

## ESPECIES EXPLOTADAS

### Recurso kril

#### Estado y tendencias

##### Temporada 2005/06

4.1 Siete barcos de cinco países miembros participaron en la pesca de kril en la temporada 2005/06. Un barco comenzó sus actividades de pesca bajo el pabellón de Malta y más tarde en la temporada lo cambió por el de Polonia. Un barco del Reino Unido dedicado a la pesca del draco rayado notificó una pequeña cantidad de captura secundaria de kril.

4.2 Al 5 de octubre de 2006 se había notificado una captura total de 105 084 toneladas de kril a la Secretaría (tabla 2). Comparado con la captura notificada a la misma fecha en la temporada pasada, parece ser que la captura total de la temporada 2005/06 será del mismo orden de magnitud que la captura notificada para la temporada 2004/05 (127 035 toneladas) (tabla 3).

4.3 La Secretaría ha recibido datos en escala fina de todos los miembros que participaron en la pesquería de kril en 2004/05, y también las series cronológicas de datos de lance por lance de la pesquería japonesa de kril. Se pidió a la Secretaría que se comunicara con los miembros para determinar si contaban con datos de lance por lance y de captura y esfuerzo para las temporadas en que se habían presentado datos acumulados en el pasado (anexo 4, párrafos 3.3 al 3.5).

##### Temporada 2006/07

4.4 Ocho miembros presentaron sus planes de pesca de kril para la temporada 2006/07 (tabla 4; véanse también los párrafos 15.10 al 15.16). Todos los barcos, excepto el *Saga Sea* (Noruega), utilizarán el sistema tradicional de pesca de arrastre. El barco chileno *Ocean Dawn* también realizará estudios científicos.

4.5 La mayoría de los barcos de pesca de kril que operarán en la temporada 2006/07 llevarán observadores científicos para recopilar datos de acuerdo con el Sistema de Observación Científica Internacional de la CCRVMA (tabla 4). El Comité Científico reiteró la importancia de estas observaciones científicas para recabar información sobre la captura secundaria de larvas de peces, y para convalidar los datos de lance por lance a ser utilizados en la formulación de índices de la CPUE (párrafo 11.14).

4.6 Cada año se prepara una lista de los informes de los observadores científicos para el WG-EMM (véase WG-EMM-06/5, apéndice 1).

#### Asesoramiento del WG-EMM

4.7 Existen indicaciones de que la pesca de kril está en aumento, y el Comité Científico señaló que se necesitarán datos en escala fina de la pesquería para su ordenación

(párrafos 15.10 al 15.16). También se requiere con urgencia información adicional sobre la captura secundaria de larvas de peces y de peces juveniles en la pesquería de kril (anexo 4, párrafo 3.36).

4.8 Se necesita con urgencia desarrollar una metodología estándar para la recopilación rutinaria de datos sobre la presencia de larvas de peces y de peces juveniles en las capturas de kril por parte de los observadores científicos (anexo 5, párrafos 10.3 y 10.8). El Comité Científico reconoció que, a corto plazo, se requiere elaborar un método práctico para analizar la captura secundaria de larvas de peces, pero a largo plazo se deberá formular un método para su estimación cuantitativa.

4.9 El Dr. Shust informó que Rusia ya había elaborado un manual para evaluar la captura secundaria de larvas de peces y de peces juveniles en la pesquería de kril. El Dr. Shust aceptó encargarse de la traducción del protocolo y de presentarlo al WG-EMM y al WG-FSA. También destacó la utilidad de comparar los datos recopilados 20 años atrás alrededor de las Georgias del Sur con la información actual sobre la captura secundaria de larvas de peces y de peces juveniles en la pesquería de kril. El Dr. Naganobu recaló que Japón ya lleva más de 10 años recopilando información sobre la captura secundaria de peces en la pesquería de kril, y ha notificado regularmente los resultados de estos análisis al WG-EMM.

4.10 El Dr. Kawaguchi aceptó convocar un grupo de trabajo por correspondencia para desarrollar un protocolo estándar provisional para la evaluación de la presencia de larvas de peces en las capturas de kril que, de ser posible, sería implementado en la temporada actual. También se elaborará una guía de identificación de larvas de peces a ser utilizada por los observadores a bordo. Este grupo de correspondencia estaría formado por científicos expertos en kril y en peces, y por coordinadores técnicos con experiencia en el sistema de observación científica.

4.11 El Comité Científico tomó nota de las discusiones acerca de la necesidad de contar con información (p.ej. de la captura secundaria, la demografía del kril y de la CPUE) sobre el sistema de pesca continua de kril en ambos grupos de trabajo (anexo 4, párrafos 3.51 al 3.64; anexo 5, párrafos 14.17 al 14.22). El Comité Científico indicó que es posible que esta información no se pueda obtener con las mismas técnicas utilizadas en las operaciones de arrastre tradicionales, pero reconoció que esta información también había sido difícil de obtener de las pesquerías tradicionales en el pasado.

4.12 En 2005, el Comité Científico indicó que la pesquería de arrastre de kril que usa el sistema de pesca continua podría perjudicar el ecosistema pelágico, especialmente por la captura secundaria de larvas y de juveniles tanto de kril como de peces. El Comité Científico también reconoció que la pesquería que utiliza este método no sería considerada como “pesquería nueva o exploratoria” si se podía describir adecuadamente la selectividad de pesca y las características del lance (o la tasa de captura), y se presentaba información sobre la ubicación de las capturas de kril (SC-CAMLR-XXIV, párrafos 4.8 y 4.9).

4.13 El WG-EMM consideró estos asuntos en su reunión en julio de 2006, pero no se llegó a ninguna conclusión ya que el arrastrero que utilizó el sistema de pesca continuo en la temporada 2005/06 sólo había estado pescando por unas pocas semanas antes de cumplirse el plazo de presentación de documentos al WG-EMM. Todos los datos requeridos del barco fueron presentados dentro de los plazos pertinentes. El asunto fue remitido al WG-FSA

donde fue considerado en octubre de 2006. Si bien los datos de arrastres continuos y tradicionales fueron analizados y presentados al WG-FSA, el grupo de trabajo decidió que en la actualidad no se tenía suficientes datos de ambos métodos de arrastre como para efectuar una comparación estadísticamente significativa entre los dos métodos (apéndice E, párrafo 4.21). El grupo de trabajo también identificó la necesidad de elaborar métodos estándar para la recopilación de datos de la captura secundaria de larvas de peces (anexo 5, párrafo 10.3) y de contar con un programa sistemático de observaciones en todos los barcos de pesca de kril. El Comité Científico no pudo resolver este problema debido a que no contó con los datos adecuados (anexo 5, apéndice E, párrafo 4.8).

4.14 La Delegación de Rusia indicó que la pesca de kril que utiliza el sistema de pesca continuo es un nuevo tipo de pesquería de kril y que existe preocupación acerca de la recopilación de datos de esta pesquería y de sus efectos en el ecosistema. Esta actividad de pesca puede presentar dificultades para el estudio de la demografía de kril y de la captura secundaria de larvas de peces y de kril juvenil. Dado que la distribución de kril no es uniforme, es posible que los datos de lance por lance tradicionales sean más fiables que los datos obtenidos de los sistemas de pesca continua. Es posible que la obtención de información suficiente para evaluar este método en términos de su inocuidad para el ecosistema tome cierto tiempo. Sin embargo, la pesquería que utiliza esta nueva técnica continúa realizándose en la escala propuesta comparable a la de la pesquería tradicional de kril. Se capturaron más de 48 000 toneladas de kril en la temporada 2004/05 con este método, pero en 2005/06 la captura fue de sólo 8 770 toneladas. La captura propuesta por Noruega para la próxima temporada es de 100 000 toneladas de kril por barco. Se estableció que las capturas de este tipo de operaciones solamente podían aumentar, por lo tanto, seguirán presentándose estos problemas y se deberá dar urgencia a la elaboración de protocolos para obtener datos comparables de las operaciones de pesca continua.

4.15 La Delegación de Rusia manifestó además que, a pesar de que este método de pesca continuo de kril ya se ha utilizado en tres temporadas, no se había obtenido datos de su selectividad ni se había evaluado su impacto en los stocks de kril, en las larvas de peces y en los peces juveniles. Esto es motivo de especial preocupación debido a la alta probabilidad de que este tipo de arte perjudique a otros elementos del ecosistema, ya sea a través de la captura secundaria (en particular de larvas de peces y de kril) o de la mortalidad incidental de kril juvenil, de pequeños hidrobiontes pelágicos, o de aves y mamíferos marinos (SC-CAMLR-XXIV, párrafo 4.9).

4.16 El Comité Científico observó que los observadores científicos a bordo del *Atlantic Navigator* y del *Saga Sea* habían presentado informes con datos de la captura secundaria de la pesquería de kril (WG-FSA-06/57). La Delegación de Noruega también indicó que se presentaría información adicional de la captura secundaria de larvas de peces del sistema de pesca de arrastre continuo a los grupos de trabajo, y que la nueva técnica para pesar la captura utilizada por el *Saga Sea* proveería datos refinados de la CPUE de este barco en el futuro.

4.17 El Comité Científico reconoció que el nuevo sistema de pesca de arrastre continuo presentaba desafíos muy especiales con relación al registro efectivo de datos del esfuerzo pesquero y de la captura, de la biología y de la captura secundaria. El Comité Científico aún no ha definido ni un solo índice efectivo de la CPUE para los arrastres tradicionales de kril o para los arrastres continuos del recurso, tampoco ha tomado en cuenta un índice de la CPUE

en las evaluaciones del stock o al formular criterios de decisión para la ordenación. Hasta que no se solucionen estos problemas, todas las pesquerías de kril deberán proporcionar la información requerida por el sistema de ordenación en uso (anexo 4, párrafos 3.77 al 3.79).

4.18 El Comité Científico tomó nota de los continuos pedidos de información acerca de los métodos de pesca, la tecnología y las operaciones pesqueras y la falta de una respuesta de la mayoría de las naciones pesqueras. En particular, se necesitan datos de la selectividad y de la mortalidad total durante las operaciones de pesca. El Comité Científico reiteró su solicitud de información detallada de las naciones pesqueras a fin de entender mejor sus operaciones y ordenar la pesquería más efectivamente (anexo 4, párrafo 3.81).

#### Asesoramiento a la Comisión

4.19 Se señaló a la atención de la Comisión el creciente interés demostrado en la pesquería de kril, demostrado por el total de las capturas proyectadas (368 000 toneladas) para la temporada 2006/07, comparado con la proyección del año pasado de sólo 250 000 toneladas (tabla 4; también los párrafos 15.10 al 15.16). El Comité Científico aún no cuenta con información suficiente de la pesquería para basar su asesoramiento de ordenación (anexo 4, párrafos 3.79 al 3.81).

4.20 El Comité Científico señaló la conclusión del WG-EMM a la atención de la Comisión, en el sentido de que era necesario contar con un sistema de observación científica sistemática de todas las actividades de pesca de kril (anexo 4, párrafo 3.8), y la recomendación del WG-FSA de aumentar el nivel de observación científica en toda la flota de pesca de kril (anexo 5, párrafo 11.12(iv) y (vi)).

4.21 El Comité Científico ratificó la estimación de  $\gamma$  a partir de los valores de la biomasa y del CV derivados de la prospección australiana realizada en la División 58.4.2 en 2006 (SC-CAMLR-XXV/8), y recomendó un nuevo límite de captura precautorio de kril de 1.49 millones de toneladas al año para esta división.

#### Recurso peces

##### Información requerida

4.22 El Comité Científico tomó nota de la siguiente labor llevada a cabo por la Secretaría durante el período entre sesiones (anexo 5, párrafos 3.1 al 3.4):

- i) revisión de los formularios utilizados para el registro de datos;
- ii) elaboración de un manual de los procedimientos para la extracción y el tratamiento matemático de los datos utilizados por el WG-FSA;
- iii) establecimiento de un archivo de consulta electrónico de los documentos de trabajo pertinentes presentados a las reuniones;
- iv) convalidación inicial de las evaluaciones con CASAL;

- v) tratamiento de datos;
- vi) ampliación de la serie cronológica de datos de la frecuencia de tallas ponderados por la captura para *D. eleginoides* en la Subárea 48.3;
- vii) desarrollo de las bases de datos para la determinación de la edad y de marcado.

4.23 El Comité Científico también tomó nota de la labor emprendida por el Sr. A. Dunn (Nueva Zelanda) y la Secretaría, para la convalidación de los datos de marcado almacenados en la base de datos de observación con los datos de posición notificados en escala fina para las Subáreas 88.1 y 88.2. Se han detectado y rectificado varios errores y discrepancias en la notificación de los datos de posición este/oeste cerca del meridiano de 180° (anexo 5, párrafo 3.5).

4.24 El Comité Científico consideró la posibilidad de utilizar los datos VMS para convalidar, de manera oportuna y eficaz, los datos de observación del lugar donde se efectuó el marcado y la liberación de peces, como también los datos presentados en los formularios de notificación de datos en escala fina. Esta convalidación deberá ser llevada a cabo por la Secretaría. El administrador de datos informó que si bien los datos VMS se guardan en una base de datos distinta, en principio sería posible desarrollar un procedimiento rutinario para extraer estos datos y compararlos con la información sobre la posición obtenida de los datos en escala fina y de observación. Si se descubriesen incongruencias entre los conjuntos de datos, éstas se podrían examinar con los titulares de los datos para identificar y rectificar cualquier error a la mayor brevedad posible.

4.25 Teniendo en cuenta la naturaleza tan delicada de los datos VMS y las normas de acceso a los datos, el Comité Científico pidió a la Comisión que considerara la posibilidad de encargarle a la Secretaría la tarea de convalidar los datos. Asimismo, el Comité Científico pidió encarecidamente a los Estados del pabellón y a los observadores científicos que comprobasen las posiciones notificadas en los datos, especialmente las cercanas a la longitudes 0° (Subárea 48.6) y 180° (Subárea 88.1).

