

ESPECIES EXPLOTADAS

Recurso kril

Temporada 2003/04

4.1 La captura de kril en la temporada 2003/04 fue de 118 116 toneladas (tabla 2). La mayor parte de la captura provino de tres de las 15 UOPE (al norte de Isla Livingston, al oeste de Isla Coronación y al noreste de Georgia del Sur).

Temporada 2004/05

4.2 La captura de kril durante la temporada 2004/05 notificada a la Secretaría al mes de septiembre de 2005 fue de 124 535 toneladas (tabla 3), lo que excede el nivel de captura alcanzado en la temporada previa (SC-CAMLR-XXIV/BG/1). A modo de comparación, la captura declarada al mes de septiembre de 2004 en CCAMLR-XXIII había sido de 102 202 toneladas, unas 16 000 toneladas menos que el valor total alcanzado al final de la temporada 2003/04.

4.3 La contribución relativa de cada miembro a la captura total también ha cambiado, con una disminución de casi un 40% en la captura declarada por Japón y Polonia comparado con su nivel previo, y aumentos en la captura declarada recientemente por la República de Corea y Vanuatu (tabla 4).

Temporada 2005/06

4.4 Se recibieron los planes de pesca de kril correspondientes a la temporada de pesca 2005/06 de Rusia (15 000 toneladas), Japón (25 000 toneladas), la República de Corea (25 000 toneladas), Ucrania (30 000 toneladas), Estados Unidos (50 000 toneladas) y Noruega (100 000 toneladas), que totalizaron 245 000 toneladas (WG-EMM-05/06). Noruega agregó que el barco *Atlantic Navigator*, abanderado por Vanuatu, se había retirado de esta pesquería en agosto de 2005. La empresa naviera había reemplazado este barco por el barco noruego *Saga Sea*, que comenzará a pescar en diciembre de conformidad con la notificación de Noruega. Los miembros señalaron que esta operación de pesca se basaba en la producción industrial de kril y que los factores económicos de esta pesquería eran inciertos.

4.5 El Comité Científico destacó las ventajas del procedimiento de notificación que ha estado operando para las pesquerías de kril en las dos últimas temporadas y exhortó a los miembros a continuar presentando estas notificaciones, indicando que las series cronológicas de estos datos serán muy valiosas en la identificación de las tendencias en la pesquería.

Cambios en la modalidad de pesca de kril

4.6 Un análisis de las capturas históricas indicó que sólo cinco de 15 UOPE en el Área 48 contribuían substancialmente a la captura total de kril (anexo 4, párrafos 3.28 al 3.31). Se

observó un cambio en las operaciones de pesca en las UOPE de las Islas Shetland del Sur, en donde el período de pesca cambió de diciembre-febrero a marzo-mayo. Alrededor de las Islas Orcadas del Sur la pesca ha continuado desarrollándose en el período de marzo-mayo y en Georgia del Sur el período de pesca también ha permanecido relativamente constante (junio-agosto). Este cambio en la temporada de pesca podría significar que el nivel de observación (principalmente en invierno) podría no ser suficiente para adquirir información sobre el comportamiento de la pesquería o sobre cuestiones tales como la captura secundaria de larvas de peces.

Notificación de captura

4.7 El Comité Científico observó que la Secretaría había preparado un informe sobre la pesca de kril para ser presentado a WG-EMM (anexo 4, párrafos 3.28 y 3.29) y recomendó que este informe se preparara cada año, de manera similar a los informes de pesca de peces en el Área de la Convención. Esto serviría para facilitar el análisis de la pesquería de kril, elevándola al nivel de las otras pesquerías.

Nueva tecnología

4.8 Observadores uruguayos describieron el sistema de pesca continua utilizado por el *Atlantic Navigator*, que bombea kril constantemente desde el copo de la red de arrastre pelágico hacia el barco sin necesidad de recuperar el arte (anexo 4, párrafos 3.23 al 3.28). El Comité Científico estuvo de acuerdo en que esta tecnología no sería considerada como “pesquería nueva o exploratoria” si se puede describir adecuadamente la selectividad del método para kril, las características del lance (o la tasa de captura), y la información sobre la ubicación de las capturas de kril. Esto se debe principalmente a que la duración del lance puede extenderse por varios días, y existe el potencial de efectuar un solo lance en varias UOPE. La Secretaría debe revisar el formato de presentación de datos para poder registrar la información sobre este nuevo método de pesca.

4.9 Se estima que existe una alta probabilidad de que este tipo de arte afecte otros elementos del ecosistema, ya sea mediante la captura secundaria (en especial de peces larvales), o a través de la mortalidad incidental, ya sea de kril inmaduro o de otras especies de peces pequeños. Dado que la nueva técnica de pesca de kril será utilizada por el barco de pabellón noruego en la temporada 2005/06, el Comité Científico recomendó que tales aspectos sean sometidos a un examen urgente, y exhortó a Noruega a presentar un informe sobre la operación de este tipo de tecnología y sobre sus consecuencias ecológicas a la reunión de WG-EMM en 2006, a fin de que puedan ser descritas adecuadamente.

4.10 Se destacó la utilidad de los informes de observación para ayudar en la caracterización de este nuevo método de pesca de kril. El Comité Científico pidió a Noruega que llevara a bordo el observador científico designado de acuerdo con el sistema de observación de la CCRVMA. También se destacó que el tipo de tecnología era tal que permitía la toma de muestras, y el uso de observadores permitía la evaluación de los efectos de esta operación en el ecosistema. Se subrayó el uso del cuestionario de pesca en esta pesquería para poder comprender el comportamiento de la misma.

Asesoramiento a la Comisión

4.11 La pesquería de kril está cambiando su modalidad de operaciones en términos de las naciones participantes, la composición de sus productos y la técnica de recolección utilizada. También podría haber indicios de un aumento gradual en los niveles globales de captura. Estos acontecimientos requerirán cambios en el tipo de datos y formato de notificación que se exigen de la pesquería, y en el nivel de la cobertura de observación (párrafo 4.8).

Recurso peces

Informes de pesquerías

4.12 El Comité Científico observó que el WG-FSA había continuado la reestructuración de su informe, como había sido solicitado. La discusión sobre la estructura del informe aparece en el anexo 5, párrafos 2.4 al 2.7. En el informe de 2005, el WG-FSA había producido seis informes de subgrupos de trabajo como apéndices del informe principal, y ocho informes de pesquerías que describen la evaluación del stock de las pesquerías examinadas. El Comité Científico estuvo de acuerdo en que la publicación por separado de los informes de pesquerías era muy útil, con la inclusión del asesoramiento de ordenación y de las referencias a los principales párrafos que lo apoyan en el texto principal del informe de WG-FSA.

4.13 El Comité Científico deliberó sobre el gran volumen del informe de WG-FSA de 2005 y apoyó la recomendación de que los informes de pesquerías sean publicados por separado en formato electrónico, se mantengan uniformes y se modifiquen cada año a medida que se cuente con nueva información.

4.14 El Dr. Shust indicó que los informes actuales de pesquerías carecen de equidad, dándosele mucho más atención a algunas pesquerías y especies que a otras. Recomendó que todos los informes de pesquerías fuesen breves y de 15 páginas como máximo.

4.15 Otros miembros opinaron que si bien sería muy conveniente contar con un informe breve de pesquerías, no se debe restringir su extensión. Este año, el informe fue extenso debido a la necesidad de documentar adecuadamente la considerable labor realizada por el WG-FSA.

