

## ESPECIES EXPLOTADAS

### Recurso kril

#### Estado y tendencias

4.1 La pesquería de kril en la temporada 2002/03 ha estado operando en las Subáreas 48.1, 48.2 y 48.3, y la captura declarada hasta la fecha de la reunión fue de 110 334 toneladas (tabla 2). Se cree que la captura total para toda la temporada 2002/03 será similar a la declarada para 2001/02 (125 987 toneladas) una vez que se hayan presentado las cifras de los meses restantes de 2003 (tabla 3).

4.2 Los planes de pesca de kril para 2003/04 fueron presentados al Comité Científico (tabla 4).

4.3 El Comité Científico observó que la captura de kril proyectada para 2003/04 excedía en más del 30% al valor calculado para 2002/03. Este era un aumento significativo puesto que en la mayoría de los años anteriores los cálculos de los niveles de captura total en el futuro indicados al Comité Científico habían sido iguales o inferiores a los niveles existentes.

4.4 El Dr. Sushin señaló que es posible que no se alcance la captura de kril proyectada para 2003/04, y que cualquier aumento podía ser evaluado en la reunión del WG-FSA de 2004.

4.5 El Dr. Constable manifestó que, de continuar el aumento de la captura proyectado, el nivel de activación de 620 000 toneladas en el Área 48 probablemente sería alcanzado en unos cinco o seis años, y que la pesquería podría comenzar a expandirse más rápido de lo que el Comité Científico podía proporcionar su asesoramiento de ordenación. Si bien era poco probable de que ocurriera un aumento sostenido en las capturas de kril a través de varios años, el Comité Científico expresó que no contaba actualmente con información fidedigna que le permitiera evaluar la probabilidad de tal aumento.

4.6 El WG-EMM había informado que no se encontraba en condiciones de realizar ninguna evaluación de las circunstancias de la pesquería de kril debido a que la información sobre los planes de pesca futuros presentada por los miembros era incompleta o anecdótica (anexo 4, párrafos 3.6 al 3.8). El Comité Científico acordó que se requería la presentación anual de información sobre los planes de pesca detallados de todos los países miembros, y que éstos debían incluir, como mínimo, el número de barcos, el lugar de pesca, los meses en que tendría lugar la pesca, y el nivel de captura anticipado.

4.7 Si bien parte de esta información se proporciona en informes verbales y en los Informes de las Actividades de los Miembros presentados a la Comisión, no existía un mecanismo formal para presentarla de manera que fuera fácilmente accesible tanto por el Comité Científico como por el WG-EMM.

4.8 Por consiguiente, se diseñó un formulario para recoger la información que el WG-EMM había señalado como necesaria a fin de contemplar cualquier cambio en el nivel de la pesquería de kril (anexo 6). El Comité Científico estuvo de acuerdo en que los miembros que tuvieran intención de pescar kril en la siguiente temporada debían presentar los formularios rellenos con anterioridad a la reunión de la WG-EMM para que se pudiera

proporcionar el asesoramiento adecuado al Comité Científico en relación con las tendencias de esta pesquería.

4.9 Se reconoció que la información a ser presentada en este formulario sólo sería de carácter preliminar y que los factores operacionales podrían afectar los niveles de captura en cualquier año. No obstante, el Comité Científico convino en que la presentación de los planes de pesca del kril en forma normalizada, ayudaría a comprender mejor las tendencias de la pesquería de kril. En los Informes de las Actividades de los Miembros presentados anualmente a la Comisión también se podrían incluir otros detalles de las actividades de pesca.

4.10 El WG-EMM había solicitado a la Secretaría que informara al Comité Científico sobre la posible disponibilidad de kril proveniente de fuentes que no habían estado declarando sus capturas a la CCRVMA (anexo 4, párrafo 3.32). La Secretaría informó que había investigado recientemente las fuentes comerciales de kril y que al parecer todas se relacionaban con pesquerías realizadas por miembros que estaban declarando sus capturas a la CCRVMA.

#### Asesoramiento del WG-EMM

4.11 El Comité Científico apoyó la recomendación del WG-EMM de que la Secretaría continuara presentando los informes de captura de kril por UOPE (anexo 4, párrafos 3.9 y 3.10).

4.12 Se aprobaron los métodos para convalidar los índices CEMP de la disponibilidad de kril basados en la información de las pesquerías indicados por el WG-EMM (anexo 4, párrafo 3.9 y 3.10). Se observó que esto exigiría un acceso temporario a los datos de lance por lance de la pesquería de kril, y que este estudio requeriría la colaboración de científicos australianos, japoneses y rusos. Estos análisis tomarían en cuenta los resultados del estudio de la CCRVMA sobre el CPUE del kril que concluyó en 1989.

#### Asesoramiento a la Comisión

4.13 La captura de kril proyectada para 2003/04 excede en más de 30% la calculada para 2002/03 (párrafo 4.3). Se anticipa que seis miembros pescarán kril en 2003/04 (tabla 4).

4.14 La presentación de información estandarizada al WG-EMM en el formulario elaborado en la reunión ayudaría a aclarar los planes de pesca de kril de los miembros, y ayudaría también al Comité Científico a entender mejor la situación de la pesquería y a determinar si la formulación de los procedimientos de ordenación relativos al kril estaba avanzando al mismo paso que el desarrollo operacional.

## Recurso peces

### Estado y tendencias

#### Actividades pesqueras durante la temporada 2002/03

4.15 De conformidad con las medidas de conservación vigentes durante la temporada de pesca 2002/03, se llevaron a cabo siete pesquerías de peces, incluidas dos exploratorias. Estas incluyeron las pesquerías de *D. eleginoides* y *C. gunnari* en la Subárea 48.3 y en la División 58.5.2, pesquerías exploratorias de *Dissostichus* spp. en las Subáreas 88.1 y 88.2 y en la División 58.4.2, y otras pesquerías de palangre dirigidas a *D. eleginoides* en las ZEE de Sudáfrica (Subáreas 58.6 y 58.7) y de Francia (Subárea 58.6 y División 58.5.1).

4.16 El Comité Científico observó que la declaración de las capturas de especies objetivo por región y arte de pesca para las pesquerías realizadas en el Área de la Convención de la CCRVMA durante la temporada 2002/03 se resume en la tabla 3.1 del anexo 5. Éstas se habían actualizado al 3 de octubre de 2003 y notificado en SC-CAMLR-XXII/BG/1.

4.17 El Comité Científico observó que se presentaron los datos de captura, esfuerzo y talla de todas las pesquerías ordenadas de acuerdo con las medidas de conservación, y de la mayoría de las llevadas a cabo en las ZEE.

#### Notificación de capturas de *Dissostichus* spp.

4.18 Las capturas notificadas de *Dissostichus* spp. se muestran en la tabla 3.1 del anexo 5. Dentro del Área de la Convención, la captura declarada para la temporada 2002/03 alcanzó un total de 15 931 toneladas, comparado con 15 302 toneladas para la temporada anterior. La captura extraída fuera del Área de la Convención fue de 18 919 toneladas durante la temporada 2002/03, comparado con 35 484 toneladas en la temporada anterior. Esta información se detalla en la tabla 3.1 del anexo 5. Según las notificaciones de pesca, la mayor parte de la captura se extrajo de las Áreas 41, 47, 51, 57 y 87.

#### Estimaciones de la captura y esfuerzo de la pesca INDNR

4.19 Estos resultados se presentan en las tablas 3.1 al 3.3 del anexo 5.

4.20 El Comité Científico indicó que la captura de *Dissostichus* spp. fuera del Área de la Convención en 2001/02, y notificada en el SDC, fue extraída en su mayor parte de las Áreas 41 (14 032 toneladas) y 51 (10 620 toneladas). Sin embargo, en 2002/03 (hasta octubre de 2003), la mayoría de la captura notificada se refería a las Áreas 41 (7 108 toneladas) y 87 (4 419 toneladas), y la captura notificada de las Áreas 51 y 57 constituía un 24% de la captura total notificada fuera del Área de la Convención (41% menos que en 2001/02).

4.21 El Prof. Beddington expresó su preocupación ante el hecho de que JAG no se hubiera reunido antes de WG-FSA y por consiguiente, no haya sido posible contar con su estimación definitiva de la extracción total para ser utilizada en el proceso de evaluación. Además señaló que sería conveniente que, en el futuro, JAG sesione antes de la reunión del WG-FSA y se dé

una oportunidad para que JAG se familiarice con los métodos utilizados por WG-FSA para calcular las extracciones totales, y viceversa, ya que podría ayudar al desarrollo de un procedimiento único a ser utilizado en materia de cumplimiento y de evaluación. El coordinador del WG-FSA (Dr. Everson) coincidió con la sugerencia del Prof. Beddington y reiteró la recomendación del grupo de trabajo para que se programe una reunión de JAG antes de la del WG-FSA con el objeto de disponer de una estimación acordada de la extracción total para el proceso de evaluación. El Comité Científico recomendó dar prioridad a la propuesta para que JAG se reúna antes de WG-FSA y para que durante el período entre sesiones se trabaje con miras a lograr un acuerdo en cuanto a un procedimiento.

4.22 El Dr. Constable notó especialmente que la Secretaría había tratado de no pronunciarse en cuanto a la veracidad de la información presentada al grupo de trabajo en la tabla 3.1 del anexo 5, incluida la información sobre el SDC. El Dr. Constable también notó que la definición de “INDNR” de la FAO incluye la pesca no declarada y no reglamentada además de la pesca ilegal, por tanto podría ser conveniente que el grupo de trabajo y el Comité Científico tuvieran cuidado de no inferir que toda la pesca INDNR está necesariamente vinculada a capturas ilegales.

4.23 Bajo el punto 7 del temario se presentó más información sobre las deliberaciones del Comité Científico en relación a la pesca INDNR (anexo 5, párrafos 7.4 al 7.10).

#### Prospecciones de investigación

4.24 En 2002/03 se realizaron prospecciones de investigación de Estados Unidos en la Subárea 48.1 (anexo 5, párrafo 3.28) y de Australia en la División 58.5.2 (anexo 5, párrafo 3.30). Nueva Zelanda realizó una prospección acústica experimental dirigida a la austromerluza y a los granaderos en la Subárea 88.1 (anexo 5, párrafo 3.33).

4.25 Las estimaciones de la biomasa total del stock de ocho especies de peces en la Subárea 48.1 de las tres prospecciones de Estados Unidos (1998, 2001, 2003) mostraron variaciones sin señales de la presencia de clases anuales abundantes, o de un reclutamiento considerable de ninguna especie. La biomasa instantánea de *Gobionotothen gibberifrons* sigue siendo la más abundante en comparación con todas las demás especies, sin embargo, se ha observado una aparente disminución de la biomasa promedio de dicha especie.

4.26 El Dr. Barrera-Oro destacó que los estudios realizados por Argentina en zonas costeras de las islas Shetland del Sur desde hace ya 20 años (Barrera-Oro, 1997; WG-FSA-03/89) concordaban con los resultados de la prospección en alta mar. Notó que la información sobre las actividades de investigación realizadas en la zona costera complementaba las observaciones de la prospección realizada en alta mar. El Dr. Kock observó que las estimaciones de la biomasa de *G. gibberifrons* de las prospecciones alemanas también apuntaban a una disminución y a un bajo reclutamiento sostenido desde 1996.

4.27 La Dra. E. Fanta (Brasil) manifestó que los estudios costeros efectuados por Brasil en la misma zona en las dos últimas décadas corroboraban esta observación.

## Prospecciones en el futuro

4.28 Las siguientes prospecciones fueron notificadas al WG-FSA:

- Estados Unidos – una prospección de arrastre de fondo alrededor de las rocas Cormorán y Georgia del Sur (Subárea 48.3), de las islas Sandwich del Sur (Subárea 48.4) y de la isla Bouvet (Subárea 48.6), del 16 de mayo al 16 de julio de 2004 (anexo 5, párrafo 3.28);
- Reino Unido – una prospección de arrastre de fondo en Georgia del Sur y en las rocas Cormorán, en enero de 2004 (Subárea 48.3) (anexo 5, párrafo 3.47);
- Reino Unido – una prospección acústica con redes de arrastre pelágicas al norte de Georgia del Sur y en las rocas Cormorán, en marzo de 2004 (Subárea 48.3) (anexo 5, párrafo 3.48);
- Nueva Zelandia – un estudio de biodiversidad en el Mar de Ross (Subárea 88.1), de enero a marzo de 2004 (anexo 5, párrafo 3.49);
- Australia – una prospección de arrastre estratificada aleatoriamente para evaluar la biomasa y la estructura por edad de *C. gunnari* y la abundancia de los reclutas de *D. eleginoides* en la zona de las islas Heard y McDonald, de diciembre de 2003 a enero de 2004 a bordo del *Aurora Australis*, que forma parte de un estudio más amplio de ciencias marinas (anexo 5, párrafo 3.51);
- Australia – una prospección de arrastre estratificada aleatoriamente en la zona de las islas Heard y McDonald de la División 58.5.2 para evaluar la biomasa y la estructura por edad de *C. gunnari* y la abundancia de los reclutas de *D. eleginoides*, en mayo-junio de 2004 (anexo 5, párrafo 3.52).