## Estado y tendencias

### Actividades de pesca durante la temporada 2005/06

4.26 En la temporada 2005/06 se realizaron 13 pesquerías dirigidas al draco rayado (*C. gunnari*), a la austromerluza (*D. eleginoides* y/o *D. mawsoni*) y al kril (*Euphausia superba*), de conformidad con las medidas de conservación en vigor:

- pesquería de *C. gunnari* en la Subárea 48.3
- pesquería de *C. gunnari* en la División 58.5.2
- pesquería de *D. eleginoides* en la Subárea 48.3
- pesquería de *D. eleginoides* en la Subárea 48.4
- pesquería de *D. eleginoides* en la División 58.5.2
- pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en la Subárea 48.6
- pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.1
- pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.2
- pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.3a

- pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.3b
- pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en la Subárea 88.1
- pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en la Subárea 88.2
- pesquería de *E. superba* en el Área 48.

4.27 Además, se realizaron otras cuatro pesquerías de palangre reglamentadas dirigidas a la austromerluza en el Área de la Convención durante 2005/06:

- pesquería de *D. eleginoides* en la ZEE francesa en la División 58.5.1
- pesquería de *D. eleginoides* en la ZEE francesa en la Subárea 58.6
- pesquería de *D. eleginoides* en la ZEE sudafricana en la Subárea 58.6
- pesquería de *D. eleginoides* en la ZEE sudafricana en la Subárea 58.7.

4.28 En la tabla 1 del anexo 5 se resume la captura de especies objetivo de las pesquerías realizadas en el Área de la Convención durante la temporada 2005/06 declarada por región y arte de pesca (véase también la tabla 2).

4.29 Las estimaciones de las capturas INDNR de *Dissostichus* spp. extraídas del Área de la Convención durante la temporada 2005/06 figuran en el anexo 5, tabla 2. El Comité Científico aprobó la utilización de estas estimaciones en las evaluaciones del stock realizadas por WG-FSA en su reunión de 2006.

4.30 La captura total combinada (de la pesca declarada y de la pesca INDNR) de *Dissostichus* spp. en las temporadas 2004/05 y 2005/06, tanto dentro del Área de la Convención como en áreas adyacentes, aparece en el anexo 5, tabla 3. En el punto 7 de la agenda se discute más a fondo el tema de las capturas INDNR (párrafos 7.5 al 7.7).

4.31 El Comité Científico indicó que el WG-FSA y el grupo especial WG-IMAF habían considerado dos documentos que describían métodos de pesca con palangres utilizados en las pesquerías exploratorias (anexo 5, párrafos 3.14 al 3.16). Estos métodos tienen el potencial de reducir la mortalidad incidental y la captura secundaria a través del rápido despliegue de los palangres, altas tasas de hundimiento de los mismos, y del ajuste de la altura de los anzuelos con respecto al lecho marino.

4.32 El Comité Científico recomendó que se anime a los miembros para que realicen análisis estadísticos de los nuevos métodos con el objeto de reducir la mortalidad incidental y la captura secundaria, mediante diseños experimentales rigurosos, para evaluar el funcionamiento de los nuevos artes, su selectividad y el impacto en otros componentes del ecosistema (anexo 5, párrafo 3.17 y párrafos 6.52 al 6.54). El Comité Científico también animó a los miembros a que colaboren, en la medida de lo posible, para obtener datos comparativos de barcos que pescan muy próximos entre sí. Las discusiones más a fondo sobre la mortalidad incidental figuran en el punto 5 de la agenda.

#### Datos de entrada para las evaluaciones del stock

4.33 El Comité Científico recibió complacido la revisión efectuada por el WG-FSA de todos los datos de investigación disponibles para actualizar las evaluaciones de los stocks de peces en el Área de la Convención, incluidos los datos de: captura por talla y edad de las pesquerías; las prospecciones de investigación; los análisis de la CPUE; los estudios de

marcado; los parámetros biológicos; la estructura del stock; y la depredación (anexo 5, párrafos 3.25 al 3.73). El Comité Científico convino en que, en la medida de lo posible, todos los datos serían utilizados en las evaluaciones actuales.

4.34 En particular, el Comité Científico indicó que tres campañas de investigación realizadas en 2005/06, que cubrieron la División 58.5.2 (Australia), la Subárea 48.3 (RU) y la Subárea 48.1 (EEUU), contribuyeron mucho a los análisis efectuados por el WG-FSA (anexo 5, párrafos 3.27 al 3.29).

4.35 El Comité Científico se mostró complacido por la continuidad del programa de marcado de austromerluzas y señaló que los resultados de estos estudios representaban una contribución importante para las evaluaciones de las pesquerías exploratorias y las pesquerías ya evaluadas. En 2005/06, se marcaron 4 451 austromerluzas en pesquerías exploratorias (anexo 5, tablas 7 y 8) y se capturaron 113 peces marcados. Se marcaron austromerluzas a una tasa promedio mayor de la requerida de un ejemplar por tonelada de peso fresco capturado, aunque algunos Estados del pabellón en ciertas UIPE no alcanzaron el nivel requerido (ver Informes de Pesquerías: anexo 5, apéndices F a la K). En pesquerías establecidas, se marcaron 4 660 austromerluzas en la Subárea 48.3, 144 en la Subárea 48.4, 1 825 en la División 58.5.2, 1 240 en la Subárea 58.6 y alrededor de 500 durante una campaña en la División 58.5.1 realizada justo antes de esta reunión. El Comité Científico reconoció el gran aporte de la industria pesquera, los Estados del pabellón y los observadores científicos al éxito del programa de marcado. Se propusieron varias enmiendas de la Medida de Conservación 41-01, anexo C, con el fin de aclarar el rol y la responsabilidad del barco y de los observadores en la implementación del programa de marcado en las pesquerías exploratorias (párrafo 4.37).

4.36 El Comité Científico destacó varios otros temas importantes tratados por el WG-FSA:

- i) aclaración de quién tiene la responsabilidad de proporcionar los datos de marcado a la Secretaría (anexo 5, párrafo 3.43);
- ii) fotografías con fecha, de todas las marcas recuperadas (anexo 5, párrafo 3.45);
- iii) futura coordinación de programas de marcado (anexo 5, párrafos 3.46 y 3.47);
- iv) examen de las causas de la baja tasa de recuperación de marcas en la Subárea 88.1 (anexo 5, párrafos 3.48 al 3.52).

#### Asesoramiento de ordenación (programa de marcado)

4.37 El Comité Científico recomendó que se enmendara el anexo C de la Medida de Conservación 41-01 con el fin de aclarar el papel y la responsabilidad de los barcos y de los observadores, de la siguiente manera:

1. La responsabilidad de garantizar el progreso del mercado, la recuperación de marcas y la notificación correcta de los datos recaerá en el Estado del pabellón. En circunstancias normales, se espera que el observador científico de la CCRVMA, en cooperación con el barco pesquero, lleve a cabo el programa de marcado.

3. Todos los datos pertinentes al marcado y cualquier dato sobre la recuperación de marcas serán enviados por correo electrónico en el formato de la CCRVMA<sup>1</sup> al Secretario Ejecutivo (i) por el barco en forma mensual, conjuntamente con su informe C2 mensual, y (ii) por el observador como parte de sus obligaciones de notificación de datos de observación.

<sup>1</sup> De acuerdo con el protocolo de marcado de la CCRVMA para las pesquerías exploratorias que se puede obtener de la Secretaría y en [www.ccamlr.org](http://www.ccamlr.org).

4.38 Se recomendó que los observadores fotografien todas las marcas recuperadas en las pesquerías exploratorias de austrormerluza durante un período de prueba de un año (2006/07), y las envíen a la Secretaría.

4.39 El Comité Científico recomendó que la Secretaría se encargue de coordinar el programa de marcado en las pesquerías nuevas y exploratorias, a partir de la temporada 2007/08. Todas las marcas a ser utilizadas por los miembros en la temporada de 2007/08 deberán ser compradas a la Secretaría.

4.40 El Comité Científico pidió a SCAF que identificara los fondos iniciales necesarios para que la Secretaría pueda coordinar el programa de marcado (párrafo 10.8). La venta de marcas y de kits de marcado a los miembros que participan en las pesquerías exploratorias contribuiría en gran parte a la recuperación de estos fondos. Se necesitarán unos 100 000 AUD para cubrir el coste de la compra de marcas para establecer y mantener el inventario correspondiente, y del aumento del volumen de trabajo de la Secretaría para administrar el programa.

4.41 El Dr. Holt señaló que era poco probable que se recuperaran todos los fondos asignados a través de la venta de marcas y de kits de marcado, debido a los costes intrínsecos del mantenimiento de un inventario. El Comité Científico añadió que el inventario de marcas que se necesita no es muy grande y que una posibilidad era que la Secretaría recobrase fondos a través de un sistema de órdenes de marcas por adelantado, reduciendo de esta manera el desembolso requerido.

4.42 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que el requerimiento de realizar estudios de marcado en aquellas UIPE de las Subáreas 88.1 y 88.2 que se encuentran cerradas – pero donde se puede aplicar una exención de 10 toneladas de captura con fines de investigación por un solo barco durante una temporada – deberá ser modificado a fin de aumentar la tasa de marcado de un pez a tres peces por tonelada de peso fresco capturado, con miras a conseguir una tasa de marcado de 10 peces por tonelada.

4.43 El Comité Científico realizará un examen periódico del desarrollo del programa de marcado y mantendrá informada a la Comisión al respecto, particularmente en lo relacionado con la posibilidad de que la tripulación del barco se encargue de marcar peces y recuperar las marcas, en lugar de ser esta la responsabilidad de los observadores científicos. El Comité Científico acordó que cualquier cambio en el procedimiento de marcado adoptado por el barco debe ser documentado y notificado a la Secretaría.



## Parámetros biológicos

4.44 El Comité Científico tomó nota de la nueva información sobre los parámetros biológicos proporcionada al WG-FSA:

- i) una reseña de los parámetros biológicos de las rayas del Mar de Ross (anexo 5, párrafo 3.57);
- ii) talla y edad de madurez de *D. eleginoides* en la Subárea 48.3 (anexo 5, párrafo 3.58);
- iii) estimación de la mortalidad natural de *D. eleginoides* a partir de los datos de marcado en la Subárea 48.3 (anexo 5, párrafo 3.60).

## Depredación

4.45 El Comité Científico recordó su asesoramiento del año pasado en relación con la necesidad de desarrollar un sistema para cuantificar las interacciones entre los mamíferos marinos y las pesquerías de palangre (SC-CAMLR-XXIV, párrafo 3.77). El WG-FSA examinó varios documentos sobre la depredación por parte de mamíferos marinos (anexo 5, párrafos 3.66 al 3.73). Señaló que quedan por resolver algunas discrepancias en los métodos utilizados para estimar la depredación y recomendó que se formularan protocolos estándar en el marco del Sistema de Observación Científica Internacional de la CCRVMA para poder estimar el nivel de depredación en las pesquerías de *Dissostichus* spp. en el Área de la Convención.

4.46 El Comité Científico indicó que se requiere que WG-SAM lleve a cabo un programa general de investigación para considerar las repercusiones de la depredación en las evaluaciones de los stocks. El Comité Científico indicó además las conclusiones del WG-FSA en el sentido que:

- i) si se interpreta la depredación simplemente como extracciones de la población, esto tendría un efecto mínimo, pero si se la incluye en las estimaciones de la CPUE, podría tener un efecto importante;
- ii) es posible que la depredación sea un comportamiento aprendido, y que por lo tanto la suposición de que su tasa permanece constante en una escala temporal es falsa;
- iii) es necesario cuantificar la selectividad de la depredación;
- iv) recientemente se celebró una conferencia sobre la depredación, y sus actas podrían servir de información básica para las discusiones de WG -SAM.

## Biología y ecología general

4.47 El Comité Científico destacó la labor del WG-FSA en las ramas de la biología y de la ecología. Los principales temas considerados fueron:

- i) documentos sobre biología y ecología (anexo 5, párrafos 9.1 al 9.2);
- ii) identificación de tres áreas importantes que deberán ser tratadas en los documentos presentados a WG-FSA-07, incluida la reproducción de austromerluzas, la estructura de los stocks de este recurso, y la taxonomía de las rayas antárticas (anexo 5, párrafo 9.3);
- iii) redacción y publicación de reseñas de especies – indicando que la reseña para *D. mawsoni* había sido finalizada durante el período entre sesiones (anexo 5, párrafos 9.4 al 9.6);
- iv) labor adicional de la red de otolitos de la CCRVMA (anexo 5, párrafos 9.7 y 9.8);
- v) éxito del taller sobre la determinación de la edad de *C. gunnari* realizado en Kaliningrado, Rusia, en junio de 2006 (anexo 5, párrafos 9.9 al 9.17);
- vi) discusión sobre la posible existencia de stocks de tiburones explotables en el Área de la Convención (anexo 5, párrafos 9.18 al 9.20).

4.48 En relación con la publicación de las reseñas de especies (párrafo 4.2.24(iii)), el Comité Científico indicó que éstas se habían redactado para el uso exclusivo del Comité Científico y de sus grupos de trabajo, y como tales, contienen mucha información biológica útil sobre las especies explotadas, pero que parte de esta información viene de fuentes no publicadas y puede ser utilizada de manera muy específica en las evaluaciones. La publicación de las reseñas, poniendo la información en el dominio público, podría dar lugar a malas interpretaciones de la misma y a su utilización en evaluaciones sin conocimiento cabal ni entendimiento de las limitaciones relacionadas con su aplicabilidad. El Comité Científico notó asimismo que las reseñas de especies estaban siendo actualizadas continuamente con nuevos datos. Si fuesen publicadas, perderían actualidad rápidamente en lo que se refiere a las evaluaciones que actualmente realizan los grupos de trabajo. No obstante, el Comité Científico indicó que las versiones actualizadas de las reseñas de especies podrían colocarse en el sitio web de la CCRVMA.

4.49 El Comité Científico acordó revisar las opciones para la publicación de las reseñas en la reunión del próximo año, una vez que éstas hayan sido finalizadas.