Información requerida

4.16 El Comité Científico deliberó sobre la nueva versión electrónica de prueba del *Boletín Estadístico* (eSB) de la CCRVMA. El eSB permite que los usuarios obtengan copias de las seis secciones publicadas actualmente en la versión impresa del boletín. Además, el eSB permite que los usuarios accedan al conjunto completo de estadísticas en las que se basa el boletín, y definan sus búsquedas para resumir los datos, generar tablas y gráficos o extraer datos específicos. El Comité Científico agradeció a la Secretaría por el desarrollo del eSB. Asimismo, consideró la revisión de las bases de datos de la CCRVMA, los procedimientos de comprobación de los datos, el desarrollo de bases de datos de marcado y la determinación de la edad, y la recepción y tratamiento de los datos de observación y de las pesquerías a tiempo para la reunión.

4.17 El Comité Científico apoyó la propuesta de que la Secretaría elabore un manual que permita actualizaciones anuales, y que describa sus procedimientos y ecuaciones, según corresponda, para la extracción y tratamiento matemático de los datos, y para proporcionar esta información de referencia al comienzo de las reuniones del WG-FSA.

4.18 El Comité Científico tomó nota de los comentarios de WG-FSA sobre la publicación de los datos en escala fina agregados en el *Boletín Estadístico* (párrafos 12.24 al 12.27).

Estados y tendencias

Actividades de pesca en la temporada 2004/05

4.19 Doce pesquerías de peces, incluidas siete pesquerías exploratorias, fueron realizadas de conformidad con las medidas de conservación en vigor durante 2004/05. Estas pesquerías incluyeron las dirigidas a *D. eleginoides* y *C. gunnari* en las Subáreas 48.3 y la División 58.5.2, y las pesquerías exploratorias de *Dissostichus* spp. en las Subáreas 48.6, 88.1, 88.2 y las Divisiones 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a y 58.4.3b. Otras pesquerías de palangre de *D. eleginoides* se llevaron a cabo en la Subárea 48.4, y en la ZEE de Sudáfrica (Subáreas 58.6 y 58.7) y de Francia (Subárea 58.6 y Divisiones 58.5.1).

4.20 El Comité Científico indicó que las capturas de la especie objetivo notificadas por región y artes de pesca en el Área de la Convención de la CCRVMA durante la temporada de pesca de 2004/05 se resumen en el anexo 5, tabla 3.1. Estas capturas fueron actualizadas hasta el 21 de septiembre de 2005 y notificadas en SC-CAMLR-XXIV/BG/1. El Comité Científico indicó que la Secretaría proporcionó actualizaciones de las frecuencias de tallas ponderadas por la captura (anexo 5, párrafo 3.18), de los historiales de captura de las especies objetivo y de la captura secundaria (anexo 5, párrafo 3.21), y de los mapas generales de los caladeros de pesca (anexo 5, párrafo 3.17).

4.21 El Comité Científico señaló que se presentaron los datos de captura, esfuerzo y de talla para todas las pesquerías cuya ordenación está sujeta a medidas de conservación, y de las pesquerías que operan en las ZEE, si bien no todos en el formato estándar de la CCRVMA.

Capturas de *Dissostichus* spp. notificadas dentro del Área de la Convención

4.22 Las capturas notificadas de *Dissostichus* spp. se muestran en el anexo 5, tabla 3.1. Dentro del Área de la Convención se capturó un total de 14 074 toneladas en la temporada 2004/05 (anexo 5, tabla 3.3), en comparación con las 15 877 toneladas capturadas en la temporada anterior (anexo 5, tabla 3.3).

Capturas de *Dissostichus* spp. notificadas fuera del Área de la Convención

4.23 Durante la temporada 2004/05 se extrajeron 8 511 toneladas fuera del Área de la Convención en comparación con las 15 806 toneladas de la temporada previa. Esta información se detalla en el anexo 5, tabla 3.3. El Comité Científico indicó además que la captura de *Dissostichus* spp. fuera del Área de la Convención, informada en los datos del SDC para 2004/05 fue de 4 465 y de 3 873 toneladas para las Áreas 41 y 87 respectivamente, comparado con las 8 411 y 5 828 toneladas notificadas respectivamente para dichas áreas en 2003/04.

Estimación de la captura y el esfuerzo de la pesca INDNR dentro del Área de la Convención

4.24 El Comité Científico revisó los valores de la captura INDNR en el Área de la Convención estimados por la Secretaría sobre la base de los datos presentados al 1º de octubre de 2005. La Secretaría se valió del mismo método determinístico utilizado en años anteriores para calcular el esfuerzo de la pesca INDNR. Los resultados se presentan en el anexo 5, tablas 3.1 a la 3.3 (párrafos 7.4 al 7.8).

Prospecciones de investigación

4.25 El Comité Científico tomó nota de las siguientes prospecciones de investigación realizadas en 2004/05: una prospección de arrastre de fondo estratificada aleatoriamente realizada por Australia en la División 58.5.2 (anexo 5, párrafo 3.29), cuyo objetivo fue actualizar las evaluaciones de austromerluza y draco rayado en esta división; una prospección de investigación con palangres realizada por Nueva Zelanda en la Subárea 88.3 (anexo 5, párrafo 3.30) y una prospección multidisciplinaria de investigación en la Subárea 48.3 realizada por el Reino Unido (anexo 5, párrafos 3.31 y 3.32).

Biología, ecología y demografía de los peces

Estudios de marcado

4.26 El Comité Científico expresó que se había logrado un gran avance en el estudio de peces marcados, y que la información obtenida ha pasado a ser una parte importante de las evaluaciones de los stocks de austromerluza en el Área de la Convención.

4.27 El Comité Científico aprobó la continuación del marcado de la austromerluza como requisito para todas las pesquerías nuevas y exploratorias de este recurso (Medida de Conservación 41-01, anexo C), y alentó la colocación de marcas en todas las pesquerías donde fuese apropiado.

4.28 El Sr. L. López Abellán (España) informó al Comité Científico que, debido a la baja supervivencia, se habían experimentado problemas en la liberación de austromerluzas de gran

tamaño que habían sido marcadas en las pesquerías exploratorias de la División 58.4.3b (anexo 5, párrafo 3.41). El Comité Científico pidió mayor información sobre la naturaleza de las dificultades.

4.29 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que si se solucionan algunos de los problemas característicos del mercado de estas especies, estos estudios podrán ayudar al desarrollo de evaluaciones para las especies de la captura secundaria como las rayas.

Parámetros biológicos

4.30 El Comité Científico tomó nota de la nueva información sobre parámetros biológicos (anexo 5, párrafos 3.44 al 3.52), incluido un resumen de los parámetros biológicos de *D. eleginoides* en la Subárea 48.3; parámetros de edad y crecimiento de *Macrourus whitsoni* en la Subárea 88.1; un resumen de los parámetros de la edad y crecimiento de *C. gunnari*; una gama de relaciones talla-peso para *D. mawsoni* en la Subárea 88.1; la convalidación de la edad de *D. eleginoides* en la División 58.5.2; la edad de madurez de *D. mawsoni* en la Subárea 88.1; y estimaciones del crecimiento y selectividad de *D. eleginoides* en la División 58.5.2. El Comité Científico alentó a seguir con la labor sobre los parámetros demográficos, tan importantes para el proceso de las evaluaciones.

Biología y ecología en general

4.31 El Comité Científico indicó que las reseñas de especies no han sido actualizadas desde 2003. Estas reseñas serán actualizadas para ser consideradas en la reunión de 2006 del WG-FSA (anexo 5, párrafo 9.4).

4.32 El Comité Científico aprobó las recomendaciones del WG-FSA con respecto al tema de la Red de Otolitos de la CCRVMA descritas en el anexo 5, párrafos 9.5 al 9.9.