## Biología, ecología y demografía de peces

4.29 El Comité Científico tomó nota de los documentos que se habían presentado al WG-FSA referentes a los caladeros de pesca y a la identidad de los stocks, la captura secundaria, *D. eleginoides*, *D. mawsoni*, *C. gunnari* y centollas (anexo 5, párrafo 7.1).

4.30 El Comité Científico tomó nota del progreso logrado por la Red de Otolitos de la CCRVMA (CON) y señaló que algunos aspectos clave de su trabajo quedarían a cargo del WG-FSA-SAM.

4.31 El Comité Científico notó la formación de un subgrupo de marcado de austromerluza coordinado por N. Smith (Nueva Zelandia), R. Williams (Australia), y M. Belchier (RU), y los protocolos de marcado elaborados por el subgrupo y adoptados por el WG-FSA. El Comité Científico recomendó incluir el marcado como un requisito en las medidas de conservación relativas a todas las pesquerías nuevas y exploratorias de austromerluza, y mencionó la valiosa información que ya se había obtenido de los estudios de marcado en las Divisiones 58.5.2 y 58.4.2 y en la Subárea 48.3.

## Avances en los métodos de evaluación

4.32 El Comité Científico destacó el progreso considerable logrado por WG-FSA-SAM en el desarrollo de los métodos de evaluación en su reunión intersesional de agosto de 2003 en Londres (RU), y por WG-FSA-SFA, que celebró su reunión la semana siguiente en Cambridge (RU). El Comité Científico agradeció a los participantes al taller y al coordinador y anfitrión de la reunión del WG-FSA-SAM, A. Constable y G. Kirkwood (RU) respectivamente, y a los coordinadores del WG-FSA-SFA, Dres. Collins y Gasiukov.

4.33 El Comité Científico reconoció la importante contribución del trabajo del subgrupo en el refinamiento de los métodos y procedimientos para las evaluaciones realizadas en la reunión del grupo de trabajo de este año, y aprobó el plan de trabajo futuro identificado por WG-FSA-SAM (anexo 5, párrafos 9.2 al 9.24).

4.34 El Comité Científico tomó nota de la solicitud para que el Administrador de datos participe durante toda la reunión y otro miembro del personal de apoyo de la Secretaría asista a los dos últimos días de la reunión del WG-FSA-SAM en 2004, y recomendó que la financiación de este apoyo fuera solicitada a SCAF.

4.35 El Comité Científico apoyó la recomendación del grupo de trabajo para que se incorporen las estimaciones acústicas de la biomasa en las evaluaciones del rendimiento de *C. gunnari* en la Subárea 48.3. Y animó a continuar estudiando un método para examinar las ambigüedades asociadas con estas estimaciones, como fuera identificado en el informe del taller, y para incorporar las incertidumbres en las evaluaciones (anexo 5, párrafos 3.41).

4.36 El Dr. V. Siegel (Comunidad Europea) mencionó las distintas conclusiones obtenidas por WG-FSA-SFA y WG-FSA con respecto a la posible utilidad de los métodos acústicos en la estimación de la abundancia de *C. gunnari*. Pidió una aclaración en cuanto a si el grupo de trabajo había considerado las consecuencias de su aprobación del uso de métodos acústicos en las evaluaciones y si esto significaba que todas las prospecciones de *C. gunnari* en la Subárea 48.3 en el futuro debían incluir un componente acústico.

4.37 El Dr. Everson aclaró al Comité Científico que las prospecciones de arrastre de fondo seguirían utilizándose en la estimación de la biomasa instantánea, pero las estimaciones acústicas de biomasa serían incorporadas en las evaluaciones de *C. gunnari* en los años cuando el WG-FSA dispusiera de esta información.

4.38 Varios miembros notaron el progreso logrado por WG-FSA-SFA y recalcaron la necesidad de comprender mejor las diferentes fuentes de incertidumbre asociada con las estimaciones de abundancia de *C. gunnari* derivadas de métodos acústicos. Estas fuentes incluían la variación temporal en las estimaciones de biomasa y la talla, edad y composición de especies del componente pelágico.

4.39 El Dr. V. Sushin (Rusia) indicó que los resultados del informe de WG-FSA-SFA mostraban que una gran proporción de la biomasa de *C. gunnari* podía estar situada en la zona pelágica y que podía incluir peces de edad 1+ y peces adultos. También sugirió que, de acuerdo con su cometido de utilizar la mejor información científica disponible, el Comité Científico debía tratar de formular un nuevo método para la evaluación de los stocks del draco rayado basado en una combinación de las prospecciones de arrastre y acústicas de *C. gunnari*.

4.40 El Dr. Constable señaló a la atención del Comité Científico la discusión en WAMI sobre el error sistemático que podrían tener las estimaciones de biomasa de los datos de prospecciones de arrastre (SC-CAMLR-XX, anexo 5, apéndice D, párrafos 7.17 al 7.29). Los resultados presentados a ese taller mostraron que el problema de la fuente de error sistemático podía resolverse mediante otros métodos que no involucraran una prospección acústica. Además, este problema muy probablemente presenta distintos matices en distintas partes del Área de la Convención. Por esta razón, indicó que era necesario revisar el método utilizado para incorporar datos acústicos en las evaluaciones antes de que se le pueda aceptar como un requisito general en las evaluaciones de *C. gunnari*.

4.41 El Comité Científico destacó la necesidad de considerar estos aspectos pendientes relacionados con la incertidumbre en las estimaciones acústicas de la biomasa y pidió que WG-FSA-SAM considerara las consecuencias del uso de distintos métodos para estimar la biomasa como parte del examen de los métodos de evaluación pertinentes a *C. gunnari*.

## Evaluación y asesoramiento de ordenación

### Pesquerías evaluadas

#### *D. eleginoides* en Georgia del Sur (Subárea 48.3)

4.42 El límite de captura para la pesquería de *D. eleginoides* en la Subárea 48.3 durante la temporada 2002/03 fue de 7 810 toneladas (Medida de Conservación 41-02). Al 3 de octubre de 2003 se había notificado una captura total de 7 534 toneladas de *D. eleginoides* de esta pesquería, de conformidad con el sistema de notificación de datos de captura y esfuerzo. La mayor parte de esta captura fue extraída con palangres.

#### Tendencias en la vulnerabilidad por pesca

4.43 La distribución de las estimaciones anuales de la vulnerabilidad indica dos modalidades de pesca, “somera” (400–500 m) y “profunda” (~ 1200 m). Las observaciones indicaron que la pesca que se realizó en el intervalo de 200 a 400 metros de profundidad resultó en grandes capturas de peces inmaduros (>50%) (anexo 5, párrafos 5.88 al 5.94 y figuras 5.4 y 5.5).

4.44 El Comité Científico tomó nota de la recomendación del grupo de trabajo en el sentido que quizá convendría aplicar ciertas limitaciones a la pesca en aguas más someras. El Comité Científico estuvo de acuerdo en que era conveniente disminuir las capturas de *D. eleginoides* inmaduro y animó al grupo de trabajo a estudiar durante el período entre sesiones las distintas opciones y consecuencias de esta acción, incluida la restricción de la pesca en aguas poco profundas.

#### Normalización del CPUE

4.45 El Comité Científico notó el progreso logrado en el desarrollo de métodos para la normalización de los datos del CPUE de las pesquerías de palangre y arrastre que incorporan diversas incertidumbres (anexo 5, párrafos 5.96 al 5.103).

#### Series del reclutamiento

4.46 El Comité Científico notó que la revisión del WG-FSA de las estimaciones del reclutamiento utilizadas en la evaluación de la Subárea 48.3 en 2002 había identificado una

serie de problemas. En particular, se había cometido un error al extraer los datos de la prospección británica de 2002 que produjo una marcada sobreestimación de los valores del reclutamiento para 2001, 2002 y 2003 (anexo 5, párrafos 5.104 al 5.111).

4.47 También se identificaron algunas discordancias en los análisis de los datos de la prospección británica de 1990. Por consiguiente, los valores correspondientes del reclutamiento calculados el año pasado fueron demasiado altos y las estimaciones del reclutamiento de la prospección de 1990 podrían haber afectado los valores de rendimiento estimados antes de 2002.

4.48 Con el objeto de continuar mejorando los procedimientos de control de calidad del proceso de evaluación, el Comité Científico apoyó la recomendación de WG-FSA para que se elaboraran procedimientos de convalidación para todas las extracciones de datos y métodos analíticos, y fueran aplicados regularmente durante el proceso de evaluación.

4.49 Luego de la discusión que aclaró la naturaleza y posible fuente de estos problemas, el Comité Científico estuvo de acuerdo en que existía la necesidad urgente de revisar y evaluar todo el proceso de estimación del reclutamiento de *D. eleginoides* a partir de las prospecciones de arrastre para ser utilizado en las evaluaciones, incluidas una variedad de cuestiones generales relacionadas con aspectos analíticos y de interpretación.

4.50 Los puntos discutidos por el Comité Científico que deben ser considerados en esta evaluación incluyen, sin perjuicio de otros:

- i) la lectura de la edad, la estimación de curvas de crecimiento y la manera de incorporar la información sobre la edad en los análisis CMIX. En particular, la estimación del reclutamiento debe tomar en cuenta los posibles errores e incertidumbres en los datos sobre la edad y en la asignación de edades a los componentes de la mezcla;
- ii) la determinación de las clases de edad que deben ser incluidas en la estimación del reclutamiento, teniendo en cuenta hasta qué punto están totalmente seleccionadas en los lances de la prospección, y la mortalidad natural posiblemente más alta de las clases de menor edad;
- iii) la consideración de las posibles variaciones de la capturabilidad entre prospecciones;
- iv) la necesidad de contar con un conjunto de criterios decisorios claros para guiar a quiénes realizan los análisis CMIX;
- v) la evaluación del diseño de prospección y de la variabilidad interanual de la capturabilidad de las clases de edad para la estimación de la serie de reclutamiento de *D. eleginoides*.

4.51 El Prof. Beddington notó la incongruencia entre los parámetros de crecimiento y mortalidad, específicamente la razón M/K, y la gran diferencia entre esa razón en la Subárea 48.3 comparado con la División 58.5.2. El Comité Científico recordó la recomendación de WG-FSA-SAM de que se debía examinar la coherencia interna de los parámetros de entrada de las evaluaciones. Volvió a reiterar la importancia de que las estimaciones de crecimiento y mortalidad obtenidas de la lectura de otolitos sean



convalidadas con estimaciones independientes (p.ej. del mercado), y expresó su voluntad de que este asunto sea tratado con urgencia.

4.52 El Comité Científico observó que se habían utilizado distintos intervalos de talla y/o edad para estimar los parámetros de crecimiento y que se esperaba que esto tuviera un marcado efecto en las estimaciones resultantes de  $K$  y  $L_{\infty}$ . El Comité Científico recomendó que el asunto relativo a los enfoques congruentes para estimar los parámetros de crecimiento sea considerado como parte del programa de trabajo de WG-FSA-SAM.

4.53 El Dr. Sushin planteó una preocupación de carácter general relacionada con la posibilidad de que las estimaciones actuales de reclutamiento para la Subarea 48.3 puedan estar sobreestimadas a raíz del método utilizado para el análisis de mezclas. El Dr. Sushin mencionó la necesidad de examinar la fiabilidad del método actual para estimar el reclutamiento y la forma de incorporar la serie del reclutamiento en las evaluaciones del rendimiento con el GYM. Sugirió que sería conveniente examinar otros métodos para estimar tanto el reclutamiento como el rendimiento. El Comité Científico estuvo de acuerdo en que sería conveniente evaluar todos los aspectos del proceso de evaluación para *D. eleginoides*, y señaló el programa de trabajo futuro recomendado por el WG-FSA para abordar estos problemas.

4.54 El Dr. Constable estuvo de acuerdo con el Dr. Sushin en cuanto a que era recomendable examinar el método actual y otros posibles métodos. Destacó que la convalidación del GYM mediante el desarrollo del GYM Java que se basa en especificaciones y códigos matemáticos ha abordado en parte este problema en el modelo y software utilizados actualmente para evaluar el rendimiento a largo plazo.