## Tiburones

4.50 El Comité Científico tomó nota del asesoramiento del WG-FSA en relación con las tres especies de tiburón que podrían encontrarse en el Área de la Convención, pero cuyo potencial de explotación aún no ha sido evaluado (párrafos 11.18 y 11.19).

## Avances en los métodos de evaluación

4.51 El Comité Científico subrayó el gran progreso logrado en los métodos de evaluación por WG-FSA-SAM<sup>1</sup> durante su reunión realizada en el período entre sesiones (del 10 al 14 de julio de 2006) en el Hotel Pelican Bay de Walvis Bay, en Namibia. Los resultados de la reunión del subgrupo se resumen en el anexo 5, párrafos 4.7 al 4.22. El Comité Científico señaló que el WG-FSA había identificado las prioridades de la labor de WG-FSA-SAM, y había apoyado las recomendaciones relativas al desarrollo y examen de los métodos de evaluación descritas en el anexo 5, párrafos 12.4 al 12.14. El Comité Científico indicó también la conclusión del WG-FSA-SAM sobre la valiosa participación de un experto invitado (el Dr. Maunder) para la labor del WG-FSA-SAM.

4.52 Durante su reunión efectuada en el período entre sesiones, WG-FSA-SAM consideró varios elementos que contribuyen a los métodos de evaluación. El Comité Científico indicó que se había encargado a WG-FSA-SAM el examen de tres áreas de la labor que tienen prioridad: (i) estimación de parámetros (ii) perfeccionamiento y evaluación de métodos, y (iii) revisión de los métodos de evaluación de stocks para WG-FSA-06.

4.53 El Comité Científico tomó nota de las recomendaciones referentes a la revisión de las estimaciones de los parámetros para las evaluaciones de WG-FSA-06, incluido un valor de la mortalidad natural ( $M$ ) de 0.13, una pendiente ( $h$ ) de 0.75, y un valor de 0.60 para la variabilidad del reclutamiento ( $\sigma_R$ ) en las evaluaciones de *Dissostichus* spp. cuando no hay otros datos disponibles.

4.54 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que los parámetros por defecto recomendados por el WG-FSA representan la opinión de expertos, pero se reconoció que estos parámetros podrían refinarse aún más como resultado de la labor futura.

4.55 El Dr. Constable indicó que la estabilidad de los resultados en términos de los límites de captura de las evaluaciones anuales de las pesquerías de austromerluza en la Subárea 48.3 y División 58.5.2 era cada vez mayor, y puso en duda la necesidad de realizar evaluaciones sistemáticas cada año. Las evaluaciones completas a más largo plazo beneficiarían al WG-FSA al darle más tiempo para avanzar en temas más estratégicos relacionados con el perfeccionamiento de los procedimientos de ordenación (anexo 5, párrafo 12.4).

4.56 En apoyo de esta declaración, el Prof. Beddington indicó que la evaluación del rendimiento de austromerluza se hacía mediante una proyección de 30 años. En vista de la estabilidad de los resultados de las evaluaciones anuales, es razonable fijar límites de captura para varios años sin tener que revisar las evaluaciones cada año.

4.57 Sin embargo, existe la opción de que el WG-FSA realice una evaluación en un año dado si el WG-SAM recomienda un nuevo método o un método refinado de evaluación, si los parámetros de la evaluación son modificados significativamente, o si el estado de la pesquería cambia inesperadamente (es decir, un descenso inesperado de las tasas de captura notificadas por la pesquería).

---

<sup>1</sup> Ahora denominado WG-SAM (véase el párrafo 13.12).

4.58 El Dr. Holt señaló que si bien la adopción de este enfoque tendría algunas ventajas, la estabilidad de los resultados de las evaluaciones solamente había sido observada en los dos últimos años, y WG-FSA debía estar preparado a efectuar una evaluación completa en su reunión de 2007.

4.59 El Comité Científico convino en que la provisión de asesoramiento de ordenación para varios años sin tener que efectuar evaluaciones interinas daría tiempo para avanzar en otros temas de alta prioridad como las evaluaciones de estrategias de ordenación (MSE), que proporcionan un mecanismo para evaluar la eficacia de los métodos en relación con la consecución de los objetivos de ordenación. El Comité Científico recomendó efectuar simulaciones para estudiar si los resultados de las evaluaciones son robustos en relación con los datos de entrada y las suposiciones del modelo, y para entender mejor las consecuencias de realizar las evaluaciones de acuerdo con ese calendario para la ordenación de las especies objetivo y para la pesquería. El tema fue examinado a fondo en el punto 13 de la agenda.

4.60 El Comité Científico agradeció a los participantes del WG-FSA-SAM por sus esfuerzos y el gran avance logrado en el desarrollo de los métodos de evaluación de los stocks de austromerluzas.

4.61 El Comité Científico acotó que varias evaluaciones realizadas este año por el WG-FSA inicialmente se habían basado en documentos de trabajo con evaluaciones preliminares, que luego fueron revisadas de manera independiente por el WG-FSA. Estas revisiones se describen en el anexo 5, párrafos 4.25 al 4.45. En la mayoría de los casos, los problemas planteados en WG-FSA-SAM habían sido examinados e incorporados en las evaluaciones preliminares de los stocks para la consideración del WG-FSA.

4.62 En relación con la evaluación de *D. eleginoides* en la Subárea 48.3, el Comité Científico señaló que se habían examinado documentos que presentaron dos enfoques (CASAL y ASPM). Indicó su decisión del año pasado (SC-CAMLR-XXIV, párrafos 4.55 al 4.57), y el pedido de WG-FSA (SC-CAMLR-XXIV, anexo 5, párrafo 12.13) y de WG-FSA-SAM (WG-FSA-06/6, párrafo 2.75) de que se incluyeran los datos de marcado en el ASPM. Debido a que no se pueden incorporar por ahora los datos de marcado en el ASPM, el Comité Científico apoyó la opinión del WG-FSA de que solamente se utilicen las evaluaciones con CASAL para brindar asesoramiento de ordenación para la temporada de pesca de *D. eleginoides* en la Subárea 48.3 en 2006/07.

4.63 El Comité Científico indicó que el WG-FSA había examinado dos enfoques de evaluación del stock de *D. mawsoni* en el Mar de Ross (Subárea 88.1 y las UIPE A y B de la Subárea 88.2), CASAL y TSVPA (anexo 5, párrafos 4.35 al 4.42). La evaluación integrada con el modelo CASAL actualizó la evaluación de 2005 con nuevas estimaciones de los parámetros, y de la captura, la CPUE, la captura por edad y los datos de marcado y recaptura. El otro método de evaluación, un análisis virtual de poblaciones con tres parámetros instantáneos separables (TSVPA), ha sido utilizado por ICES y fue aplicado a la pesquería del Mar de Ross utilizando en su mayoría datos sobre la composición de la captura por edad y la serie cronológica del índice normalizado de la CPUE. Las estimaciones de la biomasa del stock desovante con el TSVPA eran muy grandes, y se deberán examinar los datos de entrada utilizados en el análisis para ver si contienen errores. Se pidió que se estudien estos temas durante el período entre sesiones y WG-SAM revise este nuevo método para determinar si puede ser utilizado en la evaluación de la pesquería de austromerluzas del Mar de Ross en el futuro. Asimismo, el Comité Científico recomendó que se estudie la incorporación de los

datos de marcado en este enfoque, y apoyó la recomendación de WG-FSA de que el asesoramiento de ordenación de la pesca de *Dissostichus* spp. en el Mar de Ross en la temporada 2006/07 se base en la evaluación integrada con CASAL.

4.64 En relación con la evaluación de *D. eleginoides* en la División 58.5.2, el Comité Científico señaló que se disponía de dos métodos (GYM y CASAL). Consideró que CASAL ofrecía más ventajas que el GYM, ya que el enfoque integrado permite incluir una mayor cantidad de los datos disponibles en el proceso de evaluación. El Comité Científico estuvo de acuerdo con la opinión de WG-FSA de que solamente se utilicen las evaluaciones integradas efectuadas con CASAL en el asesoramiento de ordenación de *D. eleginoides* para la División 58.5.2 en la temporada de pesca 2006/07.

4.65 El Comité Científico decidió realizar evaluaciones de *C. gunnari* en la Subárea 48.3 y en la División 58.5.2 mediante proyecciones a corto plazo, similares a las empleadas en evaluaciones anteriores para este stock.

## Evaluaciones y asesoramiento de ordenación

### Pesquerías evaluadas

4.66 Toda la labor de evaluación del WG-FSA fue efectuada por los autores originales de las evaluaciones preliminares, y fue luego sometida a una revisión independiente. Las tareas de los revisores independientes figuran en el documento WG-FSA-06/6, párrafo 6.3. Los resultados de las evaluaciones se describen en los Informes de Pesquerías (anexo 5, apéndices L a R). Los informes de pesquerías revisados o mejorados como resultado de las discusiones y los análisis del WG-FSA son:

- i) Subárea 48.3 – *D. eleginoides* y *C. gunnari*
- ii) División 58.5.1 – *D. eleginoides*
- iii) División 58.5.2 – *D. eleginoides* y *C. gunnari*
- iv) Subáreas 58.6 y 58.7 – *D. eleginoides* (ZEE de Sudáfrica)
- v) Subárea 58.6 – *D. eleginoides* (ZEE de Francia)
- vi) Subáreas 88.1 y UIPE 88.2E – *Dissostichus* spp. (párrafos 4.193 al 4.211).

Los Informes de Pesquerías solamente están disponibles en formato electrónico y pueden ser descargados de la sección “Publicaciones” del sitio web de la CCRVMA ([www.ccamlr.org](http://www.ccamlr.org)).

### *Dissostichus eleginoides* en Georgia del Sur (Subárea 48.3)

4.67 El informe de pesquería de *D. eleginoides* para la Subárea 48.3 se presenta en el apéndice L.

4.68 Los límites de captura de *D. eleginoides* en la temporada 2005/06 para las áreas A, B y C fueron 0, 1 067 y 2 489 toneladas respectivamente, con una captura total para el área

SGSR de 3 556 toneladas. La captura total notificada fue de 3 534 toneladas. No se registraron capturas INDNR en la temporada 2005/06. Las capturas en las áreas A, B y C fueron 10, 983 y 2 541 toneladas, respectivamente.

4.69 El Comité Científico apoyó las evaluaciones realizadas por el WG-FSA (anexo 5, párrafos 5.76 al 5.83).

4.70 El Comité Científico destacó los siguientes detalles de la evaluación realizada por el WG-FSA:

- i) Los análisis de la CPUE fueron actualizados con el GLMM. El índice normalizado de la CPUE mostró un leve aumento (en toda la pesquería de SGSR) entre 2005 y 2006. Los datos de la CPUE muestran una alta variabilidad hasta 1995, y una variabilidad menor desde 1996 hasta ahora; esta aparente discontinuidad surgió durante un período de grandes y rápidos cambios en la estructura de la flota y la ordenación de la pesquería. Los principales cambios ocurridos entre 1993 y 1996 incluyen cambios en la distribución geográfica de la pesca, cambio en las naciones participantes, introducción de una cobertura total de observación, del calado nocturno y de la pesca en invierno. Los tres períodos de la pesquería (1985–1992, 1993–1996, 1997–2006) tuvieron características muy diferentes, y fue imposible interpretar la CPUE como una serie única. Por consiguiente, la evaluación base de este año utilizó el modelo CASAL de dos flotas desarrollado el año pasado por el WG-FSA.
- ii) Se utilizó una sola evaluación con el modelo CASAL, de estructura similar al modelo presentado en WG-FSA-05. Una simple actualización de esa evaluación (que incluyó bajos valores de  $M = 0.13$  y de  $L_{\infty} = 152.8$  cm) resultó en una estimación de  $B_0$  reducida debido principalmente al efecto de las marcas recuperadas en 2006. Se revisaron algunos parámetros de entrada, de conformidad con las recomendaciones de WG-FSA-SAM-06, incluidos nuevos valores para la pendiente, la variabilidad del reclutamiento y la edad de madurez. La tabla 8 del apéndice L describe los datos y parámetros utilizados en el modelo de evaluación, así como la estructura del modelo.
- iii) El estado del stock y el rendimiento a largo plazo fueron calculados utilizando las pasadas con muestras MCMC en el modelo de evaluación, tal como en el año pasado, obteniéndose un valor apropiado de rendimiento a largo plazo de 3 554 toneladas. El criterio de decisión crítico fue el requerimiento de que la biomasa desovante al final del período de proyección de 35 años fuera igual al 50% (como mínimo) de la biomasa desovante inicial. Esta regla fue aplicada de acuerdo con el nuevo procedimiento recomendado, descrito en los informes de pesca para las evaluaciones de austromerluza de la Subárea 48.3, del Mar de Ross y de la División 58.5.2.

#### Asesoramiento de ordenación

4.71 El Comité Científico recomendó que el límite de captura de austromerluza en la Subárea 48.3 (stock de SGSR) sea de 3 554 toneladas para la temporada de pesca 2006/07.

4.72 Los límites de captura para las áreas de ordenación A, B y C deberán ser ajustados proporcionalmente a 0, 1 066 y 2 488 toneladas, respectivamente. Asimismo, los límites de captura secundaria para rayas y granaderos deberán mantenerse al nivel de 5%, es decir 177 toneladas para ambas especies.

*Dissostichus eleginoides* en Islas  
Kerguelén (División 58.5.1)

4.73 El informe de pesquería de *D. eleginoides* en la División 58.5.1 aparece en el anexo 5, apéndice M.

4.74 La captura de *D. eleginoides* declarada para esta división al 31 de agosto de 2006 fue de 3 045 toneladas. En la actualidad sólo se permite la pesca con palangres. La captura INDNR para la temporada 2005/06 se estimó en cero dentro de la ZEE francesa. Es posible que se hayan realizado actividades de pesca INDNR fuera de la ZEE, según se informó en WG-FSA-06/11 Rev. 2.