4.33 Asimismo, el Comité apoyó el taller propuesto sobre la determinación de la edad de *C. gunnari*, como se describe en el anexo 5, párrafos 9.10 9.11. Después de la reunión de WG-FSA y de la discusión con el Subdirector de AtlantNIRO (Dr. Sushin) sobre la organización del taller, se acordó que el coordinador de WG-FSA escriba una carta al Organismo Ruso de Pesquerías a fin de pedir autorización para llevar a cabo un taller en AtlantNIRO, Kaliningrad (Rusia), entre principios de abril y fines de junio de 2006.

Avances logrados en los métodos de evaluación

4.34 El Comité Científico indicó que WG-FSA-SAM había logrado avanzar considerablemente en los métodos de evaluación en su reunión celebrada durante el período entre sesiones en el Instituto Nacional de Investigación de Ciencias Pesqueras, Yokohama, Japón, del 27 de junio al 1º de julio de 2005. Los resultados de la reunión de este subgrupo se resumen en el anexo 5, párrafos 4.1 al 4.11. El Comité Científico señaló que WG-FSA había asignado las prioridades para la labor de WG-FSA-SAM en el futuro, y había aprobado las recomendaciones para el desarrollo y examen de los métodos de evaluación descritos en el

anexo 5, párrafo 12.24. Asimismo, el Comité Científico tomó nota de la opinión de WG-FSA-SAM sobre la participación del Dr. M. Maunder (IATTC), experto ajeno al ámbito de la CCRVMA que fue invitado al taller y cuya participación fue considerada muy valiosa para la labor de WG-FSA-SAM.

4.35 Durante esta reunión el WG-FSA-SAM deliberó sobre varios factores que contribuyen a los métodos de evaluación; los que fueron reconocidos por el Comité Científico. Los documentos tratan una amplia gama de temas, muchos de los cuales fueron considerados en las secciones correspondientes a las evaluaciones de los Informes de Pesquerías. Se refinaron las estimaciones de los parámetros a ser utilizados en el curso de las evaluaciones, incluyendo recomendaciones sobre la mortalidad natural, el reclutamiento, la selectividad, la edad, el crecimiento, y el desplazamiento. El Comité Científico apoyó la continuación del examen de los métodos de evaluación utilizando modelos operacionales durante el período intersesional.

4.36 El Comité Científico agradeció a los participantes de WG-FSA-SAM por su esfuerzo y considerable progreso en el perfeccionamiento de los métodos de evaluación de los stocks de austromerluza.

4.37 El Comité Científico observó que los miembros del subgrupo de trabajo sobre métodos de evaluación del WG-FSA se habían reunido una semana antes de la reunión del WG-FSA, y se habían presentado varios documentos de utilidad para su trabajo (resumidos en el anexo 5, párrafos 4.18 al 4.35). Seis de ellos proporcionaron evaluaciones preliminares del stock para las pesquerías que se desarrollan en el Área de la Convención. Algunas de estas evaluaciones utilizaron métodos “aprobados por la CCRVMA”, es decir, proyecciones a corto plazo para el draco rayado, y rendimiento a largo plazo de la austromerluza basado en el reclutamiento, mientras que otras emplearon otros métodos (p.ej., CASAL y ASPM).

4.38 El Comité Científico notó los puntos referentes al calendario de actividades de este año, que se describen en el anexo 5, párrafos 4.36 al 4.39. Aprobó la realización de las siguientes tareas relacionadas con los métodos de evaluación, que incluyen:

- i) La convalidación del software, script (lenguaje) u hojas de trabajo
- ii) El examen de los métodos para verificar la validez de las suposiciones
- iii) Pruebas de sensibilidad para examinar la robustez del asesoramiento resultante con respecto a los objetivos de la CCRVMA.

4.39 El Comité Científico indicó que toda la labor de evaluación realizada por el WG-FSA este año se basó inicialmente en evaluaciones preliminares presentadas en documentos de trabajo, que fueron revisadas posteriormente de manera independiente por el WG-FSA.

4.40 El Comité Científico aprobó la recomendación de que, en la medida de lo posible, se ealicen evaluaciones integradas de las pesquerías de palangre de austromerluza en las Subáreas 48.3, 58.6, 58.7, 88.1 y 88.2 y División 58.5.2.

Evaluación y asesoramiento de ordenación

Pesquerías evaluadas

4.41 El Comité Científico manifestó su aprecio por el avance en el desarrollo de los informes de pesquerías y de los resúmenes de los mismos compilados por el WG-FSA. Los informes de pesquerías que han sido revisados o mejorados como resultado de los análisis y de las deliberaciones sostenidas durante la reunión del WG-FSA son:

- i) Subárea 48.3: austromerluza y draco rayado
- ii) División 58.5.1: austromerluza
- iii) División 58.5.2: austromerluza y draco rayado
- iv) Subáreas 58.6 y 58.7: austromerluza (ZEE de Sudáfrica)
- v) Subárea 58.6: austromerluza (ZEE de Francia)
- vi) Subáreas 88.1 y 88.2: austromerluza.

Los informes de pesquerías han sido publicados en formato electrónico solamente y están disponibles en la sección “Publicaciones” del sitio web de la CCRVMA (www.ccamlr.org).

D. eleginoides en Georgia del Sur (Subárea 48.3)

4.42 El informe de la pesquería de *D. eleginoides* en la Subárea 48.3 se presenta en el anexo 5, apéndice G.

4.43 En 2004 se subdividió la Subárea 48.3 en áreas: una que contiene los stocks de las Islas Georgia del Sur y de las Rocas Cormorán (SGSR), una área hacia el norte y otra hacia el oeste que no incluyen el stock de SGSR. Dentro del área SGSR, la Comisión definió tres zonas de ordenación (Medida de Conservación 41-02/A). Se fijó un límite de captura de cero para las áreas al norte y oeste durante la temporada 2004/05.

4.44 En la temporada 2004/05 las áreas A, B y C tuvieron un límite de captura de 0 (exceptuando las 10 toneladas asignadas a la investigación científica), 915 y 2 135 toneladas respectivamente, con una captura total para el área SGSR de 3 050 toneladas. La captura total notificada fue de 3 018 toneladas. Según una notificación del Reino Unido, un barco de pesca INDNR extrajo otras 23 toneladas antes de abrirse la temporada de pesca. Por lo tanto, la extracción total fue de 3 041 toneladas. Las capturas en las áreas A, B y C fueron de 9, 910 y 2 122 toneladas respectivamente. La proporción de capturas en las áreas A y B disminuyó de 35% en 2003/04 a 30% en 2004/05.

4.45 El CPUE actualizado y normalizado con el GLMM disminuyó ligeramente entre 2004 y 2005. Análisis del CPUE de las Rocas Cormorán y de Georgia del Sur con GLMM dieron resultados que confirman que el CPUE en Georgia del Sur ha permanecido relativamente constante en los últimos años, comparado con cierta variación observada en las Rocas Cormorán.

4.46 En 2004/05 se liberaron 3 944 ejemplares más de *Dissostichus* en SGSR, lo que sumado a los peces marcados anteriormente, da un total de 8 000 peces marcados aproximadamente. En 2005 se notificó la captura de 93 peces marcados. La

biomasa vulnerable calculada para 2005 con el estimador modificado de Petersen osciló entre 53 000 y 54 000 toneladas, con un intervalo de confianza del 95% de 44 000 a 63 000 toneladas aproximadamente, según la curva de selectividad utilizada en el análisis.