4.55 El Comité Científico destacó que para mantener la confianza en el proceso de evaluación era importante examinar las consecuencias de posibles cambios en el método de evaluación antes de su adopción, en el contexto de los objetivos de la Comisión. En este contexto, llamó a estudiar el desarrollo de un sistema de evaluación dentro de [WG-FSA-SAM](#) y a que los miembros presentaran otros enfoques para ser considerados en la evaluación.

4.56 El Comité Científico agradeció al WG-FSA por su contribución a esta difícil evaluación y observó que la forma como se llevaban a cabo las evaluaciones actualmente facilitaba la participación directa de muchos otros participantes en el proceso, y reconoció que esto mejoraba el rigor y transparencia del proceso de evaluación.

#### Evaluación

4.57 El Comité Científico tomó nota de la prueba de sensibilidad realizada por el grupo de trabajo para investigar cómo la evaluación del rendimiento se ve afectada por los cambios en la serie del reclutamiento. Las pruebas de sensibilidad fueron:

- i) una suposición básica utilizando la serie de reclutamiento utilizada en la evaluación de WG-FSA-02 (SC-CAMLR-XXI, anexo 5, párrafos 5.60 y 5.61);
- ii) igual que (i), pero utilizando los reclutamientos revisados de la prospección de 2002 calculados durante WG-FSA-03;
- iii) igual que (i), pero utilizando los reclutamientos de las prospecciones de 1990 y 2002 calculados durante WG-FSA-03.

4.58 El límite de captura precautorio que resulta del uso de la serie original de reclutamiento de 2002 fue de 7 813 toneladas, nivel similar a la estimación del año pasado, tal como se esperaba. Cuando se utilizó la serie de reclutamiento revisada para la prospección de 2002, el límite de captura precautorio se redujo a 5 524 toneladas. Cuando se utilizó la serie revisada para la prospección de 1990 y de 2002, el límite de captura precautorio se redujo aún más a 1 979 toneladas.

4.59 El Comité Científico indicó que un nuevo examen de los valores revisados del reclutamiento derivados de los datos de la prospección de 1990, efectuado por el WG-FSA durante la última parte de su reunión identificó nuevas discrepancias de una naturaleza tal que ahora las nuevas estimaciones del rendimiento podrían ser demasiado bajas. El WG-FSA no tuvo tiempo de seguir revisando estas estimaciones.

4.60 Teniendo en cuenta que el grupo de trabajo no pudo recomendar un límite de captura, el Comité Científico deliberó sobre las posibles consecuencias de los errores y sobre las opciones de un enfoque por etapas para alinear los límites de captura futuros con el rendimiento a largo plazo, en el caso de que el límite de captura actual excediera el nivel considerado como precautorio.

4.61 El Dr. Sullivan manifestó que ya que el WG-FSA no pudo recomendar un límite de captura, tal vez conviniera utilizar el promedio de las capturas anuales totales (incluidas las estimaciones de las capturas INDNR) para el período 1996/97 a 2001/02. El Dr. Sullivan indicó además que, dado que no había indicios de una disminución en la tendencia del CPUE estandarizado para este período, se podía presumir que este era un nivel sostenible de captura para la Subárea 48.3 (figura 5.6, anexo 5).

4.62 El Dr. Kock apoyó esta propuesta. Y sugirió que necesitaba estar ligada a una progresión escalonada para alinear la pesquería con una estimación revisada del rendimiento a largo plazo para la Subárea 48.3.

4.63 Varios miembros expresaron cierta preocupación con respecto a esta propuesta debido a que los niveles de extracción podrían haberse fijados por encima del rendimiento precautorio verdadero para varios años, dado el posible error relacionado con la estimación del reclutamiento para la prospección de 1990. Otros miembros expresaron su inquietud acerca del uso del CPUE como índice del estado del stock. En particular observaron que el CPUE era un índice poco sensible de la abundancia, dada su formulación y los posibles cambios en las prácticas de pesca que ocultan cambios en la abundancia, excepto en circunstancias cuando se produce una drástica disminución del tamaño del stock.

4.64 El Dr. Constable señaló que no se sentiría cómodo proporcionando asesoramiento a la Comisión sobre la base de las tendencias del CPUE, dadas las incertidumbres relacionadas con la serie cronológica del CPUE de la Subárea 48.3 y la consideración incompleta de este asunto por parte de WG-FSA-SAM. El Dr. Constable propuso que otra posibilidad era recomendar un límite de captura para este año entre 2 000 y 5 500 toneladas, basándose en los análisis de sensibilidad del WG-FSA, y aplicar un factor de descuento a la evaluación de 2002 revisada, reconociendo que esto aún podría estar por encima del límite de captura que pudiera resultar de una revisión completa. Asimismo, recomendó que tal propuesta sería supeditada a: (i) una evaluación detallada de los datos y prospecciones incluidos en la evaluación de la Subárea 48.3, y (ii) que se proporcione al Comité Científico una nueva evaluación del

rendimiento anual a largo plazo en 2004 que contemplara el aspecto de uniformidad entre los distintos parámetros de entrada, y en lo posible, las incertidumbres de dichos parámetros.

4.65 El Comité Científico observó que dadas las incertidumbres en las estimaciones de la serie de reclutamiento, el grupo de trabajo no pudo recomendar un límite de captura para *D. eleginoides* en la temporada de pesca de 2003/04. Dado el efecto producido por las rectificaciones de los problemas identificados con la serie de reclutamientos utilizada en la evaluación de 2002, el Comité Científico tomó nota de la recomendación del grupo de trabajo y recomendó que cualquier límite de captura que la Comisión adoptara para *D. eleginoides* en la temporada 2003/04 debía ser mucho menor que el aplicado en la temporada 2002/03 (7 810 toneladas).

4.66 El Comité Científico observó que el uso de la expresión “mucho menor” en la recomendación anterior podía dar lugar a una variedad de interpretaciones dependiendo de la perspectiva, expresando que una indicación más cuantitativa habría sido mejor.

Asesoramiento de ordenación para *D. eleginoides*  
(Subárea 48.3)

4.67 El Comité Científico observó que el WG-FSA no había sido capaz de brindar asesoramiento específico con respecto a un límite de captura para *D. eleginoides* en la Subárea 48.3 para la temporada de pesca 2003/04 (párrafos 4.65 y 4.66).

4.68 El Comité Científico acordó que para determinar un límite precautorio de captura que pudiera ser recomendado para la temporada 2003/04, sería conveniente aplicar un factor de descuento al límite precautorio de captura calculado, utilizando la estimación modificada del rendimiento precautorio de 2002, a fin de dar cuenta de la incertidumbre adicional en la evaluación del stock realizada este año. La aplicación de un factor de descuento de 20% produciría un límite precautorio de captura de 4 419 toneladas, que se aproxima bastante al promedio de la extracción total (incluida la estimación de las capturas INDNR) de las temporadas de 1995/96 a 2001/02 (4 425 toneladas).

4.69 Se señaló que entre 1995/96 y 2001/02 no hubo indicios de una disminución del CPUE normalizado por el WG-FSA. No obstante, el Comité Científico indicó que ya que WG-FSA-SAM no había terminado su revisión de los métodos de normalización del CPUE, no se puede confiar actualmente en la estabilidad de la captura ni en el CPUE como medidas de la sostenibilidad a largo plazo de dichas extracciones promedio.

4.70 El Comité Científico recomendó que el límite de captura de *D. eleginoides* en la Subárea 48.3 para la temporada 2003/04 fuese de 4 420 toneladas, en el entendido que el WG-FSA proporcionaría una nueva estimación del rendimiento a largo plazo en su próxima reunión.

4.71 Se acordó mantener en vigor las disposiciones restantes de la Medida de Conservación 41-02 en la temporada de 2003/04.

4.72 Cualquier captura de *D. eleginoides* extraída en otras pesquerías de la Subárea 48.3 debe ser tomada en cuenta en el límite de captura determinado por la Comisión.

Prioridad de trabajo en las futuras evaluaciones de  
*D. eleginoides* en la Subárea 48.3

4.73 El Comité Científico aprobó el programa de trabajo intersesional identificado por el WG-FSA para examinar en detalle y modificar la serie de reclutamiento para la Subárea 48.3 y convino en que éste era de alta prioridad (anexo 5, párrafos 9.20 al 9.25). El Comité Científico reconoció la importancia de disponer de una serie robusta y fiable del reclutamiento para la evaluación del stock de *D. eleginoides* en la Subárea 48.3, y subrayó que la revisión deberá estar lista para su consideración en la reunión de 2004.

4.74 El Comité Científico tomó nota del comentario del grupo de trabajo en el sentido que, debido a la naturaleza precautoria a largo plazo del proceso de evaluación, la incapacidad de estimar con confianza el rendimiento precautorio para esta especie en un año es menos grave que para una pesquería sujeta a evaluaciones anuales de rendimiento optimizado. Tras la determinación de una serie revisada de reclutamientos para la Subárea 48.3 a ser efectuada el próximo año, se apreciará si las capturas anteriores han sido o no mayores que las que se habrían calculado como rendimientos precautorios mediante esa serie de reclutamientos. Si se encuentra que las capturas anteriores han sido mayores que los niveles de rendimiento precautorio, se tomará esto en cuenta al calcular los próximos rendimientos precautorios.

4.75 El Comité Científico indicó que el WG-FSA había hecho un análisis preliminar de los datos de observación recopilados entre 1993 y 2003 sobre la proporción de ejemplares inmaduros de *D. eleginoides* presentes en la captura, por intervalo de profundidad. El análisis muestra que en la zona de menor profundidad (200–400 m) la proporción de peces inmaduros de la captura excede del 50% (anexo 5, párrafo 5.93), y también que solamente un 5 a 10% de la captura proviene de este estrato de profundidad.

4.76 Sobre la base de este análisis y con miras a dar protección adicional a los peces juveniles, el Dr. Sushin propuso imponer restricciones a la pesca en profundidades menores de 400 m. El Comité Científico estuvo de acuerdo en que este tipo de limitación podría resultar conveniente, pero opinó que se requerirían estudios detallados de la madurez en función de la talla y del estrato de profundidad antes de poder hacer recomendaciones definidas, y alentó la realización de tales estudios durante el período intersesional, pidiendo al WG-FSA que examinaran el tema en su próxima reunión.

*D. eleginoides* en las islas Sandwich del Sur  
(Subárea 48.4)

4.77 El WG-FSA no contó con nueva información sobre *D. eleginoides* en la Subárea 48.4 (islas Sandwich del Sur) como para actualizar su evaluación.

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

4.78 El Comité Científico recomendó que la Medida de Conservación 41-03 continuara en vigencia durante la temporada 2003/04. Al igual que el año pasado, el Comité Científico recomendó volver a evaluar la situación de esta subárea con miras a considerar el período de validez de la evaluación existente. Sin embargo, el Comité Científico tomó nota del

asesoramiento del WG-FSA en el sentido que, dado el gran volumen de trabajo durante sus reuniones, estimaba que la medida no se podría revisar en un futuro próximo.

*D. eleginoides* en las islas Kerguelén  
(División 58.5.1)

4.79 El Comité Científico agradeció al Prof. G. Duhamel (Francia) la presentación de los datos de lance por lance de la captura y esfuerzo para la División 58.5.1.

4.80 El Comité Científico denotó preocupación por la tendencia a la disminución del CPUE y del tamaño promedio de los peces en la captura legal, y subrayó el aumento simultáneo de la extracción total estimada para el mismo período (anexo 5, párrafos 5.126 al 5.128).

4.81 El Prof. Duhamel expresó que el aumento de la extracción total y la disminución del CPUE se debían al aumento de las capturas INDNR y no a las capturas legítimas de los barcos franceses.

Asesoramiento de ordenación para *D. eleginoides*  
(División 58.5.1)

4.82 Dado el drástico aumento de las extracciones totales desde 2000 y la correspondiente disminución del CPUE normalizado, el Comité Científico acordó que se deben tomar medidas urgentes para reducir significativamente el nivel de la captura total de 2003.

4.83 El Comité Científico recomendó mantener en vigor la Medida de Conservación 32-09 durante el período desde el 1º de diciembre de 2003 hasta el 30 de noviembre de 2004 en la División 58.5.1.

