#### **5.9 Creación de la OPRT**

La Organización para la Promoción de la Pesca Responsable de Túnidos (OPRT) se creó en diciembre de 2000, en Tokio, Japón. La organización está formada por representantes de los pescadores, importadores, distribuidores, transformadores y consumidores. Una de las principales tareas de la OPRT es recopilar y analizar los datos de importación de túnidos y entregárselos a los Estados abanderantes miembros de la OPRT como información adicional para la verificación de sus datos de capturas. Otra de las funciones de la OPRT consiste en informar sobre los productos capturados con barcos de pesca IUU a los minoristas y consumidores japoneses. Con este fin, la OPRT está estudiando la posibilidad de introducir una etiqueta para diferenciar las capturas realizadas por barcos con licencia y control de las de los barcos de pesca IUU en el mercado japonés. Los representantes de los pescadores de Japón y Taipei Chino son los miembros fundadores de la OPRT. Los pescadores de Corea, Filipinas e Indonesia se han adherido a la OPRT.

**Tabla 1.** Número anual de atuneros japoneses que operan en el Atlántico y Mediterráneo, 1980-2001.

Año	<i>Palangre</i>			<i>Cerco</i>	<i>Caña y liña</i>
	<i>Nº de barcos</i>	<i>Días de pesca (lances en 100)</i>	<i>Días de pesca por barco</i>	<i>Nº de barcos</i>	<i>Nº de barcos</i>
1980	300	247	82	-	12
1981	320	297	93	-	10
1982	269	307	114	1	7
1983	182	175	96	1	4
1984	212	252	119	1	2
1985	205	279	136	2	-
1986	190	208	110	2	-
1987	146	172	118	2	-
1988	183	260	142	2	-
1989	239	345	144	1	-
1990	235	359	153	1	-
1991	242	339	140	2	-
1992	248	292	118	2	-
1993	307	399	130	-	-
1994	240	380	158	-	-
1995	252	399	158	-	-
1996	288	471	164	-	-
1997	280	414	148	-	-
1998	251	402	160	-	-
1999*1	224	339	151	-	-
2000*1	203	354	174	-	-
2001*2	204	277	136	-	-

\*1 Casi final. \*2 Preliminar.

**Tabla 2.** Captura japonesa (t) de túnidos y especies afines por tipo de pesquería, Atlántico y Mediterráneo, 1982-2001. No se incluyen los descartes.

<i>Año</i>	<i>Palangre (Base puerto nacional)</i>	<i>Cerco</i>	<i>Caña y liña</i>	<i>Total</i>
1982	50.794	2.250	10.620	63.664
1983	25.596	2.733	5.577	33.906
1984	39.096	2.906	565	42.567
1985	48.497	5.226	-	53.723
1986	33.241	5.805	-	39.046
1987	29.300	5.171	-	34.471
1988	47.326	5.887	-	53.213
1989	58.514	4.453	-	62.967
1990	54.930	4.361	-	59.291
1991	46.883	7.516	-	54.399
1992	48.515	2.794	-	51.309
1993	52.917	-	-	52.917
1994	55.063	-	-	55.063
1995	52.495	-	-	52.495
1996	51.537	-	-	51.537
1997	39.320	-	-	39.320
1998	41.572	-	-	41.572
1999*	33.895	-	-	33.895
2000*	36.088	-	-	36.088
2001**	27.570	-	-	27.570

\* Casi final. \*\* Preliminar.

**Tabla 3.** Capturas (t) de túnidos y especies afines realizadas por la pesquería de palangre japonesa, 1981-2001.

Año	Atún rojo	Atún rojo del Sur	Atún blanco	Patudo	Rabil	Pez espada	Aguja azul *1	Aguja negra	Aguja blanca	Pez vela *2	<i>Tetrapturus pfluegeri</i> + <i>T. belone</i>	Otros	Subtotal	Descartes atún rojo	Descartes pez espada	Tiburones	Total final incluyendo tiburones)
1981	4.386	2.506	2.298	21.044	4.145	2.233	468		143	94		319	37.636				
1982	3.826	1.135	1.350	32.867	6.062	3.728	1.132		111	173		410	50.794				
1983	3.997	505	1.318	15.141	2.069	1.899	440		44	69		114	25.596				
1984	3.246	1.636	800	24.310	3.967	3.789	833		76	97		342	39.096				
1985	2.523	1.468	1.467	31.602	5.308	4.323	1.090		126	122		468	48.497				
1986	1.664	389	1.209	22.801	3.404	2.660	508		129	99		378	33.241				
1987	2.140	1.120	851	18.575	3.364	2.294	438		134	43		341	29.300				
1988	2.536	548	1.128	31.664	5.982	4.055	823		144	79		366	47.325				
1989	2.523	625	1.214	39.419	6.971	5.593	1.555		146	78		390	58.514				
1990	2.186	1.202	1.324	35.024	5.919	7.307	1.216		126	88		538	54.930				
1991	3.754	1.331	1.346	29.489	4.718	4.688	905		121	88		443	46.883				
1992	3.985	525	1.048	34.128	3.715	3.541	1.017		248	43		265	48.515				
1993	3.858	1.688	951	35.053	3.096	6.386	928		82	60		815	52.917				
1994	3.038	595	1.156	38.502	4.782	4.764	1.524	6	92	53	38	513	55.063			3.221	58.284
1995	5.171	1.409	757	34.222	5.047	3.563	1.365	1	55	52	27	826	52.495			2.149	54.644
1996	4.542	1.219	902	33.171	5.251	3.795	1.680	2	112	51	29	783	51.537			1.364	52.901
1997	3.498	301	838	26.489	3.539	2.765	1.349	1	58	36	31	415	39.320	8		1.304	40.632
1998	4.276	946	864	25.567	5.390	2.513	1.067	2	50	50	40	807	41.572	-	-	1.518	43.090
1999*3	3.436	853	979	21.749	3.396	1.866	798	0	41	26	44	707	33.895	-	-	1.037	34.932
2000*3	3.523	1.291	1.160	23.812	3.650	893	841	1	84	37	32	764	36.088	-	626	715	37.429
2001*4	2.658	467	1.301	19.030	2.760	558	315	1	98	5	20	357	27.570	-	508	955	29.033

\*1 Hasta 1993 no se separó la aguja azul de la aguja negra.

\*2 Hasta 1993 no se separó el pez vela del *Tetrapturus pfluegeri* + *T. belone*.

\*3 Cifras casi finales.

\*4 Datos preliminares

**Tabla 4.** Desglose por zonas de las capturas de la Tarea I (t) realizadas por la pesquería de palangre. Se utiliza la definición de zona para los túnidos y peces de pico. Para las otras especies, las zonas norte y sur, y este y oeste se separan en 5° N y 30° W, respectivamente. El mar Mediterráneo se considera independiente de la división zonal de este-oeste y norte-sur.

2000*						
<i>Especies</i>	<i>OESTE</i>	<i>ESTE</i>	<i>NORTE</i>	<i>SUR</i>	<i>MEDIT</i>	<i>TOTAL</i>
Atún rojo	492	2.895	3.387	0	136	3.523
Atún rojo del Sur	0	1.292	0	1.292	0	1.292
Atún blanco	646	514	723	437	0	1.161
Patudo	7.867	15.945	14.025	9.787	0	23.812
Rabil	1.507	2.143	2.167	1.483	0	3.650
<i>Pez espada</i> * <sup>1</sup>	160	733	152	741	1	893
Aguja blanca	24	60	72	13	0	84
Aguja azul	266	575	433	409	0	842
Aguja negra	0	2	0	2	0	2
Pez vela	9	28	15	22	0	37
<i>Tetrapturus</i> <i>pfluegeri</i> + <i>T.</i> <i>belone</i>	8	24	17	15	0	32
Listado	0	0	0	0	0	0
Tintorera	165	358	290	233	0	523
Otros tiburones	51	142	81	112	0	192
Otros peces	101	663	118	646	0	764
<b>Total</b>	<b>11.296</b>	<b>25.374</b>	<b>21.480</b>	<b>15.192</b>	<b>137</b>	<b>36.807</b>

\* Casi final

\*<sup>1</sup> No se incluye el descarte de 626 t en el Atlántico norte.

2001**						
<i>ESPECIES</i>	<i>OESTE</i>	<i>ESTE</i>	<i>NORTE</i>	<i>SUR</i>	<i>MEDIT</i>	<i>TOTAL</i>
Atún rojo	436	2.090	2.526	0	131	2.658
Atún rojo del Su	0	467	0	467	0	467
Atún blanco	862	439	950	351	0	1.301
Patudo	6.770	12.261	11.593	7.438	0	19.031
Rabil	927	1.833	1.997	763	0	2.760
<i>Pez espada</i> * <sup>2</sup>	57	500	0	557	1	557
Aguja blanca	17	81	38	60	0	98
Aguja azul	86	228	162	152	0	315
Aguja negra	0	1	0	1	0	1
Pez vela	0	5	2	4	0	6
<i>Tetrapturus</i> <i>pfluegeri</i> + <i>T.</i> <i>belone</i>	4	17	7	13	0	21
Listado	0	1	0	1	0	1
Tintorera	398	354	522	229	1	752
Otros tiburones	83	121	155	49	0	203
Otros peces	45	312	75	282	0	357
<b>Total</b>	<b>9.685</b>	<b>18.710</b>	<b>18.027</b>	<b>10.366</b>	<b>133</b>	<b>28.528</b>

\*\* Preliminar.

\*<sup>2</sup> No se incluye el descarte de 508 t en el Atlántico norte.

Tabla 5. Tasa de despliegue anual de materiales para la línea principal y la brazolada en el Atlántico, 1994-2001.

Año	Línea principal Nylon	Brazolada Nylon	Línea principal y brazolada Nylon	Otros
1994	34 %	41 %	29 %	54 %
1995	61 %	63 %	51 %	27 %
1996	75 %	76 %	66 %	16 %
1997	82 %	82 %	75 %	11 %
1998	86 %	81 %	76 %	10 %
1999*	87 %	82 %	79 %	10 %
2000*	86 %	84 %	80 %	9 %
2001**	86 %	80 %	76 %	10 %

\* Casi final.  
\*\* Preliminar.

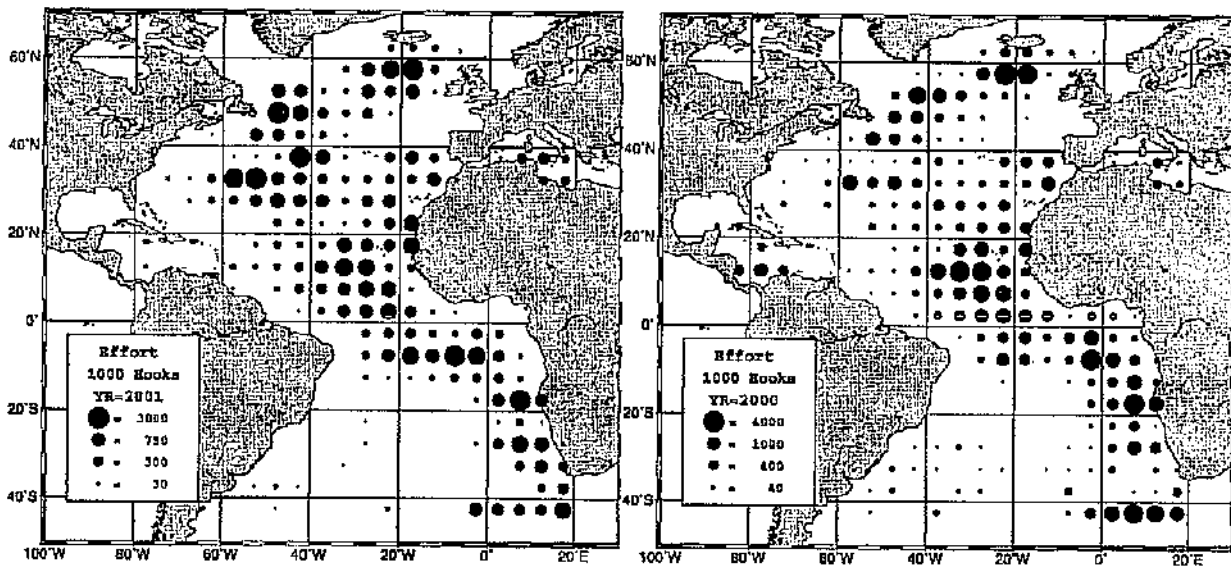


Fig. 1. Distribución geográfica del esfuerzo del palangre japonés (nº de anzuelos) en el Atlántico, para 2001 (izquierda) y para 2000 (derecha). La cobertura en 2001 es muy inferior a la de 2000, sobre todo en la segunda mitad del año, por lo tanto hay que ser cauteloso a la hora de considerar la figura de 2001.

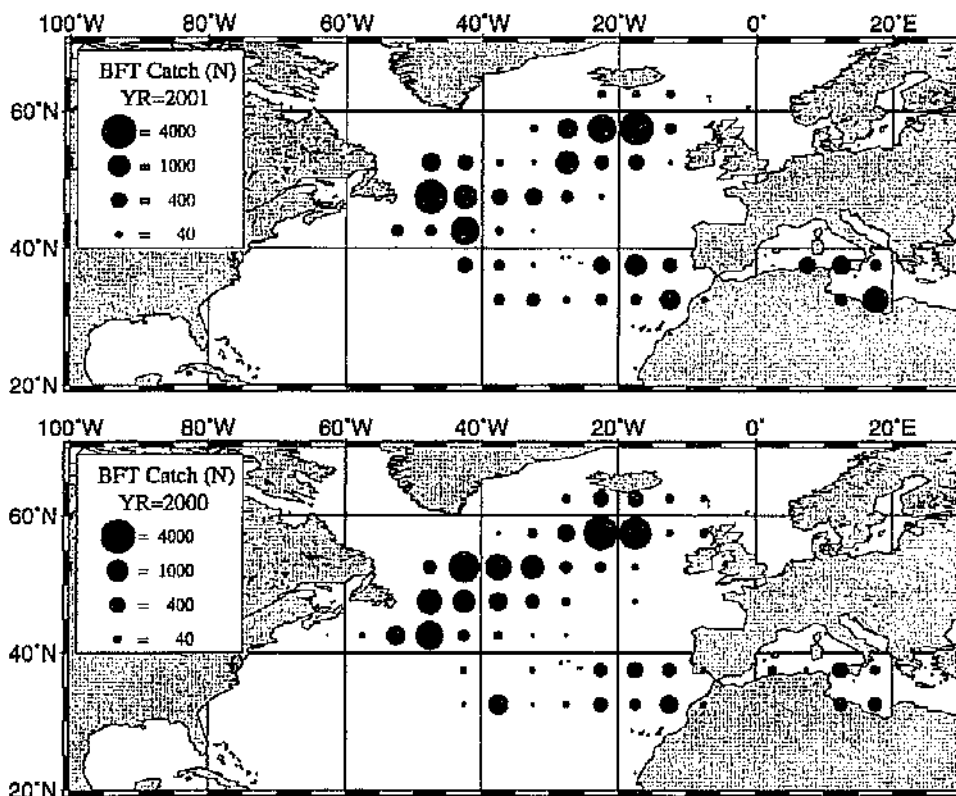


Fig. 2. Distribución geográfica de la captura de atún rojo (número) en el Atlántico, en 2001 (arriba) y en 2000 (abajo). La cobertura de 2001 fue muy inferior a la de 2000, sobre todo en la segunda mitad del año, por lo tanto hay que ser cauteloso a la hora de considerar la figura de 2001.

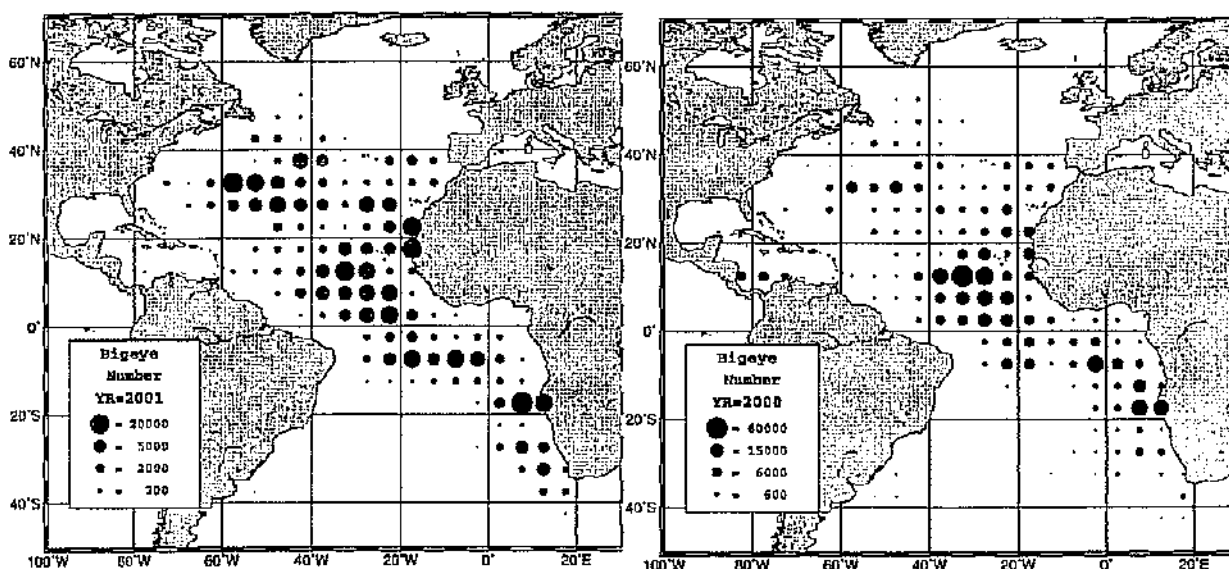


Fig. 3. Distribución geográfica de la captura de patudo (número) en el Atlántico, en 2001 (izquierda) y en 2000 (derecha). La cobertura de 2001 fue muy inferior a la de 2000, sobre todo en la segunda mitad del año, por lo tanto hay que ser cauteloso a la hora de considerar la figura de 2001.



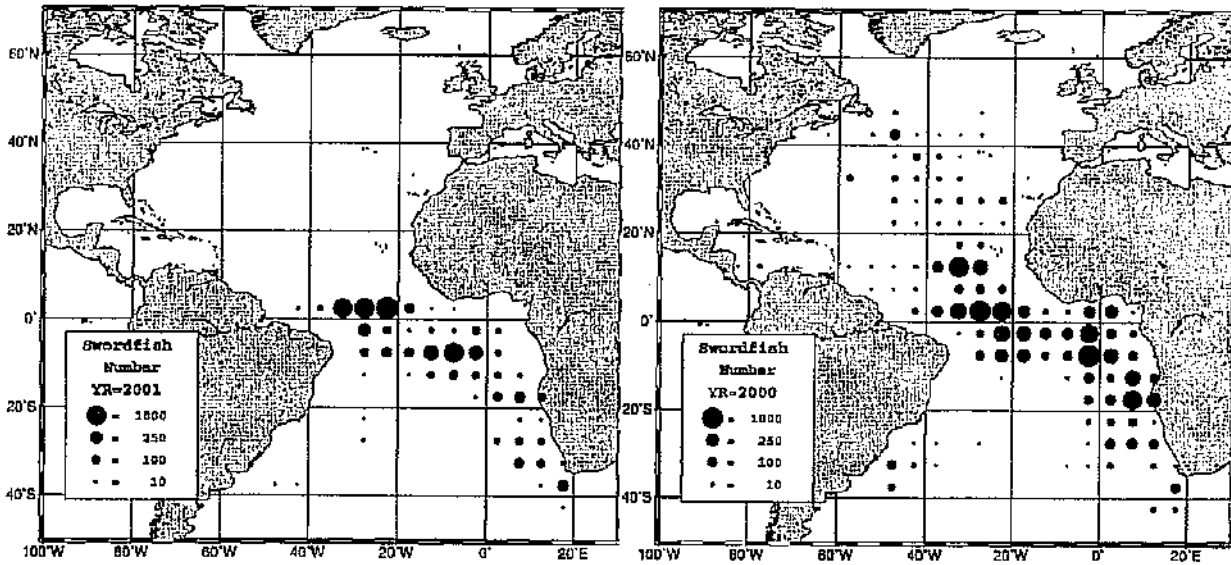


Fig. 4. Distribución geográfica de la captura de pez espada (número) en el Atlántico, en 2001 (izquierda) y en 2000 (derecha). La cobertura de 2001 fue muy inferior a la de 2000, sobre todo en la segunda mitad del año, por lo tanto hay que ser cauteloso a la hora de considerar la figura de 2001.

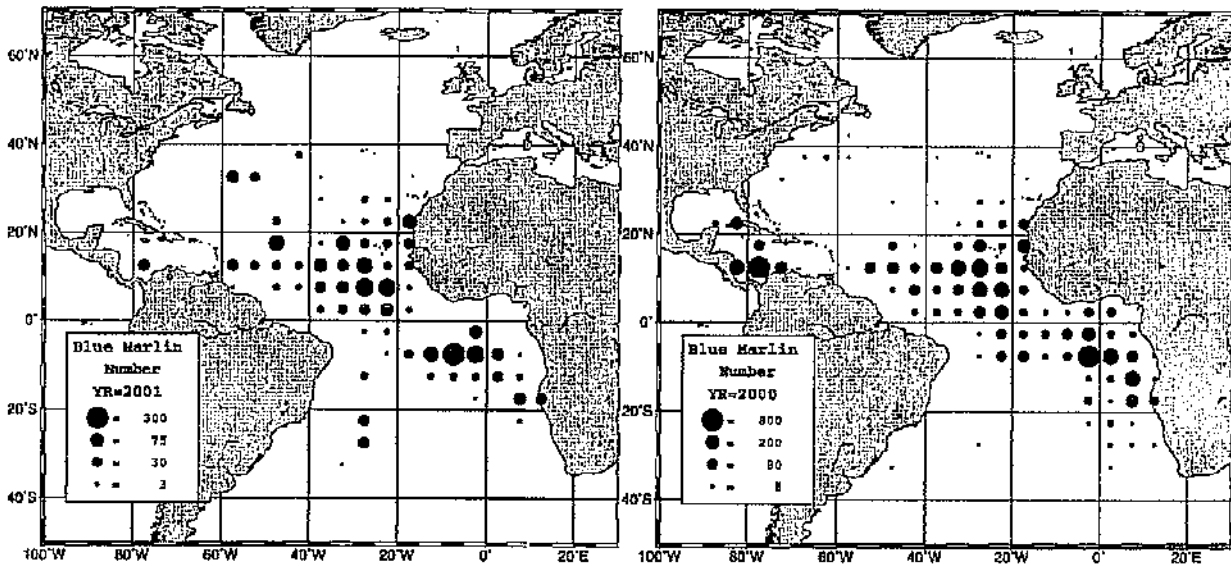


Fig. 5. Distribución geográfica de la captura de aguja azul (número) en el Atlántico, en 2001 (izquierda) y en 2000 (derecha). La cobertura de 2002 fue muy inferior a la de 2000, sobre todo en la segunda mitad del año, por lo tanto hay que ser cauteloso a la hora de considerar la figura de 2001.

## INFORME NACIONAL DE MARRUECOS<sup>1</sup>

*A. Fahfouhi<sup>2</sup>, T. El Ktiri<sup>2</sup> et A. Srou<sup>3</sup>*

### 1 Introducción

La explotación de túnidos y especies afines ha sido siempre una actividad importante en el sector de pesca marítima y ocupa un lugar muy relevante en la economía nacional de dicho sector.

Efectivamente, debido a la posición geográfica de Marruecos y a su clima templado, las aguas marroquíes son el límite norte de la distribución de un gran número de especies de túnidos y zona de paso obligado para los grandes túnidos en sus migraciones entre el Atlántico y el Mediterráneo.

La pesca de túnidos se efectúa de forma estacional, con ocasión de los dos pasos de los túnidos por las costas de Marruecos, que tienen lugar del Atlántico al Mediterráneo, entre abril y junio, y del Mediterráneo al Atlántico, entre julio y noviembre.

### 2 Información sobre las pesquerías

#### 2.1 Explotación de los túnidos

Las principales especies de túnidos explotadas por los pescadores marroquíes son atún rojo, patudo, pez espada, rabil y pequeños túnidos (bonito, melva y listado), así como otras especies.

Además, algunos barcos extranjeros que pescan en la ZEE marroquí, en el marco de acuerdos de pesca bilaterales, dirigen su actividad también hacia el atún rojo, patudo, atún blanco, rabil, pez espada y pequeños túnidos.

#### 2.2 Zonas de pesca

Las zonas de pesca del atún rojo y el pez espada se sitúan sobre todo en el Mediterráneo. Los principales puertos de desembarque de estas especies son: Tánger, El Hoceima, M'diq, Nador y Ras Kebdana.

El patudo y los pequeños túnidos (melva, bonito y listado) se pescan sobre todo en la costa atlántica. También las capturas de atún rojo con almadraba se realizan sobre todo en el Atlántico.