4.47 El Comité Científico consideró dos evaluaciones que utilizaban diferentes estrategias de modelación, proporcionadas en el informe de pesca. La primera fue una evaluación integrada mediante CASAL, que utilizó datos sobre la captura, tasas de captura estándar, captura por talla, índices de reclutamiento por edad y datos de marcado. El caso base incluyó dos flotas, cada una con su propia curva de selectividad y su propia estimación de la capturabilidad, obtenida de cada serie cronológica de las tasas de captura. La segunda evaluación utilizó un ASPM ampliado, implementado en un cuaderno de trabajo Excel, que utilizó datos sobre las capturas, tasas normalizadas de captura y captura por talla. El caso base del ASPM incluyó una sola flota con dos períodos de diferente selectividad (estimada fuera del modelo) y una sola estimación de la capturabilidad obtenida de la serie cronológica de la captura más una estimación de la pendiente de la curva de reclutamiento.

4.48 El Comité Científico indicó que si bien los modelos básicos de la dinámica de las poblaciones estructurados por edad utilizados por CASAL y ASPM son similares, las suposiciones y la implementación de ambos métodos difieren notablemente; estas diferencias se presentan en la tabla del párrafo 5.71 del anexo 5. El Comité Científico estuvo de acuerdo en que las diferencias en los resultados de las evaluaciones con los dos métodos pueden ser atribuidas razonablemente a diferencias en los datos de entrada y en las suposiciones, y no a diferencias fundamentales en los métodos de evaluación.

4.49 El Comité Científico examinó dos pasadas de evaluación realizadas separadamente, identificadas por el WG-FSA y descritas en el anexo 5, párrafos 5.72 y 5.73, del modelo CASAL y el modelo ASPM. La descripción completa de las suposiciones, las pruebas de diagnóstico, los ajustes a los datos y los resultados de cada modelo están contenidos en el anexo 5, apéndice G.

4.50 El Prof. Beddington comentó que la información que le permitiría al Comité Científico evaluar de manera crítica los resultados de los modelos no había sido incluida en el resumen de las evaluaciones del texto principal del informe. El Dr. Constable indicó que el texto principal del informe remite al Comité Científico a la descripción detallada de los modelos y a las deliberaciones que se incluyen en el anexo 5, apéndice G.

4.51 El Dr. Hanchet comentó que si bien ambos enfoques de evaluación fueron aprobados por WG-FSA-SAM, no hubo un examen crítico sobre el ASPM en el transcurso de la reunión preliminar del subgrupo. Además, en el último día de las deliberaciones de WG-FSA, el Secretario Ejecutivo había recordado al grupo de trabajo que se corría el riesgo de que el informe no fuese traducido a tiempo para la reunión del Comité Científico, a menos que se finalizara de inmediato, lo que puede haber restringido las discusiones adicionales y las resoluciones del WG-FSA.

4.52 El Comité Científico reconoció que se había logrado un progreso considerable en temas relacionados con la evaluación de austromerluza en la Subárea 48.3.

4.53 El Comité Científico reconoció que a causa de las opiniones divergentes sobre los enfoques de modelación del WG-FSA, no se pudo arribar a una sola estimación del

rendimiento precautorio a largo plazo que cumplierse los criterios de decisión existentes de la CCRVMA. Las opiniones contrarias se resumen en el anexo 5, párrafos 5.79 y 5.80.

4.54 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que las discusiones y los distintos resultados presentados en el informe de pesquería podían servir para generar asesoramiento. Las cinco proyecciones del rendimiento se describen en el anexo 5, párrafo 5.76. Con respecto a los resultados del modelo CASAL, se obtienen las siguientes proyecciones del rendimiento con MCMC:

i)	caso base	5 629 toneladas
ii)	baja L_{∞}	3 407 toneladas
iii)	baja M	5 876 toneladas
iv)	una flota	5 428 toneladas.

En cuanto a la pasada del ASPM, se obtienen las siguientes proyecciones de rendimiento con el GY:

v)	caso base	696 toneladas.
----	-----------	----------------

4.55 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que estas evaluaciones habían demandado una labor considerable, aunque todavía había mucho por hacer para poder avanzar en las evaluaciones y generar asesoramiento sobre un límite específico de captura para *D. eleginoides* en la Subárea 48.3. Además, el Comité Científico estuvo de acuerdo en que esta evaluación, al igual que otras evaluaciones de los stocks de peces de la CCRVMA, representan un proceso en desarrollo.

4.56 El Comité Científico reconoció que seguía habiendo cierta incertidumbre en cada uno de los planteamientos, y que había diferencias de opinión en cuanto al modelo que mostraba el mejor ajuste a los datos disponibles, dada la complejidad de los modelos y de sus suposiciones. Sin embargo, la opinión general fue que el ASPM posiblemente proporcionaba una subestimación de la biomasa desovante actual del stock, y por consiguiente, una subestimación del rendimiento a largo plazo.

4.57 El Comité Científico acordó también que había muchas razones que apoyaban la inclusión de los datos de marcado en el proceso de evaluación para facilitar la formulación de asesoramiento, y que esto tenía más ventajas que desventajas cuando se les consideraba conjuntamente con los datos de pertinencia utilizados actualmente.

4.58 El Dr. Shust señaló los ajustes de los modelos CASAL y ASPM a la serie cronológica del CPUE en los últimos años (anexo 5, párrafo 5.79). El CPUE desde 1996 ha permanecido relativamente estable, pero a un nivel inferior al de años anteriores. Esto demuestra que el límite de captura de *D. eleginoides* en la Subárea 48.3 en la próxima temporada debiera establecerse de conformidad con el enfoque de precaución.

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

4.59 El Comité Científico acordó que el asesoramiento de ordenación debería basarse en el enfoque de evaluación que utilizó el modelo de crecimiento con bajo L_{∞} (anexo 5,

apéndice G, figura 10). Este modelo sería más apropiado en esta evaluación en particular, ya que aprovecha mejor todos los datos disponibles. Sin embargo, el Comité Científico acordó que habría sido conveniente examinar un caso con baja M conjuntamente con bajo L_{∞} .

4.60 El Comité Científico convino en que el enfoque más apropiado para generar asesoramiento estaría dado por el método que utiliza los datos de marcado (CASAL) con la proyección con bajo L_{∞} ajustada con la proporción de proyecciones con baja M y del caso base. Esto daría un rendimiento a largo plazo de $[3407 * 5876/5629 =]$ 3 556 toneladas aproximadamente.

4.61 El Comité Científico recomendó que un límite de captura de 3 556 toneladas para la temporada de 2005/06.

4.62 Se deberán mantener en vigor las disposiciones restantes de la Medida de Conservación 41-02 durante la temporada 2005/06.

Labor futura sobre *D. eleginoides* (Subárea 48.3)

4.63 El Comité Científico aprobó la labor futura que deberá realizarse para mejorar las evaluaciones de austromerluza en la Subárea 48.3. Esta labor se describe en el anexo 5, párrafo 12.3. El Comité Científico estuvo de acuerdo en que dicha labor debería llevarse a cabo durante el período intersesional para examinar otras situaciones con los modelos integrados a fin de generar asesoramiento de ordenación para esta subárea.

D. eleginoides en Islas Kerguelén (División 58.5.1)

4.64 El informe de pesquería de *D. eleginoides* en la División 58.5.1 aparece en el anexo 5, apéndice H. La captura declarada para esta división al 1º de septiembre de 2005 fue de 3 186 toneladas. Solo se utilizan palangres en esta pesquería. La captura INDNR para la temporada 2004/05 en la ZEE francesa se estimó en cero toneladas. Es posible que ocurra un cierto nivel de captura INDNR fuera de la ZEE, según se informó en SCIC-05/10 Rev. 2.