*D. eleginoides* en las islas Heard y McDonald  
(División 58.5.2)

4.84 El límite de captura de *D. eleginoides* en la División 58.5.2 en la temporada 2002/03 fue de 2 879 toneladas (Medida de Conservación 41-08) durante el período entre el 1º de diciembre de 2002 y el final de la reunión de la Comisión en 2003. La captura notificada para esta división al momento de la reunión del Comité Científico fue de 2 130 toneladas. Se espera que el límite de captura sea alcanzado antes del término de la temporada de pesca actual.

4.85 El Prof. Beddington señaló las diferencias entre los parámetros de crecimiento y de mortalidad utilizados en las evaluaciones para la División 58.5.2 y la Subárea 48.3. En particular, tuvo dificultades en aceptar que el valor del parámetro de crecimiento ( $K$ ) utilizado en la evaluación de la División 58.5.2 fuese menor que la mitad del valor utilizado en la evaluación de la Subárea 48.3. El Dr. Constable concurrió con el Prof. Beddington en el sentido de que había varias fuentes de incertidumbre que podían contribuir a estas diferencias, incluidos el sesgo potencial de distintos lectores de otolitos y los errores cometidos por ellos (errores de observación). Y expresó que se necesitaban con urgencia las estimaciones de estas incertidumbres y los métodos para incorporarla en los cálculos de los parámetros.

4.86 El Dr. Jones dijo que había diferencias entre los diseños de prospección de un año a otro que podrían afectar los cálculos del reclutamiento utilizados en la evaluación del rendimiento con el GYM. El Comité Científico indicó que este tema figura en el programa de trabajo futuro del WG-FSA y alentó a los miembros a presentar trabajos a la próxima reunión de WG-FSA-SAM en relación con el tema.

4.87 El Prof. Duhamel acotó que este año la pesquería en la División 58.5.2 incluía operaciones de arrastre y de palangre y preguntó si se habían utilizado funciones de la vulnerabilidad para ambos métodos en la evaluación. El Dr. Constable respondió que solamente se había utilizado la función de vulnerabilidad por arrastre en la evaluación de este año, y que los métodos para incorporar las funciones de vulnerabilidad a las evaluaciones de pesquerías mixtas serían estudiados en el período intersesional.

4.88 Se actualizó la evaluación realizada con el GYM mediante la nueva serie de estimaciones de la extracción total, suponiendo que la captura legal es idéntica al límite de captura y con una nueva estimación de la captura de la pesca INDNR, y utilizando nuevas estimaciones del reclutamiento aprobadas por WG-FSA (anexo 5, párrafos 5.132 al 5.137). La estimación del rendimiento precautorio anual a largo plazo fue de 2 873 toneladas.

Asesoramiento de ordenación para *D. eleginoides*  
(División 58.5.2)

4.89 El Comité Científico recomendó modificar el límite de captura para la División 58.5.2 en la temporada 2003/04 a 2 873 toneladas, conforme a la estimación del rendimiento anual a largo plazo del GYM. Se recomienda que este límite de captura se aplique sólo al área de evaluación al oeste de 79°20'E.

4.90 Las disposiciones restantes de la Medida de Conservación 41-08 deberán permanecer en vigor durante la temporada 2003/04.

*D. eleginoides* dentro de la ZEE de las islas Crozet  
(Subárea 58.6)

4.91 El Comité Científico señaló los análisis de los datos de lance por lance y de esfuerzo de la Subárea 58.6 realizados por el WG-FSA.

4.92 Denotó su preocupación por la tendencia a la disminución del CPUE y del tamaño promedio de los peces en la captura legal indicada por estos análisis (anexo 5, párrafos 5.189 al 5.192).

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

4.93 El Comité Científico señaló la drástica reducción del CPUE desde 2000, aún cuando el nivel de extracción total fue relativamente bajo, y subrayó que se debían tomar medidas urgentes para reducir la captura total hasta que nuevos estudios puedan demostrar la causa de la disminución del CPUE y se puedan adoptar medidas para conservar el stock como corresponde.

*D. eleginoides* fuera de la ZEE de las islas Crozet  
(Subárea 58.6)

4.94 El Comité Científico recomendó mantener en vigor la Medida de Conservación 32-11, que prohíbe la pesca dirigida a *D. eleginoides* fuera de la ZEE.

*D. eleginoides* dentro de la ZEE de las islas Príncipe Eduardo  
(Subárea 58.7)

4.95 El Comité Científico recibió con beneplácito la nueva evaluación de *D. eleginoides* en la ZEE sudafricana alrededor de las islas Príncipe Eduardo (anexo 5, párrafos 5.194 al 5.201) y señaló que no ha sido posible resolver la incongruencia entre la tendencia del CPUE y la frecuencia de tallas de la captura.

Asesoramiento de ordenación de *D. eleginoides* dentro de la ZEE de las islas Príncipe Eduardo (Subárea 58.7)

4.96 Tomando en cuenta las consideraciones del grupo de trabajo (anexo 5, párrafo 5.195), el Comité Científico recomendó que la captura total permitida en un año en la ZEE de las islas Príncipe Eduardo no deberá exceder de 300 toneladas, sujeto al nivel de recuperación del stock que la Comisión desee acordar.

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

4.97 El Comité Científico recomendó mantener en vigor la Medida de Conservación 32-12 que dispone la prohibición de la pesquería dirigida en la Subárea 58.7 dentro de la ZEE de las islas Príncipe Eduardo.

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

4.98 El límite de captura para la pesquería de *C. gunnari* en la Subárea 48.3 durante la temporada de 2002/03 fue de 2 181 toneladas (Medida de Conservación 42-01). Esta medida contiene varias otras disposiciones para esta pesquería, que incluyen la restricción de la captura total de *C. gunnari* extraída del 1º de marzo al 31 de mayo a 545 toneladas para reducir la posibilidad de extraer concentraciones en desove.

4.99 La pesca se realizó entre el 18 de diciembre y el 26 de febrero, extrayéndose un total de 2 155 toneladas. Quedan 26 toneladas del límite de captura establecido y la temporada de pesca permanecerá abierta hasta el 30 de noviembre de 2003 (anexo 5, párrafo 5.145).

4.100 El Comité Científico convino en incorporar a la evaluación los resultados de una prospección acústica realizada en 2002 que estimó la biomasa de un componente de la biomasa pelágica de *C. gunnari* en el intervalo de profundidad de 8–58 m por encima del fondo (anexo 5, párrafos 5.148 al 5.152).

4.101 El Comité Científico observó que el grupo de trabajo había realizado dos evaluaciones del límite de captura precautorio para *C. gunnari* en 2003/04 y no había podido acordar un límite de captura único (anexo 5, párrafos 5.169 al 5.172). La primera evaluación incluyó la cohorte de edad 1+ de 2001/02 que resultó en un rendimiento proyectado de 3 570 toneladas para la temporada 2003/04. La evaluación que excluyó la cohorte de edad 1+ de 2001/02 resultó en un rendimiento proyectado de 2 205 toneladas para la temporada 2003/04 (anexo 5, párrafo 5.174).

4.102 El Prof. Beddington pidió una aclaración con respecto al tipo de suposiciones hechas sobre la mortalidad y reclutamiento de la cohorte a la edad 1+ en las dos evaluaciones realizadas por el grupo de trabajo. El Dr. G. Parkes (RU) indicó que las proyecciones se habían llevado a cabo a lo largo de dos años. En el caso que excluye a los peces de edad 1, se supone que no hubo reclutamiento de la cohorte de edad 1+ en ninguno de los dos años de la proyección. En la evaluación que incluye la cohorte de edad 1+ hubo un reclutamiento parcial de la cohorte de edad 2+ en el primer año de la proyección y un reclutamiento total a la edad de 3 años para el segundo año.

4.103 El Dr. Sushin propuso apoyar la evaluación que incluye la cohorte de edad 1+ ya que aprovechaba la información adicional obtenida de la estimación acústica, indicando que debía tratarse con cautela dado que utilizaba el IC del 95% inferior de la estimación de biomasa y un valor promedio comparativamente alto de mortalidad natural. La propuesta fue apoyada también por otros miembros.

4.104 Los Dres. Kock, Jones y otros tomaron nota de uno de los últimos trabajos considerados por el WG-FSA (WG-FSA-03/74) con respecto a la contribución de *C. gunnari* a la dieta del pingüino papúa y del lobo fino antártico en la Subárea 48.3, y la posibilidad de que ocurriera allí una variación interanual considerable y diferencias en la mortalidad natural por edad, en particular, en las clases de 1 y 2 años de edad.

4.105 El Comité Científico tomó nota de otros trabajos anteriores que habían demostrado diferencias interanuales y por edad en la mortalidad natural de *C. gunnari* (p.ej. de la Mare et al., 1998). En vista de estas incertidumbres, algunos miembros expresaron preocupación acerca de que no se comprendían bien los factores que afectaban la abundancia de las clases anuales por lo que no podían recomendar con confianza la evaluación que incluía la cohorte de edad 1+.

4.106 El Dr. Constable indicó que el procedimiento de evaluación difería del acordado en WG-FSA-SAM, e hizo mención del pedido anterior del Comité Científico de evaluar exhaustivamente los nuevos procedimientos de evaluación antes de su adopción por el WG-FSA.

4.107 El Dr. E. Marschoff (Argentina) observó que las estimaciones del stock se encontraban muy por debajo de las capturas extraídas en la década del 80. Agregó que, según parecía, había dos posibles estrategias a seguir: (i) continuar extrayendo rendimientos anuales relativamente bajos, o (ii) cerrar la pesquería para permitir que el stock se recuperara, decisión que le correspondería tomar a la Comisión.

4.108 El Prof. Beddington propuso que las dos evaluaciones representaban “extremos” de las suposiciones acerca de la mortalidad y el reclutamiento a la pesquería de los peces de 1 año en el período de las proyecciones. Expresó ciertas dudas acerca de la coherencia interna de los



parámetros utilizados en la evaluación, en particular, al alto valor de la mortalidad natural y el bajo valor de  $K$ , dados los valores de estos parámetros utilizados para la División 58.5.2. Asimismo sugirió que tal vez un límite de captura entre los dos resultados de las evaluaciones representaba una solución razonable, señalando además que difería fundamentalmente con la opinión del Dr. Marschoff de cerrar la pesquería.

4.109 El Dr. Constable coincidió con el Prof. Beddington en que era útil comparar parámetros en distintas áreas para comprender mejor la dinámica de *C. gunnari*. No obstante, señaló que tal vez no fuera razonable esperar coherencia en las estimaciones de los parámetros utilizados en las evaluaciones, dadas las grandes diferencias en las densidades de *C. gunnari*, kril y los depredadores terrestres entre la División 58.5.2 y la Subárea 48.3, y los posibles efectos de estas diferencias en las tasas de crecimiento y mortalidad.

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

4.110 Habiendo revisado las suposiciones sobre las cuales se basaban estas dos evaluaciones, el Comité Científico acordó que el límite de captura precautorio adecuado para *C. gunnari* en la Subárea 48.3 para la temporada 2003/04 estaba dentro del intervalo determinado por las dos evaluaciones realizadas por WG-FSA (2 205–3 570 toneladas). No obstante, en vista de las incertidumbres en las tasas de mortalidad natural supuestas en la evaluación que incluyó a los peces de edad 1 en las proyecciones (párrafos 4.101 al 4.109), y las demás incertidumbres (párrafos 5.170 al 5.172, anexo 5) no pudo recomendar un límite de captura precautorio específico dentro de este intervalo.

4.111 El Comité Científico no contó con información para considerar o revisar su asesoramiento de 2002 en cuanto a las disposiciones de la Medida de Conservación 42-01 que limitan la temporada actual. En consecuencia, recomendó no modificar estos aspectos de la medida de conservación, y continuar aplicando los demás aspectos de la Medida de Conservación 42-01.

*C. gunnari* en islas Kerguelén (División 58.5.1)

4.112 La última captura comercial de *C. gunnari* en la División 58.5.1 se extrajo en la temporada 1995/96. Se realizó una prospección en 2001/02 (WG-FSA-02/65). La información actual indica que la biomasa de *C. gunnari* en el área de la prospección se ha mantenido a un bajo nivel desde 1996/97. El Comité Científico recomendó que la pesquería de *C. gunnari* en la ZEE francesa dentro de la División 58.5.1 continuara cerrada durante la temporada 2003/04 y se mantuviera cerrada hasta que se obtenga información de una prospección acerca del estado del stock.

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

4.113 El Comité Científico tomó nota de los detalles de la temporada de pesca dirigida a *C. gunnari* en la División 58.5.2 durante 2002/03 (párrafos 5.115 y 5.116, anexo 5). El límite de captura para esta temporada fue de 2 980 toneladas. Al 3 de octubre de 2003 se había notificado una captura de 2 343 toneladas.