4.75 El WG-FSA no realizó una evaluación del stock para esta pesquería en la reunión de este año. El Comité Científico tomó nota de los siguientes detalles del informe del WG-FSA (anexo 5, párrafos 5.88 al 5.90):

- i) Los análisis GLMM muestran una tendencia descendiente general en los valores del índice de la CPUE normalizado hasta 2003, pero éstos se han mantenido estables desde entonces. La disminución del peso promedio normalizado a través de la temporada continuó en la temporada de 2005/06, lo que probablemente indica que las clases de mayor edad son menos numerosas en el stock explotado.
- ii) Se realizó una campaña entre el 30 de agosto y mediados de octubre de 2006, y los resultados se presentarán al WG-FSA en 2007. Esta prospección incluyó más de 200 arrastres y el marcado de más de 500 peces. El Prof. Duhamel señaló que los datos de esta prospección aún están siendo compilados y se los presentará a la Secretaría a su debido tiempo.
- iii) La captura secundaria es importante en esta pesquería y la mayor parte de esta captura es procesada, no obstante no se cuenta con una evaluación del stock para estimar el impacto en las poblaciones afectadas.

Asesoramiento de ordenación

4.76 Como en la reunión del año pasado, el Comité Científico alentó la estimación de parámetros biológicos para Kerguelén. El Comité Científico reiteró su asesoramiento del año pasado de que el WG-FSA podría llevar a cabo una evaluación preliminar del stock si se contara con datos de la CPUE y de la frecuencia de tallas ponderadas por la captura y de parámetros biológicos.

4.77 El Comité Científico agradeció la información de la campaña reciente y del mercado de peces, y manifestó su gran interés en recibir los resultados en la reunión del próximo año.

4.78 Como es la práctica en otras pesquerías de palangre del Área de la Convención, el Comité Científico recomendó que, en lo posible, todas las rayas sin procesar sean liberadas mientras permanecen en el agua, excepto cuando el observador pide lo contrario. También se debería considerar la veda de la pesca en las zonas con altas tasas de captura secundaria.

4.79 No se dispuso de información nueva sobre el estado de las poblaciones de peces en la División 58.5.1 fuera de las áreas de jurisdicción nacional. Por lo tanto, el Comité Científico recomendó mantener en vigor la prohibición de la pesca dirigida a *D. eleginoides* descrita en la Medida de Conservación 32-13.

*Dissostichus eleginoides* en Isla  
Heard (División 58.5.2)

4.80 El informe de pesquería de *D. eleginoides* en la División 58.5.2 se presenta en el anexo 5, apéndice N.

4.81 El límite de captura de *D. eleginoides* en la División 58.5.2 al oeste de 79°20'E durante la temporada 2005/06 fue de 2 584 toneladas (Medida de Conservación 41-08) para el período del 1° de diciembre de 2005 al 30 de noviembre de 2006. La captura de *D. eleginoides* notificada para esta división al 5 de octubre de 2006 fue de 1 825 toneladas. De éstas, 1 097 toneladas (60%) fueron extraídas por arrastres y el resto por palangres. La captura INDNR estimada para la temporada 2005/06 (112 toneladas), fue la más baja desde que comenzaron las actividades de pesca INDNR en 1995/96.

4.82 El Comité Científico observó que este año el WG-FSA había adoptado una nueva evaluación basada en el modelo CASAL. El Comité Científico se alegró por este avance, en particular porque permitiría el uso de toda la información existente en la evaluación. El Comité Científico tomó nota de varias diferencias en la aplicación del modelo a la evaluación de esta pesquería (anexo 5, párrafo 5.98) y recomendó que el WG-FSA siguiera estudiando los temas descritos en el anexo 5, párrafo 5.103.

4.83 El Comité Científico tomó nota de los siguientes detalles adicionales del informe del WG-FSA (anexo 5, párrafos 5.96, 5.97 y 5.100):

- i) El vector talla por edad de 2005 fue modificado mediante un modelo lineal de dos segmentos, como se discutió en 2005. El nuevo vector estima mejor la talla de los peces juveniles menores de 6 años, que son de rápido crecimiento. El crecimiento de los peces mayores de 6 años es más lento de lo que se pensaba anteriormente. Se supuso una mortalidad natural de  $0.13 \text{ año}^{-1}$ , al igual que para otras evaluaciones de austromerluza.
- ii) Se pueden obtener muestras adicionales de peces mayores de 20 años para estudiar la frecuencia de tallas por edad de la pesquería de palangre. El Comité Científico alentó la recopilación de estos datos a fin de mejorar la capacidad del modelo de crecimiento para pronosticar con precisión la talla promedio por edad para estos peces de mayor edad.



- iii) La evaluación con CASAL utilizó datos de la frecuencia de tallas estimada por las prospecciones, de la composición de tallas de las capturas comerciales y de la serie cronológica del índice de la CPUE normalizado, para estimar el tamaño actual e inicial de la población y la abundancia de las clases anuales desde 1981. Estos resultados fueron posteriormente utilizados en las proyecciones del rendimiento anual a largo plazo que satisface los criterios de decisión de la CCRVMA para la austromerluza.

4.84 El rendimiento anual a largo plazo estimado para *D. eleginoides* fue de 2 427 toneladas, con un escape de 50% y una probabilidad de agotamiento de 0.06.

4.85 El grupo de trabajo subrayó el éxito logrado en el desarrollo de una evaluación integrada de *D. eleginoides* con CASAL, y estuvo de acuerdo en que se podría continuar perfeccionando esta evaluación propuesta por WG-FSA (anexo 5, párrafos 5.103 al 5.105).

#### Asesoramiento de ordenación

4.86 El Comité Científico recomendó un límite de captura de 2 427 toneladas de austromerluzas en la División 58.5.2 al oeste de 79°20'E en la temporada de pesca 2006/07.

#### *D. eleginoides* en las Islas Príncipe Eduardo y Marion (Subáreas 58.6 y 58.7) dentro de la ZEE

4.87 El informe de la pesquería de *D. eleginoides* en las Islas Príncipe Eduardo y Marion (Subáreas 58.6 y 58.7) dentro de la ZEE de Sudáfrica se incluye en el anexo 5, apéndice P.

4.88 El límite de captura de *D. eleginoides* en la ZEE de Sudáfrica durante la temporada 2005/06 fue de 450 toneladas para el período del 1° de diciembre de 2005 al 30 de noviembre de 2006. La captura notificada para las Subáreas 58.6 y 58.7 al 5 de octubre de 2006 fue de 46.6 toneladas, extraída en su totalidad con palangres. Se supuso que la captura INDNR para la temporada 2005/06 fue idéntica a la del año anterior, es decir, de 156 toneladas.

4.89 Según algunos informes, la magnitud de la depredación de peces de los palangres por los cetáceos es considerable, lo que significa que las extracciones superan las capturas estimadas de la pesquería. Se destacó que ya no se realiza la pesquería con nasas, que evita este tipo de depredación.

4.90 La serie de la CPUE fue actualizada para la reunión, y se modificaron los parámetros biológicos para que concordasen con los parámetros utilizados en la Subárea 48.3.

4.91 Se empleó un modelo ASPM ampliado que utilizó los datos de captura, del índice de la CPUE normalizado y los datos de captura por intervalo de talla para estimar el rendimiento anual a largo plazo. Los resultados del modelo apenas fueron sensibles a la inclusión de la depredación de cetáceos en los cálculos, y a la utilización de ponderaciones específicas por año en los índices de la CPUE. El modelo estimó que la biomasa del stock desovante del recurso estaba entre 36 y 44% de su nivel promedio previo a la explotación, si bien la incertidumbre en la evaluación sigue siendo significativa.

Asesoramiento de ordenación para *D. eleginoides*  
en las Islas Príncipe Eduardo y Marion  
(Subáreas 58.6 y 58.7) dentro de la ZEE

4.92 El Comité Científico tomó nota de que el asesoramiento sobre los límites de captura apropiados propuestos en WG-FSA-05/58 no se había basado en los criterios de decisión de la CCRVMA. Por lo tanto, no pudo brindar asesoramiento de ordenación para la pesquería en la ZEE sudafricana de las Islas Príncipe Eduardo. El Comité Científico recomendó utilizar los criterios de decisión de la CCRVMA en la estimación de rendimientos para esta pesquería, y tomar nota de las inquietudes del WG-FSA sobre la sensibilidad del ASPM a las ponderaciones utilizadas para las distintas fuentes de datos.

4.93 El Comité Científico tomó nota además de las recomendaciones del grupo especial WG-IMAF en relación con la mitigación de la mortalidad incidental de aves marinas (SC-CAMLR-XXIII, anexo 5, párrafos 5.289 y 5.290).

*D. eleginoides* en las Islas Príncipe Eduardo (Subárea 58.7)  
fuera de la ZEE

4.94 No se contó con información nueva acerca de los stocks de peces en las Subáreas 58.6 y 58.7 o en la División 58.4.4, fuera de las zonas de jurisdicción nacional. El Comité Científico por lo tanto recomendó mantener vigente la prohibición de la pesca dirigida a *D. eleginoides*, descrita en las Medidas de Conservación 32-10, 32-11 y 32-12.

*D. eleginoides* en Islas Crozet (Subárea 58.6)  
dentro de la ZEE

4.95 El informe de la pesquería de *D. eleginoides* en la Isla Crozet (Subárea 58.6) dentro de la ZEE francesa aparece en el anexo 5, apéndice O.

4.96 La captura de *D. eleginoides* declarada en el apéndice O para esta subárea al 31 de agosto de 2006 fue de 641 toneladas. Actualmente sólo se permite la pesca con palangres. No hubo extracciones de la pesca INDNR en la ZEE francesa durante la temporada 2005/06. Es posible que se hayan efectuado actividades de pesca INDNR fuera de la ZEE, según se informó en WG-FSA-06/11 Rev. 2.

4.97 La depredación de la captura de austromerluza por parte de las orcas (*Orcinus orca*) se está convirtiendo en un grave problema en esta pesquería de palangre.

4.98 Los análisis GLM muestran una tendencia descendiente general en los valores del índice de la CPUE normalizado hasta 2002/03, un leve aumento en 2003/04 y 2004/05 y un gran aumento en la temporada 2005/06. La tendencia a una disminución del peso promedio estándar desde 1998/99 hasta 2004/05 mostró un leve repunte en 2005/06.

4.99 Durante la temporada, los observadores a bordo de barcos de pesca comercial marcaron un total de 1 240 austromerluzas. El Comité Científico animó a Francia a continuar su programa de marcado.

4.100 La captura de especies secundarias es importante en la pesquería de palangre. La mayor parte de esta captura se procesa, pero no existe una evaluación del stock para examinar las repercusiones en las poblaciones afectadas.

Asesoramiento de ordenación para *D. eleginoides*  
en Islas Crozet (Subárea 58.6) dentro de la ZEE

4.101 El Comité Científico alentó la estimación de los parámetros biológicos de *D. eleginoides* en las Islas Crozet. Se señaló además que se podría llevar a cabo una evaluación preliminar del stock si se dispone de datos de la CPUE, de las frecuencias de tallas ponderadas por la captura y de los parámetros biológicos.

4.102 Las extracciones totales estimadas han disminuido sistemáticamente en las últimas ocho temporadas y son de un nivel mucho más bajo que las anteriores. El índice de la CPUE normalizado disminuyó bastante desde 1999/2000 hasta 2002/03, pero se ha observado un aumento a partir de entonces. A falta de una evaluación del stock, el Comité Científico estuvo de acuerdo en que no podía recomendar niveles adecuados de captura para esta pesquería.

4.103 El Comité Científico recomendó que, en lo posible, se cortaran las líneas para liberar a todas las rayas mientras aún se encontraban en el agua, excepto cuando el observador pidiera lo contrario. También se deberá considerar la veda de la pesca en las zonas con altas tasas de captura secundaria.

Asesoramiento de ordenación para *D. eleginoides*  
en Isla Crozet (Subárea 58.6) fuera de la ZEE

4.104 No se dispuso de información nueva sobre el estado de las poblaciones de peces en la División 58.6 fuera de las áreas de jurisdicción nacional. Por lo tanto, el Comité Científico recomendó mantener en vigor la prohibición de la pesca dirigida a *D. eleginoides* descrita en la Medida de Conservación 32-13.

*C. gunnari* en Georgia del Sur (Subárea 48.3)

4.105 El informe de pesquería de *C. gunnari* en Georgia del Sur (Subárea 48.3) se incluye en el anexo 5, apéndice Q.

4.106 El límite de captura establecido para *C. gunnari* en la Subárea 48.3 durante la temporada de pesca 2005/06 fue de 2 244 toneladas, extrayéndose 2 171 toneladas. La pesquería se inició el 15 de noviembre de 2005 y se cerró el 30 de septiembre de 2006, de acuerdo con las instrucciones de la Secretaría.

4.107 En enero de 2006, el Reino Unido realizó una prospección estratificada aleatoriamente con arrastres de fondo en las plataformas de Georgia del Sur y Rocas Cormorán. Las estimaciones en bruto de la biomasa del área cubierta por la prospección indican que el

tamaño del stock de dracos era del orden de 20 000 a 50 000 toneladas durante la década de los 90 (exceptuando la enorme población observada en 1990), observándose un aumento constante desde 2000 hasta alcanzar 117 000 toneladas en 2006.

4.108 Los datos de la frecuencia de tallas ponderados por la captura obtenidos de la pesquería comercial y de las prospecciones de arrastre indicaron que en la población predominaba una cohorte muy abundante de peces de edad 2+ de rápido crecimiento, de talla mucho mayor (23.6 cm TL comparado con 19.8 cm TL) que la esperada.

4.109 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que se deberá efectuar una proyección a corto plazo con el GYM, utilizando el menor valor bootstrap del intervalo de confianza de 95% unilateral de la biomasa total obtenida de la prospección de 2006.

4.110 La mayoría de los parámetros de entrada de la evaluación no cambiaron desde 2005 excepto la relación talla-peso que fue actualizada con los datos de prospección más recientes, y el cambio de la función de selectividad. Se utilizó un vector de selectividad lineal para *C. gunnari*, comenzando a los 2 años y suponiendo una selección total de esta clase anual. Esta selectividad de peces de edad 2 es mayor que la que se elige habitualmente (por lo general se supone que la selectividad de peces de 2 años de edad es de 0.5). Este año se supuso que la selectividad era total porque la talla de los peces fue mayor que la talla habitual de los peces de 2 años de edad.