Los principales puertos de desembarque son Agadir, Casablanca, Safi, Mohamedia, El-Jadida, Mehdia y Larache.

#### 2.3 Técnicas de pesca

Los túnidos y especies afines se pescan principalmente con cuatro artes:

##### 2.3.1 Almadrabas

Este arte está dirigido sobre todo al atún rojo y pequeños túnidos. En 2001, se calaron cinco almadrabas en las aguas nacionales: una en el Mediterráneo y cuatro en el Atlántico. Esta cifra es idéntica a la de 2000, lo que demuestra que el esfuerzo de pesca se ha mantenido al mismo nivel.

El período activo de las almadrabas se sitúa entre los meses de abril y junio en el Atlántico, y junio y octubre en el Mediterráneo.

---

<sup>1</sup> Informe original en francés

<sup>2</sup> Ministerio de Pesca Marítima

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Investigación Pesquera

### 2.3.2 Liña de mano

Este arte es utilizado sobre todo por una importante comunidad de pescadores artesanales que cuentan con una flota de una centena de barcos artesanales (con una eslora inferior a 5 m y un TRB inferior a 2 t).

La pesca con este arte tiene como objetivo el atún rojo de gran talla. Se produce durante casi todo el año, con un cese de la actividad de 2 a 3 meses (abril a junio).

### 2.3.3 Cerco

Este arte lo utilizan unos 250 cerqueros que sólo pescan túnidos de forma ocasional y fortuita. Esta actividad se desarrolla sobre todo en el Atlántico, y las especies capturadas, sobre todo túnidos grandes, presentan un peso y talla inferiores a las especies capturadas con otros artes de pesca.

Conviene señalar que el cerco obtiene una gran cantidad de capturas fortuitas, casi siempre de pequeños túnidos.

### 2.3.4 Red de enmalle a la deriva

Unos 300 barcos costeros pescan con este arte, el 60% de éstos tiene su base en Tánger y opera en el Mediterráneo.

Estos barcos pescan también pez espada durante sus migraciones por las costas de Marruecos desde abril hasta noviembre.

Cabe señalar que estos barcos realizan capturas fortuitas de atún rojo.

## 3 Producción

Las estadísticas de pesca nacional de túnidos y especies afines se presentan en las **Tablas 1 a 4** y la **Figura 1**.

En el transcurso de 2001, se capturaron 11.761.813 Kg. (11.761 t) de túnidos y especies afines, es decir, se ha producido un descenso del 11,5% en comparación con las capturas de 2000 (**Tabla 1**).

Este descenso se debe sobre todo al declive de las capturas de pequeños túnidos, sobre todo bacoreta, listado bonito atlántico y melva.

En términos de peso, el patudo, atún rojo y pez espada representan respectivamente el 7, el 25 y el 30 % del peso total.

En cuanto a los pequeños túnidos, éstos responden del 30% del peso total. Las otras especies sólo suponen un 6%.

### 3.1 Atún rojo

En 2001, la producción de atún rojo ascendió a 3.008.796 Kg., es decir, 3.008 t. (**Tabla 2, Figura 2**)

Las capturas del Mediterráneo experimentaron un acusado descenso del 60% con respecto al año anterior. Este descenso se debe a las condiciones climáticas que se han soportado en esta zona, lo que se tradujo en una disminución de la actividad de las unidades de pesca en los caladeros habituales (**Figura 3a**).

La pesquería con liña capturó este año aproximadamente 195 t, lo que representa el 6,5% de las capturas totales de atún rojo.

Las almadrabas capturaron aproximadamente el 87% de la captura total de atún rojo. El cerco, a su vez, respondió de aproximadamente el 5% de las capturas totales de esta especie, lo que constituye un descenso de la actividad de estas unidades (cerqueros) en comparación con el año anterior.

Durante este año, estas unidades han dirigido su actividad hacia otras especies, explotando de este modo diferentes caladeros.

### **3.2 Pez espada**

Este año, las capturas de pez espada en el Mediterráneo han registrado un descenso del 9% con respecto a la media del período 1996-2000, con una producción de 3.026.471 Kg. (3.026 t) (**Tabla 3, Figura 3**).

Las capturas de pez espada realizadas en el Atlántico ascendieron 524 t, con lo que las capturas totales de esta especie se sitúan en 3.550.395 Kg. (3.550 t) (**Tabla 3, Figura 3c**).

Las capturas del Mediterráneo responden del 86% de las capturas totales de pez espada en Marruecos. La utilización de la red de enmalle a la deriva contribuye con aproximadamente el 54% de la producción nacional.

La pesca con palangre (LL) representa aproximadamente el 29% de las capturas totales, mientras que la pesca realizada con liña y con cerco representa respectivamente el 11 y el 6% de la captura total.

### **3.3 Patudo**

Las capturas de patudo han experimentado este año un incremento de aproximadamente el 11% con respecto a las capturas de 2000, pasando de 770.012 Kg. a 857.443 Kg., es decir, 857 t.

Esta especie la capturan sobre todo los barcos de la flota costera que operan en el Atlántico, en la ZEE marroquí.

### **3.4 Pequeños túnidos**

Las capturas de túnidos han experimentado este año un retroceso de aproximadamente el 40%, pasando así de 5.981 t a 3.573.950 Kg., es decir, 3.574 t en 2001.

El nivel de captura de listado que alcanza por lo general la flota de pesca costera ha experimentado un descenso de aproximadamente el 78% en comparación con el año 2000.

En la captura de bonito también se ha observado un descenso de aproximadamente el 25%.

Las capturas de estas especies, por arte y por zona, se resumen en la **Tabla 4**.

### **3.5 Producción de los barcos extranjeros (año 2001)**

En el marco del acuerdo de pesca de Marruecos y Japón, los cuatro atuneros que pescaron en la ZEE de Marruecos durante 2001 declararon una captura de 162 t, compuesta esencialmente de atún rojo (37 t), patudo (40 t) y rabil (67 t).

## **4 Implementación de las medidas de conservación y ordenación de ICCAT**

### **4.1 Límites de talla mínima**

De conformidad con las Recomendaciones de ICCAT, el Ministerio de Pesca Marítima prohíbe la captura de peces de talla inferior a la regulada mediante un decreto ministerial, que modifica y completa el Decreto Ministerial de 3 de octubre de 1998, que establece la talla mínima de comercialización de las especies pescadas en las aguas de Marruecos.

### **4.2 Limitación del esfuerzo de pesca**

En cumplimiento de la circular 3.887 del 18 de agosto de 1992, las inversiones en materia de construcción naval se suspendieron a partir de esa fecha, con el fin de garantizar la compatibilidad entre el esfuerzo de pesca y el nivel del estado de los stocks.

### **4.3 Control de las actividades de pesca**

Los principales objetivos del control de las actividades de pesca son procurar una estricta aplicación de la reglamentación vigente, sancionar a los infractores y, al mismo tiempo, contribuir a la ordenación del recurso, complementando los instrumentos ya vigentes como medidas técnicas, limitaciones de las capturas y del esfuerzo de pesca.

Este estricto control abarca al conjunto del sector pesquero, y se centra sobre todo en las actividades de pesca, trasbordo, desembarque, comercialización, transporte y almacenaje de los productos de la pesca, así como en los registros de desembarques y de ventas.

El control en la mar se centra en la comprobación de las características de los artes de pesca (control de conformidad del arte y del tamaño de malla en relación con la especie objetivo y la zona geográfica), en la inspección de las actividades de pesca propiamente dichas (cuadernos de pesca, legalidad de la actividad pesquera en relación con el período de pesca y la cuota) y del cargamento (talla mínima, cantidades por especie).

Los datos estadísticos recopilados durante los controles permiten realizar también un seguimiento de los niveles de capturas.

La organización de este control se efectúa de la siguiente manera:

#### **4.3.1 Controles en la mar**

Efectuados por las autoridades marítimas de control y por los miembros del cuerpo de observadores científicos.

Los medios de los que disponen los controladores son: barcos de vigilancia, aviones y seguimiento vía satélite (GPS).

El control se efectúa a bordo de los barcos y en el momento de realizar la captura. Se controlan las anotaciones consignadas en los cuadernos de pesca, así como la observancia de las medidas técnicas (talla, especie, arte, zona de pesca y cuota).

En cuanto a las almadrabas, cabe señalar la presencia permanente de un observador científico cuya misión es controlar las tallas, especies y tonelaje, y efectuar una recopilación de datos biológicos.

Al finalizar la temporada de pesca, generalmente tras sacar la almadraba del agua, el observador presenta un informe detallado sobre la actividad de la misma.

#### **4.3.2 Controles en tierra**

Son efectuados por los delegados del Ministerio de Pesca Marítima, los delegados de la Oficina Nacional de Pesca y por los representantes del cuerpo de Observadores Científicos que forman las Comisiones de Control.

Estas inspecciones son dirigidas o aleatorias. Se realizan durante el desembarque, transporte del producto, proceso de transformación y la comercialización del mismo.

Los documentos que pueden utilizarse para dicho control son: las declaraciones de desembarques, los documentos de transporte que son también objeto de verificación por parte de las autoridades de control de la circulación por carretera y los documentos de venta.

### **4.4 Sistema de avistamiento y seguimiento por satélite de los barcos de pesca (DRS/GPS)**

En el marco de una ordenación racional de los recursos haliéuticos y con el fin de garantizar un mejor seguimiento de la actividad de la flota en un gran espacio geográfico, el Ministerio de Pesca Marítima ha creado una estructura para la utilización de los sistemas de transmisión de datos vía satélite, tanto para los sistemas GPS como para otros sistemas.

Al mismo tiempo, y con el fin de contribuir eficazmente a la lucha contra la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (IUU) en la Zona del Convenio de ICCAT, los sistemas electrónicos, ya implementados por las

autoridades encargadas del control de las actividades de pesca, se complementarán con herramientas de control suplementarias.

Finalmente, cabría señalar que el Ministerio de Pesca Marítima es la sede del Centro de Control Nacional de Pesca.

#### **4.5 Datos comerciales**

En cuanto a las exportaciones, se han realizado comprobaciones en colaboración con los servicios de la oficina de cambio y la administración de aduanas, que están bajo la tutela del Ministerio de Economía y Finanzas, con el fin de verificar las cantidades declaradas en las exportaciones.

### **5 Actividades de investigación**

El Instituto Nacional de Investigación Pesquera, a través de su Centro Regional, sito en Nador, está realizando diversas actividades que desarrolla en coordinación con el proyecto COPEMED y que se centran en el estudio de la biología y explotación de túnidos, sobre todo en el Mediterráneo marroquí. Estos estudios se centran sobre todo en el pez espada y el atún rojo (índices de abundancia, estimación del esfuerzo de pesca, estudio demográfico, etc.).

Además, este año se iniciará un programa para estudiar la pesquería de Ksar Sghir. El carácter específico de esta pesquería justifica la importancia de este programa, que tiene como objetivo comprender los diferentes aspectos relacionados especialmente con la explotación y comercialización así como con los indicadores socioeconómicos.

Cabría señalar también la participación activa de Marruecos en todas las actividades científicas y técnicas organizadas por ICCAT.

**Tabla 1.** Estadísticas generales de pesca (en kilogramos, Kg.).

	<i>Atlántico</i>	<i>Mediterráneo</i>	<i>Atl+Med</i>
Atún rojo	2.497.281	511.515	3.008.796
Patudo	857.443	0	857.443
Pez espada	523.924	3.026.471	3.550.395
Pequeños túnidos	3.303.772	270.178	3.573.950
Otros	734.547	36.682	771.229
<b>Total</b>	<b>7.888.967</b>	<b>3.872.846</b>	<b>11.761.813</b>

**Tabla 2.** Estado de las capturas de atún rojo (BFT) por zona y por arte para el período 1992-2001 (en, t).

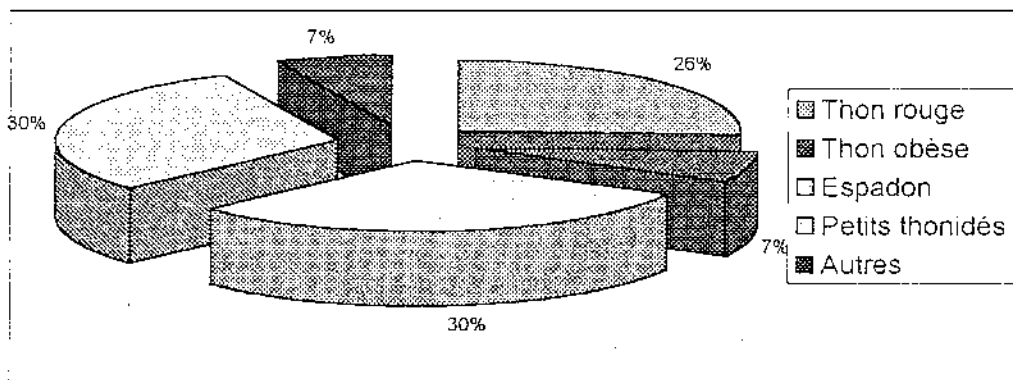
<i>BFT</i>	<i>Arte</i>	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Atl	Trap	94	387	494	210	699	1.240	1.615	852	1.540	2.330
Atl	PS	462	24	213	458	323	828	692	709	660	150
Atl	LL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Atl	Gill	6	4	13	10	13	0	34	30	28	17
Med	Hand	0	0	373	816	541	455	634	600	650	195
Med	Gill	4	6	16	92	30	17	18	6	6	9
Med	PS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Med	LL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Med	Trap	201	73	703	127	15	63	35	30	39	307
Tot-Atl		562	416	720	678	1.035	2.068	2.341	1.591	2.228	2.497
Tot-Med		206	79	1.092	1.035	586	535	687	636	695	511
<b>Total</b>		<b>768</b>	<b>495</b>	<b>1.812</b>	<b>1.713</b>	<b>1.621</b>	<b>2.603</b>	<b>3.028</b>	<b>2.825</b>	<b>2.923</b>	<b>3.008</b>

**Tabla 3.** Capturas de pez espada (SWO) por zona y por arte para el período 1992-2001.

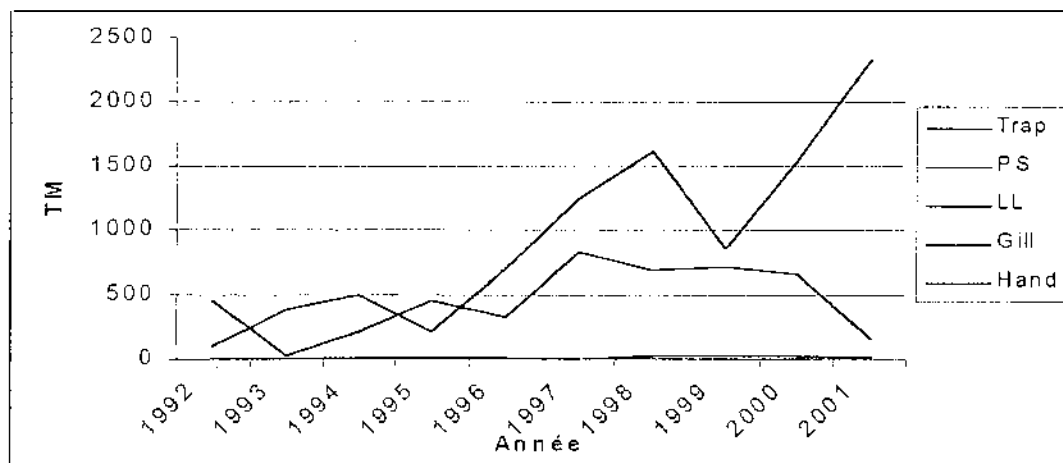
<i>SWO</i>	<i>Arte</i>	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Atl	Trap	21	2	11	12	7	5	2	13	3	7
Atl	PS	3	8	5	7	98	10	10	11	22	19
Atl	Gill	4	2	13	32	322	13	179	60	51	233
Atl	LL	41	27	7	28	35	239	0	35	38	264
Med	LL	807	517	527	169	273	245	323	259	205	754
Med	Gill	1.883	2.068	2.109	1.518	2.461	4.653	2.905	2.979	2.503	2.270
Med	PS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Med	Hand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Med	Trap	2	4	18	9	0	2	0	0	0	2
Tot-Atl		69	39	36	79	462	267	191	119	114	524
Tot-Med		2.692	2.589	2.654	1.696	2.734	4.900	3.228	3.238	2.708	3.026
<b>Total</b>		<b>2.760</b>	<b>2.628</b>	<b>2.690</b>	<b>1.775</b>	<b>3.196</b>	<b>5.167</b>	<b>3.419</b>	<b>3.357</b>	<b>2.822</b>	<b>3.550</b>

**Tabla 4.** Estadísticas de captura de pequeños túnidos por arte para el año 2001 (en t).

Especies		Bacoreta (LTA)	Bonito (BON)	Listado (SKJ)	Melva (FRI)	Tasarte (BOP)	Total
Atl	Trap	0	6	0	10	0	16
Atl	Hand	0	0	0	0	0	0
Atl	Gill	18	84	169	27	17	315
Atl	LL	0	0	0	0	0	0
Atl	PS	69	1.610	99	381	813	2.972
Med	Trap	0	5	0	24	0	29
Med	Hand	0	0	0	0	0	0
Med	Gill	0	0	0	232	9	241
Med	LL	0	0	0	0	0	0
Med	PS	0	0	0	0	0	0
Tot-Atl		87	1.700	268	418	830	3.303
Tot-Med		0	5	0	256	9	270
<b>Total</b>		<b>87</b>	<b>1.705</b>	<b>268</b>	<b>674</b>	<b>839</b>	<b>3.573</b>

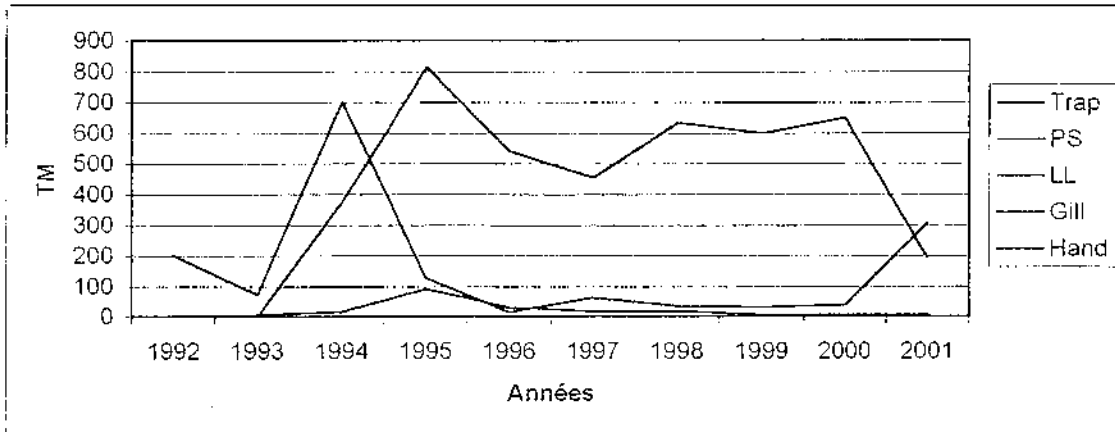


**Fig. 1.** Estadísticas generales de pesca para el año 2001.

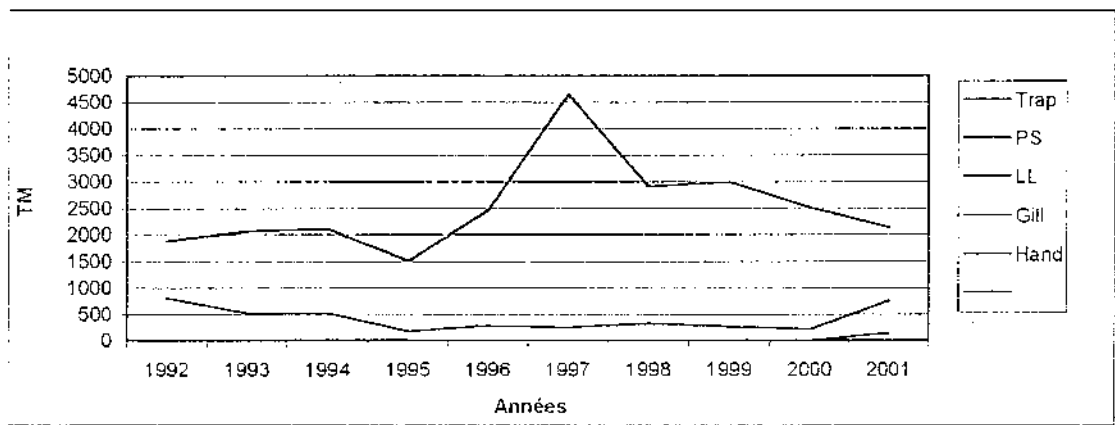


**Fig. 2.** Estado de las capturas de atún rojo (BFT) por arte en el Atlántico (1992-2001).

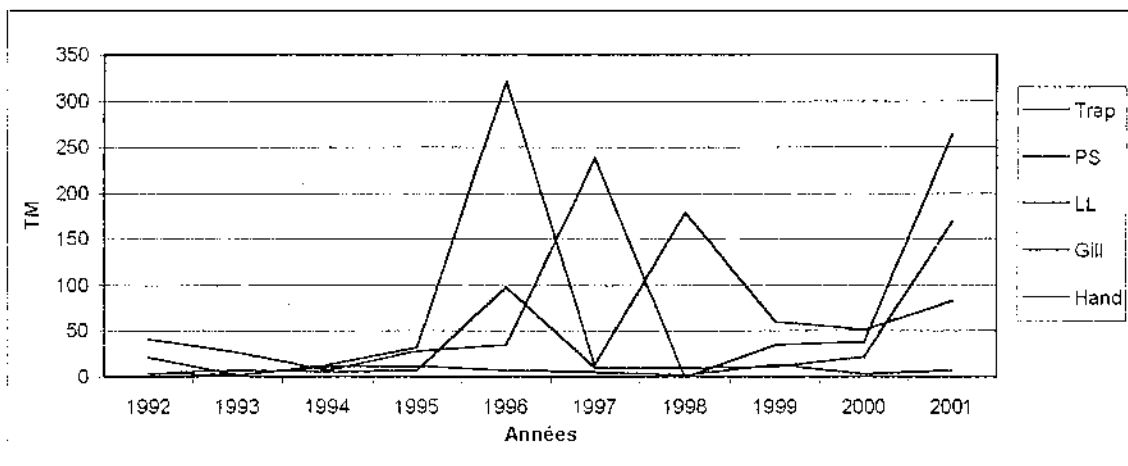




**Fig. 3a.** Evolución de las capturas de atún rojo (BFT) por arte en el Mediterráneo.



**Fig. 3b.** Evolución de las capturas de pez espada (SWO) por arte en el Mediterráneo.



**Fig. 3c.** Evolución de las capturas de pez espada (SWO) por arte en el Atlántico norte.

## INFORME NACIONAL DE MÉXICO<sup>1</sup>

### 1 Introducción

En 2001 la administración pesquera pasó de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Asimismo, el 5 de junio de 2001 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se crea la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca, como órgano administrativo desconcentrado de la SAGARPA, cuyos objetivos son: administrar, con calidad y transparencia, el aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas; fomentar el desarrollo de la cadena de producción, distribución y consumo, en apoyo al desarrollo integral de los agentes productivos del sector; y contribuir a mejorar la alimentación de los mexicanos.

La creación de la Comisión, permite que la regulación en materia pesquera y acuícola sea más clara y favorece nuevas formas de funcionamiento de los programas respectivos, que se insertan en una estrategia de aprovechamiento sustentable y eficiente de los recursos, para elevar la productividad y competitividad de las actividades del sector.

Asimismo, se cuenta con el Instituto Nacional de la Pesca, como órgano desconcentrado de la Sagarpa, el cual es el área de investigación de la pesca que evalúa el estado de salud de los recursos pesqueros y con base en la información del estado de las pesquerías es como se determina el esfuerzo de pesca futuro.

### 2 Pesquería Mexicana

La pesca mexicana del atún en el Atlántico, se realiza en la Zona Económica Exclusiva, abarcando la región sur del Golfo de México. Las embarcaciones que integran la flota son de tipo escamero o camaroneras adaptadas a la pesca con palangre, con un promedio de 22 mts de eslora y una autonomía de hasta 30 días en el mar. El esfuerzo pesquero de esta flota esta dirigido a la captura de atún aleta amarilla o rabil, AAA (*Thunnus albacares*). Durante el año 2001, 29 embarcaciones estuvieron en actividad, las cuales realizaron un total de 342 cruceros de pesca.