4.114 La evaluación se basó en el método de proyección a corto plazo para actualizar los límites de captura de la temporada 2003/04, utilizado también para esta especie el año pasado (párrafos 5.181 al 5.184, anexo 5).

4.115 El Prof. Beddington observó el gran cambio en el rendimiento proyectado para la próxima temporada en comparación con 2002/03 y preguntó si esto se relacionaba con la mortalidad aparentemente alta de peces de 4–5 años y el escaso reclutamiento de los últimos años. El Dr. Constable recordó las deliberaciones de WAMI (SC-CAMLR-XX, anexo 5, apéndice D) en las que se había observado un alto nivel de variabilidad en el reclutamiento de este stock. Observó además que, al igual que en la Subárea 48.3, parece ser que las clases de 5 y 6 años de edad registran altos índices de mortalidad, o bien no están disponibles a la pesquería. En el párrafo 5.182 del anexo 5 aparece una explicación más detallada al respecto.

4.116 El Comité Científico recordó sus comentarios anteriores con respecto a la necesidad de equilibrar la variación interanual del rendimiento para la pesquería con la captura sostenible a largo plazo, y observó que el programa de trabajo de WG-FSA-SAM había identificado la necesidad de formular y evaluar un procedimiento de ordenación para *C. gunnari*.

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

4.117 El Comité Científico recomendó actualizar el límite de captura total de *C. Gunnari* a 292 toneladas para el período entre el 1º de diciembre del 2003 y el 30 de noviembre de 2004.

4.118 El resto de las disposiciones de la Medida de Conservación 42-02 deberán continuar en vigencia durante la temporada 2003/04.

4.119 El Comité Científico consideró distintas opciones para asegurar capturas estables de un año a otro, dadas las enormes fluctuaciones en la abundancia de esta especie, evitando así la explotación de las cohortes de 2 años de edad que se reclutan a la pesquería durante la temporada y para las cuales no existe una evaluación. Para resolver este último problema se propuso considerar una talla mínima de 290 mm a partir de mayo de 2004.

Otras pesquerías de peces

Península Antártica e islas Orcadas del Sur  
(Subáreas 48.1 y 48.2)

4.120 El Comité Científico observó que el WG-FSA había considerado las pesquerías de otras especies de peces en las Subáreas 48.1 (Península Antártica) y 48.2 (Orcadas del Sur). Partiendo de la base de los resultados de la prospección de arrastre de fondo realizada por Estados Unidos en 2004 en la Subárea 48.1, no se vislumbra la posibilidad de volver a abrir las pesquerías en las dos subáreas en un futuro cercano, dado el nivel comparativamente bajo de la biomasa de las especies de peces más abundantes.

Asesoramiento de ordenación (Subáreas 48.1 y 48.2)

4.121 El Comité Científico aprobó el asesoramiento del WG-FSA de mantener en vigencia las Medidas de Conservación 32-02 y 32-03.

*Electrona carlsbergi* (Subárea 48.3)

4.122 El Comité Científico no contó con datos nuevos para poder actualizar la evaluación anterior. Asimismo acordó que, en vista de la falta de información nueva o la falta de interés en desarrollar la pesquería para estas especies, se debía cerrar la pesquería hasta que se llevara a cabo una prospección de biomasa independiente de la pesca y se presentaran los resultados al WG-FSA para su consideración.

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

4.123 El Comité Científico recomendó cerrar la pesquería hasta que el WG-FSA realice una revisión de la evaluación del rendimiento a largo plazo.

4.124 El Comité Científico recomendó revocar la Medida de Conservación 43-01.

Declaraciones de Argentina y el Reino Unido

4.125 El Dr. Marschoff indicó que tanto el documento SC-CAMLR-XXII/4 (anexo 5), como otros documentos relacionados con el WG-FSA y el WG-IMAF contenían referencias incorrectas al estado territorial de las islas Malvinas (Falkland), islas Georgias del Sur y Sandwich del Sur; atribuyéndoseles un estado territorial que no tienen. A la vez que se reservaba su posición, Argentina recordó sus derechos soberanos sobre las islas Malvinas, islas Georgias del Sur y Sandwich del Sur y las aguas circundantes.

4.126 El Reino Unido tomó nota de las declaraciones de Argentina en relación con las referencias incluidas en el anexo 5 y en otra documentación. La posición del Reino Unido en esta materia es bien conocida; el Reino Unido no tiene duda alguna con respecto a su soberanía sobre las islas Falkland (Malvinas), Georgia del Sur y Sandwich del Sur y zonas marinas circundantes.

4.127 Argentina rechazó las opiniones expresadas por el Reino Unido y reiteró su posición al respecto.

Captura secundaria de peces relacionada  
con las pesquerías de palangre y de arrastre

4.128 Se ha logrado un gran avance en la evaluación del estado a largo plazo de los grupos taxonómicos de la captura secundaria. En SC-CAMLR-XXI se había señalado que este tema requería atención urgente (SC-CAMLR-XXI, anexo 5, párrafos 5.151 al 5.153). Los temas más importantes que deben abordarse son:

- evaluación del estado de los grupos taxonómicos de la pesquería secundaria (en particular rayas y granaderos)
- evaluación de los posibles efectos de las pesquerías en las especies de la captura secundaria

- consideración de las medidas de mitigación.

4.129 WG-FSA-03 recomendó que en la próxima reunión del grupo de trabajo se analizaran los temas de posible interés mutuo para el WG-FSA y el WG-IMAF (anexo 5, párrafo 5.231). Entre ellos figuran:

- estimación de niveles y tasas de captura secundaria;
- evaluación del riesgo, tanto en términos demográficos como de zonas geográficas;
- medidas de mitigación;
- funciones del observador científico.

4.130 El Comité Científico aprobó este programa de trabajo.

4.131 En cuanto al estado de las distintas especies o grupos de especies, no se contó con suficiente información biológica durante el WG-FSA con respecto a las rayas, y por lo tanto no se realizaron evaluaciones para este grupo de especies (anexo 5, párrafo 5.234).

4.132 Para el otro grupo de especies de alta prioridad – granaderos (granaderos, colas de rata) – hubo suficientes datos biológicos como para calcular o revisar los valores de  $\gamma$  con respecto a las tres especies de *Macrourus* que se dan en las pesquerías del Área de la Convención de la CCRVMA (anexo 5, párrafos 5.235 al 5.256). Las mejores estimaciones de  $\gamma$  fueron 0,01439 para *M. whitsoni* en la Subárea 88.1 (anexo 5, párrafo 5.241), 0,0251 para *M. carinatus* en la División 58.5.2 (anexo 5, párrafo 5.246), 0,01654 para *Macrourus* spp. en la División 58.4.3 (anexo 5, párrafo 5.251) y 0,02197 para *M. holotrachys* en la Subárea 48.3 (anexo 5, párrafo 5.254). Estos valores indican que estas especies tienen una productividad relativamente baja y pueden ser vulnerables a la sobreexplotación.

4.133 El WG-FSA observó que no se contaba con estimaciones de biomasa ( $B_0$ ) para *Macrourus* spp. con respecto a la Subárea 48.3 o a la 88.1, y por lo tanto, no se podía hacer una estimación del rendimiento precautorio. El grupo de trabajo señaló además que había pocas probabilidades de que se hiciera una estimación de  $B_0$  en los próximos años (anexo 5, párrafo 5.261).

4.134 Para *M. carinatus* en la División 58.5.2 se calculó un valor de  $B_0$  utilizando la densidad promedio de *Macrourus* spp. derivada de una prospección de arrastre realizada en el banco de BANZARE en la División contigua 58.4.3b, prorrateada al área de lecho marino en el mismo intervalo de profundidad (600–1 500 m) en la División 58.5.2. La biomasa promedio resultante fue de 14 402 toneladas. Aplicando un valor de  $\gamma$  de 0.02511 se obtiene un rendimiento de 360 toneladas de *M. carinatus* para la División 58.5.2 (anexo 5, párrafo 5.249). El Comité Científico aceptó este valor como la mejor estimación disponible del límite precautorio de la captura secundaria.

4.135 El Comité Científico apoyó el asesoramiento del WG-FSA de que la aplicación de límites a la captura secundaria tenía como objeto proteger adecuadamente las especies secundarias, entendiéndose que la pesquería debía tomar medidas para reducir y minimizar las tasas de captura secundaria. Estos límites de captura secundaria y las incertidumbres inherentes no debían ser interpretados como indicaciones del rendimiento sostenible a largo plazo, y si la captura secundaria se mantenía a estos niveles durante varios años, se necesitaría revisar la evaluación.

4.136 Por lo tanto, el Comité Científico convino en que se debía otorgar alta prioridad a la formulación de medidas de prevención y mitigación de la captura secundaria. En este sentido, un incentivo para los operadores de pesca era poder reducir el “valor de inconveniencia”, es decir, reducir la posibilidad de que la captura secundaria reemplazara las especies objetivo.

4.137 El Comité Científico también apoyó las recomendaciones de WG-FSA de incluir estudios encaminados a la estimación de parámetros demográficos y de la biomasa instantánea de rayas y granaderos en la labor futura. Esto se hará más urgente a medida que aumente la duración de las actividades de pesca.

4.138 El Dr. Constable también observó que en los párrafos 9.11 y 9.12 del informe del WG-FSA (anexo 5) se recomendaba que hasta que no estuvieran listas las evaluaciones de la abundancia de los stocks, no se justificaba refinar las evaluaciones de dichas especies. En el caso de poblaciones para las cuales no existen indicaciones sobre un índice adecuado de explotación, se debía conceder especial importancia a la prevención de la captura.

4.139 Al no contar con evaluaciones de las especies de la captura secundaria, el Comité Científico apoyó las recomendaciones del WG-FSA de que se debían adoptar medidas precautorias que establecieran un límite superior a la captura secundaria y redujeran la posibilidad de un agotamiento localizado.

4.140 El Comité Científico observó que en 2002, el WG-FSA había tratado de calcular el total de la captura secundaria a partir de los datos de observación. No se había podido hacer una estimación para todas las áreas debido a la falta de datos, en algunos casos, sobre la proporción de lances observados con respecto a la captura secundaria. Además, no se había contado con datos sobre la captura secundaria de peces cortada o perdida de los palangres antes de su subida a bordo (anexo 5, párrafo 5.267).

4.141 Si bien se revisaron los cuadernos y formularios de observación a fin de incluir tales datos, la mayoría de los informes de observación de la temporada 2002/03 se presentaron en los formularios antiguos. De todas maneras, se pudo estimar la captura secundaria retenida y desechada de todas las pesquerías excepto las de la Subárea 58.6 y División 58.5.1, utilizando los datos extraídos de las bases de datos de los miembros. También se pudo calcular la cantidad de captura secundaria cortada de los palangres antes de subirla a bordo, con respecto a las Subárea 48.3 y la División 58.5.2. El Comité Científico apoyó el pedido del WG-FSA de que aquellos miembros que recopilaban datos en formularios no estándar, se aseguraran de transferir todos los datos de la captura secundaria a la base de datos de la CCRVMA.

4.142 Las estimaciones de la captura secundaria retenida o desechada se presentan en el anexo 5, tabla 5.25. En el caso de los granaderos, el porcentaje de la captura de especies objetivo fluctúa entre menos del 1% (División 58.5.2) y un 26% (Subárea 58.6). Para las rayas, el porcentaje fluctúa entre menos del 1% (Subárea 48.3) y un 20% (Subárea 58.6).

4.143 El Comité Científico agradeció el intento del WG-FSA de estimar el volumen de captura secundaria cortada o desprendida de la línea antes de su subida a bordo, y el primer intento de estimar la supervivencia de estos peces en el proceso de liberación después de la captura (anexo 5, párrafos 5.273 al 5.279). Los resultados se resumen en la tabla 5.26 del anexo 5. El Comité Científico elogió el estudio realizado por el Reino Unido sobre la supervivencia de rayas, reconociendo las dificultades operacionales que esto implicaba y el valor de los resultados. Asimismo alentó a seguir estudiando este tema ya que ayudaría a

determinar si existen diferencias en los datos de supervivencia entre un barco y otro, o si se puede aplicar una estimación universal a cada especie.

4.144 Para la Subárea 48.3, la estimación de rayas que se cortaron de la línea fluctúa entre 37 y 179 toneladas para la temporada 2002/03 dependiendo de la tasa de supervivencia supuesta, y para la División 58.5.2 entre 35 y 45 toneladas. Para los granaderos de la Subárea 48.3, el intervalo es entre 74 y 248 toneladas, si bien el Comité Científico observó que muy probablemente todos los granaderos ya estén muertos al llegar a la superficie a causa de la expansión de la vejiga natatoria, y posiblemente la cifra más alta sea la correcta. En la División 58.5.2, la mortalidad de granaderos se estimó en 5 toneladas.