4.111 Se expresó cierta preocupación ante el hecho de que la pesquería estaba capturando peces de dos años de edad, que por lo general se supone que son inmaduros. En esta pesquería se aplican normas que regulan el tamaño de la luz de malla y también la regla de traslado cuando se obtiene una captura abundante de peces de talla menor de 24 cm, y esto debiera proteger la mayoría de los peces de la clase de edad 2 (por lo general de una talla modal de ~20 cm). En 2005/06 los peces fueron más grandes de lo acostumbrado, y por lo tanto fueron seleccionados por la pesquería. Se expresó preocupación asimismo ante la eventualidad de que la pesquería capture un número significativo de peces de 2 años de edad en la temporada 2006/07, si nuevamente fueran de tamaño mayor que el usual. No hay información sobre la abundancia o tamaño de estos reclutas. Por otro lado, si los reclutas del próximo año son de tamaño normal, la pesquería sólo los seleccionará en parte.

4.112 El problema de la futura explotación de cohortes que no han sido evaluadas y para las cuales no hay ninguna otra estimación del reclutamiento fue mencionado en 2005, y continúa representando una fuente de incertidumbre a la hora de establecer límites de captura para los stocks de draco rayado (SC-CAMLR-XXIV, anexo 5, apéndice L, párrafo 30). El Comité Científico recomendó estudiar más a fondo este problema.

Asesoramiento de ordenación para *C. gunnari*  
(Subárea 48.3)

4.113 El Comité Científico recomendó establecer un límite de captura de 4 337 toneladas para *C. gunnari* en 2006/07 y de 2 885 toneladas en 2007/08, basándose en los resultados de la proyección a corto plazo.

4.114 Todos los otros elementos de la Medida de Conservación 42-01 deberán permanecer en vigor, con un ajuste proporcional del límite de captura con relación a la captura extraída en el período del 1º de marzo al 31 de mayo (1 084 toneladas).

*C. gunnari* en Islas Heard y McDonald  
(División 58.5.2)

4.115 El informe sobre la pesquería de *C. gunnari* en las Islas Heard y McDonald (División 58.5.2) se presenta en el anexo 5, apéndice R.

4.116 El límite de captura de *C. gunnari* en la División 58.5.2 en la temporada 2005/06 fue de 1 210 toneladas para el período del 1º de diciembre de 2005 al 30 de noviembre de 2006. La captura notificada al 5 de octubre de 2006 para esta división fue de 263 toneladas (véase además la tabla 2).

4.117 En las frecuencias de tallas ponderadas por la captura de la temporada 2005/06 predominó una sola clase anual de peces de edad 4+. Se observó que esta cohorte dominó la población explotada por la prospección realizada en mayo-junio de 2006.

4.118 La evaluación a corto plazo fue ejecutada con el GYM, utilizando el extremo inferior del intervalo bootstrap de confianza del 95% de la biomasa total de la prospección de 2006. Todos los otros parámetros fueron iguales a los de años anteriores.

Asesoramiento de ordenación para *C. gunnari*  
(División 58.5.2)

4.119 El Comité Científico recomendó que se limite la captura de *C. gunnari* en 2006/07 a 42 toneladas.

4.120 El Comité Científico tomó nota de los asuntos planteados por el WG-FSA con respecto al asesoramiento a la Comisión sobre la Medida de Conservación 42-02 que regula la pesca de *C. gunnari* en la División 58.5.2:

- i) La dinámica de la población de *C. gunnari* de la División 58.5.2 en el pasado ha sido tal que es muy poco probable que la clase dominante de 4+ años de edad pueda ser explotada en 2006/07. El Comité Científico señaló que el WG-FSA había estado de acuerdo en estimar los rendimientos solamente para las clases menores de 4+. Dado que la abundancia de estas clases es baja, el rendimiento proyectado para la próxima temporada también fue bajo (42 toneladas), y para la temporada 2007/08, 44 toneladas. El rendimiento levemente superior en el segundo año se debe al reclutamiento de la pequeña clase de edad 1+ observada en la prospección de 2006 a la pesquería en 2007/08. Al considerar esta situación, el Comité Científico notó que la baja estimación de rendimiento no era del todo inesperada puesto que:

- a) el límite de captura de 2005/06 fue establecido en 2005 suponiendo que la cohorte dominante de 4+ no estaría disponible para la pesquería en 2006/07;
  - b) la ausencia de cualquier indicación de una clase anual abundante de 1+ ó 2+ años de edad en la prospección de 2006, indica que los rendimientos probablemente serán bajos en el futuro, hasta que se pueda detectar una cohorte tan abundante como la cohorte de edad 1+ detectada en la prospección de 2003;
- ii) Es difícil para la pesquería comercial evitar la pesca excesiva cuando el límite de captura es tan bajo (42 toneladas). También hay un cierto riesgo de que la pesquería de arrastre de *D. eleginoides* en la División 58.5.2 extraiga *C. gunnari* como captura secundaria. No obstante, el Comité Científico indicó que la captura secundaria de *C. gunnari* de la pesquería de arrastre dirigida a *D. eleginoides* en la División 58.5.2 nunca ha sido cuantiosa (<0.1 toneladas en 2005/06).

4.121 Las disposiciones restantes de la Medida de Conservación 42-02, anexo B, deberán mantenerse vigentes en la temporada 2006/07.

4.122 El Comité Científico recomendó asignar alta prioridad a la tarea de continuar el desarrollo de un procedimiento de ordenación para *C. gunnari*.

#### Otras pesquerías de peces

##### Península Antártica e Islas Shetland del Sur (Subárea 48.1) y Orcadas del Sur (Subárea 48.2)

4.123 El Comité Científico recordó que la Comisión había cerrado la pesquería comercial de peces en la Península Antártica y en las Islas Shetland del Sur en la Subárea 48.1, y en las Islas Orcadas del Sur en la Subárea 48.2 después de la temporada 1989/90. Solamente se levantará la veda de la pesca comercial en ambas subáreas cuando los resultados de estudios científicos demuestren que los stocks de peces se han recuperado lo suficiente como para permitir la explotación comercial.

4.124 El Comité Científico tomó nota del informe de Argentina sobre el seguimiento a largo plazo de los juveniles de *Notothenia rossii*, *Gobionotothen gibberifrons* y *N. coriiceps* en Caleta Potter (Isla Rey Jorge/25 de Mayo, Subárea 48.1) desde 1983 hasta 2006 (WG-FSA-06/25). La abundancia de *N. coriiceps* varió sin que se pudiera apreciar una tendencia, mientras que la abundancia de *N. rossii* disminuyó desde la explotación en 1979/80 hasta finales de la década del noventa en la Subárea 48.1, aumentando sistemáticamente a partir de ese entonces. La abundancia de *G. gibberifrons* ha disminuido en forma constante a través del tiempo, y hace ya varios años que su número se ha mantenido cercano a cero. El Dr. Barrera-Oro señaló además que la situación en las Islas Shetland del Sur era diferente a la de las regiones a lo largo de la zona central de la Península Antártica (Costa Danco), en particular en lo que se refiere a *G. gibberifrons*. En ésta última hay indicaciones de que *G. gibberifrons* es una de las especies más abundantes, lo que probablemente se deba al hecho de que la zona no ha sido afectada por la pesquería comercial.

4.125 Estados Unidos realizó una prospección de arrastre de fondo en la región norte de la Península Antártica en la Subárea 48.1, incluidos los caladeros donde se pescó draco rayado (*Chaenodraco wilsoni*) de 1978 a 1987. El Comité Científico observó que la biomasa de todas las especies de peces de esa región de la Subárea 48.1 aún no llegaba al nivel que permitiría levantar la veda de la pesca.

4.126 La última prospección de las Islas Orcadas del Sur se efectuó en 1999. No se observó ninguna mejoría en la condición de los stocks que pudiera justificar la explotación comercial de peces en el área. No se ha presentado nueva información desde entonces ya que no se realizaron prospecciones en la temporada 2005/06.

#### Asesoramiento de ordenación (Subáreas 48.1 y 48.2)

4.127 El Comité Científico recomendó mantener vigentes las Medidas de Conservación 32-02 y 32-03 que prohíben la pesca de peces en las Subáreas 48.1 y 48.2 respectivamente.

#### *D. eleginoides* en Islas Sándwich del Sur (Subárea 48.4)

4.128 Un barco de pabellón del Reino Unido comenzó un programa de marcado de *D. eleginoides* durante la temporada 2004/05 en la Subárea 48.4. Dos barcos del Reino Unido y Nueva Zelanda pescaron en el área durante la temporada 2005/06 y continuaron el programa de marcado. El 99% de la captura de austromerluza consistió de *D. eleginoides*. Se marcaron 134 ejemplares de *D. eleginoides* y 10 de *D. mawsoni* en la plataforma del norte. El Reino Unido propuso continuar el experimento de marcado y recaptura en la Subárea 48.4 durante las temporadas de pesca de 2006/07 y 2007/08 de acuerdo con la Medida de Conservación 41-03, para tratar de determinar la estructura y el tamaño de la población de austromerluza.

4.129 Esta propuesta fue bien recibida por el Comité Científico, el cual reiteró los comentarios del WG-FSA del año pasado (SC-CAMLR-XXIV, anexo 5, párrafos 5.143 al 5.145).

#### Asesoramiento de ordenación para *D. eleginoides* (Subárea 48.4)

4.130 El Comité Científico recomendó continuar el programa de marcado y captura de *Dissostichus* spp. durante los próximos 3 a 5 años en la Subárea 48.4, limitando la captura a 100 toneladas de *D. eleginoides* por temporada (Medida de Conservación 41-03), tomando en cuenta los comentarios incluidos en los párrafos 5.143 al 5.145, anexo 5, SC-CAMLR-XXIV, y la necesidad de velar porque este experimento no se vea afectado por otras actividades de pesca.

*Electrona carlsbergi* (Subárea 48.3)

4.131 El WG-FSA no contó con nueva información sobre *E. carlsbergi* en la Subárea 48.3 en la cual se pudiera basar una evaluación.

Asesoramiento de ordenación para *E. carlsbergi*  
(Subárea 48.3)

4.132 El Comité Científico señaló que la Medida de Conservación 32-17 sigue vigente.

*C. gunnari* en las Islas Kerguelén (División 58.5.1)

4.133 No se ha presentado nueva información al Comité Científico sobre el draco rayado en la División 58.5.1.

Asesoramiento de ordenación para *C. gunnari*  
(División 58.5.1)

4.134 El Comité Científico recomendó que la pesquería dirigida a *C. gunnari* dentro de la ZEE francesa de la División 58.5.1 se mantenga cerrada durante la temporada 2006/07 hasta que se obtenga información sobre el estado del stock de una prospección.

Pesquerías nuevas y exploratorias en 2005/06  
y notificaciones para la temporada 2006/07

4.135 En 2005 la Comisión aprobó la realización de siete pesquerías de palangre exploratorias de *Dissostichus* spp. en la temporada 2005/06 (Medidas de Conservación 41-04, 41-05, 41-06, 41-07, 41-09, 41-10 y 41-11). No se recibió ninguna notificación de pesquería nueva para la temporada 2005/06. La tabla 4 del anexo 5 resume las actividades de las pesquerías exploratorias.

4.136 Las notificaciones de pesquerías exploratorias para 2006/07 se resumen en la tabla 5 del anexo 5. Doce miembros presentaron notificaciones de pesquerías de palangre exploratorias dirigidas a *Dissostichus* spp. en las Subáreas 48.6, 88.1 y 88.2 y en las Divisiones 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a y 58.4.3b, y efectuaron el pago correspondiente. No se presentaron notificaciones de pesquerías nuevas, ni propuestas de pesquerías en áreas cerradas.

4.137 El Comité Científico no trató de determinar si todas las notificaciones de pesquerías exploratorias cumplían con los requisitos del sistema de notificación (Medida de Conservación 21-02) (párrafos 11.5 y 11.6).

4.138 De acuerdo con la Medida de Conservación 41-01, todo barco palangrero que opere en las pesquerías exploratorias de *Dissostichus* spp. deberá marcar y devolver al mar un



ejemplar de *Dissostichus* spp. por tonelada de peso fresco extraída en una temporada. En 2005/06, se notificó el marcado y liberación de 4 451 ejemplares de *Dissostichus* spp. en las pesquerías exploratorias (anexo 5, tabla 7), y se recuperaron 113 marcas (anexo 5, tabla 8). La tabla 5 muestra el número de ejemplares de *Dissostichus* spp. marcados y liberados, la captura total notificada y la tasa de marcado en cada subárea y división de cada barco que participó en las pesquerías exploratorias.

#### Progreso logrado en las evaluaciones de las pesquerías nuevas y exploratorias

4.139 El Comité Científico indicó que por segundo año consecutivo se había logrado un progreso substancial en la evaluación de los stocks de *Dissostichus* spp. de las Subáreas 88.1 y 88.2 (véase el anexo 5, párrafos 5.54 al 5.62; y el apéndice F) para la formulación del asesoramiento de ordenación.

4.140 El Comité Científico no pudo elaborar asesoramiento de ordenación basado en evaluaciones del rendimiento para las demás áreas y divisiones en las cuales se realiza la pesca exploratoria, y por lo tanto no pudo determinar límites de captura para estas pesquerías. Las capturas notificadas para estas pesquerías se resumen en la tabla 9 del anexo 5.

4.141 Dado el gran número de notificaciones para la temporada de pesca 2006/07, el Comité Científico reiteró la urgente necesidad de idear métodos para estimar la abundancia y proporcionar evaluaciones del estado del stock para las pesquerías exploratorias realizadas en otras áreas fuera de las Subáreas 88.1 y 88.2.