Durante el año 2001 se registró una captura de Atún Aleta Amarilla de 1,084 t, lo que representó el 66% de la captura de atún registrada en el año 2000. El rabil (AAA) representó el 97% de la captura total en el Golfo de México de especies de atunes. La mayor captura de esta especie se realizó durante los meses de verano y principios de otoño. Además, otras especies de atunes y organismos pelágicos fueron capturadas incidentalmente. Otras especies de atún capturadas (y su valor relativo de la pesca de atunes) fueron las siguientes: atún aleta negra, *T. atlanticus* (1%); atún rojo, *T. thynnus* (0.9%); listado, *Katsuwonus pelamis* (0.9%). Otras especies de atunes que se capturan de manera incidental son: el patudo (*T. obesus*), el bonito (*Sarda sarda*) y algunas especies de pequeños atunes.

Además de lo anterior, se capturó incidentalmente especies de marlines y similares, que representaron el 12% de la suma de las capturas de atunes y marlines. Las especies más abundantes en la captura incidental fueron: el marlín blanco (*Tetrapturus albidus*) con 2,509 individuos capturados. Le siguen el pez vela (*Istiophorus albicans*) con 2,024 individuos, el pez espada (*Xiphias gladius*) con 1,012 y en menor número, el marlín azul (*M. nigricans*)

En cuanto a la captura incidental de tiburones se tiene lo siguiente. De los 1,323 ejemplares, el tiburón puntas blancas (*Carcharhonus longimanus*) representó un poco más del 18%; le sigue el tiburón mako o marrajo (*Isurus oxyrinchus*) con el 17% y el tiburón puntas negras (*C. limbatus*) con el 14%. Las especies de tiburón martillo (*Sphyrna spp.*) y zorro (*Alopias spp.*), representaron, cada una, cerca del 9% de la captura incidental de tiburones. Por último, los individuos no identificados representaron el 27% de esta captura incidental de tiburones.

---

<sup>1</sup> Informe original en español

### 3 Investigación y Estadísticas

México cuenta con un programa de observadores a bordo de las embarcaciones desde el año de 1992. Durante los primeros dos años se cubrió aproximadamente el 33% de los cruceros; sin embargo, a partir de 1994 se tiene la presencia de observadores científicos en el 100% de los cruceros de pesca.

Este programa tiene como objetivo el de recabar información sobre las estadísticas de captura (dirigida e incidental), tallas, esfuerzo pesquero, características de las maniobras, etc. Durante el año 2001 se cubrió el 100% de los viajes de pesca con este programa, dando cumplimiento con la Norma Oficial Mexicana que regula la pesca del atún con palangre en el Golfo de México (NOM-023-PESC).

Dado que el programa de observadores no es una entidad gubernamental, el Instituto Nacional de la Pesca, como la entidad oficial para realizar investigaciones científicas en materia pesquera, durante el presente año ha mantenido un trabajo intenso con este programa para delimitar las formas de cómo se hará la transmisión más eficiente de la información pesquera. En virtud de lo anterior y a las necesidades propias de la investigación científica del atún en México, se han definido dos líneas prioritarias de investigación:

- Conformación de una Base de Datos de la pesca del Atún con palangre del Golfo de México. Esta base incluye, además de la del programa de observadores, la información obtenida a través de las bitácoras de pesca. Con estas dos fuentes se podrá validar la información obtenida.
- Investigación para el Manejo Pesquero de la Pesca del Atún con Palangre en el Golfo de México. Para este año se tienen contemplados los siguientes objetivos:
  - Evaluación de las tendencias de captura y el esfuerzo, espacial y temporalmente.
  - Análisis de la estructura de tallas del rabil
  - Análisis espacial y temporal de la captura incidental de especies de marlines y tiburones.

### 4 Implementación de Medidas de Conservación y Ordenación de CICAA

Las medidas de conservación y ordenación de CICAA son reglamentadas y observadas en México a través de la aplicación de la Norma NOM-023PESC, que regula el aprovechamiento de las especies de túnidos con embarcaciones palangreras en aguas de jurisdicción federal del Golfo de México y Mar Caribe y que se aplica desde 1997.

Esta Norma tiene como propósito establecer un régimen de pesca que garantice un óptimo aprovechamiento de las existencias de atún aleta amarilla o rabil (*Thunus albacares*), utilizando barcos equipados con palangre atunero, así como la preservación de este recurso y de las especies susceptibles de ser capturadas de manera incidental.

La especie objeto de la norma es el atún aleta amarilla o rabil (*Thunnus albacares*). Además, regula la captura incidental de las siguientes especies:

- Atún aleta azul o rojo (*Thunus thynnus*).
- Pez espada (*Xiphias gladius*).
- Pez vela (*Istiophorus albicans*)
- Marlin (de los géneros *Makaira* spp. y *Tetrapturus* spp.).
- Tiburones.

A través de esta norma se establece que la pesca comercial de túnidos con el sistema de palangre, únicamente podrá realizarse mediante el uso de embarcaciones con una eslora total máxima de 37 metros, operando un palangre atunero de superficie a la deriva por embarcación.

Para cada embarcación, la tasa anual de captura incidental de atún azul o rojo (*Thunnus thynnus*), marlin (de los géneros *Makaira* y *Tetrapturus*), pez espada (*Xiphias gladius*), pez vela (*Istiophorus albicans*) y tiburones, en conjunto, no debe ser mayor del 20% de su captura nominal (captura total que incluye los peces liberados vivos), obtenida durante un año calendario.

Las capturas que incidentalmente se obtienen de atún aleta azul o rojo (*Thunnus thynnus*) únicamente podrán retenerse si los organismos tienen, como mínimo, un peso de 30 kilogramos o bien una longitud furcal de 115 cms. Los ejemplares con peso o talla inferior a la establecida deben ser liberados en buenas condiciones de sobrevivencia.

## **5 Esquemas de Inspección y Actividades**

Con la creación de la Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura se integró la Dirección General de Inspección y Vigilancia, la cual tiene como objetivo vigilar el cumplimiento de las regulaciones en materia pesquera.

A través de esta unidad se supervisa que la actividad de pesca se realice de conformidad con la norma establecida. En este ejercicio, la información que proporcionan los observadores a bordo de las embarcaciones facilita las acciones de inspección y vigilancia.

## **6 Límites de captura y tallas mínimas**

Para el caso del atún aleta amarilla y patudo, se tiene establecido una Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-04-PESC de emergencia, la cual fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de agosto del 2001, cuyo objetivo es inducir un óptimo aprovechamiento de túnidos y reducir la captura incidental de organismos juveniles de atún aleta amarilla y patudo

Su campo de aplicación establece que es de observancia obligatoria para quienes realicen actividades de pesca de túnidos con embarcaciones equipadas con red de cerco que operen en aguas de jurisdicción federal y con embarcaciones atuneras de cerco de bandera mexicana que operen en aguas internacionales o en aguas jurisdiccionales de otros países del Océano Pacífico Oriental y del Océano Atlántico y Mar Caribe, y que también deberá ser observada, en lo que corresponda, por quienes se dediquen al procesamiento y distribución, hasta su destino final, de túnidos, sus productos y subproductos. Asimismo, es de observancia obligatoria para quienes comercialicen túnidos, sus productos y subproductos, en el territorio nacional.

En esta norma se establece que no podrá comercializarse el atún que durante el viaje de su captura registre una captura de túnidos juveniles mayor al 10%, considerando que se entiende por túnidos juveniles a los que tienen una dimensión menor a los 60 cms.

Como norma de emergencia, perdió su vigencia en septiembre pasado. No obstante actualmente se evalúa el aplicarla con carácter permanente.

Para el caso de las capturas incidentales, como ya se señaló anteriormente, en la norma NOM-023-PESC se establece que las capturas que incidentalmente se obtienen de atún aleta azul o rojo (*Thunnus thynnus*) únicamente podrán retenerse si los organismos tienen, como mínimo, un peso de 30 kilogramos o bien una longitud furcal de 115 cms.

## **7 Vedas de temporada**

Para el caso del Golfo de México y Océano Atlántico, actualmente no se aplican vedas a las capturas de atún aleta amarilla o rabil.

## **8 Prohibiciones de importación**

Como se señaló anteriormente, hasta septiembre del 2002, a través de la norma de emergencia NOM-EM-04-PESC no se permitía la comercialización en territorio nacional del atún que registró durante su viaje de captura mas del 10% de túnidos juveniles.

## **9 Programa de Observadores**

Desde el año de 1997 se tiene la obligación de que cada crucero de pesca de atún con palangre en el Golfo de México debe llevar a bordo un observador, ello se encuentra establecido en la citada norma oficial mexicana NOM-023-PESC. Esta norma señala que los permisionarios de pesca de atún, deben permitir y facilitar la participación a bordo de la embarcación de los observadores autorizados por las autoridades competentes, así como deben apoyarlos en las actividades de captación de información, especialmente aquélla que se obtiene del instrumental de pesca, comunicación y navegación.

## **10 Seguimiento de barcos**

Actualmente no se aplica un sistema de seguimiento de barcos.

## **11 Medidas para garantizar la eficiencia de las medidas de conservación y ordenación**

México forma parte del sistema de documentación estadística que se sigue en el SCRS de la CICAA. La obligatoriedad de participar en este sistema se encuentra igualmente establecida en la Norma NOM-023-PESC, que establece que todos los embarques de atún aleta azul o rojo que se realicen con destino a la exportación, además de los documentos con los que se acredite su legal procedencia, deben acompañarse de un “Certificado de participación en el programa estadístico para el atún aleta azul o rojo”, que expiden las autoridades correspondientes.

Como resultado de los cambios efectuados recientemente en la administración pesquera de México, se actualiza la información ante las autoridades de CICAA de los oficiales mexicanos que podrán expedir estos certificados.

Además de la disposición anterior, México cuenta con la Carta Nacional Pesquera (CNP). La CNP es un documento integral y actualizado que resume los esfuerzos de investigación y amplia participación institucional y ciudadana, con la participación de la academia, la sociedad y la autoridad, para avanzar en el manejo compartido de los recursos pesqueros, acuícolas y sus hábitats.

En esta carta se vierte la información de las pesquerías marinas y costeras, tanto de pesquerías que incluyen a un grupo de especies objetivo y especies asociadas a la captura (captura incidental), como las pesquerías de una especie en particular, con o sin captura incidental.

Para efectos de manejo, se está proponiendo una novedosa unidad para la regulación, la Unidad de Manejo Pesquero; que es una agrupación de las especies por afinidad de hábitat, atendiendo a lo reportado en avisos de arribo. Se incluyen 65 Unidades Pesqueras de Manejo, mismas que 37 están ubicadas en el Pacífico Mexicano y 28 en el Golfo de México y Mar Caribe.

**INFORME NACIONAL DEL REINO UNIDO (TU)<sup>1</sup>  
(Bermudas)**

La flota de pesca comercial de túnidos y especies afines de Bermudas estaba formada durante 2001 por 211 barcos, y aproximadamente un tercio de los buques pescaron activamente túnidos y especies afines. La mayor parte del esfuerzo pesquero se desarrolló dentro de los 50 Km. de la Zona Económica Exclusiva de Bermudas, aunque las operaciones con palangre tuvieron lugar en alta mar.

La flota nacional de Bermudas está formada sobre todo por barcos de pesca comercial de fibra de vidrio, aunque también cuenta con algunos palangreros de acero armados a este efecto. Todos los palangreros que tienen su base en Bermudas están equipados con sistemas de seguimiento de barcos vía satélite Andronics (VMS).

Para el año 2001, la captura total de túnidos y especies afines ascendió a 108 t. En la **Tabla 1** se detalla la composición de las capturas.

Bermudas sigue participando en el Programa de Investigación Intensiva sobre Marlines. Durante este año continuó un estudio sobre la supervivencia tras la liberación de atunes rojos capturados con palangre y en los que se colocaron marcas “pop up” por satélite. La División de Pesca de Bermudas sigue desarrollando una serie de programas de investigación regionales sobre varias especies de pelágicos entre los que se incluyen el rabil y el peto.

En 2001 se aprobaron y entraron en vigor regulaciones que introducían tallas mínimas para la retención a bordo de atún rojo (114 Kg.) y aguja blanca (23 Kg.).

Durante el verano de 2002, Bermuda estuvo implicada en el Comité Directivo para la Investigación del Atún Rojo del Atlántico Central y Norte, que realizó operaciones de pesca exploratoria con palangre para recopilar datos sobre la presencia de atún rojo en el Atlántico norte y central.

Los científicos actúan como observadores en los barcos de pesca cuando toman muestras de especies pelágicas o desarrollan programas de marcado. Se está llevando a cabo una recopilación de datos científicos sobre marlines y otras especies. La recopilación de datos ayuda a garantizar el cumplimiento de las medidas de ordenación, al tiempo que proporciona material para los programas de investigación. La pesca de recreo de túnidos y especies afines también es objeto de seguimiento, con lo que se garantiza el cumplimiento de todas las recomendaciones de ICCAT.

**Tabla 1.** Tabla resumen de capturas de túnidos y especies afines, Bermudas 2001.

<i>Especies</i>	<i>Peso (t)</i>
Rabil	37
Atún rojo	1
Patudo	<1
Atún aleta negra	4
Atún blanco	2
Falso atún blanco	1
Listado	<1
Peto	56
Aguja azul	2
Aguja blanca	< 1
Pez espada (Atlántico norte)	2
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>

Septiembre de 2002

<sup>1</sup> Informe original en inglés.

## INFORME NACIONAL DE RUSIA<sup>1</sup>

### 1 Introducción

En Rusia, las tareas relacionadas con los túnidos y especies afines corresponden al Instituto de Investigación Científica sobre Pesca Marítima y Oceanografía del Atlántico (AtlantNIRO), Kaliningrado, y al Instituto de Investigación Científica sobre Pesca Marítima y Oceanografía de Rusia (VNIRO), Moscú. Estos organismos recopilan estadísticas biológicas y de capturas, analizan estos datos, realizan un seguimiento de las operaciones pesqueras y preparan recomendaciones y propuestas para las operaciones de los barcos que pescan túnidos. Los datos estadísticos presentados en este informe corresponden a años civiles.

### 2 La pesquería en 2001

No se ha desarrollado ningún tipo de pesquería especializada debido a las reparaciones de los cerqueros. La pesquería de arrastre capturó 1.053 t de melva, compuestas por 1.028 t provenientes del Atlántico centro-oriental y 25 del Atlántico suroriental. Las capturas de bonito ascendieron a 574 t (538 en el Atlántico centro-oriental y 3 en el Atlántico suroriental).

Durante la primera mitad de 2002 no operó ningún cerquero atunero.

### 3 Investigación y estadísticas

Tomando como ejemplo el listado (*Katsuwonus pelamis*), que en la actualidad es objeto de la pesquería mundial de túnidos, se consideró la posibilidad de la aplicación práctica de las investigaciones medioambientales como apoyo operativo de la flota pesquera.

Se utilizaron los siguientes materiales en este trabajo: información comercial diaria, enviada en 1982-2000 por los cerqueros rusos que operaban en mar abierto en el Golfo de Guinea, zonas de Sierra Leona y Sao Tomé y Príncipe. Además, se utilizaron los datos sobre temperatura media mensual y distribución de la salinidad en la superficie marina y los mapas diarios de la temperatura superficial del mar recibidos de los satélites.

Se analizó la distribución de capturas en relación con la temperatura superficial del mar y su salinidad. Se descubrió que las capturas superiores a 10 t por lance estaban generalmente asociadas con temperaturas que oscilaban entre 24 y 28° C y una salinidad de entre el 34 y 36%. Entre las condiciones de formación de concentraciones está la disponibilidad de zonas de gradiente de termohalina en una gama específica que, a su vez, depende de la localización de los frentes tropicales meridional y septentrional y de sus dinámicas. El análisis de la información hidrológica proveniente de los satélites permite tener en cuenta desde el punto de vista operativo la situación en desarrollo para predecir las zonas y lugares en que se van a producir concentraciones de túnidos comerciales.

Continuaron en el AtlantNIRO los trabajos sobre la base de datos biológicos y comerciales de la pesquería de túnidos rusa para 1959-2000. Esta base de datos incluye los datos de análisis biológicos por especies, mediciones y parámetros hidrometeorológicos. Se procesaron datos de 182 cruceros.

Se desarrollaron trabajos para la recopilación de una base de datos sobre abundancia y composición por especies para las ballenas presentes en las zonas de prospección y pesca de túnidos de las pesquerías de cerco y palangre. Se utilizaron resultados de los avistamientos de ballenas que se produjeron en más de 56 expediciones en diferentes zonas del Atlántico desde 1960 hasta 1999. En un 5-10% de los casos se observaron agrupaciones asociadas de túnidos y ballenas en las zonas económicas de Senegal, Sierra Leona, Liberia y aguas adyacentes. Se observaron asociaciones de rabil (*Thunnus albacares*) de tamaño medio (80-100 cm) con delfines, mientras que el listado, bacoreta (*Euthynnus alleterattus*) y melva (*Auxis thazard* y *Auxis rochei*) se asocian con grandes ballenas en los meses noviembre a marzo. En el Golfo de Guinea se observaron asociaciones de cardúmenes de listado y rabil con ballenas mysticetas nep. (*Balenopteridae*) de diciembre a febrero. De diciembre a enero de

---

<sup>1</sup> Informe original en inglés

1976-1977 predominaban en la zona de Sierra Leona el delfín listado (*Stenella coeruleoalba*), el delfín moteado (*Stenella plagiodon*), el mular (*Tursiops truncatus*) y calderón (*Globicephala melaena*).

Las concentraciones de cetáceos en la Plataforma de Sierra leona se asociaron con la zona de mayor productividad biológica, provocada por las peculiaridades del régimen hidrológico. En esta zona se observaron grandes contracciones de pequeños túnidos y otras especies pelágicas (*Trachurus trecae*, *Sardinella aurita*, *Chloroscombrus chrysurus*, etc.)

La distribución de los cetáceos en esta zona fue heterogénea. Las principales asociaciones de delfines rayados, delfines moteados y mulares, calderones y con túnidos se concentraron en la parte septentrional de la zona definida por 8-9° N y 13°50'-14°20' W). Se observó un número importante de delfines moteados y delfines rayados (unos 200 especímenes) al sur de la isla de Sherboro, con unos 60 delfines rayados, 20 delfines moteados y hasta 10 mulares y calderones. Los delfines rayados observados se hallaban a profundidades entre 20 y 200 metros, los delfines moteados entre 30 y 40 metros, los mulares y calderones se hallaron en profundidades de más de 40 metros. Durante la siguiente temporada cambiaron las proporciones de especies, predominaron los mulares, descendió el número de delfines rayados y no se detectó la presencia de ningún calderón.

#### **4 Implementación de las medidas de conservación y ordenación de ICCAT**

En la pesquería de arrastre desarrollada en la zona en que se producen las capturas de túnidos y especies afines, se aplicaron los requisitos y recomendaciones de ICCAT relacionados con la pesca de especies objeto de cuotas y con las restricciones de capturas de patudo y rabil juvenil.



INFORME NACIONAL DE SUDÁFRICA <sup>1</sup>**1 Información sobre pesquerías nacionales**

Los primeros registros de pesca de túnidos en Sudáfrica (realizados sobre todo por los pescadores de caña del litoral) se remontan a la década de los años cincuenta. Las actividades de palangre comercial dirigidas a los túnidos se iniciaron a comienzos de los años sesenta, pero se abandonaron a mediados de esa misma década, y fueron sustituidas por otras pesquerías en desarrollo que resultaban más lucrativas. Desde los años setenta, la pesquería de túnidos de Sudáfrica ha sido sobre todo una pesquería de caña y liña de superficie, que tiene como especie objetivo los túnidos (sobre todo el atún blanco), en las aguas cercanas a la costa oeste de Namibia y Sudáfrica. Desde 1978, ha habido entre 100 y 200 barcos de pesca comercial faenando en esta pesquería. Además, muchas embarcaciones de pesca deportiva (5-8 metros) pescan atún blanco y otros túnidos con caña y carrete a la altura de la Península de Cape.

A comienzos de los 90, el Estado empezó a recibir peticiones para que se retomase la pesquería de palangre sudafricana. Sin embargo, el desarrollo de una política para la asignación de derechos de pesca retrasó la concesión de los permisos; el primer permiso para la pesquería experimental de palangre no se expidió hasta 1995. En 1997 se expidieron 30 permisos para la pesca experimental con palangre. El número de permisos se redujo a 25 en 2001. La pesquería experimental de palangre que se inició en 1997, tuvo como objetivo inicial los túnidos, con una captura fortuita de pez espada limitada al 15% de los desembarques. Sin embargo, los barcos están equipados con artes de monofilamento americanos y ligeras varas, y los peces espada han respondido del grueso de las capturas. En un primer momento, la contribución del pez espada a la captura de la pesquería de palangre experimental fue elevada (70% o 467,8 t, peso canal, en 1998), pero se redujo al 35% (125 t peso canal), en 1999, mediante la implementación de estrictas medidas encaminadas a limitar las capturas de pez espada. En respuesta a estos severos límites para la captura de pez espada impuestos por las autoridades sudafricanas, algunos palangreros sudafricanos se desplazaron a Namibia. Las capturas realizadas por dichos barcos han sido comunicadas a ICCAT como capturas de Namibia. Sin embargo, cabe señalar que las cifras internacionales de importación reflejan las capturas de Sudáfrica y de Namibia para 1999 como capturas de Sudáfrica. Durante 2000, Sudáfrica levantó su límite de captura fortuita de pez espada y declaró un límite de captura para el país de 1.000 t de peso canal.

En 2001, Sudáfrica expidió permisos para palangreros extranjeros de Japón (69) y Taipei Chino (28) para pescar túnidos (y especies afines) dentro de la ZEE sudafricana en el marco de acuerdos de pesca bilaterales.

Los desembarques locales totales comunicados para 2001, por especies, son los siguientes: atún blanco (6.070 t), pez espada (494 t, lo que incluye 229 t en la zona del Convenio de la IOTC), rabil (317 t), patudo (167 t), tintorera (82 t) y marrajo (79 t). La **Tabla 1** divide esta información también por sector de pesca y proporciona información sobre el esfuerzo de pesca total comunicado. Los desembarques totales comunicados de atún blanco por parte de los barcos de cebo vivo duplicaron a los de 2000. Este fuerte incremento de la captura en 2001 fue probablemente el resultado de factores medioambientales favorables que han incrementado la disponibilidad del atún blanco en aguas cercanas a la costa. Los desembarques de pez espada se han duplicado desde 2000, a pesar del descenso del 20% en el número de anzuelos desplegados. Esto puede atribuirse posiblemente a una combinación de factores entre los que se incluyen, en primer lugar, el hecho de que los pescadores hayan adquirido más experiencia en la pesquería dirigida al pez espada y, en segundo lugar, a la expansión del esfuerzo de pesca hacia nuevos caladeros en las cercanías de Walvis Ridge (región de ICCAT) y la zona oriental de Kwazulu-Natal (región IOTC) en la última parte del año. La flota de palangre respondió del 24% de las capturas de rabil y patudo desembarcadas en 2001, frente al 69% de 2000. Esta diferencia es posiblemente un reflejo del cambio de la zona de pesca de la flota de palangre y pone de relieve que el pez espada es la especie objetivo.

Se presentan las distribuciones de frecuencias de talla del atún blanco, rabil y patudo (**Figura 1**). La longitud media a la horquilla del atún blanco desembarcado por la flota de cebo vivo fue de 78,9 cm. Aunque esto supone un descenso en el tamaño medio en comparación con los últimos años, no se ha detectado ninguna tendencia, puesto que el tamaño medio del atún blanco ha fluctuado entre 77 y 82 cm en la última década. La longitud media de mandíbula inferior a horquilla (LJFL) registrada para las capturas de pez espada en 2001 (171,3 cm) es superior a la registrada para 2000 (166,6 cm) pero inferior a la de 1998 (184,5 cm). La expansión

<sup>1</sup> Informe original en inglés.

del esfuerzo pesquero de la flota palangrera hacia nuevos caladeros, como se ha afirmado antes, podría explicar el incremento en el tamaño medio de LJFL. Las longitudes medias a horquilla del rabil y patudo fueron 146,3 y 133,9 cm, respectivamente.

## **2 Investigación y estadísticas**

### **2.1 Atún blanco**

Aunque, en 1985, Sudáfrica implantó un sistema de cuadernos de pesca para realizar un seguimiento de los barcos de liña (incluida la flota atunera), las capturas comunicadas no eran fiables, y algunos años se ha producido una infradeclaración de las capturas. Por consiguiente, se utilizaron los registros de mayoristas para realizar un seguimiento de los niveles de capturas totales y para validar las estadísticas de capturas transmitidas a ICCAT. Sin embargo, en 1998, se constató que, incluso utilizando los registros de mayoristas, la cifra de captura anual estimada de atún blanco era inferior a la cifra del registro de Aduanas e Impuestos al Consumo en la que se refleja la cantidad de atún blanco capturado y exportado cada año para el período 1993 a 1996. Los registros de Aduanas e Impuestos al Consumo constituyen probablemente la estimación más fiable de capturas totales de atún blanco porque: a) casi todo el atún blanco se destina a la exportación; y b) se conocen con precisión las cantidades de pescado exportadas. Por tanto, la captura total de túnidos estimada para la flota sudafricana y comunicada a ICCAT desde 1993 en adelante se basa en los datos de Aduanas e Impuestos al Consumo (**Tabla 2 y Figura 2**). Aunque se ha producido una mejora en las comunicaciones de capturas y las cifras comunicadas y los registros de Aduanas e Impuestos al Consumo para 2000 coincidían en gran medida, se seguirán comunicando los datos de Aduanas e Impuestos al Consumo por considerar que reflejan con mayor precisión y fiabilidad las capturas de atún blanco de Sudáfrica.