4.65 El Comité Científico indicó que los análisis GLM en general muestran una tendencia decreciente en los valores de CPUE normalizados con dos intervalos de tiempo (es decir, 1999–2000 y 2002–2005). El peso promedio disminuyó desde 1999 hasta 2003, pero se ha mantenido estable desde entonces. No se ha realizado una evaluación del stock.

4.66 La magnitud de la captura secundaria en esta pesquería de palangre de austromerluza es considerable (la mayor parte de la cual es procesada), sin embargo, no existe una evaluación del stock para evaluar las repercusiones en las poblaciones afectadas.

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

4.67 El Comité Científico alentó al WG-FSA a seguir trabajando en las estimaciones de los parámetros biológicos de austromerluza para las islas Kerguelén. Se señaló además que se podría llevar a cabo una evaluación preliminar del stock si se contara con el CPUE, las frecuencias de talla ponderadas por la captura y los parámetros biológicos. Asimismo, estuvo de acuerdo en que los experimentos de marcado y recaptura y la prospección para estudiar el reclutamiento que se proyecta realizar en 2006 serían muy útiles para la evaluación de los stocks de austromerluza en la plataforma de Kerguelén.

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

D. eleginoides en Islas Heard y McDonald
(División 58.5.2)

4.69 El límite de captura de *D. eleginoides* en la División 58.5.2 al oeste de 79°20'E fue de 2 787 toneladas (Medida de Conservación 41-08) para el período del 1° de diciembre de 2004 al 30 de noviembre de 2005. La captura notificada para esta división al 1° de octubre de 2005 fue de 2 783 toneladas, de las cuales 2 170 toneladas (78%) fueron extraídas mediante arrastres y el resto con palangres. La captura INDNR estimada para la temporada 2004/05, 0–265 toneladas, fue la más baja desde que comenzaron las actividades de pesca INDNR en 1995/96.

4.70 El Comité Científico tomó nota de la reducción en la captura global extraída en los arrastres de fondo en esta pesquería.

4.71 El Comité Científico observó además que el uso de palangres y nasas en esta pesquería resultará en la extracción de peces de mayor talla, debido a su selectividad y a que las pesquerías operarían en aguas de mayor profundidad que la explotada por la pesquería de arrastre. En consecuencia, el stock vulnerable en el futuro posiblemente incluya una proporción más alta de peces de mayor tamaño que la proporción observada actualmente en la pesca de arrastre. Se calculó una vulnerabilidad combinada de la pesca de arrastre, de palangre y con nasas, para utilizarla en las evaluaciones.

4.72 Se utilizó el GYM, con la serie cronológica actualizada de las estimaciones del reclutamiento y el vector actualizado de la talla por edad, para estimar el rendimiento anual a largo plazo que satisface las reglas del criterio de decisión de la CCRVMA (anexo 5, párrafos 5.91 al 5.96).

4.73 Se hicieron tres pasadas principales de simulación con los parámetros considerados en la evaluación, incluyendo la prospección de 2005 de peces juveniles y el vector revisado de talla por edad obtenido con el modelo lineal de dos segmentos:

- | | | |
|------|---|-----------------|
| i) | $M = 0.13-0.20 \text{ año}^{-1}$, vulnerabilidad a los arrastres en proyecciones futuras | 2 303 toneladas |
| ii) | $M = 0.13-0.20 \text{ año}^{-1}$, vulnerabilidad combinada a la pesca de arrastre, de palangre y con nasas en proyecciones futuras | 2 439 toneladas |
| iii) | $M = 0.13-0.165 \text{ año}^{-1}$, vulnerabilidad a los arrastres en proyecciones futuras. | 2 440 toneladas |

En cada una de las pasadas se utilizó un valor de 265 toneladas para la captura INDNR de la temporada de 2004/05.

4.74 El Comité Científico examinó estas pasadas de los modelos y convino en que la selectividad general de la pesquería había cambiado debido principalmente a un aumento de la pesca con palangres y con nasas, y no de la pesca de arrastre. Por lo tanto, apoyó la segunda opción mencionada anteriormente. No obstante, se consideró que los valores de mortalidad natural utilizados en esta pasada eran demasiado altos basados en los datos de edad convalidados, y se corrigió el modelo de rendimiento GYM basado en la proporción entre la primera y la tercera pasada del modelo. La nueva estimación fue $(2\,439 * 2\,440 / 2\,303)$ ó 2 584 toneladas.

4.75 En WG-FSA, el Dr. P. Gasyukov (Federación Rusa) había propuesto utilizar las proyecciones a corto plazo para estimar los rendimientos. Sin embargo, para una especie de larga vida como *D. eleginoides*, esto no era adecuado, observándose además que una evaluación a corto plazo exigía distintos criterios de decisión y métodos de evaluación apropiados. Se tendrían que evaluar las consecuencias del cambio de los criterios de decisión, y de los métodos de evaluación para estimar el rendimiento de *D. eleginoides* para asegurar que el asesoramiento derivado de estas evaluaciones sea robusto ante la incertidumbre (anexo 5, párrafos 5.98 y 5.99).

4.76 El Comité Científico aprobó las siguientes recomendaciones con respecto a la futura labor del grupo de trabajo:

- i) Avanzar en una evaluación integrada de *D. eleginoides* con CASAL, incluido el examen de los métodos de evaluación y de la estrategia general de ordenación para esta división (anexo 5, apéndice I, párrafo 41);
- ii) Examinar, durante el período intersesional, los métodos utilizados para estimar la abundancia de cohortes reclutadas a partir de datos de prospecciones de austromerluza, incluido un estudio de los posibles efectos de la utilización del nuevo modelo de crecimiento de dos segmentos (anexo 5, apéndice I, párrafo 42);
- iii) Dada la ausencia de modas definidas en los datos de densidad por talla, sería conveniente utilizar las claves de talla por edad, si fuera posible, como otro método para estimar la densidad de las cohortes (anexo 5, apéndice I, párrafo 42);
- iv) Se deberá fomentar el estudio de programas de muestreo óptimos para establecer las claves de talla por edad (anexo 5, apéndice I, párrafo 42).

Asesoramiento de ordenación para *D. eleginoides*
en Islas Heard y McDonald (División 58.5.2)

4.77 El Comité Científico recomendó que el límite de captura para la División 58.5.2 durante la temporada de 2005/06 se cambie a 2 584 toneladas, representando la estimación del rendimiento a largo plazo del GYM según se describe en el párrafo 4.74. El Comité Científico acordó que esto se debía aplicar a los artes de arrastre, palangre y nasas. Este límite de captura se recomienda solamente para el área evaluada situada al oeste de los 79°20'E.

4.78 Las demás disposiciones de la Medida de Conservación 41-08 deberán permanecer en vigor durante la temporada 2005/06.

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

4.79 El límite de captura de *D. eleginoides* en la ZEE sudafricana fue de 450 toneladas para el período del 1° de diciembre de 2004 al 30 de noviembre de 2005. La captura notificada para las Subáreas 58.6 y 58.7 al 5 de octubre de 2005 fue de 141 toneladas, de la cual se extrajeron 103.5 toneladas (73.4%) con nasas y el resto con palangres. La captura INDNR para la temporada 2004/05 fue de 156 toneladas.

4.80 Se estimó una extracción total de 297 toneladas para 2004/05, aunque se ha notificado que la magnitud de la depredación de peces de los palangres por los cetáceos es considerable, lo que significa que las extracciones superan las capturas estimadas de la pesquería. Se destacó que la pesquería con nasas no está sujeta a este tipo de depredación.