4.145 El Comité Científico señaló que el WG-FSA no había podido evaluar las variaciones del nivel de captura secundaria para los distintos barcos (anexo 5, párrafos 5.280 y 5.281), y que este análisis se podría realizar durante el período intersesional. El Comité Científico aprobó esta iniciativa para entender las diferencias entre barcos en términos de la captura secundaria, conocimiento útil para la formulación de medidas de mitigación y prevención de la captura secundaria.

4.146 El Comité Científico tomó nota además de las discrepancias en la notificación de la captura secundaria entre los distintos sistemas de notificación (anexo 5, párrafos 5.282 al 5.284). En resumen, éstas son:

- los datos STATLANT subestiman la captura secundaria;
- las estimaciones a escala fina y de captura y esfuerzo generalmente son similares, si bien la calidad de los datos no es constante sino que varía de un año a otro así como de un área a otra;
- los datos a escala fina (lance por lance) son los más completos de los tres conjuntos de datos sobre la captura secundaria.

4.147 El Comité Científico apoyó las recomendaciones del WG-FSA de notificar correctamente la captura secundaria en todos los formatos de datos.

4.148 El Comité Científico indicó que el WG-FSA había identificado una posible incongruencia en el asesoramiento a los barcos y observadores con respecto a la captura secundaria ya que por una parte se recomendaba que todas las rayas fueran cortadas de la línea, y por otra se exigía a los observadores recopilar datos y realizar experimentos de supervivencia (anexo 5, párrafos 5.289 al 5.292). El Comité Científico apoyó el asesoramiento del WG-FSA de que, en lo posible, se cortaran de la línea todas las rayas mientras se encontraban aún en el agua, excepto cuando el observador pedía lo contrario durante el período de muestreo biológico.

4.149 El Comité Científico tomó nota además del pedido del WG-FSA de que los miembros y observadores informaran, siempre que fuera posible, sobre las técnicas y estrategias de pesca adoptadas para reducir la captura secundaria a fin de que éstas pudieran considerarse dentro de un contexto más amplio de medidas generales sobre mitigación de la captura secundaria (anexo 5, párrafos 5.293 al 5.296).

## Asesoramiento de ordenación

4.150 El rendimiento precautorio de *M. carinatus* en la División 58.5.2 estimado en 360 toneladas debe considerarse un límite precautorio de la captura secundaria.

4.151 Los datos de la captura secundaria deben notificarse de la manera más exacta posible en todos los formatos de datos.

4.152 Los observadores deben registrar la proporción de virados o lances observados en relación con la captura secundaria retenida o desechada y la captura secundaria cortada o perdida. Asimismo, se deben registrar los peces que se cortan o pierden de los palangres.

4.153 El subgrupo de trabajo del WG-FSA sobre la captura secundaria deberá estudiar durante el período entre sesiones los requisitos de datos relativos a la captura secundaria de peces e invertebrados y las tareas prioritarias de los observadores en la recopilación de esta información.

4.154 El cálculo de la extracción total realizado en esta reunión debe tratarse como una estimación mínima puesto que la pesca INDNR afectará el índice de mortalidad de las especies de la captura secundaria.

4.155 En lo posible, todas las rayas deberán cortarse de la línea mientras se encuentren en el agua, salvo que se retengan para ser procesadas o para el muestreo biológico realizado a petición del observador.

4.156 Los miembros y observadores, deberán proporcionar, siempre que sea posible, un informe a la Secretaría de los métodos o estrategias de pesca aplicados para reducir la captura secundaria de peces.

## Pesquerías nuevas y exploratorias

### Pesquerías nuevas y exploratorias en 2002/03

4.157 Seis medidas de conservación referentes a ocho pesquerías exploratorias estuvieron vigentes en 2002/03, pero sólo se llevaron a cabo cuatro pesquerías relacionadas con tres de ellas. En la tabla 5.1 del anexo 5 se resume la información sobre las capturas de las pesquerías exploratorias realizadas en 2002/03.

4.158 La pesquería exploratoria más activa fue la dirigida a *Dissostichus* spp. en la Subárea 88.1, extrayéndose una captura total de 1 792 toneladas de un límite de captura de 3 760 toneladas para estas especies. La temporada 2002/03 estuvo limitada por la presencia de icebergs y de hielo marino. A pesar de que la polinia del Mar de Ross estuvo accesible, por razones de seguridad no se pescó al sur del paralelo 72°30'S, extrayéndose por consiguiente una captura pequeña de las UIPE situadas más al sur.

4.159 Pese a que la captura total fue casi un 50% del límite de captura para la Subárea 88.1, se excedieron en un 3% los límites de captura en dos cuadrículas a escala fina, y el límite de captura de la UIPE 881C fue excedido en 106 toneladas (13%). Se destacó que la razón de que se excedieran los límites se debió a las altas tasas de captura y al período de notificación cada cinco días (CCAMLR-XXII/BG/8). Se observó además que para cada pesquería llevada a cabo (p.ej. pesquería de palangre en la Subárea 88.1 al sur de los 65°S), la Secretaría

informó cada cinco días a los miembros que participaron en esa pesquería, y les proporcionó actualizaciones de la captura total de la especie objetivo por cuadrícula a escala fina, por UIPE y para la pesquería en general. No obstante, la Secretaría sólo predice las fechas de cierre para la pesquería en general, y no trata de predecir la fecha de cierre por cuadrícula a escala fina o por UIPE.

4.160 La captura en otras pesquerías exploratorias dirigidas a *Dissostichus* spp. fue de 106 toneladas en la Subárea 88.2, de un máximo de 375 toneladas, y 117 toneladas en la División 58.4.2 de un máximo de 500 toneladas.

4.161 El Comité Científico observó que cuatro miembros habían contravenido el párrafo 9 de la Medida de Conservación 41-01 que requiere que los miembros que han presentado una notificación de pesquería exploratoria avisen a la Secretaría cuando posteriormente decidan que no llevarán a cabo sus planes. Los únicos miembros que notificaron su decisión de no participar en las pesquerías fueron Japón (con respecto a cinco áreas) y Nueva Zelandia (un área).

4.162 De acuerdo con la Medida de Conservación 41-01, todos los barcos deben llevar a cabo un plan de investigación que dispone la realización de un mínimo de lances de investigación al entrar a una UIPE. De los 10 barcos que participaron en las pesquerías nuevas y exploratorias, sólo el barco ruso no completó su cuota de lances de investigación. El grupo de trabajo recibió con beneplácito los resultados de las actividades de investigación de los otros barcos que, en algunos casos, habían realizado más de los 20 lances de investigación requeridos por UIPE.

#### Pesquerías nuevas y exploratorias notificadas para 2003/04

4.163 En SC-CAMLR-XXI/BG/5 Rev. 1 se presenta un resumen de las notificaciones de pesquerías nuevas y exploratorias para 2003/04 (tabla 5.1, anexo 5). Se recibió un total de 31 notificaciones de parte de 14 miembros. El número de barcos propuestos en las notificaciones de pesquerías exploratorias dirigidas a *Dissostichus* spp. en 2003/04 se muestra en la tabla 5.2 del anexo 5. Cuatro notificaciones no presentaron toda la información requerida, o bien fueron recibidas fuera del plazo. La tabla 5.2 del anexo 5 muestra las medidas de conservación vigentes para estas áreas en la temporada 2002/03.

4.164 Como fuera el caso el año pasado, hubo varias notificaciones de pesquerías exploratorias de *Dissostichus* spp. con respecto a varias subáreas y divisiones (anexo 5, tabla 5.2). Si bien esto es motivo de preocupación, el Comité Científico señaló que de la experiencia de años anteriores se puede inferir que muchas de ellas no se llevarán a cabo.

4.165 El Comité Científico advirtió que hubo varias notificaciones para las Subáreas 48.1, 48.2, 58.6, 58.7 (fuera de las ZEE) y la División 58.4.4, donde se prohíbe la pesca dirigida a *Dissostichus* spp. El Comité Científico observó que las medidas de conservación indican que estas áreas permanecerán cerradas a la pesca de austromerluza hasta que no se realice una prospección, sus resultados sean examinados y la Comisión decida reanudar la pesquería sobre la base del asesoramiento brindado por el Comité Científico a la Comisión.

4.166 Se recibieron otras notificaciones con respecto a la División 58.4.1 y a la Subárea 88.3, que estuvieron vedadas a la pesca durante la temporada 2002/03. El Comité Científico indicó que ninguna de estas áreas contenían UIPE delimitadas geográficamente, o límites de



captura. También se recibieron notificaciones para las pesquerías evaluadas de la Subárea 48.3 y División 58.5.2.

4.167 El WG-FSA había pedido aclaración de su función en la evaluación de las notificaciones que se refieren a áreas cerradas, aquellas que no contienen suficiente información y las que han sido presentadas fuera del plazo (anexo 5, párrafo 5.14). También había pedido orientación en cuanto a la forma de evaluar las notificaciones que abarcan toda la información en términos generales, en comparación con aquellas que se adhieren estrictamente a las medidas de conservación.

4.168 El Comité Científico observó además que las notificaciones se dividen en dos categorías:

- i) notificaciones para participar en una pesquería exploratoria que ha estado activa en la temporada anterior y cuyos detalles operacionales están de acuerdo con las medidas existentes;
- ii) notificaciones para pescar en subáreas y divisiones actualmente cerradas a la pesca por medidas de conservación y/o cuyos detalles operacionales no han sido proporcionados o no concuerdan con las medidas de conservación.

4.169 El Comité Científico mostró preocupación por el gran número de notificaciones que deben ser consideradas por el WG-FSA y el WG-IMAF, lo cual representaba un volumen de trabajo considerable para estos grupos. Para permitir al Comité Científico evaluar la forma en que las actividades de pesca propuestas podrían proporcionar información sobre la cual se pudieran hacer evaluaciones, se recomendó que, en lo que respecta a la pesca exploratoria en subáreas o divisiones actualmente cerradas por medidas de conservación, los miembros debían seguir el procedimiento señalado en la Medida de Conservación 24-01 (Aplicación de medidas de conservación a la investigación científica). Esto significaba la presentación de un plan de investigación a la Secretaría por lo menos seis meses antes de la fecha de comienzo programada.

4.170 Dado el considerable volumen de trabajo del WG-FSA y del WG-IMAF, el Comité Científico pidió a la Comisión que aclarara la función de dichos grupos en la evaluación de notificaciones presentadas fuera del plazo.

4.171 En su examen de las notificaciones, el Comité Científico observó que se había mejorado la notificación de la captura prevista. El Comité Científico recalcó que los niveles de captura previstos debían estar determinados por la viabilidad económica de la pesquería y por consideraciones de tipo operacional y de acopio de datos, según lo dispone la Medida de Conservación 21-02.

4.172 El representante de Namibia señaló que su país había retirado las notificaciones CCAMLR-XXII/29 y XXII/31, y que no deseaba que el Comité Científico las examinara.

4.173 Hubo un elevado número de notificaciones para pescar en algunos lugares. Se observó que, dependiendo del nivel de los límites de captura precautorios, esto implicaba que si todos los barcos operaban simultáneamente, la captura disponible por barco podría ser inferior al nivel requerido para lograr una viabilidad comercial, especialmente en el caso de barcos que operaban en altas latitudes donde la pesca imponía enormes problemas operacionales.

4.174 Se presentaron otras dos notificaciones de pesquerías de arrastre exploratorias. Una notificación australiana decía relación con la pesca de arrastre de *Dissostichus* spp. y *Macrourus* spp. en las Divisiones 58.4.3a y 58.4.3b, mientras que una notificación rusa se refería a la pesquería de arrastre mixta dirigida a *Chaenodraco wilsoni*, *Trematomus eulepidotus*, *Lepidonotothen kempfi* y *Pleuragramma antarcticum* y varias otras especies Nototheniidae en la División 58.4.2.

4.175 El Comité Científico observó que algunos miembros habían experimentado dificultades con algunas disposiciones de las Medidas de Conservación 10-04 y 24-02 debido a que contenían requisitos contradictorios referentes a la obtención de licencias de pesca y a la realización de la prueba de la botella (anexo 5, párrafo 13.1), y por tanto debe señalarse a la atención de la Comisión.