### **2.2 Pez espada**

Los desembarques totales comunicados de pez espada fueron de nuevo objeto de infradeclaraciones para 2001, puesto que algunos palangreros continuaron pescando con permisos de Namibia. Una estimación más fiable de los desembarques totales de pez espada por parte de la flota palangrera sudafricana puede obtenerse a partir de las estadísticas comerciales estadounidenses, que importaron 791 t de pez espada de Sudáfrica. La parte no conocida de las capturas (es decir, la diferencia entre las estadísticas comerciales estadounidenses y los desembarques totales comunicados por Sudáfrica) puede asignarse a la región de ICCAT, lo que se traduciría en unas capturas estimadas de 562 t de pez espada de la zona de ICCAT realizadas por la flota palangrera sudafricana.

Se recogieron muestras genéticas de pez espada capturado en la costa oeste, sur y este de Sudáfrica. Un análisis preliminar apunta a que en la costa sur de Sudáfrica se capturan tanto stocks de pez espada del Atlántico como del Índico. Se han recogido muestras biológicas desde el inicio de la pesquería experimental con el fin de desarrollar curvas de crecimiento para los machos y hembras, así como para comprender los patrones de migración del pez espada.

## **3 Implementación de las medidas de conservación y ordenación de ICCAT**

### **3.1 Atún blanco**

Durante la reunión de los delegados de ICCAT de 1998, se solicitó a las cuatro partes que participan en la pesquería de atún blanco del Atlántico sur (Brasil, Taipei Chino, Namibia y Sudáfrica) que presentaran resúmenes bimestrales de las capturas a Sudáfrica, con el fin de realizar un seguimiento de los progresos alcanzados en el cumplimiento del TAC de atún blanco del Sur recomendado por ICCAT. Esta medida de ordenación no se ha hecho efectiva ningún año desde su implementación debido a que la presentación de datos ha sido muy irregular, por lo que Sudáfrica insta una vez más a la Comisión a que establezca una medida de ordenación alternativa.

### **3.2 Pez espada**

Sudáfrica fue excluida del acuerdo de distribución de pez espada del Atlántico sur, y no se le concedió una cuota de pez espada para la zona del Convenio de ICCAT. Sin embargo, en su calidad de Estado costero y en desarrollo con pez espada en sus aguas, Sudáfrica presentó una objeción a este acuerdo de distribución. Además,

sólo una parte de la ZEE de Sudáfrica forma parte de la zona del Convenio de ICCAT, y existen ciertas pruebas que indican que el pez espada capturado en la ZEE proviene tanto de los stocks del Atlántico como del Índico. Sudáfrica ha implementado un límite de captura autoimpuesto de 1.000 t para el pez espada y cuenta con una pesquería de pez espada en desarrollo.

#### 4 Esquemas y actividades de inspección

Se midieron un total de 2.123 especímenes de atún blanco durante las 12 operaciones de muestreo en puerto realizadas en 2001.

En 1998, se puso en marcha un programa de observadores, el primer observador embarcó en un palangrero en noviembre. El programa se fue ampliando posteriormente y, en 2001; se consiguió una cobertura de observadores del 24% de las mareas de pesca de los palangreros locales.

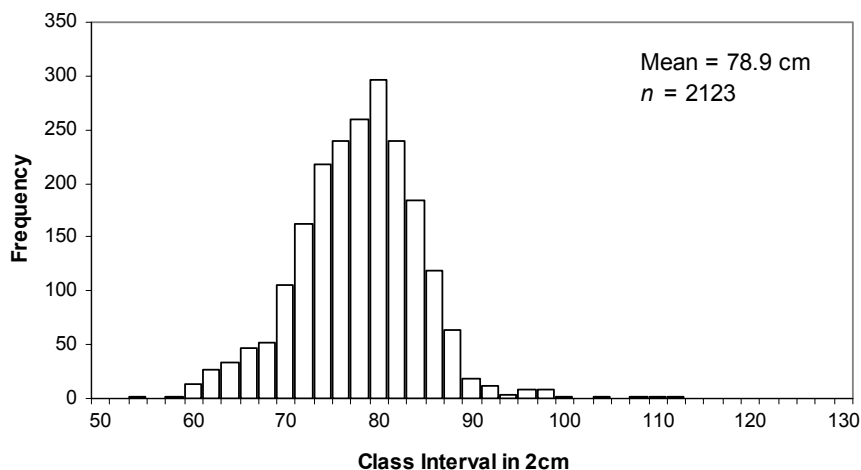
En relación con los barcos extranjeros que pescan en su ZEE, Sudáfrica recibe mensualmente informes resumidos de capturas de Japón e informes resumidos de Taipei Chino con una periodicidad semestral. Sin embargo, no se ha realizado ningún tipo de validación de estos informes, ni ninguna evaluación de las capturas (con la excepción de una marea con un observador embarcado en un barco japonés).

**Tabla 1.** Datos de captura (t) y esfuerzo comunicados para las flotas de palangre de túnidos y tiburones, flotas de recreo y de cebo vivo de Sudáfrica en 2001 en la zona de ICCAT.

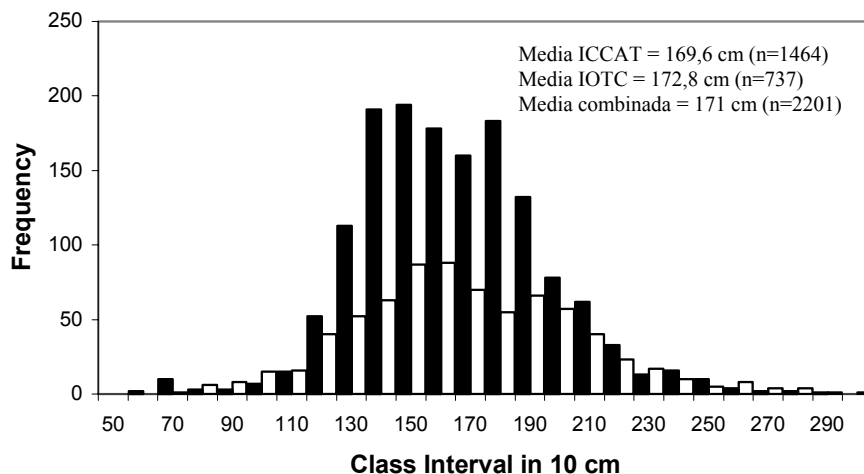
<i>Sector pesquero</i>	<i>Esfuerzo total</i>	<i>Captura por especies en t</i>					
		<i>ALB</i>	<i>SWO</i>	<i>YFN</i>	<i>BET</i>	<i>BSH</i>	<i>SMA</i>
Cebo vivo	6.137 días en mar	5.587	0	230	104	1	2
Deportiva	No disponible	377	0	18	0	0	0
Palangre túnidos	830.320 anzuelos	100	265	57	59	39	16
Plangre tiburones	120.213 anzuelos	6	4	12	4	42	61
	<b>TOTAL</b>	<b>6070</b>	<b>269</b>	<b>317</b>	<b>167</b>	<b>82</b>	<b>79</b>

**Tabla 2.** Captura anual total de atún blanco (t) estimada a partir de los cuadernos de pesca y los registros de mayoristas para 1985-1996 y el volumen nominal total (t) de atún blanco capturado en Sudáfrica y exportado por año en período 1993-2001

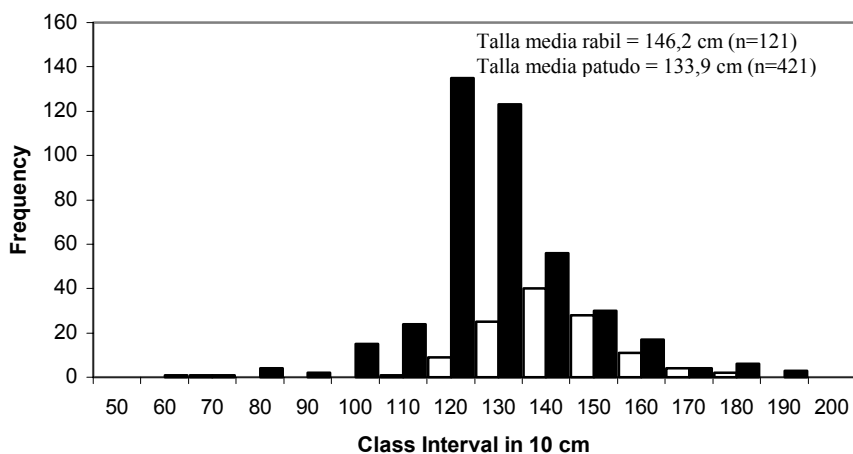
<i>Año</i>	<i>Registro de mayorista</i>	<i>Exportado</i>
1985	6.697	
1986	5.930	
1987	7.275	
1988	6.570	
1989	6.890	
1990	5.280	
1991	3.410	
1992	6.360	
1993	6.743	6.881
1994	5.268	6.931
1995	4.246	5.213
1996	2.856	5.635
1997		6.708
1998		8.412
1999		5.101
2000		3.610
2001		7.236



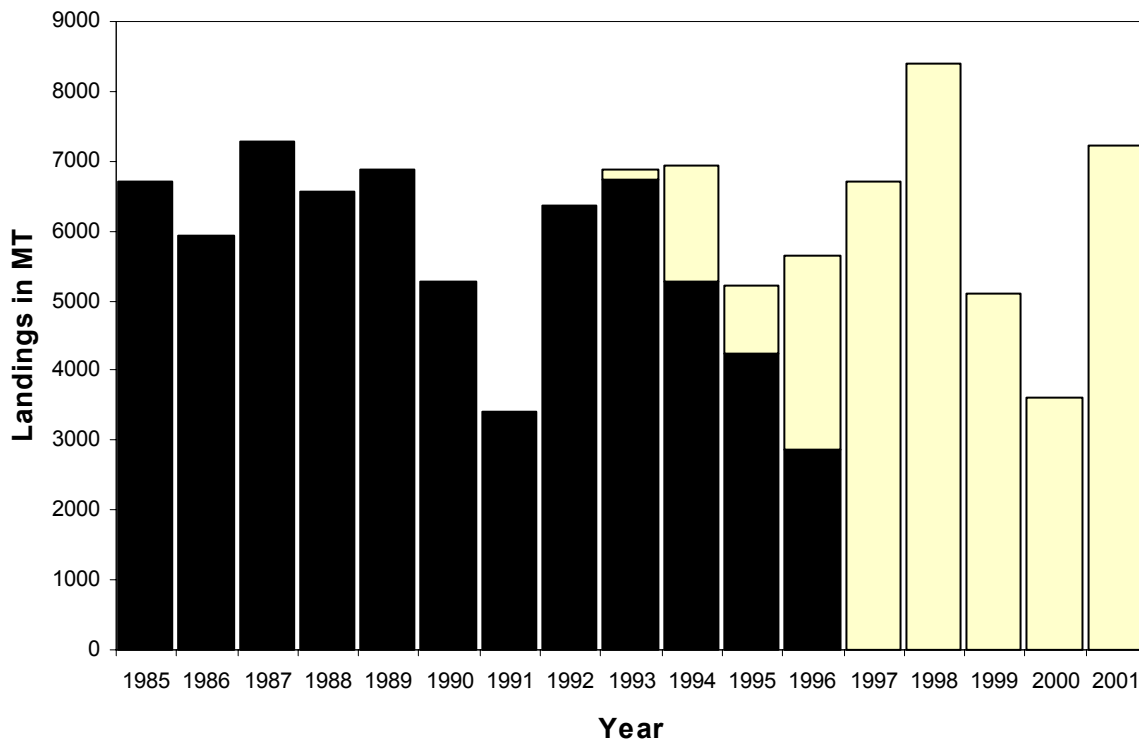
**Fig 1a.** Distribución de frecuencias de talla de las capturas de atún blanco realizadas por la flota de cebo vivo de Sudáfrica en la zona de ICCAT, a partir de mediciones realizadas por los muestreadores en puerto.



**Fig 1b.** Distribución de frecuencias de talla de las capturas de pez espada realizadas por la flota de palangre de túnidos de Sudáfrica, partiendo de las mediciones realizadas por los observadores a bordo y separadas para la zona de ICCAT (barras oscuras) y la zona IOTC (barras más claras).



**Fig 1c.** Distribución de frecuencias de talla de las capturas rabil (barras claras) y patudo (barras oscuras) realizadas por la flota de palangre de túnidos de Sudáfrica, partiendo de las mediciones realizadas por los observadores a bordo en la zona de ICCAT para 2001.



**Fig 2.** Capturas anuales de atún blanco de Sudáfrica (volumen nominal) en los últimos años, estimadas a partir de los cuadernos de pesca y registros de mayoristas (1985-1996, barras oscuras), y exportaciones anuales de atún blanco capturado por Sudáfrica (1993-2001, barras claras).

## INFORME NACIONAL DE TRINIDAD Y TOBAGO<sup>1,2</sup>

### 1 Información sobre pesquerías nacionales

En 2001, aproximadamente 20 barcos semiindustriales, 1.305 barcos de pesca artesanal y 73 barcos de pesca de recreo participaron en la pesquería de túnidos y especies afines. Los desembarques de 9 barcos semiindustriales y de 1.190 barcos artesanales ascendieron a 3.334 t. Los desembarques registrados estaban compuestos por rabil, atún blanco, patudo, pez espada, bonito atlántico, peto, aguja azul atlántica, aguja blanca atlántica, pez vela atlántico, carite lucio y carite brasileño.

### 2 Investigación y estadísticas

#### 2.1 Datos de esfuerzo y desembarques

##### *Flota semiindustrial/industrial*

A finales de 2001 se implementó un nuevo sistema de recopilación de datos para conseguir datos de captura más precisos de la flota con base en Trinidad y Tobago. El Apéndice 1 es un formulario de recopilación de datos, llamado "Informe de mareas" puesto que los datos se registran tras los desembarques. Los armadores de los barcos presentan la información a la División de Pesquerías. El objetivo a largo plazo es implementar un sistema de cuadernos de pesca. Actualmente, los capitanes de los barcos no pueden responder a un sistema de cuadernos de pesca.

### 3 Implementación de las medidas de conservación y ordenación de ICCAT

#### 3.1 Tablas de cumplimiento

Trinidad y Tobago quiere replantear su cuota o límite de capturas para 2002 para el stock de pez espada del Norte (50,32 t). La objeción se basa en el ajuste del límite de captura que fue aprobado como resultado del programa ICCAT de asistencia técnica implementado en abril de 2001 por el analista de sistemas de ICCAT, Sr. Papa Kebe. Este ajuste inicial se basó en una revisión parcial de los datos presentados en el informe del Sr. Papa Kebe (COM-SCRS/01/017) y en el Informe Nacional de Trinidad y Tobago de 2000, y el nuevo ajuste ha de basarse en la verificación del hecho de que países en los que están registrados los palangreros propiedad de nacionales de Trinidad y Tobago (Estados Unidos, San Vicente y las Granadinas e Islas Vírgenes británicas) no habían comunicado anteriormente las capturas de estos barcos a ICCAT. Nos remitimos a *la Resolución de ICCAT sobre la interpretación de la Recomendación de ICCAT para establecer un programa de regeneración para el pez espada del Atlántico norte*. También cabe señalar el memorando del Sr. Papa Kebe del 17 de mayo de 2002 en el que se propone que se incluyan en la base de datos de ICCAT los datos de barcos propiedad de residentes que enarbolan bandera extranjera.

Todas las cifras de las tablas del Apéndice se refieren a las capturas del año civil.

#### 3.2 Implementación de las normas de ordenación de ICCAT para los grandes palangreros atuneros

Actualmente, no son aplicables a Trinidad y Tobago. Todos los barcos locales tienen menos de 24 metros de eslora total.

#### 3.3 Programa de observadores

En 2002 se implementará un programa de observadores que cubra la flota de palangre industrial y semiindustrial que pesca en las aguas de Trinidad y Tobago. Se formará a los observadores para capacitarlos para la recopilación de datos de captura y esfuerzo así como de datos oceanográficos y biológicos durante las mareas. Además, se formará a los participantes en relación con las legislaciones y reglamentaciones nacionales e internacionales (incluidas las de ICCAT) pertinentes.

---

<sup>1</sup> Informe original en inglés, el Apéndice está disponible en la Secretaría.

<sup>2</sup> División de Pesquerías, Ministerio de Agricultura, Tierra y Recursos Marinos

# INFORME NACIONAL DE TÚNEZ<sup>1</sup>

*Abdallah Hattour*<sup>2</sup>

## 1 Introducción

Los peces que generalmente se agrupan bajo la categoría de grandes pelágicos ocupan un lugar importante en la economía de Túnez, puesto que constituyen un material preferencial en el mercado de la exportación. Efectivamente, la mayor parte de estos productos se exportan a España, Japón y a otros países de Europa. Entre ellos cabe señalar el atún rojo (*Thunnus thynnus*) y la bacoreta (*Euthynnus alletteratus*), que continúan fomentando la industria local, ya que gran parte de estos peces se transforman en conserva.

Los artes empleados en su captura son muy variados, citaremos los cerqueros muy activos durante el año, los palangreros que se centran sobre todo en la pesca de pez espada y las almadrabas. Finalmente, la pesca artesanal con luces y, de forma accesoria, las líneas de mano utilizadas por los arrastreros contribuyen a esta explotación.

## 2 Información sobre las pesquerías

Los grandes pelágicos explotados por los pescadores tunecinos son atún rojo (*Thunnus thynnus*), bacoreta (*Euthynnus alletteratus*), bonito (*Sarda sarda*), melva (*Auxis rochei*) y pez espada (*Xiphias gladius*).

### 2.1 Caladeros

El atún rojo es explotado sobre todo por cerqueros en las aguas situadas frente a la costa norte del país, hasta la zona limítrofe con la frontera de Libia, lugar en el que, en los últimos años, han competido con los pescadores franceses e italianos durante los meses de abril a junio. Desde comienzos de los años ochenta, se ha instaurado un ritmo particular que ha afectado a la actividad atunera de los barcos de cerco. Empujados por una demanda cada vez mayor del producto de su pesca (atún rojo), estos barcos atuneros frecuentan anualmente caladeros que ya se han convertido en tradicionales. Operan desde octubre a marzo en el Golfo de Gabès y cerca de la frontera de Túnez y Libia. Se dirigen a túnidos de talla media, de entre 25 y 70 Kg., destinados exclusivamente a la exportación. Operan de nuevo desde abril hasta finales de julio, siguiendo los desplazamientos de los reproductores que les llevan desde el norte del país hasta el extremo sur. Una gran parte de estas capturas es exportada y el resto se destina al consumo local y a la transformación. El peso de estos peces capturados oscila entre 50 Kg. y más de 250 Kg.

En lo que se refiere al pez espada, la mayor parte del esfuerzo se concentra en la costa norte del país. Sin embargo, desde 1998, esta actividad se ha extendido por toda la costa tunecina. De modo que, en 2000 y también en 2001, la costa sudeste respondió de más del 80% de las capturas totales de esta especie.

Los pequeños túnidos se explotan en todas las aguas que bordean la costa de Túnez.

Los puertos de Tabarka, Bizerte, Kélibia, Mahdia y Sfax constituyen los principales puertos de desembarque de estas especies.

### 2.2 Artes de pesca

#### 2.2.1 Cerqueros

Introducidos en 1997, por una iniciativa de la *Office National des Pêches* (ONP), estos atuneros han experimentado un incremento espectacular en su número, debido a los beneficios que aportan estas unidades. La **Tabla 1** y la **Figura 1** pueden proporcionar una idea de la evolución de su número. Estos cerqueros tiene el

<sup>1</sup>Informe original en francés.

<sup>2</sup>Instituto Nacional de Ciencias y Tecnologías de la Mar (INSTM).

casco y gran parte de su estructura de madera, una eslora total de 15 a 38 metros, un arqueo bruto de entre 17,98 y 298 t y están equipados con motores diesel cuya potencia oscila entre 110 y 999 hp.

Hasta 1998, unos 69 cerqueros atuneros faenaban en las aguas de la costa tunecina (DGPA, 1998). Pero su número, que no había dejado de incrementarse desde 1977, comenzó a descender debido a una conversión cada vez más numerosa de estas unidades (de tamaño pequeño o mediano) en barcos de arrastre (**Tabla 1**). En 2001 se ha registrado un ligero incremento debido a la vuelta de 7 unidades a su actividad original (**Tabla 1 y Figura 1**).

Actualmente, los desembarques de atún rojo de los cerqueros responden del 97% de las capturas nacionales de esta especie.

### 2.2.2 Almadrabas

Hay dos almadrabas caladas en el norte de Túnez, concretamente en el golfo de Túnez, se trata de las almadrabas de Sidi Doud y de Ras Lahmar, y, en 2002, se ha calado una tercera en El Haouaria. Todas las almadrabas están gestionadas por empresas privadas.

Estos artes se basan en un principio ancestral: pescar los peces que se dirigen al Mediterráneo oriental para desovar en aguas con una temperatura y salinidad determinadas. En su recorrido, los túnidos se ven obligados a pasar por el Canal de Sicilia, generalmente cerca de la costa norte de Túnez.

Los pescadores sabían que los túnidos aparecen tras la tercera década de mayo en el Golfo de Túnez donde se calan las almadrabas, esta aparición se prolonga hasta principios de junio. Las variaciones de fecha en la aparición de estos peces constatadas en los últimos años se atribuyen a las influencias atmosféricas. Actualmente los atunes rojos se pescan desde principios de abril hasta finales de mayo.

Estos artes dirigen su actividad al atún rojo y algunos pequeños túnidos, sobre todo bacoreta y bonito. También capturan otras especies como captura fortuita como pez espada o algunas especies de tiburones.

Esta pesca se ve en todo momento afectada por las consecuencias de todo tipo que se producen en las condiciones actuales internacionales de pesca de atún rojo y especies afines en las aguas internacionales del Mediterráneo y del Atlántico.

Creemos que en la situación actual debe promoverse cualquier medida encaminada a evitar la desaparición de este arte, sin perjudicar en modo alguno las actividades cercanas, de modo que se pueda armonizar el mundo de las almadrabas que se haya entre la tradición y la producción o rentabilidad.

Las almadrabas son un aparejo fijo pasivo, no pueden cuasar ningún tipo de daño ni al medio ambiente ni al stock de peces que capturan. Además, no se puede recurrir a nociones de conservación y ordenación en relación con este arte, dada la proporción relativamente baja de su captura en comparación con los demás artes que dirigen su actividad a las mismas especies.

Las producciones de las almadrabas mediterráneas responden de cerca del 2,5% de la producción regional de atún rojo y no pueden compararse ni de lejos con las capturas del cerco que se acercan al 50% de la producción mediterránea de dicha especie.

Por otro lado, en los países en los que se sigue utilizando este arte (Italia y España) se han realizado esfuerzos para mantener esta tradición (por ejemplo, se ha explotado el aspecto turístico de este arte para incrementar los ingresos de sus propietarios).

Esta toma de conciencia proviene del hecho de que las condiciones internacionales de pesca del atún rojo y otros grandes pelágicos (en alta mar del Mediterráneo y Atlántico) hacen que la utilización de este arte, a la luz de su rendimiento, se haya convertido en aleatoria y no pueda resistir, pero lo que es seguro es que si no se dinamiza dicha actividad, su desaparición se producirá en un futuro muy cercano.



En efecto, las almadrabas están siendo testigos de un descenso espectacular de la producción, que aparece bien ilustrado en la **Tabla 2** y **Figura 2**, que nos parece muy revelador y que refleja la producción de atún rojo en número de especímenes y en peso.

### 2.2.3 Liña de mano

Desde hace unos años, los barcos de arrastre también practican la pesca con liña de mano, pero como una actividad suplementaria. Esta actividad es casi continua durante todo el año. Sus capturas totales, totalmente fortuitas, se sitúan en torno a una media de 50 t los desembarques nacionales de esta especie.

### 2.2.4 Palangre

Actualmente operan en las aguas de Túnez unas 40 unidades (**Tabla 3**). Los cuatro puertos conocidos por los desembarques de pez espada son los de Tabarka, Bizerte, Teboulba y Mahdia.

Hemos recibido información de la actividad de dos palangreros cuya pesca se dirige al atún rojo, estamos a la espera de recibir información sobre sus capturas y esfuerzo.