4.81 No hubo información de la frecuencia de tallas ponderada por la captura para la temporada 2004/05, pero se sugirió que la pesquería con nasas seleccionaba peces de mayor tamaño que la pesquería de palangre. La serie del CPUE fue actualizada para la reunión.

4.82 Se empleó un modelo ASPM ampliado que utilizó los datos de captura, del CPUE normalizado y los datos de captura por intervalo de talla para estimar el rendimiento anual a largo plazo. Los resultados del modelo fueron sensibles a las ponderaciones relativas asignadas a los datos del CPUE y de la captura por intervalo de talla, debido a que estas dos fuentes de datos indican distintos niveles de merma del recurso. El modelo también fue sensible a los cambios en el valor supuesto de mortalidad natural, y a la inclusión de la depredación de los cetáceos en los cálculos.

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

4.83 El Comité Científico tomó nota de que el asesoramiento sobre los futuros límites de captura propuestos en WG-FSA-05/58 no se había basado en los criterios de decisión de la CCRVMA. Por lo tanto, no pudo brindar asesoramiento de ordenación en relación con la pesquería en la ZEE sudafricana de las Islas Príncipe Eduardo. El Comité Científico recomendó utilizar los criterios de decisión de la CCRVMA en la estimación de rendimientos

para esta pesquería, y tomar nota de las inquietudes del WG-FSA sobre la sensibilidad del ASPM a las ponderaciones utilizadas para las distintas fuentes de datos. Como los informes indican que la pesquería con nasas no está afectada por la depredación de cetáceos, Sudáfrica debía considerar esto en la formulación de medidas de ordenación para esta pesquería.

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

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

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

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

4.86 La captura declarada para esta división al 1° de septiembre de 2005 fue de 385 toneladas. Solo se realiza la pesca de palangre en esta pesquería. La captura INDNR para la temporada 2004/05 se estimó en cero toneladas dentro de la ZEE francesa. Es posible que ocurra un cierto nivel de pesca INDNR fuera de la ZEE, según se informó en SCIC-05/10 Rev. 2.

4.87 El problema de la depredación de la captura de austromerluza en esta pesquería de palangre por parte de orcas (*Orcinus orca*) está aumentando, y se cree que el nivel de mortalidad total es el doble del nivel de captura declarado. Los observadores nacionales de esta pesquería tienen instrucciones de registrar la pérdida de peces de las líneas. Estos datos serán presentados a la CCRVMA en 2006.

4.88 Los análisis GLM muestran una tendencia general descendiente en los valores de CPUE normalizados hasta 2002/03, sin indicios de una mayor reducción desde entonces a la actualidad. El peso promedio disminuyó desde 1999 hasta 2003, y se ha mantenido estable hasta ahora. No se ha realizado una evaluación del stock.

4.89 Las extracciones totales estimadas han disminuido sistemáticamente en las últimas ocho temporadas, encontrándose ahora a niveles considerablemente más bajos que en el pasado. El CPUE normalizado disminuyó considerablemente desde 1999/2000 hasta 2002/03 pero se ha estabilizado desde entonces. A falta de una evaluación del stock, el grupo de trabajo estuvo de acuerdo en que no podía recomendar niveles adecuados de captura para esta pesquería.

4.90 El Comité Científico felicitó a Francia por su intención de iniciar experimentos de marcado y recaptura en la temporada 2005/06, como primera etapa en la evaluación del stock. Esto representa un importante paso hacia la determinación del estado del stock.

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

4.91 El Comité Científico no pudo proporcionar asesoramiento sobre límites de captura para esta pesquería, pero tomó nota de los experimentos de marcado y recaptura que se proyecta iniciar en la zona.

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

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

C. gunnari en Georgia del Sur (Subárea 48.3)

4.93 En la temporada 2004/05, el límite de captura para el draco rayado en la Subárea 48.3 fue de 3 574 toneladas. La pesquería capturó 200 toneladas en diciembre de 2004 y principios de enero de 2005. Ésta será cerrada el 14 de noviembre de 2005.

4.94 No se realizó una nueva prospección de arrastre de fondo para esta especie en la Subárea 48.3 en 2005. El Comité Científico observó que, por esta razón, el grupo de trabajo había utilizado los resultados de la prospección de la biomasa de 2004 como base para su evaluación (anexo 5, apéndice L). Se alcanzó un mayor conocimiento sobre el estado del stock al considerar los resultados de una prospección acústica que cubrió parte de la Subárea 48.3 en 2005; los datos de la pesquería en 2004/05; y el nuevo análisis de mezcla de los datos de prospección de 2004 realizado por el Dr. Gasyukov (WG-FSA-05/78).

4.95 Ni la prospección acústica de investigación ni la pesquería encontraron concentraciones densas de peces, y las posibles razones de esto fueron consideradas por el Comité Científico.

4.96 El WG-FSA se basó en las siguientes hipótesis para completar otras dos evaluaciones (anexo 5, apéndice L):

- i) Se cree que algún cambio en el comportamiento o la distribución de las concentraciones de dracos – posiblemente relacionado con el desove – fueron las causas de que ni la pesquería ni la prospección de investigación encontraran concentraciones explotables de este recurso que se encontraba distribuido en toda la Subárea 48.3. Se han observado dispersiones y reapariciones periódicas del draco anteriormente en esta subárea, por ejemplo en 1998/99 y 1999/2000. Además, no se conoce bien el comportamiento de desove y las variables que afectan la distribución de esta especie. El rendimiento calculado bajo esta hipótesis para 2005/06 es de 4 760 toneladas.

- ii) La diferencia entre las frecuencias de tallas comerciales de las temporadas 2003/04 y 2004/05 podría indicar que la mayoría de los peces de edad 4+ ya no se encontraban en la población de Georgia del Sur, ya sea debido a la mortalidad o a otros factores. Este no fue el caso de los peces de edad 3 (que durante la prospección de enero de 2004 eran de edad 2). El rendimiento calculado bajo esta hipótesis para 2005/06 es de 2 244 toneladas.

4.97 El Comité Científico observó que existían otras hipótesis compatibles con la observación de la pesquería y la prospección de investigación de 2004/05. Una de ellas es que todas las clases de edad de la población han disminuido, ya sea debido a un aumento de la mortalidad, o a otros factores.

4.98 Basándose en los resultados de las dos hipótesis (anexo 5, párrafo 5.123) el límite de captura de draco rayado para la Subárea 48.3 durante la temporada de pesca 2005/06 podría ser de 2 244 ó 4 760 toneladas.

4.99 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que dado que la pesquería comercial y la prospección acústica no pudieron encontrar concentraciones explotables de draco rayado en 2004/05, el rendimiento de la hipótesis 1 (4 760 toneladas) resulta inadecuado.

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

4.100 El Comité Científico recomendó que el límite de captura para *C. gunnari* debía ser revisado y fijado en 2 244 toneladas para el período del 15 noviembre de 2005 al 14 de noviembre 2006. Cualquier captura extraída entre el 1° de octubre de 2005 y el final de la temporada de pesca 2004/05 (14 de noviembre de 2005) deberá ser tomada en cuenta en el límite de captura correspondiente a la temporada de pesca 2005/06.

4.101 Todos los demás elementos de la Medida de Conservación 42-01 deberán permanecer en vigor.

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

4.102 El límite de captura de *C. gunnari* en la División 58.5.2 durante la temporada 2004/05 fue de 1 864 toneladas (Medida de Conservación 42-02) para el período desde el 1° de diciembre de 2004 al 30 de noviembre de 2005. La captura notificada para esta división al 1° de octubre de 2004 fue de 1 791 toneladas.