#### Delimitación geográfica de las unidades de investigación en pequeña escala (UIPE)

4.176 El Comité Científico recordó su asesoramiento del año pasado de que se debía investigar una delimitación más apropiada de las UIPE en la Subárea 88.1 durante el período entre sesiones (SC-CAMLR-XXI, anexo 5, párrafos 5.27 al 5.31).

4.177 El Comité Científico convino en que las nuevas UIPE propuestas por el WG-FSA, captaban mejor las características irregulares del contorno batimétrico y de los caladeros de pesca que se encontraban en la subárea, y se asemejaban más en tamaño a las otras áreas de la CCRVMA. Las 12 UIPE resultantes se muestran en la figura 5.1 del anexo 5.

4.178 El Comité Científico reconoció que la gestión del cierre de las cuadrículas a escala fina en la Subárea 88.1 se estaba convirtiendo en una tarea difícil debido al aumento en el número de barcos que allí operaban. Y consideró que un aumento en el número de UIPE, combinado con la eliminación de los límites de captura en las cuadrículas a escala fina, ayudaría a resolver la mayoría de los problemas actuales relacionados con el cierre de áreas. Esto se debe a que se reduciría drásticamente el número de subdivisiones (cuadrículas a escala fina) que la Secretaría debe administrar, aumentando a la vez el límite de captura en cada una de las nuevas subdivisiones (UIPE). En general esto significa que los límites de captura se alcanzarán más lentamente y serán más fáciles de administrar. No obstante, algunas de las UIPE probablemente tendrán límites de captura iguales o menores que el límite de 100 toneladas que se aplica actualmente a las cuadrículas a escala fina, y por lo tanto se enfrentarán los mismos problemas de notificación identificados para las cuadrículas a escala fina. Otra posibilidad es mejorar la gestión de los límites de captura en las UIPE incluyen: reducir el esfuerzo en las UIPE, mejorar la regularidad de las notificaciones de las capturas, y proyectar fechas de cierre para las UIPE (en estos momentos la proyección de las fechas de cierre sólo se lleva a cabo para las subáreas y divisiones más extensas).

4.179 El Comité Científico recomendó adoptar las nuevas UIPE y se considerar los planteamientos anteriores en la gestión de la distribución del esfuerzo en esta pesquería exploratoria.

4.180 El Comité Científico consideró la aplicación de este enfoque a otras pesquerías nuevas y exploratorias del Área de la Convención de la CCRVMA. Si bien hubo una cantidad

limitada de información sobre las capturas y distribuciones para la Subárea 88.2 y la División 58.4.2, ésta fue demasiado escasa como para permitir la revisión de los límites de las UIPE de dichas áreas. El Comité Científico recomendó revisar los límites de las UIPE de éstas y otras áreas, una vez que se obtuviera más información, pero por el momento se podría aplicar un enfoque homogéneo para todas las subáreas y divisiones para las cuales se cuenta con poca información.

4.181 El Comité Científico también observó que se habían notificado pesquerías de palangre exploratorias para la División 58.4.1 y la Subárea 88.3. áreas que no cuentan con UIPE delimitadas geográficamente. Esta era la primera vez que se recibe una notificación para la División 58.4.1. El Comité Científico recomendó que los límites geográficos de las UIPE no fueran mayores de 10° de longitud, a fin de hacerlos compatibles con los límites de las UIPE situadas en otras subáreas y divisiones en altas latitudes.

#### Enfoques para establecer límites de captura en la Subárea 88.1

4.182 Se capturó un total de 1 740 toneladas de *D. mawsoni* y 51 toneladas de *D. eleginoides* durante 2002/03. Esta pesquería exploratoria ha operado en las últimas seis temporadas (WG-FSA-03/44). Durante este período, los totales registrados de *Dissostichus* spp. alcanzaron 41 toneladas en 1998, 296 toneladas en 1999, 745 toneladas en 2000, 659 toneladas en 2001, 1 333 toneladas en 2002 y 1 791 toneladas en 2003.

4.183 En los últimos tres años, el WG-FSA ha utilizado el método descrito en SC-CAMLR-XIX (párrafos 4.20 al 4.33, anexo 5), para calcular los límites precautorios de captura de la Subárea 88.1. Este método se basa en una evaluación análoga de *D. eleginoides* en la Subárea 48.3, ajustada mediante las estimaciones del rendimiento promedio en esa población.

4.184 El Comité Científico observó que no se debían seguir utilizando las evaluaciones anteriores del rendimiento para la Subárea 88.1 debido a errores en las estimaciones de reclutamiento promedio de *D. eleginoides* en la Subárea 48.3 (párrafos 4.36 al 4.48). Las estimaciones de rendimiento correspondientes para toda la Subárea 88.1 basadas en la otra serie de reclutamiento de la Subárea 48.3 aparecen en la tabla 5. El Comité Científico advirtió que anteriormente se había aplicado un factor de descuento a estas estimaciones que varió entre 0,3 y 0,5.

4.185 El Comité Científico también observó que el límite de captura existente de 3 760 toneladas para la Subárea 88.1 se había derivado incrementando el límite de captura para 2001/02 en 50%, y no se había aceptado el cambio correspondiente basado en la evaluación de la Subárea 48.3.

4.186 El Comité Científico no pudo formular un nuevo asesoramiento de ordenación basado en evaluaciones de los rendimientos precautorios para la Subárea 88.1. No obstante, como medida precautoria el Comité Científico recomendó no exceder el límite de captura actual. Tampoco se debía seguir calculando el rendimiento en esta subárea por analogía con la Subárea 48.3. Se reconoció que se necesitaba con urgencia formular métodos que proporcionaran una evaluación independiente del rendimiento sostenible a largo plazo para esta área.

## Métodos para fijar límites de captura para la Subárea 88.2

4.187 En las dos últimas temporadas se ha llevado a cabo una pesquería exploratoria en la Subárea 88.2, con una captura declarada de 41 toneladas en 2001/02 en la UIPE 882A y 106 toneladas en 2002/03 en la UIPE 882E.

4.188 Siguiendo este enfoque para la Subárea 88.1, la tabla 5 presenta las estimaciones de rendimiento correspondientes de la Subárea 88.2. Cabe destacar que estas estimaciones sólo se aplican a la UIPE 882A.

4.189 El Comité Científico manifestó además que el límite de captura existente de 375 toneladas para la Subárea 88.2 había sido derivado aumentando en un 50% el límite de captura de 2001/02. El Comité Científico no pudo agregar nada a su asesoramiento de ordenación con respecto a los rendimientos y límites de captura adecuados para la Subárea 88.2. No obstante, como medida precautoria, el Comité Científico recomendó no exceder el límite de captura actual. Tampoco se debía seguir calculando el rendimiento en esta subárea por analogía con la Subárea 48.3, y recomendó encarecidamente que se formulen métodos que permitan una evaluación independiente del rendimiento sostenible a largo plazo para esta área.

## Progreso logrado en la evaluación de la Subárea 88.1

4.190 En su reunión del año pasado, la Comisión exhortó a los miembros a estudiar otros métodos para estimar la abundancia de *Dissostichus* spp. en las Subáreas 88.1 y 88.2 (CCAMLR XXI, párrafo 9.18). Nueva Zelandia estudió varios enfoques durante el período intersesional, incluidos la viabilidad de los métodos acústicos, el análisis del CPUE normalizado, los estudios de simulación de lances de investigación, y el estudio de la viabilidad del marcado (anexo 5, párrafo 5.46). De éstos, Nueva Zelandia consideró que la aplicación de un experimento de marcado y recaptura de diseño apropiado era el más prometedor.

4.191 En la reunión de WG-FSA se discutieron las ventajas relativas de las prospecciones de arrastre, los estudios de marcado, los experimentos de reducción y la gestión experimental del esfuerzo pesquero (anexo 5, párrafos 5.47 al 5.55); estas deliberaciones se resumen en la tabla 5.4 del anexo 5.

4.192 El Comité Científico reconoció la importancia de las prospecciones de arrastre en el proceso de evaluación de las pesquerías de *Dissostichus* spp. en la Subárea 48.3 y en la División 58.5.2. Debido al valor e importancia de la pesquería de *Dissostichus* spp. en la Subárea 88.1, recomendó que se determinara la viabilidad de una prospección independiente de la pesquería comercial para obtener la información necesaria para estimar el reclutamiento, la biomasa y la distribución, que servirá para la evaluación del stock. El Comité Científico señaló que posiblemente habría dificultades de tipo logístico, como el gran tamaño de la Subárea 88.1, y condiciones inciertas y probablemente extremas con respecto al hielo. Sin embargo, comentó el éxito de la prospección multinacional CCAMLR-2000, y recomendó otras opciones, como el estudio de una proporción más reducida del área de algunas UIPE solamente, y la elaboración de planes contingentes en caso de que el hielo presente

dificultades. Se indicó que el examen de los mapas antiguos del hielo podría brindar información útil para el diseño de tal prospección.

4.193 El Comité Científico señaló que el experimento de marcado y recaptura de *D. eleginoides* en isla Macquarie había permitido la evaluación de la biomasa accesible en el área (Tuck et al., 2003). Aprobó la inclusión del marcado como un requisito en los planes de investigación de las pesquerías propuestas para las Subáreas 88.1 y 88.2 en la temporada de 2003/04. En el informe del WG-FSA se proporcionan más detalles sobre los protocolos de marcado (anexo 5, párrafos 7.11 al 7.18 y apéndice D). El Comité Científico señaló asimismo que con la tasa de marcado propuesta de una marca por tonelada de captura de austromerluza, tomaría por lo menos 10 años conseguir una estimación exacta de la abundancia. El Comité Científico exhortó al WG-FSA a considerar cómo se debería utilizar la información del marcado y captura por ahora y la manera de incorporar las incertidumbres correspondientes en las evaluaciones. A la fecha, los barcos neocelandeses han marcado 2 000 peces en estas subáreas (anexo 5, párrafo 5.62).

4.194 El Comité Científico consideró que se requerirían otros enfoques para estimar la biomasa a corto y mediano plazo y recomendó que durante el período intersesional los miembros que pescan en la Subárea 88.1 realicen el siguiente programa de trabajo:

- efectuar estudios adicionales de simulación de marcado, como se describe en el apéndice D del anexo 5, para determinar el mejor método de marcado en la Subárea 88.1 que pueda conllevar a una evaluación (anexo 5, apéndice D, párrafo 8);
- revisar los aspectos prácticos y posibles diseños experimentales para realizar una prospección de arrastre dirigida a *Dissostichus* spp. juvenil en el Mar de Ross (anexo 5, párrafo 5.56);
- efectuar estudios de simulación para determinar la mejor manera de dirigir el esfuerzo pesquero – tanto intra como interanual – a fin de obtener suficiente contraste entre los parámetros de la pesquería y los del stock como para poder realizar una evaluación.

Esto incluiría la adopción de las UIPE propuestas y la aplicación del programa de marcado en 2003/04, un programa de trabajo intersesional que sería examinado en la reunión de la CCRVMA en 2004, y la aplicación ulterior del marcado y de otros enfoques en las temporadas 2004/05 y 2005/06, como se discute a continuación.

4.195 El Comité Científico recomendó que el límite de captura para toda la Subárea 88.1 en la temporada de 2003/04 sea asignado a las UIPE en función del área de lecho marino explotable (600–1 800 m) y el promedio del CPUE por UIPE. El porcentaje de la captura para cada UIPE figura en la tabla 6. Esto concentrará el esfuerzo en áreas explotadas sistemáticamente en los últimos años.

4.196 El Comité Científico manifestó que si se utilizaba este enfoque, algunas UIPE quedarían con límites de captura muy pequeños. Asimismo, indicó que es posible que la Secretaría tenga enormes dificultades en la gestión de áreas con pequeños límites de captura, y recomendó a la Comisión que considerase estos factores al adscribir límites de captura para las UIPE.

4.197 En algunas de las UIPE propuestas, la gran distancia entre las características batimétricas podría introducir dificultades operacionales en la distribución de 20 lances de investigación a una distancia de 5 millas náuticas entre sí, según lo prescribe la Medida de Conservación 41-02. El Comité Científico indicó que este problema podría ser solucionado exigiendo sólo 10 lances de investigación cuando el área de lecho marino explotable en las UIPE es menor de 15 000 km<sup>2</sup>.

4.198 El Comité Científico recomendó que los resultados de la labor intersesional sean analizados en la reunión de WG-FSA-SAM en 2004 y sus resultados considerados por WG FSA y por el Comité Científico ese año. Señaló asimismo que los distintos enfoques para obtener los datos necesarios para una evaluación no necesariamente son mutuamente excluyentes, por ejemplo, un experimento que combina un programa de marcado intensivo con la gestión del esfuerzo en unas cuantas UIPE durante dos o tres años podría ser un instrumento formidable para estimar la abundancia de la población y otros parámetros de entrada necesarios para una evaluación independiente del rendimiento (anexo 5, párrafo 5.57).