## 2.3 Producción

La producción nacional estimada de grandes pelágicos ha alcanzado la cifra de 8.580 t en el año 2001, lo que supone un importante incremento del 30,7% con respecto a 2000, es decir, 2.020 t.

En términos de porcentajes, los desembarques de grandes pelágicos responden del 8,7% de la producción nacional acuática (98.628 t). Por el contrario, en términos de valor de producción, los túnidos contribuyen al total de los recursos acuáticos con 20.711 millones de dinares, es decir, más del 164% en comparación con el año anterior.

### 2.3.1 Atún rojo

En el transcurso del año 2001, los desembarques de atún rojo alcanzaron la cifra de 2.513 t, acusando un incremento de 329 t, con respecto a 2000. Este incremento ha afectado especialmente a las capturas del cerco y de las liñas de mano que se sitúan en 298 t y 33 t, respectivamente. Los desembarques de las almadrabas, como habíamos señalado, han experimentado un fuerte descenso llegando a tan sólo 3 t en 2001 (**Tabla 6** y **Figura 4**).

La producción mensual, para todos los artes en su conjunto, muestra que los rendimientos alcanzan su punto máximo durante los meses de mayo y junio de cada año y, accesoriamente, durante los meses de abril y julio. Cabe señalar que la producción nacional de atún rojo no parece haber experimentado variaciones importantes durante los últimos años (**Tabla 4** y **Figura 3**).

La producción de atún rojo de los cerqueros es muy importante, véase mayoritaria (97% de las capturas nacionales, **Tabla 5** y **Figura 4**). El papel de las almadrabas, que eran la principal fuente de producción de esta especie, se ha ido debilitando hasta el punto de que, en 2001, respondieron tan sólo del 0,2% de la producción nacional (**Tabla 5**), con una producción de las dos almadrabas activas en 2001 de 3 t.

### 2.3.2 Pequeños túnidos

En 2001, la pesca de pequeños túnidos ascendió a 5.628 t, acusando un aumento sustancial de 1.735 t, es decir, un incremento del 44,5% con respecto a la captura total de pequeños túnidos de 2000. Las declaraciones de capturas muestran que en el curso de 2001 la melva y la melvera respondieron de más del 40,7% de los desembarques de este grupo de especies, seguidas por el bonito atlántico, que respondió del 21% de las capturas y de la bacoreta con un 18,4%. El resto de los desembarques está compuesto por pequeños túnidos no identificados 17,6% (**Tabla 6**).

Como en el pasado, consideramos estas cifras con muchas reservas, puesto que hemos constatado confusiones intraespecíficas. Hace algo más de dos años empezamos a sensibilizar a los servicios encargados de las estadísticas de la importancia que hay que otorgar a la diferenciación de estas especies. Se han distribuido cuadernos de pesca ilustrados a través de la asociación de pescadores y de la administración.

Una parte importante de esta producción corresponde a los cerqueros, los lámparos y otros artes costeros. Actualmente los pequeños túnidos constituyen el 95% de las capturas de las almadrabas.

### *2.3.3 Pez espada*

En las aguas tunecinas, la pesca de pez espada está adquiriendo cada vez más importancia. Es una actividad que se ha generalizado por toda la costa. Tan sólo en 1992, esta pesquería se restringía a la costa septentrional del país.

El incremento del esfuerzo y la ampliación de la zona de actividad de los palangreros que tienen a esta especie como objetivo de la pesca se han traducido en un aumento de las capturas que, en 2001, superaron las 567 t, lo que supone un incremento de 84 toneladas en comparación con el año anterior (**Tabla 7 y Figura 5**). Esto puede aplicarse también a las capturas fortuitas declaradas de 2002, puesto que los desembarques de los siete primeros meses de 2002 alcanzaron la cifra de 758 t, lo que supone un incremento de 191 t.

## **2.4 Comercialización y exportación**

Hasta el año 2000, las ventas de atún rojo provenientes de los cerqueros se realizaron exclusivamente mediante acuerdos entre el armador del cerquero y un servicio de pescaderías cualquiera durante todo el período de actividad del cerquero. Cada mayorista de pescado se encargará de todas las operaciones de comercialización de las capturas, sobre todo del atún rojo.

Cabe señalar que antes de su exportación los ejemplares de atún rojo se somete a una prueba de calidad (frescura y contenido graso), los productos que no responden a estas exigencias se almacenan para su transformación en conservas o se destinan al consumo interno.

En 2001, la pesca de atún rojo la desarrollaron un grupo de cerqueros atuneros; después de pescar, descargan el pescado en jaulas específicas destinadas para este fin. Se remolcan los peces hasta Cartagena, España, donde se engordan antes de exportarlos a Japón. Las estadísticas de la Dirección General de Pesca y Acuicultura han revelado una cantidad cercana a 1.400 t de atún rojo exportadas a España de este modo en 2001. En 2002 se incrementó esta cantidad hasta llegar a las 2.000 t compuestas de individuos con un peso medio que oscila entre los 40 y 50 kg.

## **3 Implementación de las medidas de conservación y ordenación de ICCAT**

Cumpliendo con las recomendaciones de ICCAT, la Dirección General de Pesca, con la ayuda del Ministerio del que depende (Agricultura) y de la investigación y de las organizaciones profesionales, organiza de forma periódica junto con los armadores, los patrones de pesca, los responsables regionales, los vendedores de pescado, etc., reuniones de información y sensibilización en relación con las medidas adoptadas por ICCAT y que afectan, evidentemente, a la pesca de grandes pelágicos.

El objetivo de estas reuniones es explicar a todos los afectados las medidas relacionadas con las actividades del sector.

De este modo, por ejemplo, se les informó de la prohibición desembarcar peces inmaduros, estableciendo una talla comercial mínima de atún rojo; de la prohibición de pescar con cerco desde el 16 de julio hasta el 15 de agosto y de la utilización de un avión para avistar los túnidos durante el mes de junio, etc.

Ni que decir tiene que en Túnez existe una maquinaria de control de las actividades de pesca en funcionamiento constante que controla la puesta en práctica de la reglamentación vigente en lo que se refiere tanto a los artes de pesca, como a las zonas geográficas en las que se faena, así como a la legalidad de dicha actividad en relación con el período autorizado; también controla los desembarques y el cumplimiento de las normativas sobre tallas mínimas de todos estos recursos acuáticos capturados.

Hay que añadir a todo esto una red de recopilación de los datos estadísticos que cubre todos los puntos de desembarque, y que se creó para permitir a las autoridades competentes conocer y seguir el nivel de capturas de las especies o grupos de especies sometidos a cualquier tipo de restricción.

#### 4 Actividades de investigación sobre los grandes pelágicos

En lo que se refiere a las actividades de investigación, Túnez continúa participando, a través del Instituto Nacional de Ciencias y Tecnologías del Mar (INSTM), en las actividades de investigación COPEMED. Dicho programa de investigación regional cooperativo entre algunos países de la zona COPEMED tiene como objetivo el estudio de la pesca, ecología y biología del atún rojo y pez espada a la luz de la mejora de estado actual de nuestros conocimientos sobre estas especies.

Los términos de referencia de estos estudios son los siguientes:

- Establecer y desarrollar un programa de muestreo y seguimiento de las pesquerías de grandes pelágicos y recopilar los datos de base de estas pesquerías (capturas, composición de capturas, reparto demográfico, tasas de captura, esfuerzo, etc.).
- Realizar estudios que tengan como objetivo la obtención de parámetros biológicos como la migración, el crecimiento, período de desove, edad de la primera madurez sexual, fecundidad, etc.
- Realizar estudios que tengan como objetivo la estructura de los stocks (análisis de las secuencias de ADN de atún rojo y pez espada).

De este modo se presentaron varios documentos científicos durante la reunión del grupo de trabajo SCRS/ICCAT y del grupo de trabajo CGPM/ICCAT. Se enumera a continuación la lista de documentos presentados a dichos grupo como contribución del INSTM:

- SCRS/2001/126 - Preliminary Standardized Catch Rates for Bluefin Tuna (*Thunnus thynnus*) from the Trap Fishery in Tunisia- Hattour, A., Ortiz de Urbina, J.M.
- SCRS/2001/ 128 - Bluefin Tuna Maturity in Tunisian Waters: A Preliminary Approach- Hattour, A., Macias D., de la Serna, J.M.
- SCRS/2001/163 - La pêche de thon rouge (*Thunnus thynnus*) à la senne tournante dans les eaux tunisiennes (Préliminaire) Hattour, A.
- SCRS/2002/50 - La pêche du thon rouge à la senne tournante en Tunisie au cours de 2001 Hattour, A.
- SCRS/2002/051 - Relation taille-poids de captures de thon rouge en Tunisie Hattour, A.
- SCRS/2002/052 - Analyse de l'indice gonadosomatique du thon rouge capturé par les senneurs tunisiens. Hattour, A.
- SCRS/2002/053 - Analyse du sexe ratio par classe de taille du thon rouge capturé par les senneurs tunisiens. Hattour, A.
- SCRS/2002/108 - Updated Standardized Catch Rates for Bluefin Tuna from the Trap Fishery in Tunisia- Hattour, A., Ortiz de Urbina J.M.

**Tabla 1** Evolución del número de cerqueros atuneros tunecinos 1977-2001.

Año	Nº de unidades	Año	Nº de unidades	Año	Nº de unidades
1977	2	1986	43	1995	67
1978	3	1987	37	1996	66
1979	7	1988	45	1997	72
1980	16	1989	41	1998	69
1981	22	1990	45	1999	60
1982	37	1991	55	2000	45
1983	41	1992	62	2001	52
1984	42	1993	65	2002	
1985	43	1994	65		

**Tabla 2.** Evolución de las capturas de atún rojo en la almadraba de Sidi Daoud (1931-2001).

2001		2000		1998		1995		1985		1950		1931	
Nº	Peso (t)	Nº	Peso (t)	Nº	Peso (t)	Nº	Peso (t)	Nº	Peso (t)	Nº	Peso (t)	Nº	Peso (t)
50	2.685	49	4.279	247	13.185	553	20.078	697	73.475	4.254	432.128	3.326	447.338

**Tabla 3.** Características de los palangreros tunecinos que dirigen su actividad a la pesca de pez espada.

Características	Unidades	Eslora (m)	Arqueo (t)	Potencia (hp)
Total	42	10-16,7	7-20,3	45-115

**Tabla 4.** Producción anual de atún rojo en los últimos años (para todos los artes).

Año	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*
Mes								
enero	132	39	24	77	4	21	32	1
febrero	51	8	105	13	12	41	0	19
marzo	129	290	125	418	40	140	205	132
abril	237	506	112	28	413	152	5	93
mayo	417	205	78	110	173	138	650	329
junio	363	965	1.503	926	1.542	1.201	1.170	1.541
julio	284	315	146	142	99	404	401	219
agosto	10	28	5	3	2	11	0	0
septiembre	9	7	3	6	2	26	0	0
octubre	101	2	34	10	9	17	23	0
noviembre	17	2	14	5	36	6	17	0
diciembre	147	25	50	8	19	26	12	0
<b>Total anual</b>	<b>1.897</b>	<b>2.392</b>	<b>2.199</b>	<b>1.746</b>	<b>2.351</b>	<b>2.184</b>	<b>2.513</b>	<b>2.335</b>

\*Valores estimados para los 7 primeros meses de 2002

**Tabla 5.** Producción de atún rojo por tipo de pesca, 1990-2002.

Año	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*
Tipo de pesca													
Cerco	114	1.073	975	1.997	2.523	1.617	2.147	1.992	1.662	2.263	2.134	2.432	2.311
Almadraba	249	243	175	92	169	223	154	95	35	46	13	3	15
Liña de mano	43	50	45	43	81	57	92	113	48	43	37	58	15
<b>Total</b>	<b>461</b>	<b>1.366</b>	<b>1.195</b>	<b>2.132</b>	<b>2.503</b>	<b>1.897</b>	<b>2.393</b>	<b>2.200</b>	<b>1.745</b>	<b>2.352</b>	<b>2.184</b>	<b>2.513</b>	<b>2.335</b>

\*Datos provisionales

**Tabla 6.** Producción nacional de pequeños túnidos 1990-2000.

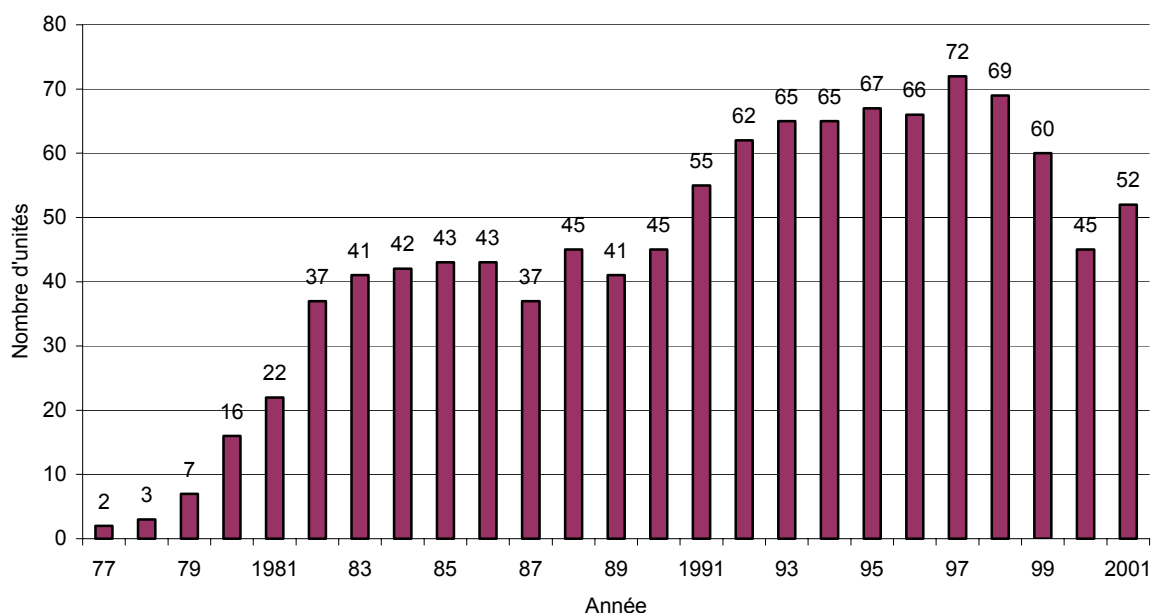
Año	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*
Especies													
<i>E. alletteratus</i> .	2.113	1.343	664	242	204	696	824	333	1.113	752	1.453	1.036	639
<i>Sarda</i>	488	305	643	792	305	413	560	611	855	1.350	1.528	1.183	920
<i>Auxis</i>	985	985	35	20	13	14	13	26	87	38	7	2.292	648
No identificados			20	309	105	115	215	657	6	814	905	989	693
<b>Total</b>	<b>3.586</b>	<b>2.633</b>	<b>1.363</b>	<b>1.363</b>	<b>627</b>	<b>1.238</b>	<b>1.612</b>	<b>1.630</b>	<b>2.061</b>	<b>2.954</b>	<b>3.893</b>	<b>5.628</b>	<b>2.900</b>

\*Datos provisionales.

**Tabla 7.** Producción nacional de pez espada, 1990-2002.

Año	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*
Pez espada	176	181	178	354	298	378	352	346	414	468	483	567	758

\* Datos provisionales.



**Fig. 1.** Evolución del número de cerqueros atuneros en Túnez, 1997-2001.

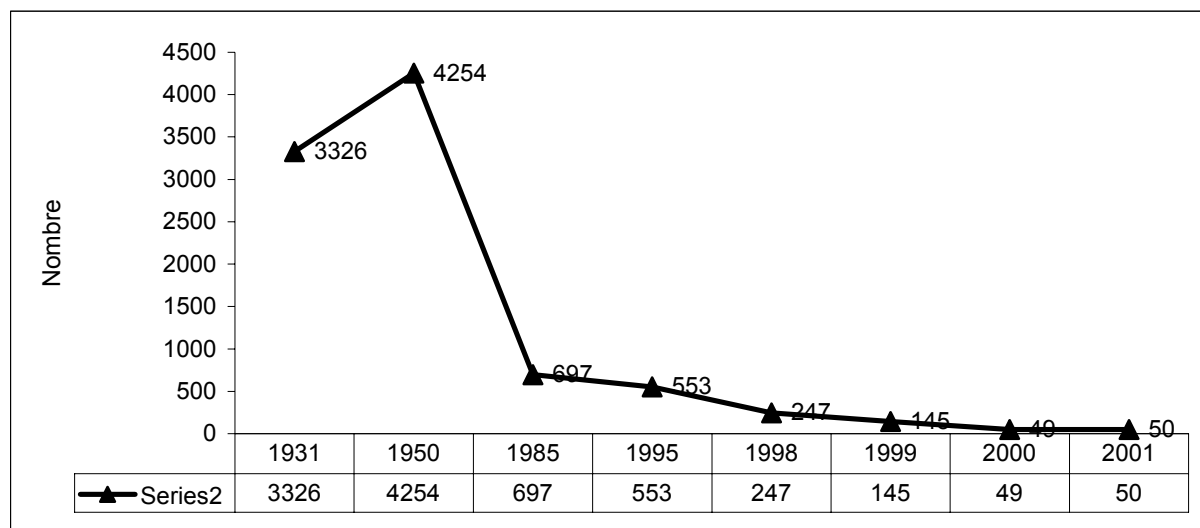


Fig. 2. Evolución de la producción de atún rojo (en número de peces) en la almadraba de Sidi Daoud, 1931-2001.

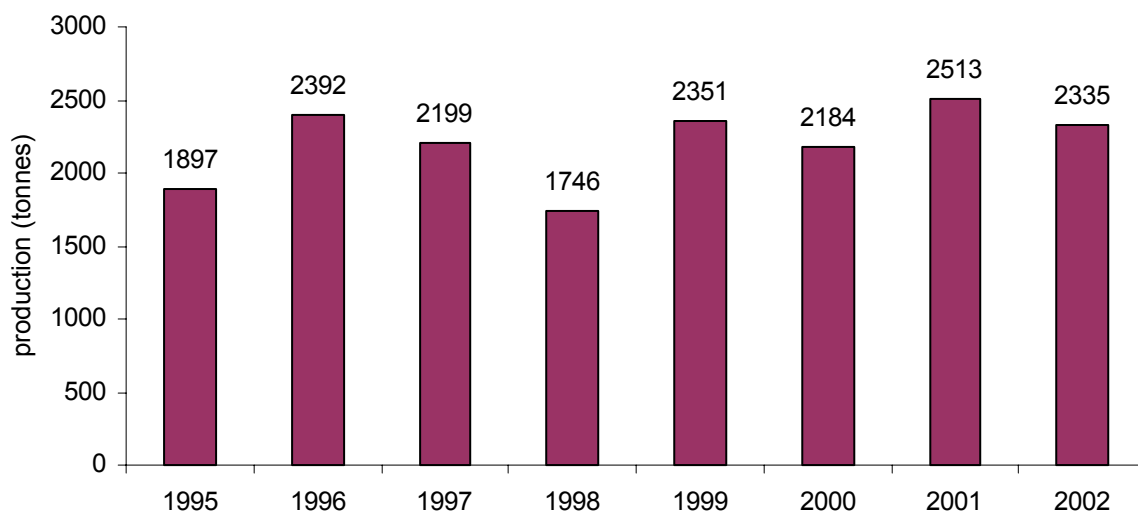


Fig. 3. Evolución de la producción anual de atún rojo (para todos los artes) durante los años 1995-2002.

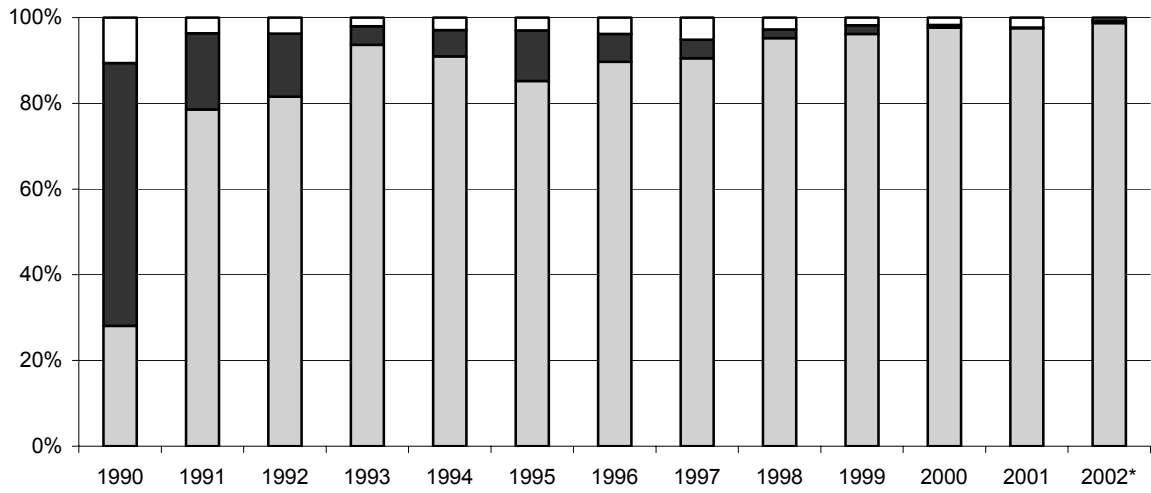


Fig. 4. Proporciones relativas de los desembarques anuales de atún rojo por tipo de pesca, 1990-2002.

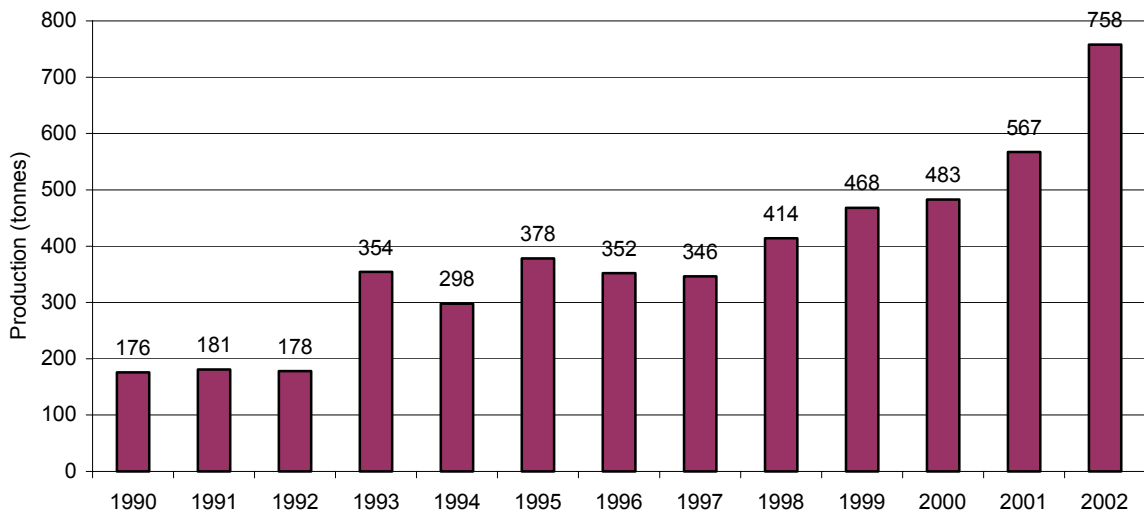


Fig. 5. Evolución de los desembarques de pez espada, 1990-2002.

## INFORME NACIONAL DE VENEZUELA 2001<sup>1,2</sup>

### 1 Introducción

En Venezuela, la agencia oficial de Investigación, el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA) es el encargado de ejecutar los programas de investigación agrícola, incluyendo el sector pesca. El Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (INAPESCA) es el organismo responsable de la ordenación y administración de los recursos pesqueros.

Los proyectos de investigación sobre túnidos y peces de pico se llevan a cabo en el Centro de Investigaciones Agropecuarias de los Estados Sucre y Nueva Esparta (CIAE-Sucre/N. Esparta), con sede en la ciudad de Cumaná, y cuenta con la cooperación de diversas instituciones nacionales e internacionales tales como el INAPESCA, Universidad de Oriente, ICCAT e IRD.

### 2 Pesquerías

#### 2.1 Cerco

La flota pesquera venezolana está conformada por 34 embarcaciones de cerco, de las cuales 9 faenaron en el Océano Atlántico Occidental y el resto en el Océano Pacífico Oriental, (**Tabla 1**). El área de pesca de los cerqueros venezolanos está comprendida entre los 5° y 15° de LN y 51° y 73° de LW. Fig 1.