4.103 En las frecuencias de tallas ponderadas por la captura de la temporada 2004/05 predominó una sola clase anual de peces de edad 3+. Se observó que esta cohorte era dominante en la población muestreada por la prospección realizada en junio de 2005.

4.104 Se aplicó la evaluación a corto plazo en el GYM, utilizando el extremo inferior del intervalo de confianza bootstrap del 95% de la biomasa total de la prospección. Todos los otros parámetros fueron iguales a los utilizados en años anteriores.

4.105 El Comité Científico consideró el siguiente asesoramiento proporcionado por el WG-FSA:

- i) La proyección de peces de edad 3+ de 2004/05 da un posible rendimiento de 647 toneladas en la temporada 2005/06 si la captura se reparte en dos años. Si toda la captura se extrae en el primer año y la captura de esta cohorte en el segundo año es cero, el rendimiento sería de 1 210 toneladas en la siguiente temporada. El grupo de trabajo estuvo de acuerdo en que cualquiera de estos enfoques satisfarían el objetivo de la Comisión (anexo 5, apéndice M, párrafo 24).
- ii) Al considerar estas opciones, el grupo de trabajo había indicado que (anexo 5, apéndice M, párrafo 25):
 - a) La cohorte se ha reproducido durante un año y tendrá un escape de 75% en los próximos dos años, y por ende tendrá oportunidad de reproducirse nuevamente;
 - b) Si una prospección en 2006 muestra el reclutamiento de una cohorte de 2+ a la población explotable – lo que no parece probable debido a que no hay indicaciones de una clase anual abundante de edad 1+ en la prospección de 2005 – sería muy difícil que durante una pesquería realizada en la temporada 2006/07 se obtenga una captura insignificante de la cohorte actual, que tendría una edad 4+.
- iii) Se deberán mantener las demás disposiciones de la medida de conservación.

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

4.106 El Comité Científico recomendó fijar el límite de captura para 2005/06 en 1 210 toneladas.

4.107 Al hacer esta recomendación, el Comité Científico indicó lo siguiente:

- i) Esta captura estaría compuesta principalmente de peces de 4 años de edad, que habrían sido capaces de reproducirse durante un año por lo menos;
- ii) La captura de esta cohorte en el siguiente año (2006/07) debería ser cero a fin de satisfacer el criterio de decisión de que la biomasa del stock debe ser mayor o igual al 75% del nivel que habría existido luego de dos años sin pesca;
- iii) Esta estrategia permitirá que esta cohorte se reproduzca durante tres años, si bien la estrategia de concentrar la captura en un año podría reducir ligeramente la capacidad de reproducción de la cohorte en el quinto año;
- iv) Si bien no parece probable debido a que no hay indicaciones de una clase anual abundante de edad 1+ en la prospección de 2005, si una prospección en 2006 mostrase el reclutamiento de una cohorte de 2+ a la población explotable,

probablemente sería difícil realizar una pesquería en la temporada 2006/07 que resultara en una captura insignificante de la cohorte actual, que tendría una edad 4+ durante esa prospección.

4.108 El Comité Científico pidió también que el WG-FSA investigara las edades en las cuales *C. gunnari* podría tener más éxito reproductivo. Esto implica que el WG-FSA deberá considerar también la mejor manera de estructurar los criterios de decisión para satisfacer los objetivos de la CCRVMA con respecto a la reproducción del stock y el mantenimiento de depredadores, particularmente dadas las características demográficas inusuales de esta especie. El Comité Científico pidió que se de alta prioridad a la elaboración y evaluación de un método de ordenación para *C. gunnari*.

4.109 Las disposiciones restantes de la Medida de Conservación 42-02/B deberán permanecer en vigor durante la temporada 2005/06.

Otras pesquerías de peces

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

4.110 Después de la temporada 1989/90, la CCRVMA cerró la pesquería comercial de peces en la Península Antártica (Subárea 48.1) y en Islas Orcadas del Sur (Subárea 48.2). La apertura de ambas subáreas a la pesca comercial se podrá realizar siempre y cuando los resultados de estudios científicos demuestren que la condición de los stocks de peces ha mejorado a un nivel que permita la explotación comercial.

4.111 Las últimas prospecciones en las dos regiones se realizaron en 2003 (Subárea 48.1) y en 1999 (Subárea 48.2). Éstas no mostraron ninguna mejora en la condición de los stocks que pudiera justificar la eventual reapertura de las dos áreas a la pesca comercial de peces. No se ha recibido ninguna información nueva ya que no se realizaron prospecciones en la temporada 2004/05.

Asesoramiento de ordenación (Subáreas 48.1 y 48.2)

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

D. eleginoides en Islas Sandwich del Sur (Subárea 48.4)

4.113 Hasta la actual temporada, la última actividad de pesca comercial efectuada en la zona de las Islas Sandwich del Sur fue la pesca exploratoria de palangre realizada por barcos búlgaros y chilenos en 1993 (Ashford et al., 1994). Basándose en los resultados de la campaña de 1993, la CCRVMA fijó un límite de captura de 28 toneladas de *Dissostichus* spp. para esta subárea (Medida de Conservación 41-03).

4.114 Durante la temporada 2004/05, un barco de pabellón del Reino Unido extrajo 27 toneladas de *D. eleginoides* frente a las Islas Sandwich del Sur (CCAMLR-XXIV/BG/13). Durante este período se inició un programa de marcado de peces para evaluar la población de austromerluza. Los resultados preliminares del estudio indicaron tasas de captura similares a las registradas en la Subárea 48.3 (anexo 5, párrafo 5.141).

4.115 El Reino Unido propuso realizar un experimento de marcado y recaptura más extenso en la Subárea 48.4 durante el período de 2005/06 a 2007/08 de acuerdo con la Medida de Conservación 24-01 (WG-FSA-05/67). El objetivo de este experimento es determinar la estructura y el tamaño de la población de austromerluza, así como su desplazamiento y crecimiento.

4.116 El Comité Científico acogió esta propuesta manifestando que el programa planteado sería de gran utilidad en la realización de una evaluación en el futuro. Se espera extraer la captura propuesta durante un período determinado, que sería ligeramente superior a la captura total que podría haberse extraído según la medida de conservación vigente, de haberse desarrollado la pesca en cada año. El límite de captura actual no está basado en una evaluación. Se observó que la Comisión deberá considerar el asunto para asegurar que el experimento no se vea afectado por otras actividades de pesca y que la captura total de la Subárea 48.4 no exceda de 100 toneladas, por lo menos, en la temporada de pesca 2005/06.

4.117 Para ello el Comité Científico recomendó limitar la pesca sólo a aquellos barcos que participen en los experimentos de marcado.

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

4.118 El Comité Científico recomendó que el programa de marcado y captura de *Dissostichus* spp. se llevara a cabo durante los próximos 3 a 5 años en la Subárea 48.4, estableciéndose un límite de captura de 100 toneladas por temporada, tomando en cuenta los comentarios incluidos en el anexo 5, párrafo 5.143 y la necesidad de cerciorarse de que este experimento no sea afectado por otras actividades de pesca.

Electrona carlsbergi (Subárea 48.3)

4.119 No hubo información disponible sobre *E. carlsbergi* en la Subárea 48.3 para que el WG-FSA realizara una evaluación.

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

4.120 El Comité Científico observó que la Medida de Conservación 32-17 se mantiene en vigor.

C. gunnari en Islas Kerguelén (División 58.5.1)

4.121 El Comité Científico no recibió la información nueva sobre el draco rayado en la División 58.5.1.

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

4.122 El Comité Científico recomendó mantener cerrada la pesquería de *C. gunnari* dentro de la ZEE francesa en la División 58.5.1 durante en la temporada 2005/06, hasta que se obtenga información de una prospección sobre el estado del stock.