4.199 De manera similar, el Comité Científico se refirió brevemente a las disposiciones relativas a la captura secundaria en la Subárea 88.1. Informó que los límites de la captura secundaria para la subárea debían ser los mismos que los aplicados en 2002/03, y que los límites de captura para cada UIPE debían prorratearse de la misma manera que los límites de captura para *Dissostichus* spp. Alentó a los miembros a trabajar en el período intersesional para estudiar límites de captura secundaria más apropiados en las UIPE, acordes con la distribución y abundancia de la captura secundaria.

Pesquerías exploratorias de palangre dirigidas a  
*Dissostichus* spp. en las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2

4.200 El Comité Científico notó que, con la excepción de las propuestas de Namibia, se había notificado que 12 barcos pescarían en la División 58.4.2 y cinco en la División 58.4.1, dirigiendo su esfuerzo de pesca con palangres a *Dissostichus* spp. Indicó asimismo que la Medida de Conservación 41-05 que gobierna actualmente las pesquerías exploratorias de palangre dirigidas a *Dissostichus* spp. en la División 58.4.2 dispone:

- i) un ancho de 10° de longitud para cada UIPE;
- ii) la prohibición de la pesca en aguas de menos de 550 m de profundidad, a fin de proteger a las comunidades bénticas;
- iii) el cierre de la mitad de cada UIPE para proporcionar protección adicional a las comunidades bénticas;
- iv) un límite de captura de 100 toneladas por UIPE;
- v) un límite de captura total de 500 toneladas para la división.

4.201 El Comité Científico también se refirió a las deliberaciones de los siguientes puntos, conjuntamente con los puntos mencionados por WG-FSA:

- i) el ancho de las UIPE no debe ser mayor de 10° de longitud (anexo 5, párrafos 5.28, 5.29 y 5.82);
- ii) las actividades pesqueras deben realizarse de manera tal que permitan una evaluación a corto plazo (anexo 5, párrafo 5.83);
- iii) un programa de marcado y la concentración simultánea del esfuerzo en algunas UIPE brindaría más información sobre el stock y podría posibilitar una evaluación mientras se espera el resultado del análisis de las pruebas de simulación, a ser efectuado el próximo año y mientras se investiga la posibilidad de efectuar prospecciones de investigación (anexo 5, párrafos 5.83);
- iv) cada pesquería exploratoria debería contar con un plan de investigación (anexo 5, párrafos 5.72 y 7.12);
- v) se consideró conveniente desarrollar un enfoque experimental para entender la dinámica de la pesquería y proporcionar datos útiles para las evaluaciones (anexo 5, párrafo 5.83); esto podría realizarse mediante estudios de simulación durante el período intersesional.

4.202 Se indicó asimismo que los resultados de la pesquería exploratoria de este año en la División 58.4.2 demostraban que la implementación de los lances de investigación dispuestos actualmente requiere de un área mayor que la mitad de una UIPE. Los resultados también demostraron cuáles UIPE serían más accesibles dado el conocimiento actual sobre la variabilidad de las condiciones del hielo marino.

4.203 Sobre esta base, se acordó recomendar las disposiciones siguientes para las pesquerías exploratorias de palangre en las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2:

- i) establecer UIPE de un ancho de 10° longitud en estas divisiones;
- ii) considerar el área al norte de 60°S de la División 58.4.1 como una sola UIPE;
- iii) mantener la prohibición de la pesca en aguas de menos de 550 m de profundidad a fin de proteger las comunidades bénticas (SC-CAMLR XIX, párrafo 9.15).

4.204 En relación con el establecimiento de límites para la captura exploratoria en cada UIPE, algunos miembros recomendaron que:

- i) la mitad de las UIPE de 10° longitud de las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2 combinadas tenga un límite de captura de 200 toneladas por UIPE, mientras que la otra mitad tenga un límite de captura de cero, hasta que se haya estudiado cómo se podría desarrollar la pesquería a largo plazo en toda el área;
- ii) se utilice este enfoque ya que es compatible con la medida de conservación en vigor y permite el buen desarrollo de la pesquería, ofrece oportunidades para recopilar datos del programa de marcado y de la pesquería misma y brinda protección a las comunidades bénticas (SC-CAMLR XIX, párrafo 9.15);
- iii) sobre la base del conocimiento actual de la pesquería, y reconociendo los requisitos operacionales de un plan de investigación y las dificultades impuestas

por el hielo, se aplique un límite de captura cero a una UIPE por medio, asignando primero un límite de captura de 200 toneladas a la UIPE situada en el extremo occidental de la División 58.4.2, de cero a la siguiente, y así alternadamente hasta terminar por asignar un límite de captura cero a la UIPE en el extremo oriental de la División 58.4.1;

- iv) se imponga un límite de captura de 200 toneladas a la UIPE septentrional de la División 58.4.1;
- v) el WG-FSA revise durante el próximo año los distintos límites de captura de las UIPE.

4.205 Otros miembros no estuvieron de acuerdo en asignar un límite de captura cero en algunas áreas por las dificultades operacionales ocasionadas por la variabilidad en la condición del hielo marino y la imposibilidad de predecir cuáles UIPE estarían accesibles. También indicaron que preferirían que se recopilaran datos de estas divisiones para las evaluaciones, y a este fin recomendaron fijar en 100 toneladas el límite de captura en cada UIPE.

#### Pesquería exploratoria de arrastre en la División 58.4.2

4.206 El Comité Científico indicó que no dispone de asesoramiento con respecto a la notificación de una pesquería de arrastre exploratoria propuesta para la División 58.4.2. Por ello, señala a la atención de la Comisión lo siguiente:

- i) en 2001 se estableció la Medida de Conservación 237/XX para una pesquería similar;
- ii) la notificación actual indica una preferencia por el uso de métodos de arrastre pelágicos y no menciona la intención de realizar experimentos de arrastre de fondo como lo especifica la antigua medida de conservación;
- iii) cuando en el pasado se había estudiado la posibilidad de efectuar operaciones de arrastres en ésta área, se había indicado la necesidad de proteger provisionalmente los hábitat del bentos mientras se esperan los resultados de los estudios sobre los efectos potenciales de los arrastres de fondo (SC-CAMLR-XIX, párrafo 9.15);
- iv) los científicos rusos mantienen que la captura de peces se podrá lograr mediante arrastres de fondo y que las especies indicadas en la notificación no se encuentran en las áreas del bentos donde hay comunidades de esponjas y de corales. El Dr. Sushin aclaró que la notificación menciona la posibilidad de efectuar arrastres demersales. Los barcos rusos que realizan arrastres de fondo también pueden efectuar arrastres demersales;
- v) la restricción de la pesquería a aguas más profundas bien puede proteger a las comunidades del bentos, pero las especies objetivo especificadas no se encuentran en dichas aguas;



- vi) se deberán aplicar enfoques congruentes a las UIPE así como otras medidas para esta pesquería y la de palangre en la División 58.4.2.

Asesoramiento de ordenación para la pesquería de arrastre de *Macrourus* spp. y *Dissostichus* spp. en las Divisiones 58.4.3a y 58.4.3b

4.207 Se revisó la evaluación de *Macrourus* spp. en las Divisiones 58.4.3a y 58.4.3b (anexo 5, párrafo 5.251). El Comité Científico recomendó un límite de captura de 159 toneladas para la División 58.4.3a y 26 toneladas para la División 58.4.3b. El Comité Científico notó que la notificación de la pesquería dirigida a *Macrourus* spp. en 2003/04 incluye una captura en exceso de la captura total global (CCAMLR-XXII/25), ya que se basaba en una evaluación previa de *Macrourus* spp. en estas divisiones.

Comentarios sobre los planes de investigación

4.208 En cada una de las notificaciones de pesca exploratoria se incluyeron planes de investigación que cumplieran con las condiciones mínimas dispuestas en la Medida de Conservación 41-01, y en algunos casos, las excedieron.

4.209 El Comité Científico no alcanzó a revisar en detalle los planes de investigación y de recopilación de datos dispuestos en la Medida de Conservación 41-01, pero recomendó que esta tarea fuera efectuada durante el período entre sesiones.

Asesoramiento a la Comisión

4.210 El Comité Científico recomendó que las notificaciones para pescar en subáreas y divisiones actualmente cerradas de conformidad con las medidas de conservación debían atenerse a los procedimientos descritos en la Medida de Conservación 24-01, que requiere la presentación de un plan de investigación a la Secretaría con una antelación mínima de seis meses de la fecha proyectada del inicio de la pesca.

4.211 El Comité Científico pidió que la Comisión aclarase cómo se realizaría la gestión de las notificaciones atrasadas.

4.212 El Comité Científico recomendó no seguir estimando el rendimiento de las Subáreas 88.1 y 88.2 por analogía con la Subárea 48.3. El Comité Científico no pudo proporcionar asesoramiento específico en cuanto a los límites de captura de las pesquerías de *Dissostichus* spp. en las Subáreas 88.1 y 88.2, pero como medida precautoria recomendó que no se excedieran los límites de captura actuales en estas dos subáreas. Recomendó asimismo que la división de cualquier límite de captura acordado por la Comisión en la Subárea 88.1 se atenga a las proporciones dadas en la tabla 6.

4.213 El Comité Científico recomendó adoptar las nuevas UIPE propuestas por el WG-FSA y considerara nuevos enfoques para la gestión de los límites de captura en esas áreas (párrafo 4.178).

4.214 El Comité Científico recomendó continuar exigiendo planes de investigación para estas pesquerías pero modificados de manera de efectuar sólo 10 lances de investigación en las UIPE donde el área explotable del lecho marino es menor de 15 000 km<sup>2</sup> (párrafo 4.197) y con la adición del programa de marcado y captura discutido por el WG-FSA.

4.215 El Comité Científico recomendó que para las pesquerías exploratorias de palangre en las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2:

- i) se establecieran UIPE de 10° de longitud en estas divisiones;
- ii) se considerara el área al norte de 60°S de la División 58.4.1 como una sola UIPE;
- iii) se retuviera la disposición en vigor que prohíbe la pesca en aguas de menos de 550 m de profundidad.

4.216 El Comité Científico llamó a la atención de la Comisión la discusión sobre los límites de captura de *Dissostichus* spp. en las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2 (párrafos 4.204 y 4.205) que considera la modificación de la medida de conservación existente para la pesquería exploratoria de palangre en la División 58.4.2 y su aplicación en la División 58.4.1.

4.217 El Comité Científico señaló a la atención de la Comisión su discusión sobre la pesquería exploratoria de arrastre propuesta para la División 58.4.2 (párrafo 4.206).

4.218 El Comité Científico recomendó un límite de captura para las especies *Macrourus* de 159 toneladas en la División 58.4.3a y de 26 toneladas para la División 58.4.3b (párrafo 4.207).

4.219 Se llama a la atención de la Comisión el hecho de que algunos miembros han tenido problemas con algunas disposiciones de las Medidas de Conservación 10-04 y 24-02 debido a los requisitos potencialmente contradictorios en relación a las licencias de pesca y a la realización de la prueba de la botella (párrafo 4.175).

4.220 Con respecto a las otras pesquerías exploratorias de palangre, el Comité Científico solicitó a la Comisión que:

- i) considere un tamaño de UIPE de ancho no mayor de 10° longitud (párrafo 4.203);
- ii) considere los cambios necesarios al plan de investigación (párrafo 4.214);
- iii) recomiende mantener en vigor las disposiciones de la Medida de Conservación 41-04 para la Subárea 48.6 durante la temporada próxima, teniendo en cuenta el asesoramiento que figura en el párrafo 5.38.

#### Recurso centolla

4.221 No se realizó la pesca de centollas durante la temporada de pesca de 2002/03, y no se ha notificado a la CCRVMA ninguna propuesta de explotación de este recurso para la temporada 2003/04. El Comité Científico recomendó mantener en vigor las Medidas de Conservación 52-01 y 52-02 referentes a dicho recurso.

## Recurso calamar

### *Martialia hyadesi* (Subárea 48.3)

4.222 No se efectuó la pesca dirigida al recurso calamar en 2002/03 ni tampoco se recibieron propuestas para continuar con la pesquería exploratoria de esta especie. El Comité Científico recomendó mantener en vigor las disposiciones de la Medida de Conservación 61-01 para el calamar *Martialia hyadesi* durante la temporada 2003/04.