La captura obtenida por la flota cerquera en el 2001 fue de 20.311 toneladas métricas observándose un aumento del 81 % con respecto al 2000. El atún aleta amarilla, *Thunnus albacares*, representó el 64.3 % de las capturas de la flota, y el bonito, *Katsuwonus pelamis*, 25.5 %. Otras especies capturadas por la flota fueron atún aleta negra, *Thunnus atlanticus*; carachana negra *Auxis thazard*; albacora, *Thunnus alalunga* y ojo gordo, *Thunnus obesus*; estas especies representaron 10.3 % de la captura (**Tabla 2**).

El esfuerzo aplicado por estas embarcaciones en el 2001 fue de 1036 días de mar, siendo los más elevados los correspondientes al segundo trimestre, para las embarcaciones de 301 a 650 toneladas. Asimismo, los rendimientos para el aleta amarilla oscilaron entre 0.39 y 6.56 t/días de mar, y los mayores corresponden al primer y cuarto trimestre. Del bonito listado se obtuvieron rendimientos hasta de 10.12 t/días de mar en el primer (**Tabla 4**).

#### 2.2 Caña

La flota cañera venezolana estuvo conformada en 2001, por 16 unidades de pesca y faenan en las mismas áreas que las cerqueras (**Fig 2**). La captura obtenida por estas embarcaciones fue de 6.198 toneladas, obteniéndose niveles de captura superiores en un 23.2% con respecto al año 2000. En esta flota las especies más importantes en la captura fueron el aleta amarilla, *Thunnus albacares*, con 65.2 % y el listado con 17.8 % mientras que el aleta negra, *T. atlanticus* contribuyó con el 13.9 % de los desembarques totales de la flota. (**Tabla 3**).

El esfuerzo aplicado por la flota de caña para este año fue de 2068 días de mar. Los rendimientos para aleta amarilla oscilaron entre 1 y 2.01 t/días de mar. Obteniéndose los mas elevados en el primer y cuarto trimestre. El listado presentó rendimientos que oscilaron entre 0.29 y 0.59 t/días de mar, siendo los mayores los correspondientes al cuarto trimestre (**Tabla 4**).

#### 2.3 Palangre

El número de palangreros venezolanos que operaron en el Océano Atlántico en 1999 fue de 34 unidades.

La captura de la flota palangrera atunera fue de 639.6 toneladas. El atún aleta amarilla, *T.albacares*, fue el más importante de la captura, representando el 67.2 % de la misma, mientras que para los túnidos, albacora,

<sup>1</sup> Informe original en español

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA); Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (INAPESCA)



*T.alalunga* y ojo gordo, *T.obesus*, el porcentaje de captura fue de 8.1 %; los peces de la familia *Istiophoridae* representaron el 5.2 %.)

Los rendimientos obtenidos en esta pesquería para el atún aleta amarilla oscilaron entre 21.1 y 39.4 Kg/100 anzuelos, el máximo valor corresponde al cuarto trimestre. Albacora y ojo gordo presentaron rendimientos medios de 2.5 y 1.2 Kg/ 100 anzuelos. Para los tiburones los rendimientos fluctuaron entre 5.2 y 8.9 Kg/100 anzuelos. El esfuerzo aplicado por la flota fue de 1.389.901 anzuelos-día. **Tabla 6.**

## 2.4 Artesanales

### *Playa Verde (Litoral Central de Venezuela)*

Las actividades de pesca de peces de pico, en esta región, se realizan durante todo el año; la flota que opera está integrada por 33 embarcaciones con eslora comprendida entre 7 y 10 metros y utilizan como arte de pesca una red de trasmallo a la deriva.

La captura de esta pesquería está fundamentalmente constituida por los peces de la familia *Istiophoridae* y entre los cuales destacan el pez vela, *Istiophorus albicans*, y la aguja azul, *Makaira nigricans*, con capturas de 63.6 t y 56.7 t, respectivamente, la captura de túnidos fue 15.4 t. Otras especies presentes fueron los tiburones varios y dorado, *Coriphaena hippurus* (**Tabla 7**).

### *Juangriego (Zona oriental de Venezuela)*

En esta zona tienen puerto base 72 embarcaciones palangreras artesanales que se dedican a la captura del carite lucio, *Scomberomorus cavalla*, y peces de pico, y sus operaciones de pesca la realizan en la zona nororiental de Venezuela. Estas embarcaciones son de tipo artesanal con eslora comprendida entre 9 y 14 metros, usan cordeles y palangre superficial a la deriva

En esta pesquería, las capturas indican que, los istiophoridos: aguja blanca, *Tetrapturus albidus* y el pez vela, *Istiophorus albicans*, fueron los más abundantes, con capturas de 58.5 t y 48.1 t. Los túnidos desembarcados fueron 68.5 t y en los cuales destaca el atún aleta negra con 38.1 t. Una especie que en los últimos años ha adquirido importancia por su valor económico es el dorado, *C. hippurus*, y sus desembarques fueron de 163 toneladas (**Tabla 8**).

## 3 Actividades de investigación y estadística

En Venezuela se llevan a cabo investigaciones sobre la pesquería de los grandes pelágicos; éstos incluyen los atunes y peces de pico. Se continúa con los muestreos biológicos de las diferentes especies desembarcadas en puertos de los estados Sucre, Anzoátegui y Nueva Esparta. Para 2001 se muestrearon 6.861 ejemplares de túnidos y marlines provenientes de los desembarques de la pesca industrial, y 3.978 en la pesquería artesanal (**Tabla 9 y 10**). Se determinó la composición porcentual de la captura mediante muestreos multiespecíficos en puertos con la finalidad de corregir los desembarques registrados en las bitácoras. Los resultados indican que la especie más importante en los desembarques de las diferentes pesquerías es el aleta amarilla con porcentajes de: 58.42 % a 73.23 % en la pesquería de cerco; 60.02 % a 85.11 % en la pesquería de caña y en la pesquería palangrera: 62.2 % a 70.6 %, respectivamente **Tablas 11 y 12**.

Se continúa con la evaluación de la captura y el esfuerzo de la pesquería cordelera del carite lucio, *Scomberomorus cavalla*, en el oriente de Venezuela. Este programa se lleva a cabo en la Estación Local Nueva Esparta del INIA.

Se realizó el control de la captura y el esfuerzo de las embarcaciones industriales que ejercen pesquerías en el Atlántico Occidental bajo las modalidades de caña, cerco y palangre. La flota industrial realizó 473 viajes, el porcentaje de cobertura global fue de 49.68 %, mientras que por tipo de pesquería, los porcentajes fueron de: 46 % en cerco, 64.46 % en caña y 29.4 % en palangre. (**Tabla 13**). En este año se reportan 1.861,1 t de túnidos capturadas por embarcaciones foráneas (no fortuitas) que laboraron en aguas venezolanas (**Tabla 14**).

En el Programa Expandido de Investigación de Peces de Pico, auspiciado y coordinado por la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT), se continúa con los muestreos de peces de pico, en los puertos de Playa Verde y Juangriego, en el Litoral Central y zona Oriental de Venezuela respectivamente

y el control de los torneos de pesca deportiva en el club Playa Grande y en la Marina Puerto Viejo. Además, se realizaron viajes en embarcaciones palangreras atuneras. En 2001 se efectuaron 23 cruceros con observadores científicos en estos tipos de embarcaciones con una cobertura del 14 % del total de los viajes realizados por la flota palangrera. En estos cruceros se realizaron muestreos a 1.136 ejemplares de túnidos y especies afines.

#### **4 Implementación de las medidas de Conservación y Ordenación de la ICCAT**

- Con la resolución DM/227, de fecha 30 de septiembre de 1994, se dispone que las embarcaciones pesqueras venezolanas cumplirán con las medidas de internacionales conservación y ordenación de los recursos vivos en alta mar adoptadas de conformidad con las normas aplicables de derecho internacional
- Bajo la Resolución DM/41, de fecha 17 de marzo de 1995, se regulan las labores de inspección que deben ser practicadas en puerto. En este sentido, se desarrollan una serie de actividades de inspección en los diferentes muelles que incluyen el control de los desembarques y destino de la producción, la recolección y revisión de las bitácoras y los muestreos biológicos en puertos y frigoríficos.
- Venezuela implementó medidas de conservación de marlines y pez espada que entraron en vigencia a partir de Febrero del 2000 con la Resolución DM/N° 020, entre las que destacan:
  - Un límite de talla mínima para pez espada (125 cm MILH) con cero de tolerancia.
  - Un límite de talla mínima para aguja azul (180 cm MILH), aguja blanca (150 cm MILH) y pez vela (160 cm MILH).
  - La obligación de liberar ejemplares vivos de la familia Istiophoridae que sean capturados por la pesquería industrial.
  - La prohibición a los pescadores deportivos de comercializar las capturas de marlines y la obligación de reportar a la autoridad pesquera información de sus salidas y el número de ejemplares liberados y/o retenidos.
  - La expansión del área de protección para marlines en el área de La Guaira, que excluye a embarcaciones pesqueras industriales y artesanales. Solo se permite la pesca a un grupo de 35 embarcaciones artesanales de la zona, pero se prohíbe el reemplazo y el traspaso del permiso. También tienen restricciones en el arte de pesca.
- A través de la Resolución DM/N° 034, de fecha 25 de enero de 2001, se establecen las condiciones para implementar el Programa Nacional de Observadores a Bordo de las embarcaciones pesqueras industriales de bandera venezolana o de aquellas que están autorizadas para operar en aguas bajo la jurisdicción del Estado venezolano.
- En la Resolución DM/515, del 1° de agosto de 2001, se suspende la incorporación de nuevos buques a la flota pesquera nacional por un período de seis meses, contados a partir de su publicación.
- En Gaceta Oficial N° 37.323, de fecha 13 de noviembre de 2001, es publicada la nueva Ley de Pesca y Acuicultura, instrumento jurídico que pasa a normar esta actividad, de acuerdo con las necesidades y criterios actuales. En su artículo 65, la ley expresa la puesta en práctica por parte de la República de los criterios para el manejo conjunto de los recursos altamente migratorios. Para ello "...El Instituto Nacional de la Pesca y Acuicultura, velará porque los buques pesqueros venezolanos que operan en la alta mar, den cumplimiento a las medidas internacionales de conservación y ordenación de los recursos vivos."

**Tabla 1.** Composición de la flota industrial venezolana en el océano Atlántico, según la capacidad de carga. Año 2001.

<i>Tamaño</i>	<i>GRT</i>	<i>LL</i>	<i>BB</i>	<i>PS</i>	<i>TOTAL</i>
0	50	25			25
51	100	5	2		7
101	150	5	3		8
151	200		6		6
201	250		2		2
251	300		3	1	4
301	350				
351	400				
401	450				
451	500				
501	550				
551	600			6	6
601	650			1	1
651	700				
701	750				
751	800				
801	850				
851	900				
901	950				
951	1000				
1001	1050				
1051	1100				
1101	1150				
1151	1200			1	1
<b>TOTAL</b>		<b>35</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>60</b>

**Tabla 2.** Captura (t) de la flota cerquera venezolana en el Océano Atlántico centro occidental durante el año 2001.

<i>Especie</i>	<i>Trimestre</i>				<i>TOTAL</i>	<i>%</i>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>		
Aleta amarilla (YFT)	2.838,4	2.723,0	1159,5	6343,3	13.064,2	64,3
Bonito listado (SKJ)	745,3	809,9	277,9	3356,8	5.188,9	25,5
Carachana (FRI)	168,2	57,7	59,2	108,6	393,7	1,9
Albacora (ALB)	146			114	260	1,3
Ojo gordo (BET)	133,8	34,6	71,7	272,5	512,6	2,5
Aleta negra (BLF)	163,2	52,9	15	660,1	891,2	4,4
<b>TOTAL</b>	<b>4.194,8</b>	<b>3.677,1</b>	<b>1.583,4</b>	<b>10.855,2</b>	<b>20.310,5</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3.** Captura (t) de la flota cañera venezolana en el Océano Atlántico centro occidental durante el año 2001.

<i>Especie</i>	<i>Trimestre</i>				<i>TOTAL</i>	<i>%</i>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>		
Aleta amarilla (YFT)	576,8	828,7	793,3	1.840,5	4.039,2	65,2
Bonito listado (SKJ)	114,2	16,4		973,8	1.104,3	17,8
Carachana (FRI)				31,5	31,5	0,5
Albacora (ALB)				33,1	33,1	0,5
Ojo gordo (BET)		12,7	39,7	79	131,4	2,1
Aleta negra (BLF)	269,9	116,0	281,8	191,5	859,2	13,9
<b>TOTAL</b>	<b>960,9</b>	<b>973,7</b>	<b>1.114,8</b>	<b>3.149,3</b>	<b>6.198,7</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 4.** Esfuerzo (días de mar) y captura por unidad de esfuerzo (t/días de mar) en la pesquería industrial de túnidos, caña y cerco, en el Atlántico centro occidental. Año 2001.

<i>Trimestre</i>	<i>Arte</i>	<i>Días de mar</i>	<i>Capacidad</i>	<i>RYFT</i>	<i>RSKJ</i>	<i>Otros</i>
<b>Cerco</b>						
I	PS	35	<301	0.98	1.65	
		155	>=301<650	6.56	6.42	0.81
			>=650			
II	PS	18	<301	0.39		
		227	>=301<650	2.50	2.46	0.52
		108	>=650	1.85	1.45	0.01
III	PS	30	<301	0.56	0.14	
		172	<=301<650	3.68	1.91	0.59
			>=650			
IV	PS	29	<301	2.27	6.35	0.80
		191	<=301<650	3.97	6.38	
		71	>=650	5.09	10.12	
<b>Caña</b>						
I	BB		<60			
		306	>=60<150	1.11	0.23	0.02
II	BB	175	>150	1.38	0.56	
		349	>=60<150	1.32	0.40	0.05
III	BB	105	>=150	1.16	0.52	
		279	>=60<150	1.09	0.20	
IV	BB	181	>=150	1.0	0.27	0.05
		408	>=60<150	1.72	0.59	0.07
		265	>=150	2.01	0.35	0.35

**Tabla 5.** Captura (t) de la flota palangrera atunera venezolana en el Océano Atlántico durante el año 2001.

<i>Especies</i>	<i>Trimestre</i>				<i>TOTAL</i>	<i>%</i>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>		
Aleta amarilla (YFT)	55,7	58,4	157,2	164,6	429,5	67,2
Ojo gordo (BET)	1,5	10,8	0,0	0,0	16,9	2,6
Albacora (ALB)	1,4	5,0	14,8	18,1	35,1	5,5
Aguja azul (BUM)	1,3	1,3	3,1	7,6	10,8	1,7
Aguja blanca (WHM)	0,9	2,3	0,8	4,7	7,4	1,2
Pez vela (SAI)	2,5	2,0	6,5	0,0	14,7	2,3
Pez espada (SWO)	0,5	0,2	7,3	3,4	11,8	1,8
Tiburones (SHK)	23,5	16,0	32,7	27,6	109,7	17,2
Dorado (DOL)	0,5	0,2	0,3	0,1	1,3	0,2
Peto (WAH)	0,0	0,9	0,6	0,8	2,4	0,4
<b>TOTAL</b>	<b>89,5</b>	<b>90,2</b>	<b>226,9</b>	<b>233,1</b>	<b>639,6</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 6.** Esfuerzo (anzuelos) y CPUE (kg/100 anzuelos) en la pesquería industrial palangrera de túnidos y peces de pico en el Océano Atlántico centro occidental. Año 2001.

<i>Especies</i>	<i>Trimestre</i>				<i>TOTAL</i>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	
Aleta amarilla (YFT)	21,1	19,0	39,2	39,4	30,9
Ojo gordo (BET)	0,6	3,5	0,0	0,0	1,2
Albacora (ALB)	0,5	1,6	3,7	4,3	2,5
Aguja azul (BUM)	0,5	0,4	0,8	1,8	0,8
Aguja blanca (WHM)	0,3	0,7	0,2	1,1	0,5
Pez vela (SAI)	0,9	0,7	1,6	0,0	1,1
Pez espada (SWO)	0,2	0,1	1,8	0,8	0,8
Tiburones (SHK)	8,9	5,2	8,2	6,6	7,9
Dorado (DOL)	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1
Peto (WAH)	0,0	0,3	0,2	0,2	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>33,9</b>	<b>29,4</b>	<b>56,6</b>	<b>55,8</b>	<b>46,0</b>
<b>Anzuelos</b>	<b>264337</b>	<b>306972</b>	<b>400769</b>	<b>417823</b>	<b>1389901</b>

**Tabla 7.** Captura (t) y esfuerzo (viajes) en la pesquería artesanal de peces de pico con redes de enmalle en el litoral central. Año 2001

<i>Especies</i>	<i>Trimestre</i>				<i>TOTAL</i>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	
Aguja azul (BUM)	12,9	31,9	4,3	7,6	56,7
Aguja blanca (WHM)	2,2	1,3	1,8	1,2	6,5
Pez vela (SAI)	6,3	22,4	24,5	10,4	63,6
Pez espada (SWO)	2,1	4,1	1,5	1,2	8,9
Dorado (DOL)	1,9	3,6	1,5	0,7	7,6
Tiburones (SHK)	3,5	3,4	2,5	1,3	10,7
Aleta amarilla (YFT )	1,4	1,7	0,1	3,1	6,5
Albacora (ALB )	0,2	0,3	0,0	0,6	1,1
Bonito (BON )	7,5	0,1	0,2	0,0	7,8
<b>TOTAL</b>	<b>38,0</b>	<b>68,7</b>	<b>36,4</b>	<b>26,3</b>	<b>169,3</b>
<b>Viajes</b>	<b>526</b>	<b>643</b>	<b>418</b>	<b>550</b>	<b>2137</b>
<b>Embarcaciones</b>	<b>58</b>	<b>70</b>	<b>63</b>	<b>103</b>	<b>294</b>

**Tabla 8.** Captura (t) y esfuerzo (Anzuelos), en la pesquería artesanal palangrera de peces de pico en el oriente de Venezuela y áreas adyacentes. Año 2001.

<i>Especies</i>	<i>Trimestre</i>				<i>TOT</i>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	
Aguja blanca (WHM)	2,6	0,8	14,2	40,9	58,5
Pez vela (SAI)	2,2	0,6	11,7	33,6	48,1
Aguja azul (BUM)	0,2	0,1	1,0	2,9	4,2
Aleta amarilla (YFT)	2,1	7,6	0,8	15,4	25,9
Aleta negra (BLF)	4,2	9,8	0,2	23,8	38,1
Dorado (DOL)	14,1	81,2	50,9	16,8	163,0
Peto (WAH)	0,8	1,0	1,9	0,7	4,5
Tiburones (SHK)	5,2	0,0	0,6	4,9	10,7
<b>TOTAL</b>	<b>31,4</b>	<b>101,1</b>	<b>81,3</b>	<b>139,1</b>	<b>352,9</b>
<b>f (anzuelos)</b>	<b>260.289</b>	<b>404.591</b>	<b>446.114</b>	<b>492.231</b>	<b>1.603.225</b>

**Tabla 9.** Muestréos biológicos de túnidos y especies acompañantes en la pesquería industrial de atunes en el Océano Atlántico occidental. Año 2001.

<i>Especies</i>	<i>Caña (BB)</i>	<i>%</i>	<i>Cerco (PS)</i>	<i>%</i>	<i>Palangre (LL)</i>	<i>%</i>	<i>TOTAL</i>
Aleta amarilla (YFT)	392	51,9	1883	30,8	144	12.7	2419
Bonito listado (SKJ)	72	9,5	2865	46,9		0.0	2937
Carachaza negra (FRI)			612	10,0		0.0	612
Albacora (ALB)			36	0,6	408	35.9	444
Ojo gordo (BET)	26	3,4	320	5,2	178	15.7	524
Aleta negra (BLF)	266	35,2	389	6,4		0.0	655
Pez vela (SAI)					9	0.8	9
Spear fish (SPF)					6	0.5	6
Aguja azul (BUM)					14	1.2	14
Pez espada (SWO)					162	14.3	162
Aguja blanca (WHM)					19	1.7	19
Dorado (DOL)					39	3.4	39
Tiburones (SHK)					157	13.8	157
<b>TOTAL</b>	<b>756</b>	<b>100</b>	<b>6105</b>	<b>100,0</b>	<b>1136</b>	<b>100.0</b>	<b>7997</b>
<b>%</b>	<b>9.5</b>		<b>76.3</b>		<b>14.2</b>		<b>100</b>

**Tabla 10.** Muestréos biológicos de peces de pico en la pesquería artesanal con redes de enmalle y palangre. Año 2001.

<i>Especies</i>	<i>Artesanal Redes</i>	<i>Artesanal LL</i>
Aguja blanca (WHM)	278	6,99
Aguja azul (BUM)	766	19,26
Pez vela (SAI)	2597	65,28
Pez espada (SWO)	337	8,47
Spear fish (SPF)		0,00
<b>TOTAL</b>	<b>3978</b>	

**Tabla 11.** Composición porcentual, trimestral, de las capturas de túnidos de la flota atunera de superficie, caña (BB) y cerco (PS) en el Océano Atlántico centro occidental. Año 2001

<i>Especie</i>	<i>Cerco (PS)</i>				<i>Caña (BB)</i>			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Aleta amarilla (YFT)	67,67	74,06	73,23	58,43	60,02	85,11	71,15	80,45
Bonito listado (SKJ)	17,77	22,0	17,55	30,92	11,88	1,68		3,30
Carachana (FRI)	4,01	1,57	3,74	1,00				
Albacora (ALB)	3,48	0		1,05				
Ojo gordo (BET)	3,19	0,94	4,53	2,51		1,30	3,56	1,12
Aleta negra (BLF)	3,89	1,44	0,95	6,08	28,09	11,91	25,28	15,12

**Tabla 12.** Composición porcentual, trimestral, de las capturas de túnidos de la flota atunera palangrera (LL) en el Océano Atlántico centro occidental. Año 2001

<i>Especie</i>	<i>Trimestre</i>				<i>Total</i>
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	
Aleta amarilla (YFT)	62,2	64,8	69,3	70,6	67,2
Ojo gordo (BET)	1,7	12,0	0,0	0,0	2,6
Albacora (ALB)	1,6	5,6	6,5	7,8	5,5
Aguja azul (BUM)	1,5	1,4	1,4	3,2	1,7
Aguja blanca (WHM)	1,0	2,5	0,4	2,0	1,2
Pez vela (SAI)	2,7	2,2	2,9	0,0	2,3
Pez espada (SWO)	0,5	0,3	3,2	1,4	1,8
Tiburones (SHK)	26,2	17,7	14,4	11,8	17,2
Dorado (DOL)	0,5	0,2	0,1	0,0	0,2
Peto (WAH)	0,1	1,0	0,3	0,3	0,4
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

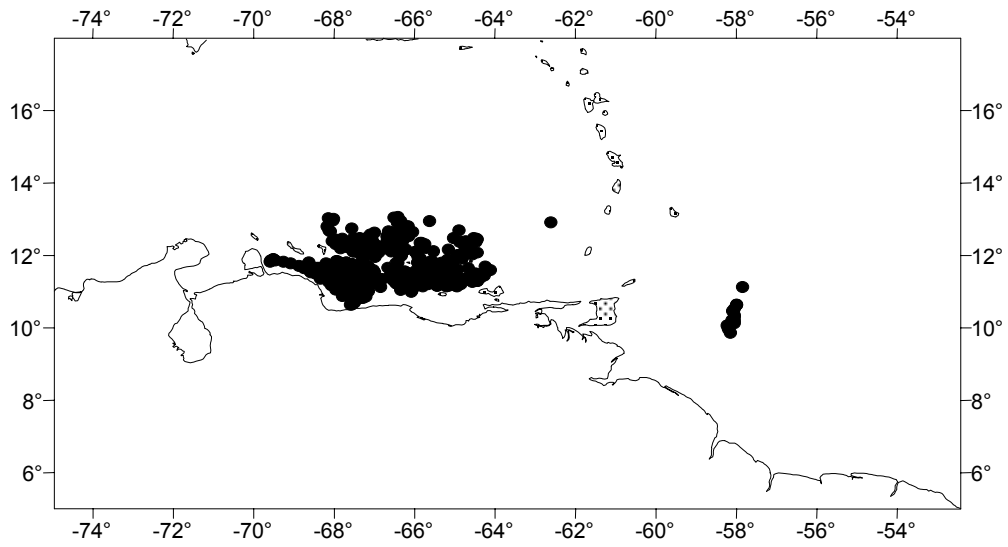


**Tabla 13.** Campañas de embarcaciones industriales atuneras en el Océano Atlántico centro occidental. Año 2001. R: total realizadas, C: controladas.