#### Asesoramiento general de ordenación para las pesquerías nuevas y exploratorias

4.142 El Comité Científico reiteró la necesidad de que los miembros que realizan pesquerías exploratorias comerciales de *Dissostichus* spp. lleven a cabo la investigación descrita en la Medida de Conservación 41-01, y su obligación de presentar los datos correspondientes a la Secretaría a su debido tiempo.

4.143 Además, el Comité Científico reiteró la importancia de que los miembros realicen el marcado de peces y presenten los datos como parte del plan de investigación y recopilación de datos (Medida de Conservación 41-01). También se deberá exhortar a los miembros a que recalquen a las tripulaciones de sus barcos la necesidad de inspeccionar la captura para detectar peces marcados y de presentar oportunamente datos de marcado y recaptura de alta precisión a la Secretaría (anexo 5, párrafos 3.5 y 3.6).

4.144 El Comité Científico destacó las diferencias significativas entre las tasas de marcado logradas por distintos miembros en algunas áreas y no en otras (tabla 5). Es importante saber si esto se debe a limitaciones operacionales que podrían indicar que existen diferencias en los parámetros del modelo de marcado y recaptura, o a otras razones.

4.145 En algunos casos las diferencias en las tasas de marcado pueden atribuirse a limitaciones operacionales, como en el caso de un barco chileno indicado por el Prof. Moreno. Este barco sufrió daños a causa del hielo marino y tuvo que retirarse prematuramente de la pesquería, razón por la cual no logró la tasa de marcado requerida.

4.146 El Comité Científico acotó que es difícil marcar y liberar ilesas las austromerluzas de gran tamaño que se extraen en algunas pesquerías, y que esto puede causar las bajas tasas de marcado en esas regiones. Los peces que quedan cerca de la superficie después de ser marcados y liberados pueden ser víctimas de una intensa depredación por parte de las aves. Se recalcó la necesidad de tener especial cuidado de liberar todos los peces marcados en buenas condiciones y con una alta probabilidad de supervivencia. Si se libera un pez marcado en malas condiciones, o sufre heridas o depredación al ser liberado, se deberá registrar el número de su marca en el casillero correspondiente a los peces liberados y perdidos, y la fecha de la marca deberá eliminarse de la base de datos.

4.147 El Comité Científico reconoció que si bien la pesca INDNR puede capturar peces marcados, las evaluaciones con CASAL toman en cuenta los peces marcados y no marcados de todas las capturas en igual proporción a la de la región, y los cálculos resultantes del rendimiento no serían afectados.

4.148 No obstante, la extracción de peces marcados por la pesca INDNR llevada a cabo con otros artes (redes de trasmallo, por ejemplo) cuyas selectividades son diferentes a la de los palangres o redes de arrastre empleados en las pesquerías reglamentadas, puede afectar los cálculos del rendimiento. El Comité Científico estuvo de acuerdo en que el WG-FSA debía tratar de determinar cuáles podrían ser estos efectos.

4.149 Con excepción de las Subáreas 88.1 y 88.2, el Comité Científico no pudo renovar su asesoramiento sobre límites de captura de *Dissostichus* spp. o de cualquier especie de la captura secundaria para ninguna de las pesquerías exploratorias.

4.150 Para todas las otras áreas y divisiones en las cuales se realizan pesquerías exploratorias, el Comité Científico reiteró la urgente necesidad de desarrollar un método para estimar la abundancia y proporcionar evaluaciones del estado del stock para todas las pesquerías exploratorias. En este contexto indicó que, con la continuación de los programas de marcado en varias áreas, dentro de un plazo mediano a largo se podrán obtener estimaciones de la abundancia a partir de los datos de marcado y captura, siempre que se marquen suficientes peces en el año.

4.151 El Comité Científico recomendó aumentar la tasa de marcado de *Dissostichus* spp. en las pesquerías exploratorias (anexo 5, párrafos 3.56 y 5.49; véase además el párrafo 11.8):

- a un mínimo de tres peces por tonelada, con miras a alcanzar un nivel objetivo de 10 peces por tonelada en aquellas UIPE cerradas a la pesca en las Subáreas 88.1 y 88.2 en las cuales se aplica la exención que permite extraer 10 toneladas con fines de investigación, con un solo barco y en una temporada solamente;
- y a un mínimo de tres peces por tonelada en las pesquerías exploratorias de las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2.

*Dissostichus* spp. (Subárea 48.6)

4.152 Un barco (Japón) participó en la pesquería exploratoria en la Subárea 48.6 en 2005/06. El límite de captura precautorio de *Dissostichus* spp. fue de 900 toneladas, obteniéndose una captura total de 137 toneladas. La información de esta pesquería se presenta en forma resumida en el anexo 5, párrafos 5.16 al 5.20 y en el apéndice G.

4.153 La pesquería operó principalmente en la UIPE A y la principal especie capturada fue *D. eleginoides*, si bien en 2005/06 un 46% de la captura estuvo compuesta de *D. mawsoni*. El Comité Científico indicó que existen dudas acerca de la distribución espacial de las dos especies *Dissostichus* en la UIPE A. Este tema deberá ser estudiado durante el período entre sesiones para ayudar a la evaluación de esta pesquería.

4.154 No se dispone de información sobre avistamientos o desembarques para estimar el nivel de la pesca INDNR en la Subárea 48.6.

4.155 Se han marcado y liberado 205 ejemplares de *D. eleginoides* y siete de *D. mawsoni* (212 ejemplares en total), la mayoría de ellos en la UIPE A, y se han vuelto a capturar tres ejemplares de *D. eleginoides*).

4.156 El Comité Científico observó la gran disparidad entre la proporción (bastante menor) de *D. mawsoni* marcado con relación a la de *D. eleginoides*. Señaló que es posible que el tamaño de *D. mawsoni* sea mayor y que, por ende sea, más difícil de marcar, según se menciona en los comentarios anteriores (párrafo 4.146).

4.157 El Comité Científico observó que la Medida de Conservación 41-01 especifica la tasa de marcado para las especies *Dissostichus* en general. Se decidió que en las regiones donde habitan ambas especies, la tasa de marcado debe ser proporcional a la especie y a la talla de los ejemplares de *Dissostichus* spp. presentes en las capturas (párrafos 11.7 al 11.11). No obstante, el Comité Científico reconoció que podría haber otras ramificaciones relacionadas con este requisito, y pidió al WG-FSA que examine este asunto.

4.158 El Comité Científico indicó que en las regiones donde habitan ambas especies, deberá aumentarse la tasa actual de marcado, de un pez a tres peces por tonelada, como se recomienda para otras regiones (párrafo 4.192).

4.159 El Comité Científico indicó que el cálculo del número óptimo de peces marcados y recapturados requerido para poder efectuar una evaluación es complejo. Sin embargo, se señaló que este año se había finalizado la evaluación del stock en la UIPE 882E después de haberse marcado un total de 1 324 peces y recuperado 55 marcas (anexo 5, tablas 7 y 8).

4.160 El Comité Científico reconoció que además de la liberación y captura de un número adecuado de peces marcados, es posible que se deba compilar otro tipo de información, como por ejemplo datos biológicos, antes de poder efectuar una evaluación.

4.161 El Dr. Naganobu opinó que la densidad de austromerluzas en la Subárea 48.6 puede ser menor que en las Subáreas 88.1 y 88.2, de manera que cualquier comparación del esfuerzo de marcado entre áreas tendría que ser estudiada más detenidamente. El Dr. Naganobu recomendó no aumentar la tasa de marcado en la Subárea 48.6 por ahora.

4.162 El Dr. Constable indicó que el área de la UIPE A en la Subárea 48.6 era similar al área de toda la Subárea 88.1. Por lo tanto, convendría que el WG-FSA considerara la necesidad de subdividir la UIPE A de la Subárea 48.6 en unidades más pequeñas para facilitar evaluaciones similares a las efectuadas para la pesquería en la UIPE 882E.

4.163 Cuatro miembros (Japón, República de Corea, Nueva Zelandia y Noruega) han notificado su intención de participar en la pesquería de *Dissostichus* spp. en la Subárea 48.6 en 2006/07 con un total de cinco barcos.

#### Asesoramiento de ordenación para la Subárea 48.6

4.164 El Comité Científico recomendó que todos los requisitos de la pesquería, incluidos los que se refieren a la investigación basada en las operaciones de pesca (Medida de Conservación 41-01), los límites de la captura secundaria (Medida de Conservación 33-03) y otras medidas afines se mantengan vigentes en la temporada 2006/07.

#### *Dissostichus* spp. (Subárea 58.4)

4.165 El Comité Científico acotó que había cuatro divisiones dentro de la Subárea 58.4 donde se había pescado *Dissostichus* spp. durante 2005/06.

#### *Dissostichus* spp. (División 58.4.1)

4.166 Cinco miembros (Chile, República de Corea, Nueva Zelandia, España y Uruguay) participaron con seis barcos en la pesca exploratoria en la División 58.4.1 durante 2005/06. El límite de captura precautorio de *Dissostichus* spp. fue de 600 toneladas y la captura declarada fue de 425 toneladas. El cierre de las UIPE C (15 de febrero 2006) y G (27 de enero 2006) fue provocado por la captura de *Dissostichus* spp. El Comité Científico indicó que la razón por la cual se excedió en 50 toneladas el límite de captura en la UIPE C se debía en parte a una enmienda de la captura notificada que fue enviada a la Secretaría después del cierre de la pesquería (CCAMLR-XXV/BG/3). La información de esta pesquería se resume en el anexo 5, apéndice H.

4.167 La especie objetivo de la pesquería que ha operado en las UIPE C, E y G, es *D. mawsoni*. La información de las actividades de pesca INDNR indica que se extrajeron unas 689 toneladas de *Dissostichus* spp. en 2005/06. El Comité Científico observó que la mayor parte de la captura notificada en 2005/06 provino de las UIPE C y G y que era posible que estas UIPE también fueran explotadas por la pesca INDNR. Si este fuera el caso, la extracción total de *Dissostichus* spp. de estas UIPE en 2005/06 habría sobrepasado el límite de captura precautorio, lo que no sería sostenible.

4.168 Se han marcado y liberado 908 ejemplares de *D. mawsoni* y 23 de *D. eleginoides* (931 en total); no se tiene información sobre la captura de ejemplares marcados. La mayoría de los peces marcados y liberados provino de las UIPE C (427 peces), E (180 peces) y G (324 peces).

4.169 Seis miembros (Australia, República de Corea, Namibia, Nueva Zelandia, España y Uruguay) notificaron su intención de participar en la pesquería de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.1 durante la temporada 2006/07 con un total de nueve barcos.

*Dissostichus* spp. (División 58.4.2)

4.170 Tres miembros (Chile, República de Corea y España) participaron con cuatro barcos en la pesca exploratoria en la División 58.4.2. El límite de captura precautorio de *Dissostichus* spp. fue de 780 toneladas, y la captura declarada fue de 164 toneladas. La información de esta pesquería se resume en el anexo 5, apéndice I.

4.171 La especie objetivo de la pesquería que ha operado en las UIPE A, C y E en las últimas temporadas es *D. mawsoni*. La información de las actividades de pesca INDNR indica que se extrajeron unas 221 toneladas de *Dissostichus* spp. en 2005/06.

4.172 Se han marcado y liberado 463 ejemplares de *D. mawsoni* y 15 de *D. eleginoides* (478 en total); no se ha notificado la captura de ejemplares marcados. La mayoría de los peces marcados y liberados provinieron de las UIPE A (237 peces) y E (190 peces). Parece ser que la pesquería extrajo peces pequeños y grandes en los primeros años, pero en los últimos años no se han extraído peces de talla modal más pequeña.

4.173 El Comité Científico indicó que la captura de granaderos declarada en 2004/05, cuando la pesca se concentró en la UIPE A, había sido relativamente mayor (22% de la captura de *Dissostichus* spp.) que en otras temporadas (2–10% de la captura de *Dissostichus* spp.) cuando la pesca se había centrado en la UIPE E.

4.174 Seis miembros (Australia, República de Corea, Namibia, Nueva Zelandia, España y Uruguay) notificaron su intención de participar en la pesca de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.2 en 2006/07 con un total de nueve barcos. El Comité Científico indicó que si todos estos barcos participaban en la pesca, el esfuerzo de los miembros en esta división se duplicaría. También hubo un rápido aumento de la pesca INDNR en esta división (anexo 5, párrafos 5.94 al 5.105).

*Dissostichus* spp. (División 58.4.3a)

4.175 Dos barcos (España) participaron en la pesquería exploratoria en la División 58.4.3a. El límite de captura precautorio de *Dissostichus* spp. fue de 250 toneladas, y la captura declarada fue de 89 toneladas. La información de esta pesquería se resume en el anexo 5, apéndice J.

4.176 La especie objetivo de la pesquería es *D. eleginoides*. El Comité Científico indicó que la frecuencia de tallas ponderadas por la captura para esta especie era similar a la notificada para la pesquería de palangre de *D. eleginoides* en la División 58.5.2 (véase el anexo 5, apéndice N). La información de las actividades de pesca INDNR indica que se extrajeron unas 98 toneladas de *Dissostichus* spp. en 2004/05; no hubo información sobre la pesca INDNR en 2005/06.

4.177 Se han marcado y liberado 303 ejemplares de *D. eleginoides*. Se recuperaron seis peces marcados.

4.178 Tres miembros (Japón, República de Corea y España) notificaron su intención de participar en la pesquería de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.3a en 2006/07 con un total de cuatro barcos.

#### *Dissostichus* spp. (División 58.4.3b)

4.179 Tres miembros (Chile, España y Uruguay) participaron con cuatro barcos en la pesca exploratoria en la División 58.4.3b. El límite de captura precautorio de *Dissostichus* spp. fue de 300 toneladas, y la captura declarada fue de 361 toneladas. La pesca se realizó fuera de la temporada prescrita y estuvo dirigida a *D. mawsoni*, de acuerdo con la Medida de Conservación 41-07. El cierre de la pesca (13 de marzo de 2006) fue provocado por la captura de *Dissostichus* spp. y el Comité Científico indicó que la razón por la cual se había excedido en 61 toneladas el límite de captura se debía en parte a una enmienda de la captura notificada, que fue enviada a la Secretaría después del cierre de la pesquería (CCAMLR-XXV/BG/3). La información de esta pesquería se resume en el anexo 5, apéndice K.