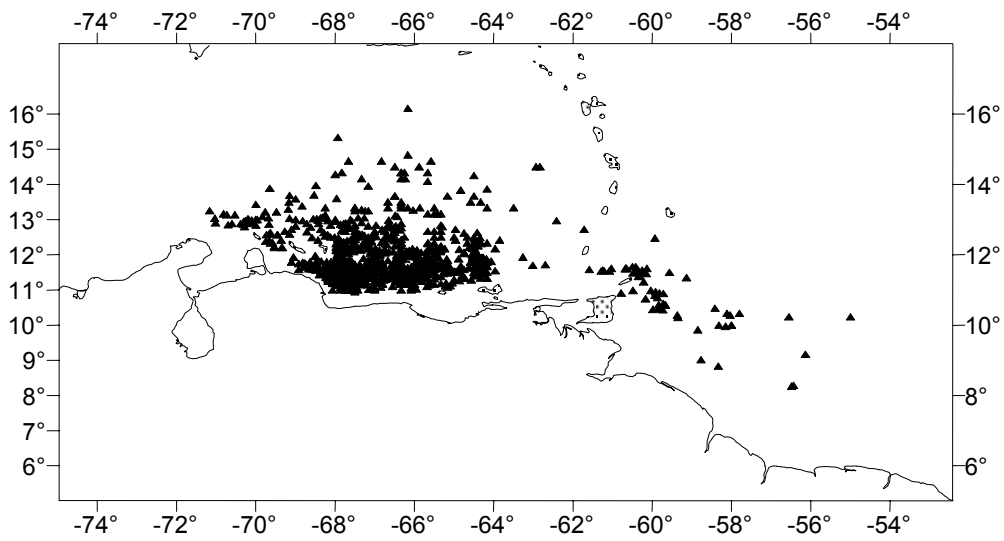
<i>Mes</i>	<i>Cerco (PS)</i>		<i>Caña (BB)</i>		<i>Palangre (LL)</i>		<i>Total</i>	
	<i>R</i>	<i>C</i>	<i>R</i>	<i>C</i>	<i>R</i>	<i>C</i>	<i>C</i>	<i>R</i>
Enero	2	1	16	12	1	1	19	14
Febrero	7	4	20	13	12	7	39	24
Marzo	6	2	16	11	18	5	40	18
Abril	4	3	19	12	11	5	34	20
Mayo	4	3	18	12	16	7	38	22
Junio	5	2	15	10	9	3	29	15
Julio	3	2	22	19	13	1	38	22
Agosto	5	4	16	13	13	4	34	21
Septiembre	3	1	19	11	21	5	43	17
Octubre	6	3	26	16	17	4	49	23
Noviembre	12	3	33	17	17	4	62	24
Diciembre	11	3	22	10	15	2	48	15
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>31</b>	<b>242</b>	<b>156</b>	<b>163</b>	<b>48</b>	<b>473</b>	<b>235</b>
<b>%</b>	<b>46</b>		<b>64,46</b>		<b>29,4</b>		<b>49,68</b>	

**Tabla 14.** Capturas (en t) de embarcaciones extranjeras de túnidos en Venezuela. Año 2001.

<i>Especies</i>	<i>Capturas</i>
Aleta amarilla (YFT)	1.090,5
Bonito listado (SKJ)	577,0
Carachana (FRI)	18,7
Albacora (ALB)	19,6
Ojo gordo (BET)	46,8
Aleta negra (BLF)	113,5



**Fig. 1.** Distribución espacial de las capturas de la flota cerquera venezolana. Año 2001.



**Fig. 2.-** Distribución espacial de las capturas de la flota cañera venezolana. Año 2001.

## INFORMES DE OBSERVADORES DE PARTES, ENTIDADES O ENTIDADES PESQUERAS NO CONTRATANTES COLABORADORAS

### INFORME NACIONAL DE TAIPEI CHINO<sup>1</sup>

#### 1 Información sobre pesquerías nacionales

##### 1.1 Introducción

Actualmente, la pesquería de palangre en aguas distantes (DWLL) es la única pesquería de túnidos que lleva a cabo Taipei Chino en el Atlántico y el Mediterráneo. El número total de barcos que opera en estas zonas era de cerca de 180 en 2001, cifra que supone un ligero descenso respecto al año anterior. Sin embargo, la captura total realizada por la flota se estimó en unas 46.685 t en 2001, un descenso importante respecto a 2000. A continuación se facilita información más detallada sobre las principales especies de túnidos:

##### 1.2 Atún blanco

Los palangreros de Taipei Chino pescan atún blanco en el Atlántico durante todo el año. La captura total de esta especie en 2001 se estimó en unas 21.049 t, de las cuales 4.399 t fueron capturadas en el Océano Atlántico norte y 16.650 t en el sur, con un descenso en relación con el año anterior tanto para el Atlántico norte como para el sur de 5.299 t y 17.221 t, respectivamente.

##### 1.3 Atún rojo

Los palangreros de Taipei Chino pescan atún rojo en el Mediterráneo y en las aguas orientales del Océano Atlántico. La captura de atún rojo fue de 633 t en 2001, lo que significa un incremento de 320 t respecto a 2000.

##### 1.4 Túnidos tropicales

Las capturas de patudo y rabil procedentes del Océano Atlántico en 2001 se estimaron en unas 16.429 t y 4.805 t respectivamente, lo que supone un descenso del 2,18% para el patudo (16.795 t en 2000), y un descenso del 15% para el rabil (5.661 t en 2000) respecto al año anterior.

##### 1.5 Pez espada

La estimación preliminar de la captura de pez espada en el Océano Atlántico fue de 1.448 t en 2001, un descenso del 12% respecto a 2000, y comprende 281 t del Océano Atlántico norte y 1.167 t del Océano Atlántico sur.

#### 2 Investigación y estadísticas

##### 2.1 Estadísticas e investigación domésticas

Se aplica una recogida y recopilación rutinaria de datos para los túnidos y especies afines. Los datos, incluyendo la Tarea I y Tarea II para todos los túnidos y especies afines que son competencia de ICCAT, así como el número de barcos pesqueros, han sido comunicados a la Secretaría de ICCAT. Los científicos de Taipei Chino presentaron también los resultados de sus investigaciones en las reuniones ordinarias y en los grupos de trabajo intersesiones del SCRS.

##### 2.2 Contribución financiera a las investigaciones científicas de ICCAT

Además de las investigaciones realizadas por los científicos de Taipei Chino, el Gobierno ha continuado proporcionando apoyo financiero a los programas de investigación científica implementados por ICCAT. En 1998, la Administración de Pesca donó la suma de 25.000 US\$, de los cuales 10.000 fueron para el Programa del

<sup>1</sup> Informe original en inglés; el Anexo está disponible en la Secretaría.

Año del Patudo, 5.000 para el Programa de Marlines, 5.000 para el Programa del Año del Atún rojo, y 5.000 para la Secretaría de ICCAT. En 1999, excepto por la donación de 5.000 US\$ para la Secretaría de ICCAT, continuó la donación de 5.000 \$ para los Programas de Marlines y Atún rojo respectivamente. En 2000 y 2001, se donó la suma de 15.000 US\$, que incluía 10.000 \$ para el Programa de Marlines y 5.000 \$ para el Programa del Año del Atún rojo. En 2002, se donaron 5.000 US\$ para el Programa de Marlines, 5.000 US\$ para el Programa del Año del Atún rojo y 5.000 US\$ para la Secretaría de ICCAT.

Por otra parte, la Administración de Pesca ha realizado contribuciones voluntarias al Programa del Año del Patudo (BETYP), de cuatro años de duración, de 100.000 US\$ en 1999 y 2000, y 67.000 US\$ en 2001. En 2002 se hará una donación adicional de unos 72.000 US\$. Los científicos de Taipei Chino trabajan actualmente con científicos de ICCAT y de otros países en este programa de investigación.

### **3 Implementación de las medidas de conservación y ordenación de ICCAT**

Cumpliendo las medidas de conservación y ordenación adoptadas por ICCAT, la Administración de Pesca ha aprobado las correspondientes medidas. Actualmente, se han establecido para la flota palangrera de aguas distantes de Taipei Chino que opera en el Océano Atlántico los límites de captura y/o talla para el atún blanco del norte, el atún rojo del este, el pez espada del norte y del sur, así como para la aguja blanca y la aguja azul. A continuación se proporciona información más detallada:

#### **3.1 Por especies**

##### *3.1.1 Atún blanco*

De acuerdo con la recomendación de ICCAT adoptada en 2001, se estableció un límite de captura de atún blanco del sur de 27.500 t para Taipei Chino, Sudáfrica, Brasil y Namibia. No se llegó a un acuerdo sobre la asignación de una cuota de captura individual por país. De acuerdo con el requisito establecido en la recomendación, Taipei Chino comunicó su captura acumulativa a Sudáfrica. Además, Taipei Chino también facilitó a la Secretaría el 31 de mayo de 2002 la lista de pesqueros que se dirigen al atún blanco en el Océano Atlántico norte.

##### *3.1.2 Atún rojo*

En 2001 la cuota de captura de atún rojo para los barcos de Taipei Chino fue de 658 t en el Océano Atlántico oriental, incluyendo el Mediterráneo. Las capturas de esta especie durante 1998-2001 fueron las siguientes: 456 t en 1998, 249 t en 1999, 313 t en 2000, y 633 t en 2001. Además, cumpliendo la resolución de ICCAT, se evitó que los barcos pescaran atún rojo del Atlántico occidental y que faenaran en el Mediterráneo entre el 1 de junio y el 31 de julio. También se aplicó la limitación de 6,4 Kg. en la captura de atún rojo en estas zonas.

##### *3.1.3 Pez espada*

En 2001, la captura total de pez espada para los barcos de Taipei Chino en el Océano Atlántico se estimó en unas 1.448 t, de las cuales 1.167 t se capturaron en el Atlántico sur y 281 t en el norte. El descarte de peces espada se estimó en unas 200 t, de las cuales 133 t fueron capturadas en el Atlántico sur y 67 t en el Atlántico norte. Además, no se permitió que la captura incidental superara el 8% de la captura de otras grandes especies y se aplicaron restricciones de peso mínimo (< 25 Kg.) y talla mínima (<125 cm) para los barcos que faenan en esta región.

##### *3.1.4 Aguja blanca y aguja azul del Atlántico*

En 1997, ICCAT adoptó una recomendación sobre la conservación de la aguja blanca y la aguja azul del Atlántico, que estipulaba, para 1998 y 1999, una reducción del 25% en la captura de estas dos especies respecto a la captura de 1996. La recomendación establecía que Taipei Chino debía reducir aún más su captura de aguja azul, hasta 482,3 t, y de aguja blanca, hasta 424,5 t. En 2001, las capturas de aguja azul y aguja blanca fueron de 240 t y 152 t respectivamente, ambas cifras dentro del nivel de captura recomendado. Además, el descarte de aguja azul y de aguja blanca se estimó en 185 t y 14,2 t en el Océano Atlántico.

### 3.1.5 Patudo

La captura estimada de patudo en el Océano Atlántico fue, en 2001, de unas 16.429 t. Además del límite de captura sobre el patudo, Taipei Chino ha facilitado también la lista de los barcos que se dirigen al patudo en esta zona desde 1997, cumpliendo así la recomendación de ICCAT sobre el registro e intercambio de información de pesqueros dirigidos al patudo. Asimismo, existe una restricción de talla mínima de 3,2 Kg. para el patudo capturado en esta zona.

## 3.2 Por actividades

### 3.2.1 Límite del número de barcos que pescan patudo y atún blanco del norte

El número de barcos que pescan patudo se ha limitado a 125 de acuerdo con la *Recomendación de ICCAT sobre medidas de conservación para el patudo* [00-1].

Según la *Recomendación de ICCAT sobre la limitación de capacidad de pesca del atún blanco del norte* [98-8] de 1998, el número de barcos pesqueros que capturan atún blanco del norte se fijó en el número establecido para el periodo de 1993-1995, y el 31 de mayo de 2002 se envió a la Secretaría una lista de los barcos que pescan atún blanco del norte. Asimismo, de conformidad con la *Recomendación de ICCAT respecto al registro e intercambio de información sobre barcos que pescan túnidos y especies afines en la Zona del Convenio* [00-17], se envió a la Secretaría de ICCAT una lista de los respectivos barcos superiores a 24 metros de eslora total que tienen licencia para pescar túnidos y especies afines en la Zona del Convenio.

### 3.2.2 Límites de captura y tallas mínimas

De acuerdo con las Recomendaciones pertinentes de ICCAT, se han establecido límites de captura para el patudo, el atún rojo del este, el pez espada del norte y del sur, la aguja azul y la aguja blanca. También se han implementado medidas para prohibir la captura de ejemplares de talla inferior a la regulada, de rabil, patudo, atún rojo y pez espada.

Durante 2001, según la *Recomendación de ICCAT sobre revisión y distribución del límite de captura de atún blanco del sur* de 2000 se ha enviado a Sudáfrica, cada dos meses, información sobre las capturas acumulativas de atún blanco del sur. A partir de 2002, la información sobre capturas acumulativas de atún blanco del sur se ha comunicado a la Secretaría tal y como establece la Recomendación 01-06.

En lo que respecta a la nueva *Recomendación de ICCAT sobre cumplimiento en relación con las medidas de ordenación que definen las cuotas y/o límites de captura* [00-14], Taipei Chino tendrá en cuenta el ajuste relativo de excesos/déficit de un año para sumarlo/restarlo a la cuota/límite de captura en el periodo inmediatamente posterior o bien un año después.

### 3.2.3 Vedas

De conformidad con la Recomendación de ICCAT de 1993 [93-7], se implementó una regulación que prohíbe a los palangreros pescar atún rojo en el Mediterráneo desde el 1 de junio al 31 de julio.

### 3.2.4 Prohibición de importaciones

De acuerdo con las Recomendaciones/Resoluciones de ICCAT [01-15, 01-14, 00-16, 00-15, 99-08, 99-10], se han prohibido las importaciones de productos derivados del atún rojo, el pez espada y el patudo capturados por los países mencionados en estas Recomendaciones/Resoluciones.

### 3.2.5 Programas de observadores

Durante 2002 dos observadores científicos se embarcaron en dos grandes palangreros atuneros que faenaban en el Atlántico para recopilar datos científicos, muestras biológicas e información sobre las operaciones de pesca así como información sobre las especies objetivo y no objetivo.

### 3.2.6 Seguimiento de barcos

Se solicitó a todos los barcos que tenían permiso para pescar túnidos y especies afines en la Zona del Convenio ICCAT que instalaran un sistema de seguimiento de barcos vía satélite (VMS).

## 4 Esquema de inspección y actividades

### 4.1 Inspecciones

Al recibir informes sobre supuestas infracciones, se realizan inspecciones sobre las capturas desembarcadas en los puertos domésticos de conformidad con las Recomendaciones/Resoluciones de ICCAT.

### 4.2 Actividades relacionadas

Para comprobar los desembarques reales y los desembarques comunicados se recopilaron datos de desembarque de los comerciantes establecidos en puertos de desembarque extranjeros, así como de los mercados de pescado en los desembarques realizados en puertos domésticos. Además, se obtuvieron informes de peso certificados a través de los funcionarios públicos que supervisaron el desembarque de la captura en los países importadores, especialmente Japón, para verificar los datos comerciales/de desembarque/de importación.

## 5 Otras recomendaciones

### 5.1 Medidas para garantizar la eficacia de las medidas de conservación y ordenación de ICCAT y para prohibir las pesquerías ilegales, no declaradas y no reglamentadas

De acuerdo con la *Resolución de ICCAT solicitando un mayor número de acciones contra las actividades pesqueras ilegales, no reguladas y no documentadas de grandes palangreros en la Zona del Convenio y otras zonas* [99-11] y la *Resolución suplementaria de ICCAT para acrecentar la efectividad de las medidas de ICCAT destinadas a suprimir las actividades de pesca ilegal, no documentada y no reglamentada (IUU) de grandes palangreros en la Zona del Convenio y otras zonas* [00-19], 31 barcos FOC (con bandera de conveniencia) que fueron construidos en nuestros astilleros han sido reinscritos en nuestro registro. Los cambios de la lista de reinscripciones se han comunicado también a la Secretaría.

De conformidad con la *Resolución de ICCAT relativa a medidas más eficaces para prevenir, frenar y eliminar la pesca de los palangreros atuneros que realizan actividades de pesca ilegal, no reglamentada y no documentada (IUU)* [01-19] se han adoptado las siguientes medidas: (1) Se han comunicado a la industria directrices administrativas para que no se implique en actividades FOC/IUU que puedan menoscabar las medidas de conservación y ordenación de ICCAT. (2) Se han comunicado a las instituciones bancarias directrices administrativas para que no concedan créditos a pescadores IUU.

Además, de acuerdo con la *Resolución de ICCAT precisando acerca del alcance de la pesca IUU* [01-18], a los barcos identificados por llevar a cabo actividades de pesca IUU se les prohibió el acceso a nuestros puertos pesqueros.

### 5.2 Implementación de la Norma de ordenación para los grandes palangreros atuneros

Según la *Resolución de ICCAT relativa a una norma de ordenación para la pesquería de grandes palangreros atuneros* [01-20], el Informe de implementación de la Norma de ordenación de ICCAT para los grandes palangreros atuneros se adjunta como Anexo 1.

### 5.3 Información enviada a la Secretaría de ICCAT

El 30 de mayo de 2002 se enviaron a la Secretaría las listas de los pesqueros que capturan patudo y atún blanco del norte.

El 31 de julio de 2002, se envió a la Secretaría la siguiente información respecto a 1999, 2000 y 2001: las estadísticas de captura de la Tarea I, las estadísticas de potencia pesquera (flota) de la Tarea I, las estadísticas de

captura y esfuerzo de la Tarea II, los datos de talla de la Tarea II y los datos de tiburones. Además, el 11 de septiembre de 2002 se enviaron a la Secretaría los datos de talla de 1998, 1999 y 2000 para algunas especies específicas.

Según la recomendación de ICCAT adoptada en 2001, se estableció un límite de captura de atún blanco del sur de 27.500 t para Taipei Chino, Sudáfrica, Brasil y Namibia, a quienes se solicitó que iniciaran discusiones multilaterales cuando se alcanzara un nivel de captura total acumulativa de 22.000 t para decidir los pasos a seguir con el fin de evitar que las capturas superen el límite de 27.500 t. No hubo ninguna iniciativa para discutir una asignación de captura individual por países. De acuerdo con el requisito establecido en esta recomendación, en 2002 Taipei Chino ha comunicado su captura acumulativa cada dos meses.

**5.4 Documento estadístico**

Según la Recomendación de ICCAT, las regulaciones sobre la aplicación del Documento Estadístico del Atún rojo se implementaron desde 1994. Para cumplir los requisitos establecidos en las regulaciones nacionales de Japón y Estados Unidos sobre la importación de pez espada, las regulaciones sobre la aplicación del Certificado de Elegibilidad del pez espada se implementaron desde junio de 1999 y noviembre de 2000, respectivamente, para Estados Unidos y Japón. Además, desde el 28 de junio de 2002 se ha establecido un sistema para distribuir el “Documento Estadístico de ICCAT para el Patudo” de acuerdo con la Recomendación de ICCAT.

**Table 1.** Estimación de capturas de la Tarea I (en peso vivo, t) para la pesquería atunera de palangre de Taipei Chino del Océano Atlántico durante 1991-2001.

YEAR	ALB	BET	YFT	BFT	SBF	SWO	BILL	SKJ	YOU	KGM	OTH	SKX	TOTAL
1991	24,201	13,850	4,172	0	15	2,031	2,548	37	0	0	2,023	654	49,531
1992	25,272	11,546	4,528	0	14	2,127	1,455	29	0	0	1,103	538	46,612
1993	25,700	13,426	4,196	334	472	974	1,946	11	202	0	946	1,011	49,217
1994	28,982	19,680	6,660	729	172	3,336	2,375	17	0	0	1,541	1,896	65,388
1995	22,328	18,023	4,699	502	168	3,365	1,678	5	24	0	1,103	2,121	54,016
1996	22,861	21,850	6,653	472	157	3,394	1,369	15	3	0	1,183	2,283	60,240
1997	21,495	19,242	4,466	506	47	3,074	2,215	48	6	0	650	847	52,596
1998	19,204	16,314	5,328	456	234	1,433	1,495	75	6	0	121	969	45,635
1999	23,162	16,837	4,411	249	71	1,453	1,282	40	0	0	558	1,092	49,155
2000	22,520	16,795	5,661	313	215	1,650	1,087	41	0	0	714	961	49,957
2001*	21,049	16,429	4,805	633	205	1,448	441	25	0	0	975	675	46,685

\* estimación preliminar

\* BILL: incluye WHM, BUM, BLM, y SAI

## **INFORMES DE OBSERVADORES DE PARTES, ENTIDADES O ENTIDADES PESQUERAS NO CONTRATANTES**

### **INFORME NACIONAL DE SAN VICENTE Y LAS GRANADINAS <sup>1</sup>**

*Leslie Straker<sup>2</sup>*

#### **1 La pesquería artesanal a pequeña escala**

En 2001, había 602 barcos registrados en San Vicente y las Granadinas y 1.500 pescadores a tiempo completo. Debido a que las operaciones de pesca se realizan a pequeña escala, estos barcos capturan túnidos y especies afines de forma oportunista. Sin embargo, sólo 250 de estos barcos (500 pescadores) se dirigen a los grandes peces pelágicos. Más del 95% de estos barcos son embarcaciones abiertas de fibra de vidrio, inferiores a 8 m de eslora. Están equipadas con motores fueraborda de gasolina de 15-125 CV. El otro 5% restante de la flota pelágica se compone de seis (6) palangreros (13 m de eslora), y varios barcos de excursiones que se dedican a la pesca deportiva.

En general, una marea tiene una duración de aproximadamente 8 horas para las embarcaciones abiertas de fibra de vidrio (4.00 am. a 4.00 pm.) y de hasta cinco (5) días para los palangreros. Los barcos más pequeños pescan fundamentalmente en las aguas orientales de la isla, a unos 85 Km. de la costa. Los palangreros faenan en las aguas occidentales de la isla, a unos 250 Km. de la costa. Los métodos más usuales de pesca utilizados en la captura de túnidos y especies afines son el curricán en las embarcaciones abiertas, el palangre de los palangreros, el arte de playa y las redes de enmalle.

#### **2 Recopilación de datos**

Los datos se recogen en unos 36 puntos de desembarque situados en todo el Estado. Estos puntos de desembarque se denominan puntos principales, secundarios y terciarios, basándose en el nivel de actividad y desarrollo de infraestructuras de cada punto. El proceso de recopilación sigue una metodología de muestreo por conglomerados estratificados (**Tabla 1**).

#### **3 La flota de pesca de altura**

Los barcos que pertenecen a esta flota son barcos de armadores extranjeros que están inscritos en San Vicente y las Granadinas y llevan a cabo sus actividades pesqueras en alta mar. En 2001 el número de barcos que había comunicado sus actividades de pesca en el Atlántico fue de 75. Se capturaron túnidos y especies afines, siendo el rabil, el patudo y el atún blanco las principales especies objetivo (**Tabla 2a** y **2b**). Las principales zonas de operación de estos barcos fueron el Atlántico sur y el Atlántico oriental.

#### **4 Planes y acciones de ordenación adoptadas respecto a los barcos que pescan en alta mar**

Como Pequeño Estado Insular en Desarrollo, San Vicente y las Granadinas no dispone de muchos recursos para la generación de ingresos. El registro abierto ha significado una fuente importante de ingresos en el pasado. Sin embargo, estas actividades que generan ingresos deben cumplir las prácticas y normas internacionales. Teniendo esto en cuenta, San Vicente y las Granadinas ha adoptado las siguientes medidas de ordenación destinadas a respaldar las medidas de conservación de ICCAT.

1. Interrupción del registro de nuevos barcos pesqueros de altura de conformidad con la Ley Mercantil pertinente que entró en vigor en mayo de 2001.
2. En 2001 se dictó una nueva Ley de Pesca de Altura y ahora se están emprendiendo las acciones necesarias para efectuar enmiendas a la Ley de Buques Mercantes de modo que se complemente con la Ley de Pesca de Altura.

---

<sup>1</sup> Informe original en inglés

<sup>2</sup> División de Pesca, Ministerio de Agricultura, Tierras y Pesca



3. En la actualidad se está finalizando un proyecto de ley sobre la licencia y estructura de tasas de los pesqueros de altura.
4. Los armadores y agentes han sido informados de la nueva Ley de Pesca de Altura de 2001 y de las Regulaciones de Pesca de Altura pendientes.
5. Se espera que la implementación total de las Regulaciones de Pesca de Altura se produzca a comienzos de octubre de 2002.
6. En junio de 2002 se han desarrollado y distribuido entre los barcos formularios de pesca para registrar diariamente la captura y el esfuerzo. Se ha solicitado a los patrones de los barcos que rellenen estos formularios y los remitan a la División de Pesca de San Vicente y las Granadinas. Algunas compañías, que abarcan 40 barcos, todos ellos faenando en el Atlántico, han comenzado a rellenar los formularios de manera rutinaria.
7. El seguimiento de los barcos se realizará mediante un sistema de seguimiento por satélite.
8. Se está considerando entrar a formar parte de ICCAT como miembro.