4.180 La información sobre las actividades de pesca INDNR indicó que se habían extraído 1 015 toneladas de *Dissostichus* spp. en 2004/05 y 1 808 toneladas en 2005/06. El Comité Científico expresó su preocupación por el hecho de que la captura total de *Dissostichus* spp. en las temporadas 2004/05 y 2005/06 había excedido el límite de captura precautorio en un factor de 4.4 y 7.2 respectivamente. El Comité Científico estuvo de acuerdo en que estas tasas de extracción probablemente sean insostenibles.

4.181 Se han marcado y liberado 392 ejemplares de *D. mawsoni* y 14 de *D. eleginoides* (406 peces en total). Se recuperaron siete peces marcados.

4.182 El Comité Científico observó que las tasas de marcado de los barcos que operaron en esta área aparentemente fueron mucho más bajas que las tasas logradas por los mismos barcos en otras áreas (tabla 5). El Comité Científico pidió a los barcos y observadores que trabajaron en la Subárea 58.4 que dieran explicaciones acerca de esta baja tasa de marcado, que podría deberse a limitaciones operacionales o a las malas condiciones de las austrómerluzas capturadas.

4.183 Seis miembros (Australia, Japón, República de Corea, Namibia, España y Uruguay) notificaron su intención de participar en la pesquería de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.3b en 2006/07, con un total de ocho barcos. El Comité Científico indicó que si todos estos barcos participan en la pesca, la flota de barcos aumentará al doble en comparación con la flota de la temporada 2005/06.

#### Análisis general de las pesquerías de *D. mawsoni* en la Subárea 58.4

4.184 El Comité Científico señaló el aumento de las actividades de pesca en la zona de distribución de *D. mawsoni* en el sector del Océano Índico (muy evidente en las

Divisiones 58.4.1, 58.4.2 y 58.4.3b), en particular la concentración del esfuerzo en la región entre los paralelos 60°E y 110°E a lo largo del borde de la plataforma continental antártica y del Banco de BANZARE. La captura total estimada de estas divisiones en 2005/06 fue de 3 668 toneladas (este total incluía el 74% correspondiente a la pesca INDNR). El Comité Científico estimó que, dada la proximidad de estas pesquerías, su separación podría resultar inapropiada una vez conocida la estructura del stock de la región. En vista de esto, la suma de las extracciones excede el límite de captura para la Subárea 88.1, que se basa en la evaluación del estado del stock y del rendimiento anual a largo plazo. No obstante, el Comité Científico indicó que si bien el tamaño de las dos subáreas era similar, las zonas de pesca en la Subárea 58.4 se limitaban a los bordes de la plataforma continental del continente antártico y al Banco de BANZARE, a diferencia de la Subárea 88.1 donde las zonas de pesca son mucho más extensas.

4.185 Sobre la base de los informes de pesca de estas divisiones, el Comité Científico también observó que:

- i) las tasas de captura secundaria, en particular la de *Macrourus* spp., parecen ser excepcionalmente bajas cuando se las compara con las tasas obtenidas en zonas similares de las Subáreas 88.1 y 88.2, y con la abundancia de estos peces observada en una prospección de arrastre realizada anteriormente en el Banco de BANZARE (SC-CAMLR-XVIII, anexo 5, párrafo 3.79; van Wijk et al., 2000);
- ii) se marcó y liberó un total de 1 815 peces en estas divisiones, aunque se desconoce cuántos sobrevivieron ya que los informes de los observadores de esta pesquería señalaban que habían tenido enormes dificultades en el marcado de peces de mayor tamaño, y que muchos de ellos no se habían recuperado después de su liberación, y habían quedado en la superficie expuestos al ataque de los depredadores, como por ejemplo, de petreles gigantes;
- iii) la tasa de marcado en la División 58.4.3b – que es la región de donde se extrae la mayor proporción de la captura – no ha alcanzado el nivel requerido de un pez por tonelada de peso fresco, en las últimas dos temporadas.

4.186 El Comité Científico recordó que una prospección australiana en 1999 no había detectado juveniles de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.3b. Los datos comerciales (ver el informe de pesca) confirman que la talla promedio de *D. mawsoni* en esta zona es de 140 cm, y la mínima de unos 100 cm. La ausencia de peces más pequeños, el área relativamente pequeña del Banco de BANZARE y el bajo índice de la CPUE en comparación con las Subáreas 88.1 y 88.2 indican que el tamaño del stock es pequeño y su dinámica (incluida la estructura y productividad del stock) es completamente desconocida. Sobre la base de la información disponible y los resultados de la evaluación del Mar de Ross, que es para un área mucho más extensa, es muy poco probable que una captura de *Dissostichus* spp. de 2 000 toneladas al año sea sostenible.

4.187 El Comité Científico expresó una inquietud similar acerca de la productividad de las poblaciones de *D. mawsoni* en las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2, si bien aparentemente hay algunos peces juveniles en la División 58.4.2.

4.188 Dado el nivel relativamente alto de la extracción total de estas tres divisiones, la notificación deficiente (los datos disponibles dan cuenta solamente del 26% de la captura estimada), y la posible incertidumbre asociada al programa de marcado, el Comité Científico estimó que existía una urgente necesidad de examinar la manera de obtener información sobre el estado de los stocks en la región, incluida la estructura del stock (por ejemplo mediante estudios de otolitos) y cómo evaluar la productividad y el rendimiento (por ejemplo, estructurando mejor la pesca experimental). Esto no será posible hasta la reunión del WG-FSA en 2007.

4.189 El Comité Científico coincidió en que se debía acelerar el programa de marcado (anexo 5, párrafo 5.46). Algunos barcos en estas tres divisiones han alcanzado tasas de marcado de tres peces por tonelada o más. Las tasas de marcado en la División 58.4.3b han sido bajas, ninguna alcanzó el nivel requerido de un pez por tonelada en los dos últimos años. El Comité Científico recomendó aumentar esta proporción a tres peces por tonelada en las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2, y señaló también que todos los peces marcados y liberados deben estar sanos y no haber sido objeto de depredación por parte de las aves. El Comité Científico exhortó a los miembros a comunicarse entre sí por correspondencia para poder aplicar los métodos adecuados para conseguir la tasa de marcado requerida en todas las divisiones.

Asesoramiento de ordenación para *D. mawsoni*  
en la Subárea 58.4

4.190 El Comité Científico recomendó dar alta prioridad a la tarea de considerar cómo se podrían adquirir los datos necesarios para las evaluaciones del estado y rendimiento del stock de *D. mawsoni* en el sector del Océano Índico, debido a que (i) no se ha avanzado en las evaluaciones en estas divisiones y (ii) las capturas en la región están aumentando rápidamente.

4.191 El Comité Científico pidió a los miembros que presentaran información sobre la estructura del stock, los parámetros biológicos (p.ej. crecimiento, relación talla–peso, madurez), el reclutamiento y los métodos de evaluación de estos stocks.

4.192 El Comité Científico coincidió en que se debía acelerar el programa de marcado (anexo 5, párrafo 5.46). Algunos barcos en estas tres divisiones han alcanzado tasas de marcado de tres peces por tonelada o más. Las tasas de marcado en la División 58.4.3b han sido bajas, ninguna alcanzó el nivel requerido de un pez por tonelada en los dos últimos años. El Comité Científico recomendó aumentar esta proporción a tres peces por tonelada en las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2, y señaló también que todos los peces marcados y liberados deben estar sanos y no haber sido objeto de depredación por parte de las aves. El Comité Científico exhortó a los miembros a comunicarse entre sí por correspondencia para poder aplicar los métodos adecuados a fin de conseguir la tasa de marcado requerida en todas las divisiones (párrafo 4.189).

*Dissostichus* spp. (Subáreas 88.1 y 88.2)

4.193 Seis miembros (Argentina, Nueva Zelandia, Noruega, Rusia, Reino Unido y Uruguay) participaron con 13 barcos en la pesca exploratoria en la Subárea 88.1. El límite de captura



precautorio de *Dissostichus* spp. fue de 2 964 toneladas, obteniéndose una captura total de 2 952 toneladas. La pesquería fue cerrada el 6 de febrero de 2006 (CCAMLR-XXV/BG/3) y las siguientes UIPE fueron cerradas en el transcurso de la pesca:

- Las UIPE B, C y G fueron cerradas el 3 de enero debido al nivel de captura de *Dissostichus* spp. alcanzado (captura total de 343 toneladas; 99% del límite de captura);
- Las UIPE H, I y K fueron cerradas el 19 de enero debido al nivel de captura de *Dissostichus* spp. alcanzado (captura total de 1 976 toneladas; 104% del límite de captura);
- La UIPE J fue cerrada el 5 de febrero debido al nivel de captura de *Dissostichus* spp. alcanzado (captura total de 548 toneladas; 99% del límite de captura).

Se estimó que no hubo captura INDNR en la temporada 2005/06.

4.194 Nueve miembros (Argentina, República de Corea, Nueva Zelandia, Noruega, Rusia, Sudáfrica, España, Reino Unido y Uruguay) notificaron su intención de participar en la pesquería de *Dissostichus* spp. en la Subárea 88.1 con un total de 21 barcos en 2006/07.

4.195 Cinco miembros (Argentina, Nueva Zelandia, Noruega, Rusia y el Reino Unido) participaron con siete barcos en la pesca exploratoria en la Subárea 88.2. El límite de captura precautorio de *Dissostichus* spp. fue de 487 toneladas, obteniéndose una captura total de 465 toneladas. La pesquería fue cerrada el 15 de febrero de 2006 (CCAMLR-XXV/BG/3). La captura INDNR de la temporada 2005/06 fue estimada en 15 toneladas. La información resumida de esta pesquería y el asesoramiento de ordenación se presenta más adelante.

4.196 Siete miembros (Argentina, Nueva Zelandia, Noruega, Rusia, España, Reino Unido y Uruguay) notificaron su intención de participar en la pesquería de *Dissostichus* spp. en la Subárea 88.2 con un total de 16 barcos en 2006/07.

4.197 El informe de pesca de *Dissostichus* spp. en las Subáreas 88.1 y 88.2 figura en el anexo 5, apéndice F.

4.198 En su reunión de 2005, el Comité Científico recomendó separar las Subáreas 88.1 y 88.2 en dos áreas para efectuar la evaluación del stock: (i) el área del Mar de Ross (Subárea 88.1 y las UIPE 882A, B, y (ii) la UIPE 882E.

4.199 Como parte de un experimento a tres años plazo se tuvieron que cambiar los límites de captura para las UIPE de las Subárea 88.1 y 88.2 del Mar de Ross (SC-CAMLR-XXIV, párrafos 4.163 al 4.166). A fin de facilitar la gestión de las UIPE, se consolidaron los límites de captura de las UIPE 881B, C y G en un área “norte” y los de las UIPE 881H, I y K en un área “talud”. Dentro de la Subárea 88.2, la UIPE 882E fue tratada como una UIPE independiente con su propio límite de captura, mientras que las UIPE 882C, D, F y G se agruparon con un solo límite de captura.

4.200 De acuerdo con la Medida de Conservación 41-01, todos los barcos palangreros que operan en las pesquerías exploratorias de *Dissostichus* spp. deben marcar y devolver al mar un ejemplar de *Dissostichus* spp. por tonelada de peso fresco capturado en una temporada.

4.201 En 2005/06, solamente cinco barcos no alcanzaron una tasa de marcado de más de un ejemplar por tonelada de peso capturado (tabla 5), a saber: el *Antartic II* (Argentina), el *Volna* (Rusia) y el *Yantar* (Rusia) en la Subárea 88.1 y en la Subárea 88.2; el *Viking Sur* (Uruguay) en la Subárea 88.1; y el *Frøyanes* (Noruega) en la Subárea 88.2.

4.202 Desde 2000/01 se han marcado más de 11 000 ejemplares de *Dissostichus* spp. en las Subáreas 88.1 y 88.2 (WG-FSA-05/34), y se volvieron a capturar 250 ejemplares. Desde 2000/01 los barcos neocelandeses han marcado un total de 5 678 ejemplares de *D. mawsoni* en el Mar de Ross (Subárea 88.1 y las UIPE 882A y B) y han vuelto a capturar 94 de ellos. Los datos de los barcos neocelandeses fueron utilizados como datos de entrada del modelo base, ya que no se contó con datos completos de otros barcos (algunos barcos divulgaron datos de 2004) para la evaluación (WG-FSA-06/34).

4.203 Se utilizó el modelo CASAL, con datos de captura por edad, de la CPUE, del marcado y recaptura y parámetros biológicos de *D. mawsoni* para estimar el tamaño de la población actual e inicial, y para calcular el rendimiento anual a largo plazo que satisface los criterios de decisión de la CCRVMA.

Asesoramiento de ordenación para *Dissostichus* spp.  
en las Subáreas 88.1 y 88.2

4.204 El valor de la captura constante para la cual se dio una mediana del escape igual a la mitad de la mediana de la biomasa del stock desovante antes de la explotación al final de la proyección de 35 años para el Mar de Ross (Subárea 88.1 y las UIPE 882A y B), fue de 3 072 toneladas. A este nivel de rendimiento, la probabilidad de que la biomasa del stock desovante disminuya a menos del 20% de la biomasa inicial es menor de 10%. Se recomienda por lo tanto un rendimiento de 3 072 toneladas.

4.205 Para la UIPE 882E, si se supone que la selectividad futura de la pesca es igual a la ojiva de madurez, el valor de la captura constante para la cual hay una probabilidad de 10% de que la biomasa del stock desovante disminuya a menos de un 20% de la biomasa inicial fue de 353 toneladas. A este nivel de rendimiento, la mediana del escape de 50% del nivel de la biomasa del stock desovante antes de la explotación al final de la proyección de 35 años, fue de 61%. Se recomienda por lo tanto un rendimiento de 353 toneladas.