## **5 Legislación**

La División de Pesca actúa dentro del Ministerio de Agricultura, Tierras y Pesca, y es responsable del desarrollo y la ordenación globales del sector pesquero. Esta División dispone de las siguientes leyes para desarrollar esta tarea:

1. Ley de Zonas Marítimas de 1983.
2. Ley de Pesca nº 1 de 1986.
3. Regulaciones de Pesca nº 8 de 1987 hasta la Ley nº1 de 1986
4. Las Regulaciones de Procesamiento de la Pesca de 2001
5. La Ley de Pesca de Altura de 2001
6. Las Regulaciones de Pesca de Altura (pendiente)

**Tabla 1:** Desembarques anuales de la pesquería artesanal a pequeña escala (t) de túnidos y especies afines en San Vicente y las Granadinas 1997-2001

<i>Nombre común</i>	<i>Nombre científico</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>
Rabil	<i>Thunnus albacares</i>	35.0	48	38	33.4	23.5
Atún blanco	<i>Thunnus alalunga</i>	0.0	0.04	0.5	0.8	0.3
Listado	<i>Katsuwonus pelamis</i>	41.7	57.4	37.0	68.1	96.8
Atún aleta negra	<i>Thunnus atlanticus</i>	21.5	17.2	15.0	23	24
Patudo	<i>Thunnus obesus</i>	1.8	2.2	0.8	0.6	0.03
Pequeños túnidos	<i>Euthynnus alleteratus</i>	0.0				
Peto	<i>Acanthocybium solandri</i>	10.0	64.6	52.0	46.1	55.9
Caritas	<i>Scomberomorus spp.</i>	1.0	0.6	1.1	0.9	0.4
Pez vela del Atlántico	<i>Istiophorus albicans</i>	2.5		0.6		
Marlín	<i>Makaira nigricans and Tetrapturus albidus</i>	1.3	2.1	0.6	0.1	0.7
Pez espada	<i>Xiphias gladius</i>	1.3	0.4	0.5	0.1	0
Tiburones sin esp.		10.3		1.0		
Marrajo dientuso	<i>Isurus oxyrinchus</i>			2.5		

**Tabla 2a:** Datos de captura (t) para los pesqueros de altura de San Vicente y las Granadinas que operaban en el Atlántico en 2001(38 barcos han contribuido a estos datos)

<i>Nombre común</i>	<i>Nombre científico</i>	<i>Ene</i>	<i>Feb</i>	<i>Mar</i>	<i>Abr</i>	<i>May</i>	<i>Jun</i>	<i>Jul</i>	<i>Ago</i>	<i>Sep</i>	<i>Oct</i>	<i>Nov</i>	<i>Dic</i>	<i>Total</i>
Rabil	<i>Thunnus albacares</i>	172	139	58	73	71	96	186	110	73	223	39	100	<b>1,341</b>
Patudo	<i>Thunnus obesus</i>	68	73	87	44	41	38	42	40	38	34	0	0	<b>506</b>
Atún blanco	<i>Thunnus alalunga</i>	540	417	298	407	490	1,079	691	268	334	50	392	694	<b>5,662</b>
Pez espada	<i>Xiphias gladius</i>	4	3	10	0	0	0	0	1	4	0	0	0	<b>22</b>
Marlín		23	27	11	19	25	20	35	21	23	30	31	41	<b>306</b>
Tiburones esp.	sin	3	4	1	14	5	8	35	10	7	4	15	9	<b>115</b>
Peto	<i>Acanthocybium Solandri</i>	4	6	4	12	18	14	13	16	23	23	63	59	<b>255</b>
Miscelánea		27	25	3	2	5	5	3	5	9	0	0	0	<b>83</b>
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>		<b>840</b>	<b>695</b>	<b>472</b>	<b>571</b>	<b>656</b>	<b>1,261</b>	<b>1,006</b>	<b>471</b>	<b>512</b>	<b>364</b>	<b>540</b>	<b>903</b>	<b>8,290</b>

**Tabla 2b:** Desglose por eslora y TRB de los 38 barcos que han contribuido a los datos de la Tabla 2a.

<i>Eslora (m)</i>	<i>TRB (t)</i>	<i>Nº de barcos</i>
20-24	50-100	24
25-30	100-200	3
31-35	200-300	3
40-45	500-600	4
>46	>600	4

## INFORME NACIONAL DE TURQUÍA<sup>1</sup>

*Oray, I.K.<sup>2</sup>, F.S. Karakulak, T.Z. Alich, A.E. Kahraman*

### 1 Introducción

Las especies de Scombridae en aguas turcas son importantes para las pesquerías turcas, especialmente por el atún rojo (*Thunnus thynnus* L., 1758), la bacoreta (*Euthynnus alleteratus*, Raf., 1810), atún blanco (*Thunnus alalunga* Bonnaterre, 1788), la melva (*Auxis rochei*, Risso, 1810) y el bonito (*Sarda sarda*, Bloch 1793). Además de estas especies, también debe mencionarse el pez espada (*Xiphias gladius* L., 1758) como otra especie importante. Estas especies se consumen como producto fresco y producto enlatado.

### 2 Situación de la pesca

#### 2.1 Atún rojo

El atún rojo se captura principalmente mediante cerco, sin embargo, en esta pesquería también se utiliza a pequeña escala la caña y liña.

En los últimos dos años (2001 y 2002) principalmente en mayo y julio, 25-29 cerqueros de 20 a 64 m de eslora se dedicaban a la pesca de atún rojo en el Mediterráneo oriental. Ver **Tabla 1**.

#### 2.2 Bacoreta

La bacoreta se captura en el Mar Egeo y en el Mediterráneo oriental, especialmente entre febrero y junio, por parte de cerqueros. Ver **Tabla 2**.

#### 2.3 Bonito

El bonito, de gran valor económico en la pesquería turca, se captura fundamentalmente en el Mar Negro, el mar de Mármara y el norte del mar Egeo, principalmente entre septiembre y diciembre.

En esta pesquería se utilizan almadrabas, cerqueros, trasmallos, artes de playa, y caña y liña. Ver **Tabla 3**.

#### 2.4 Melva

La melva se captura en el mar Egeo y en el Mediterráneo oriental, especialmente entre marzo y mayo y de forma intensiva por cerqueros y redes de enmalle a la deriva.

En 1999 la captura de melva ascendió a 316 t.

#### 2.5 Pez espada

Hasta hace poco, el pez espada se capturaba fundamentalmente mediante palangre y arpón. Dependiendo del lugar y la temporada, en el Mediterráneo se utilizan diferentes métodos de pesca. Ver **Tabla 4**.

##### 2.5.1 Pesquería de palangre

Es el método de pesca más importante, que se lleva a cabo con barcos de 7-11 m de eslora. La temporada empieza en mayo y finaliza en noviembre.

##### 2.5.2 Pesquería de arpón

Hasta 1970, la pesca al arpón se realizaba en el mar de Mármara, pero se interrumpió debido al descenso creciente de las poblaciones. En la actualidad, la pesca de pez espada al arpón se realiza entre mayo y junio en el norte del mar Egeo, con barcos que no superan los 12 m.

---

<sup>1</sup> Informe original en inglés

<sup>2</sup> Universidad de Estambul, Facultad de Pesquerías, Ordu cad. No: 200, Laleli, 34470 Estambul, Turquía.

### 2.5.3 Pesquería de redes de enmalle a la deriva

Hasta 1970, la pesquería de redes de enmalle a la deriva se realizaba en el Mar de Mármara, y ha continuado hasta 2001 en el sur y en la parte central del Mar Egeo con barcos de 15 m. Debido a las regulaciones de ICCAT de 2002, este método ha dejado de utilizarse.

## 3 Resultados

Desde 1992, la Facultad de Pesquerías de la Universidad de Estambul, en estrecha colaboración con ICCAT, ha estado realizando investigaciones sobre los grandes peces pelágicos que se encuentran en aguas turcas. Turquía está cumpliendo las regulaciones de ICCAT y espera convertirse muy pronto en miembro de pleno derecho de ICCAT.

**Tabla 1.** Producción total de BFT de Turquía entre 1995-1999.

<i>t/año</i>	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
BFT		4220	4616	5093	5899	1407	

**Tabla 2.** Producción total de LTA en aguas turcas entre 1995-1999.

<i>t/año</i>	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
LTA	-	-	-	-	500	750	

**Tabla 3.** Producción total de BON en aguas turcas entre 1994-1999.

<i>t/año</i>	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
BON	10093	8944	10282	7810	24000	12000	

**Tabla 4.** Producción total de SWO en aguas turcas entre 1995-2000.

<i>t/año</i>	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
SWO		306	320	350	450	230	373

# INFORMES DE OBSERVADORES DE ORGANIZACIONES INTERGUBERNAMENTALES

## INFORME NACIONAL DE CARICOM<sup>1</sup>

*S. Singh-Renton<sup>2</sup>*

### 1 Introducción

La Unidad de Pesquerías de CARICOM (CFU) es responsable actualmente de la ejecución de la parte de pesquerías del Programa Integrado de Desarrollo de las Pesquerías y la Agricultura Regional del Caribe (siglas inglesas ICRAFD), que se inició en 1999 y que finalizará en 2005. Durante este período, el ICRAFD abordará un gran número de temas relacionados con la ordenación y el desarrollo pesquero en 15 países del CARIFORUM (El Foro del Caribe de África, Estados del Pacífico y del Caribe, una agrupación de Estados caribeños que han firmado el IV Convenio de Lomé), todos ellos Estados en desarrollo. Con la excepción de la República Dominicana, otros Estados del CARIFORUM son también miembros del CARICOM (Comunidad Caribeña y Mercado Común, una organización intergubernamental, compuesta por 15 Estados Miembros: Antigua y Barbuda, Commonwealth de las Bahamas – Bahamas es miembro de la Comunidad, pero no del mercado común, Barbados, Belice, Commonwealth de Dominica, Granada, República de Guyana, República de Haití, Jamaica, Montserrat, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, República de Surinam, República de Trinidad y Tobago).

Se espera que la creación del Mecanismo Regional de Pesca del Caribe (siglas inglesas CRFM), en 2002, juegue un papel clave en la continuación y ampliación de la labor que inició el Programa de Ordenación y Evaluación de los Recursos pesqueros del CARICOM (siglas inglesas CFRAMP), que concluyó en 2001. EL CFU está coordinando las actividades del CRFM a la espera de que más adelante, en el transcurso de 2002, se active de forma oficial la Secretaría del CRFM, y ha preparado este informe en nombre de los Estados del CARICOM y el CARIFORUM que no son Partes contratantes de ICCAT.

### 2 Información sobre pesquerías

Las pesquerías de grandes pelágicos de estos países son en su mayoría artesanales y de pequeña escala, pero se han introducido operaciones limitadas de palangre semiindustrial en varios territorios a finales de los ochenta y comienzos de los noventa. También existen importantes pesquerías deportivas y de recreo que son un componente fundamental de las economías basadas en el turismo. Dado que las operaciones de pesca de grandes pelágicos se realizan en el interior de las Zonas Económicas Exclusivas (ZEE), las mareas son bastante oportunistas, y capturan la especie que sea más abundante en ese momento. Por consiguiente, las fluctuaciones interanuales que se han observado en los desembarques comunicados reflejan, al menos en parte, las fluctuaciones anuales de la abundancia local de cada especie. En los territorios del Caribe oriental, la mayor parte de los desembarques de grandes pelágicos se producen durante el periodo de noviembre a julio. La utilización de DCP ha ido adquiriendo gradualmente más importancia, sobre todo en Saint Kitts y Nevis y en la República Dominicana. Los sistemas de información sobre datos nacionales proporcionan una cobertura razonable de los desembarques de pescado en los principales puntos de desembarque. Sin embargo, muchos barcos pequeños operan desde las playas o desde otros puntos que se encuentran diseminados en las extensas líneas costeras de estos países, y que a menudo cuentan con una escasa infraestructura. Dichos puntos de desembarque no son fácilmente accesibles y esto sigue planteando ciertas dificultades a la hora de realizar una cobertura de muestreo adecuada. Como resultado de esto, en todos los casos, los desembarques comunicados suponen una subestimación de los valores reales. Algunos territorios, especialmente Guyana reconocen la necesidad de una mejora en la comunicación de los desembarques por especies, y están trabajando para alcanzar este objetivo.

Con una jurisdicción ampliada, como parte del desarrollo económico en proceso, muchos países de CARICOM han empezado a expandir su capacidad de pesca de grandes pelágicos en alta mar o han expresado su intención de hacerlo. Ante esto, en 2001, la FAO inició un proyecto para examinar la expansión de las pesquerías nacionales de

---

<sup>1</sup> Informe original en inglés.

<sup>2</sup> CARICOM Fisheries Unit, 3rd Floor, Corea's Building, Halifax Street, St. Vincent and the Grenadines, West Indies. E-mail: [ssinghrenton@vincysurf.com](mailto:ssinghrenton@vincysurf.com)

grandes especies pelágicas por parte de los países CARICOM y realizar recomendaciones al respecto. Los resultados de la primera fase del proyecto de la FAO se presentaron en las Jornadas de trabajo regionales que se celebraron en junio de 2002 y, en dichas Jornadas, se realizaron recomendaciones específicas sobre la mejora de los sistemas de información sobre datos nacionales y sobre el incremento de la capacidad de los países para participar en acuerdos regionales e internacionales para la ordenación de recursos de grandes pelágicos presentes en la región del Caribe.

### 3 Estadísticas e investigación

La **Tabla 1** muestra las mejores estimaciones disponibles en la actualidad sobre desembarques comerciales de grandes pelágicos en la Commonwealth de Dominica, Saint Kitts y Nevis, Granada, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas (para la pesquería artesanal y de pequeña escala), Jamaica, República de Guyana y República Dominicana. Tal y como se consigna en la **Tabla 1**, algunas categorías pueden incluir más de una especie y pueden representar un grupo de especies diferente en cada país.

Tal y como se ha señalado en la sección 2, las fluctuaciones anuales en desembarques de especies reflejan en parte los cambios en la abundancia local, ya que generalmente las operaciones de pesca de grandes pelágicos se dirigen hacia varias especies al mismo tiempo. Los graduales incrementos en los desembarques de túnidos comunicados por la isla de Nevis pueden atribuirse al reciente incremento de la utilización de DCP. En 2001, Granada registró una reducción de sus desembarques de pez espada. En 2002, Granada no expidió ninguna licencia de exportación de pez espada en un intento de reducir la captura de dicha especie. Esto puede haber provocado el que los pescadores locales desembarcasen más rabil y peces de pico, que suelen ser generalmente abundantes en las aguas de Granada. En el caso de Guyana, las pesquerías de grandes pelágicos no se habían desarrollado hasta ahora y no están adecuadamente cubiertas por el actual sistema de información estadística. Los datos presentados corresponden sólo a los desembarques registrados. Por esta razón, los años de escasos desembarques probablemente sean un reflejo de la escasa cobertura de muestreo en dichos años y no reflejen un descenso real en los desembarques. El incremento de la utilización de DCP en la República Dominicana puede explicar el incremento de los desembarques de rabil que se han observado, pero los desembarques globales de grandes pelágicos en la República Dominicana experimentaron un descenso de más del 50% entre 1997 y 2000.

#### **3.1 Proyecto FAO TCP RLA/0070: preparación para la expansión de las pesquerías internas de grandes especies pelágicas en los países CARICOM**

Este proyecto se inició en 2001 y se compone de tres fases: la Fase 1, que se completó a comienzos de 2002, se centró en la adquisición y síntesis de la actual información económica, social y técnica sobre pesquerías de grandes especies pelágicas en los países CARICOM y examinó el potencial y requisitos para un posterior desarrollo de dichas pesquerías, lo que incluye los beneficios e implicaciones legales y técnicas de los diferentes acuerdos regionales e internacionales de ordenación. En junio de 2002, se celebraron unas Jornadas de trabajo regionales FAO-CARICOM para examinar los resultados de la Fase 1 y para realizar recomendaciones específicas para proseguir con las fases 2 y 3. En lo que se refiere a las opciones para la ordenación futura de grandes especies pelágicas, en las Jornadas de Trabajo se reconoció que todas las especies de grandes pelágicos del Atlántico, con la posible excepción de la lampuga o dorado (*Coryphaena hippurus*), están incluidas en el mandato de ICCAT. Los participantes en las jornadas acordaron que los países CARICOM deben mejorar su colaboración con ICCAT, sobre todo en lo referente a los actuales esfuerzos de ICCAT respecto a la evaluación y ordenación de las especies más oceánicas. En las Jornadas se recomendó que el CRFM continuase desarrollando acuerdos de ordenación de las especies costeras de grandes pelágicos, con la debida consulta a ICCAT. Para la consecución de estos objetivos, en las Jornadas de trabajo se recomendó que los países mejorasen sus obligaciones de comunicación de estadísticas a ICCAT y que adquiriesen los datos necesarios para documentar la importante contribución social y económica de las pesquerías de grandes pelágicos con el fin de demostrar a sus gobiernos la urgente necesidad de respaldar la colaboración en acuerdos regionales e internacionales de ordenación de pesquerías.

La Fase 2 del proyecto de la FAO implicará negociaciones políticas entre los países CARICOM para considerar el desarrollo de un enfoque regional coordinado y para identificar el mecanismo más apropiado para su implementación. La Fase 3 incluirá un examen global de los resultados de las Fases 1 y 2 y contribuirá al desarrollo de un acuerdo regional oficial por parte de los países CARICOM.

**Tabla 1.** Desembarques anuales de grandes especies pelágicas comerciales (en t) de siete países CARICOM y un país CARIFORUM, para el período 1997-2001.

<i>País</i>	<i>Nombre común</i>	<i>Nombres científicos</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>
Rep. Dominicana	Rabil	<i>Thunnus albacares</i>			80,4	78,1	
	Listado	<i>Katsuwonus pelamis</i>			85,2	85,5	
	At, Aleta negra	<i>Thunnus atlanticus</i>			79,2	83,2	
	Peto	<i>Acanthocybium solandri</i>			50,0	45,9	
	Carite lucio	<i>Scomberomorus cavalla</i>			36,0	34,9	
St. Kitts	Túidos y jureles sin especificar		3,0	10,0	9,0	3,0	4,4
Nevis	Túidos y especies afines sin especificar		4,3	6,3	14,7	20,5	18,8
Granada	Rabil	<i>Thunnus albacares</i>	302,4	484,1	430,0	403,2	758,8
	Listado	<i>Katsuwonus pelamis</i>	14,9	23,4	23,0	23,3	15,3
	At, aleta negra	<i>Thunnus atlanticus</i>	126,3	232,7	94,0	163,8	222,7
	Patudo	<i>Thunnus obesus</i>	1,0	0,3	<0,5	0,4	0,2
	Carite lucio	<i>Scomberomorus cavalla</i>	4,4	28,4	13,5	9,0	3,8
	Peto	<i>Acanthocybium solandri</i>	56,0	59	82,0	50,6	71,1
	Bonito atlántico	<i>Sarda sarda</i>	5,5	13,9	16,1	7,2	9,6
	Atún blanco	<i>Thunnus alalunga</i>	6,0	7	6,0	12,2	20,8
	Pez vela atlántico	<i>Istiophorus albicans</i>	83,2	151,2	148,0	164,3	186,7
	Aguja azul	<i>Makaira nigricans</i>	47,2	60	100,0	86,6	103,5
	Aguja blanca					0,5	15,1
	Pez espada	<i>Xiphias gladius</i>	14,8	32,3	42,2	84,5	73,5
	Tiburones sin especificar		8,8	17,9	24,0	29,1	28,8
	Serra	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>	0,2	0,9	0,9	1,0	0,2
	Melva	<i>Auxis thazard</i>	0,6		<0,1	0,2	1,1
Guyana	Carite lucio	<i>Scomberomorus cavalla</i>	269,5	440	398,0	214	239
	Serra	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>	571,5	625	1143,0	308	329
	Jurel común	<i>Caranx hippos</i>		118	78,0	233	58
	Tiburón macuira	<i>Carcharhinus limbatus</i>	162,3			50	14,4
	Tiburón poroso	<i>Carcharhinus porosus</i>	23,4			192	114
	Tintorera tigre	<i>Galeocerdo cuvieri</i>					4



	Pez martillo	<i>Sphyrna zygaena</i>	4,7			11	
	Tiburones sin especificar		2193,8	2562	2175,0	903	666
S. Lucía	Rabil	<i>Thunnus albacares</i>	109,5	166,2	123,2	133,7	144,5
	Listado	<i>Katsuwonus pelamis</i>	99,8	163,1	153,0	216,1	151,4
	At, aleta negra	<i>Thunnus atlanticus</i>	39,7	60,3	41,0	45,3	107,5
	Atún blanco	<i>Thunnus alalunga</i>	0,2	0,2	0,3	0,5	3,1
	Bacoreta	<i>Euthynnus alleteratus</i>	1,7	1,6	2,3		1,1
	Túidos sin especifica		1,0	3,1	3,0	1,0	0,3
	Bonito	<i>Sarda sarda</i>		<0,1	0,2	0,1	0,1
	Melva	<i>Auxis rochei</i>					0,1
	Carite lucio	<i>Scomberomorus cavalla</i>	3,9		-	9,1	0,6
	Carite	<i>Scomberomorus maculatus</i>	0,2		-		0,5
	Carite chinigua	<i>Scomberomorus regalis</i>	0,1		-	3,2	5,41
	Peto	<i>Acanthocybium solandri</i>	223,8	250,3	310,0	243	213
	Aguja azul	<i>Makaira nigricans</i>	3,5	1		10,3	4,6
	Tiburón sin especificar				6,0		
Patudo	<i>Thunnus obesus</i>	0,1	<0,1	<0,1		0,7	
San Vicente y las Granadinas: Pesquería de pequeña escala/ artesanal	Rabil	<i>Thunnus albacares</i>	35,0	48	38,0	33,4	23,5
	Atún blanco	<i>Thunnus alalunga</i>	0,0	0,04	<0,5	0,8	0,3
	Listado	<i>Katsuwonus pelamis</i>	41,7	57,4	37,0	68,1	96,8
	At. aleta negra	<i>Thunnus atlanticus</i>	21,5	17,2	15,0	23	24
	Patudo	<i>Thunnus obesus</i>	1,8	2,2	0,8	0,6	0,03
	Pequeños túidos	<i>Euthynnus alleteratus</i>	0,0				
	Peto	<i>Acanthocybium solandri</i>	10,0	64,6	52,0	46,1	55,9
	Carite	<i>Scomberomorus spp.</i>	1,0	0,6	1,1	0,9	0,4
	Pez vela atlántico	<i>Istiophorus albicans</i>	2,5		0,6		
	Marlin	<i>Makaira nigricans &amp; Tetrapturus albidus</i>	1,3	2,1	0,6	0,1	0,7
	Pez espada	<i>Xiphias gladius</i>	1,3	0,4	0,5	0,1	0
	Tiburón sin especificar		10,3		1,0		
	Marrajo dientuso	<i>Isurus oxyrhincus</i>			2,5		
Jamaica	Rabil	<i>Thunnus albacares</i>					
	Listado	<i>Katsuwonus pelamis</i>					
	Bonito atlántico	<i>Sarda sarda</i>					
	At. aleta negra	<i>Thunnus atlanticus</i>					
	Túnido sin especificar		119,8			35,0	37,5
	Carite sin especificar		155,29			44,0	47,9

República Dominicana	Atún blanco	<i>Thunnus alalunga</i>	323,2	120,7	73,4	95,2
	Rabil	<i>Thunnus albacares</i>		88,9	220,2	226,3
	Túnido sin especificar		624,2	195,8	173,6	207,8
	Carite lucio	<i>Scomberomorus cavalla</i>	588,8	288,0	230,0	225,6
	Serra	<i>Scomberomorus maculatus</i>	231,2	190,7	125,0	158,4
	Peto	<i>Acanthocybium solandri</i>	325,2	112,1	31,1	35,4
	Pequeños túnidos	<i>Auxis spp</i>	230,6	157,5	17,9	18,8
	Pez vela atlántico	<i>Istiophorus albicans</i>	100,7	88,9	26,5	66,8
	Aguja azul	<i>Makaira nigricans</i>	40,9	71,1	29,4	19,0

**Notas importantes:**

Todos los países:

- i) Los espacios en blanco indican que los datos no estaban disponibles para este informe
- ii) Los datos de 2001, cuando están disponibles, son preliminares y están sujetos a revisión.
- iii) En la actualidad, las capturas de peto incluyen una pequeña cantidad de carite lucio. En algunos casos los registros por especies individuales han ido mejorando lentamente con el tiempo.

Nevis y República Dominicana: La utilización de DCP se ha incrementado en los últimos años.

Granada y San Vicente y las Granadinas: Los desembarques de listado pueden incluir capturas de melva y melvera.

Guyana: Todos los datos de Guyana se refieren sólo a desembarques objeto de muestreo.

Jamaica: Aunque no se han registrado, se pescan tiburones como captura fortuita.