4.206 El Comité Científico no pudo proporcionar asesoramiento nuevo para las UIPE 882C, D, F y G, pero indicó que las capturas en estas áreas habían proporcionado algunos datos biológicos de las austrormerluzas que podrían ser de utilidad. Por lo tanto, el Comité Científico recomendó mantener los límites de captura vigentes en estas UIPE durante la temporada 2006/07.

4.207 El Comité Científico recomendó utilizar el método empleado en 2005/06 para asignar límites de captura para las UIPE de la Subárea 88.1 en la temporada 2006/07.

4.208 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que casi no cabe duda de que la actual delimitación de las UIPE en las Subáreas 88.1 y 88.2 no es óptima, pero una revisión minuciosa requeriría, como mínimo, un modelo de desplazamiento de peces consolidado para

estas subáreas, que por cierto no está disponible. Una revisión tal deberá tomar en cuenta no sólo las especies objetivo principales, sino también las de la captura secundaria, además de consideraciones relativas al ecosistema.

4.209 El Comité Científico recomendó que los miembros continúen realizando el marcado de peces de acuerdo con el plan de investigación y recopilación de datos (Medida de Conservación 41-01) y les exhortó a seguir marcando peces para conseguir las tasas establecidas.

4.210 El Comité Científico consideró además que si se adoptaban planes de investigación más estructurados para las pesquerías exploratorias se podría lograr una recolección más eficaz de datos de investigación. Recomendó por lo tanto considerar la formulación de tales planes durante el período entre sesiones.

4.211 El Comité Científico recomendó mantener la disposición que permite la pesca de 10 toneladas con fines de investigación en todas las UIPE de las Subáreas 88.1 y 88.2 que tienen un límite de captura cero, a fin de brindar nuevas oportunidades para efectuar estudios y programas de marcado en áreas para las cuales a menudo no se dispone de suficientes datos. No obstante, los párrafos 12 y 13 de las Medidas de Conservación 41-09 y 41-10 deberían modificarse a fin de:

- aclarar que la exención que permite la pesca de 10 toneladas con fines de investigación sólo sería otorgada para un barco en una UIPE, no para un barco por miembro. De esta manera se limitaría a 10 toneladas la captura total en una UIPE que ha sido cerrada. Al recibirse una notificación de un miembro de conformidad con la Medida de Conservación 24-01 (anexo A), sobre su intención de llevar a cabo investigaciones en virtud de la exención de 10 toneladas aplicables a una UIPE en particular, la Secretaría notificará de ello a todos los miembros y no permitirá notificaciones adicionales para pescar en dicha UIPE en esa temporada;
- aclarar que los párrafos 12 y 13 de las Medidas de Conservación 41-09 y 41-10 invalidan la interpretación normal de la Medida de Conservación 24-01 en lo que respecta a las notificaciones múltiples presentadas por los miembros para una UIPE;
- aclarar que existe una disposición que permite retener 10 toneladas de peso fresco de *Dissostichus* spp.;
- aclarar que la captura secundaria y los ejemplares de *Dissostichus* spp. que se marcan y devuelven al mar no se contabilizan en el límite de captura de 10 toneladas. La captura de *Dissostichus* spp. retenida será contabilizada en el límite de captura total del área más extensa que contiene la UIPE;
- aumentar la tasa mínima de marcado requerida en relación con la exención de las 10 toneladas extraídas con fines científicos a tres peces por tonelada, y en lo posible tratar de marcar 10 peces por tonelada (párrafo 4.151). Esto también requerirá un cambio de la Medida de Conservación 41-01, anexo C, párrafo 2(i).

## Revisión de las prácticas de pesca potencialmente dañinas

### Prohibición provisional del uso de redes de enmalle en el Área de la Convención

4.212 Se pidió la opinión del Comité Científico con respecto a la propuesta de prohibir la pesca con redes de enmalle de deriva en alta mar dentro del Área de la Convención (WG-FSA-06/46). Las redes de enmalle consideradas en el documento corresponden a las descritas por la FAO e incluyen redes atrasmalladas. El Comité Científico indicó que existe información que indica que se ha observado la presencia de barcos de pesca con redes de enmalle en el Área de la Convención. El Comité Científico estuvo de acuerdo en que estas redes no son selectivas y que si no se utilizan correctamente son capaces de capturar indiscriminadamente la fauna marina móvil. Además, si estas redes son arrastradas por el fondo pueden causar daño, y si son descartadas o se pierden, pueden contribuir a la pesca “fantasma” por mucho tiempo. El Comité Científico estuvo de acuerdo en que era razonable establecer una prohibición provisional de la pesca de altura con redes de enmalle en el Área de la Convención hasta que el Comité Científico haya estudiado el impacto potencial de este arte de pesca en el Área de la Convención y la información haya sido revisada por la Comisión.

4.213 El Comité Científico también observó que la prohibición temporal propuesta se aplicaría solamente a los barcos de pesca comercial, y no a la pesca con fines de investigación. En la actualidad algunos miembros utilizan redes de enmalle en zonas costeras para tomar muestras de las poblaciones de peces. Estos programas han sido realizados por varios años de acuerdo con los métodos aprobados. Si los miembros desean iniciar nuevos programas de investigación con redes de enmalle, deberán notificar primero al Comité Científico para que pueda revisar y aprobar las propuestas antes de la puesta en marcha de estos programas. El Comité Científico indicó que las medidas tomadas para reglamentar el uso de las redes de enmalle en el Área de la Convención no deberían entorpecer los programas de investigación que se llevan a cabo en las aguas costeras de menos de 150 m de profundidad.

### Pesca de arrastre de fondo y prácticas de pesca nocivas dentro del Área de la Convención de la CCRVMA

4.214 También se pidió al Comité Científico que opinara sobre la propuesta para tratar los efectos negativos de la pesca de arrastre de fondo en los ecosistemas oceánicos, y en particular en los ecosistemas marinos vulnerables en el Área de la Convención (CCAMLR-XXV/BG/33). La propuesta era que:

- i) en zonas de alta mar donde existe una OROP con competencia para reglamentar las pesquerías de fondo, esa OROP adopte las siguientes medidas:
  - a) inmovilizar de inmediato la “huella” del nivel de la pesca de arrastre de fondo (p.ej prohibiéndola en áreas adicionales o para que no aumente dentro de una misma área), a no ser que la OROP determine que dicho aumento no causaría un daño significativo a los ecosistemas marinos vulnerables;

- b) erradicar toda la pesca de arrastre para el año 2009, a no ser que la OROP determinara que su continuación no provocaría un daño significativo.

4.215 El Comité Científico indicó que apoyaba los esfuerzos por eliminar las prácticas de pesca destructivas en Área de la Convención. Destacó que en la actualidad la pesca de arrastre de fondo está prohibida alrededor del continente antártico y no existen planes de iniciar nuevas operaciones de pesca de arrastre de fondo.

4.216 Sin embargo, algunos miembros indicaron que en el caso de esta propuesta, el asunto sería tratado mejor por la Comisión en su próxima reunión, para que a su vez asesore al Comité Científico.

#### Recurso centolla

4.217 No se ha efectuado la pesca de centollas durante las cuatro últimas temporadas, y la CCRVMA no ha recibido ninguna propuesta de explotación de este recurso durante la temporada 2006/07.

#### Asesoramiento a la Comisión

4.218 El Comité Científico recomendó mantener en vigencia las Medidas de Conservación 52-01 y 52-02 que dicen relación con la pesca de centollas.

#### Recurso calamar

##### *Martialia hyadesi* (Subárea 48.3)

4.219 No se ha efectuado la pesca de calamar (*Martialia hyadesi*) en las últimas cuatro temporadas, ni se ha presentado ninguna propuesta nueva para continuar la pesca exploratoria de esta especie en 2006/07.

#### Asesoramiento a la Comisión

4.220 El Comité Científico recomendó mantener en vigor la Medida de Conservación 61-01 relativa a *M. hyadesi*.

#### Captura secundaria de peces e invertebrados

4.221 El estado a largo plazo de los grupos taxonómicos presentes en la captura secundaria es un problema que requiere la atención urgente del Comité Científico (SC-CAMLR-XXI, anexo 5, párrafos 5.151 al 5.153). Los temas principales que se deben tratar son:

- las evaluaciones del estado de los grupos taxonómicos presentes en la captura secundaria (particularmente rayas y granaderos)
- las evaluaciones del posible impacto de las pesquerías en las especies de la captura secundaria
- la consideración de medidas de mitigación.

4.222 La consideración de la captura secundaria de peces en la pesquería de kril no se incluye en esta sección (véase la sección 2).

#### Evaluación del estado de las especies y grupos de especies de la captura secundaria

4.223 No se realizó ninguna evaluación nueva que permitiese revisar los límites de captura en 2006. En consecuencia, el Comité Científico recomendó aprobar medidas preventivas para fijar un límite máximo de captura secundaria, reduciendo así la posibilidad de que se produzcan disminuciones localizadas.

4.224 El Comité Científico recordó que la evaluación de las rayas y de los granaderos sigue siendo una prioridad. Continúa la recopilación de datos biológicos de las rayas capturadas en la pesca de palangre en las Subáreas 88.1 y 88.2, y la puesta en marcha de programas de marcado en estas subáreas, en la División 58.5.2 y en la Subárea 48.3. El Comité Científico alentó estos esfuerzos, y expresó que aguardaba con interés los resultados de la evaluación preliminar de los stocks de rayas a ser efectuada durante el período entre sesiones.

#### Estimación de los niveles y de las tasas de captura secundaria

4.225 Las estimaciones de la extracción total de especies secundarias en las pesquerías de palangre y de arrastre se muestran en las tablas 10 y 11 del informe del WG-FSA (anexo 5). Las rayas y los granaderos constituyen la mayor parte de la captura secundaria de las pesquerías de palangre, seguidos por la mora *Antimora rostrata*, que predomina en la categoría “Otras especies”. *Channichthys rhinoceratus* y *Pseudochannichthys georgianus* predominaron en la captura secundaria de las pesquerías de draco rayado en la División 58.5.2 y la Subárea 48.3 respectivamente, pero se encontraron en mucho menor proporción que en la captura secundaria de la pesquería de palangre. El draco rayado a su vez es capturado como captura secundaria en la pesquería de kril en la Subárea 48.3.

4.226 La captura secundaria de peces estimada fue equivalente a la obtenida en años anteriores utilizando datos en escala fina (formularios C2). Sin embargo, la captura secundaria de granaderos en la pesca de palangre de la Subárea 88.1 ha disminuido mucho, y esto probablemente se deba, en parte, a la relajación del requisito de realizar lances de investigación, y a la aplicación de la regla de traslado cuando la captura secundaria sobrepasa de ciertos límites.

## Notificación de la captura secundaria

4.227 Se compararon las estimaciones de la captura secundaria de peces en la pesca de palangre a partir de los datos de observación con las derivadas de los datos en escala fina (C2). Si bien las dos estimaciones concuerdan en el caso de los granaderos, no ocurre así con las rayas, para las cuales la notificación de datos parece ser insatisfactoria excepto para áreas en las cuales son retenidas y procesadas. Asimismo, se indicó que las estimaciones de las tasas de captura todavía no incluyen suficientes datos sobre las rayas que se desprenden accidentalmente o al cortar la brazolada del palangre. El Comité Científico subrayó que los observadores deben completar todos los campos de los formularios de notificación correctamente, y pidió al WG-FSA que revisara los resultados en la temporada 2006/07.

4.228 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que los formularios de observación L5 se han hecho muy complejos, y recomendó simplificar las tareas del observador. En particular, se debe relajar el requisito de registrar el peso total de cada especie de la captura secundaria en cada lance. El peso promedio de cada especie de la captura secundaria deberá ser obtenido de las observaciones realizadas durante el período de recolección de muestras biológicas y no durante el período de recuento.

4.229 El Comité Científico recomendó que las instrucciones para los observadores relacionadas con la obtención de muestras de la captura secundaria de la pesca con palangres se simplifique de la siguiente manera:

### Período de recuento –

- se deberá observar el 25% de los anzuelos en el recuento diario
- el período de recuento podrá dividirse en varios períodos durante el día
- en dicho período se incluirá el conteo de ejemplares de las especies de peces e invertebrados extraídas en la captura secundaria, y de las interacciones con aves y mamíferos.

### Datos biológicos –

- Los períodos de recolección de muestras biológicas y los períodos de recuento deben ser consecutivos (el peso promedio de la captura secundaria se calcula en el período de recolección de muestras biológicas).

### Rayas –

- Las observaciones de rayas deberán realizarse cada 48 horas como mínimo, y en lo posible, deberán cubrir aproximadamente el 10% de los anzuelos izados.

4.230 El Comité Científico recomendó que los coordinadores técnicos instruyan detenidamente a los observadores con respecto a las pautas para registrar los datos de la captura secundaria.

## Medidas de mitigación

4.231 El Comité Científico apoyó las recomendaciones del WG-FSA en el sentido de que la regla de traslado pertinente a la captura secundaria (Medida de Conservación 33-03, párrafo 5) no debe ser modificada, ya que aparentemente ha sido eficaz, por lo menos en la Subárea 88.1, tanto en la reducción de la captura secundaria como del número de veces que se habría tenido que cerrar las UIPE por alcanzarse el límite de captura secundaria.

4.232 Teniendo en cuenta el desarrollo de nuevas técnicas para la pesca de palangre, el Comité Científico llamó a los miembros que están probando estos métodos a que observen atentamente el impacto de las operaciones de pesca en todas las especies (especies objetivo, peces e invertebrados presentes en la captura secundaria, aves y mamíferos marinos).

## Asesoramiento de ordenación

4.233 El Comité Científico recomendó que la regla de traslado referente a la captura secundaria (Medida de Conservación 33-03, párrafo 5) se mantenga sin modificaciones por un año más, y se revise en WG-FSA-07. Pidió que la Secretaría proporcione los datos para el análisis de la captura secundaria (anexo 5, tablas 10 a la 12) antes del comienzo de esa reunión.

4.234 En la sección 2 se describe el asesoramiento de ordenación relativo a las recomendaciones sobre la observación científica.