Pesquerías nuevas y exploratorias

Pesquerías nuevas y exploratorias en 2004/05

4.123 El año pasado la Comisión aprobó la realización de siete pesquerías exploratorias de palangre de *Dissostichus* spp. en la temporada 2004/05 (Medidas de Conservación 41-04, 41-05, 41-06, 41-07, 41-09, 41-10 y 41-11). La tabla 5.1 del anexo 5 resume las actividades de estas pesquerías. Se notificaron capturas de *Dissostichus* spp. en exceso de 100 toneladas en las pesquerías exploratorias en las Divisiones 58.4.1 (480 toneladas), 58.4.2 (127 toneladas), 58.4.3a (110 toneladas) y 58.4.3b (295 toneladas), y en la Subárea 88.1 (3 079 toneladas) y Subárea 88.2 (412 toneladas).

4.124 Dos miembros realizaron pesquerías exploratorias en la Subárea 48.6, capturando un total de 49 toneladas de *Dissostichus* spp. del límite de captura total de 900 toneladas (455 toneladas al norte de los 60°S y 455 toneladas al sur de 60°S).

4.125 La pesquería exploratoria en la División 58.4.1 fue realizada por cuatro miembros que extrajeron una captura total de 480 toneladas de *Dissostichus* spp. de un límite de captura de 600 toneladas.

4.126 La pesquería exploratoria en la División 58.4.2 fue realizada por cuatro miembros que extrajeron una captura total de 127 toneladas de *Dissostichus* spp. de un límite de captura de 780 toneladas.

4.127 La pesquería exploratoria en la División 58.4.3a fue realizada por primera vez. Tres miembros capturaron un total de 110 toneladas de *Dissostichus* spp. de un límite de captura total de 250 toneladas.

4.128 La pesquería exploratoria en la División 58.4.3b fue realizada por tres miembros que extrajeron una captura total de 295 toneladas de *Dissostichus* spp. de un límite de captura de 300 toneladas. La pesquería se cerró el 14 de febrero de 2005. El cierre fue ocasionado por la captura de *Dissostichus* spp. (una captura total igual al 98% del límite de captura).

4.129 La pesquería exploratoria en la Subárea 88.1 fue realizada por seis miembros que extrajeron una captura total de 3 079 toneladas de *Dissostichus* spp. de un límite de captura de

3 250 toneladas. La pesquería se cerró el 27 de marzo de 2005 (ver CCAMLR-XXIV/BG/13, tabla 2). En el transcurso de la pesca, se cerraron varias UIPE, como se describe en detalle en el párrafo 5.7 del anexo 5.

4.130 El límite de captura de *Dissostichus* spp. en la UIPE C de la Subárea 88.1 fue excedido en un 92% (206 toneladas). Esta captura excesiva demuestra la dificultad de pronosticar cierres cuando varios barcos se encuentran pescando en un área donde las tasas de captura son relativamente altas en relación con los límites de captura. Las circunstancias que resultaron en la captura excesiva en la UIPE C se resumen en CCAMLR-XXIV/BG/13 y en el párrafo 5.9 del anexo 5.

4.131 En otras cuatro ocasiones se excedieron los límites de captura en las UIPE de la Subárea 88.1 (dos límites de captura de *Dissostichus* spp. y dos de *Macrourus* spp.). Los factores determinantes de estas capturas excesivas incluyeron rápidos cambios del esfuerzo pesquero o de las capturas, y la presentación atrasada de los informes de captura y esfuerzo.

4.132 A pesar de haberse excedido el límite de captura en estas ocasiones, el Comité Científico indicó que la captura total de *Dissostichus* spp. en la Subárea 88.1 fue solamente un 95% del límite de captura total. Teniendo en cuenta el período de notificación cada cinco días y el valor relativamente pequeño de los límites de captura de las UIPE, el Comité Científico estuvo de acuerdo en que era inevitable que en algunas ocasiones las capturas excedieran o bien estuvieran por debajo de los límites de captura. Siempre que estos incidentes se vean compensados dentro de las subáreas o divisiones a lo largo de la temporada, esto no representa una amenaza para la conservación de los stocks.

4.133 La pesquería exploratoria de la Subárea 88.2 fue efectuada por tres miembros que capturaron un total de 412 toneladas de *Dissostichus* spp. (110% del límite de captura de 375 toneladas). La pesquería se cerró el 5 de febrero de 2005.

4.134 De acuerdo con la Medida de Conservación 41-01, todos los barcos deben llevar a cabo un plan de investigación que dispone realizar un mínimo de lances de investigación al entrar a una UIPE. Algunos barcos excedieron su cuota de lances de investigación. Sin embargo, hubo varias ocasiones en que los barcos no realizaron ningún lance de investigación. Asimismo, en muchas ocasiones los barcos realizaron algunos lances de investigación pero no cumplieron con la cuota requerida, a pesar de que completaron más lances comerciales.

4.135 El requisito de efectuar lances de investigación con un intenso muestreo biológico en las pesquerías nuevas y exploratorias tiene como objeto adquirir conocimiento sobre la distribución y abundancia de las especies objetivo y de captura secundaria en una escala geográfica lo más amplia posible en la época inicial de desarrollo de las pesquerías. Este requisito sigue siendo pertinente para la mayoría de las pesquerías exploratorias y debe ser mantenido. Sin embargo, el Comité Científico estuvo de acuerdo en que para las Subáreas 88.1 y 88.2, ya se ha conseguido la repartición geográfica requerida del esfuerzo pesquero.

4.136 En consecuencia, el Comité Científico recomendó eliminar el requisito de efectuar calados de investigación específicos dentro de las Subáreas 88.1 y 88.2 como lo define el anexo 41-01/B de la Medida de Conservación 41-01. En su lugar, se recomendó exigir que se

midan todos los ejemplares de *Dissostichus* spp. en un lance (hasta un máximo de 35 peces) y se tomen muestras al azar para estudios biológicos (cf. párrafo 2, apartados (iv) al (vi) del anexo 41-01/A) de todos los palangres virados dentro de las Subáreas 88.1 y 88.2.

4.137 Asimismo, el Comité Científico consideró que la introducción de planes de investigación más estructurados para las pesquerías exploratorias podrían resultar en una recopilación más eficiente de datos de investigación. Por lo tanto, recomendó que se considere la formulación de esos planes durante el período intersesional, para su aplicación el próximo año.

4.138 Otra disposición de la Medida de Conservación 41-01 requiere que todos los barcos palangreros que operan en las pesquerías exploratorias de *Dissostichus* spp. marquen y devuelvan al mar un ejemplar de austromerluza por tonelada de peso fresco de *Dissostichus* spp. capturado en una temporada. Todos los barcos declararon el marcado de *Dissostichus* spp. en las pesquerías exploratorias, alcanzándose a marcar 4 858 ejemplares en 2004/05 (anexo 5, apéndice T, tablas 1 y 2). Sin embargo, algunos barcos no cumplieron totalmente con los requisitos de la medida de conservación.

4.139 El Comité Científico notó con preocupación que no todos los barcos cumplían con los requisitos pertinentes a los lances de investigación y a los experimentos de marcado dispuestos en la Medida de Conservación 41-01. El Comité Científico reiteró la importancia de ambos requisitos y señaló este asunto a la atención de la Comisión.

4.140 El Prof. Moreno subrayó la necesidad de que las disposiciones de la Medida de Conservación 41-01 sean lo más explícitas posibles para evitar interpretaciones incorrectas por parte de los barcos. Como ejemplo citó el caso de un barco chileno que había cumplido ampliamente con la tasa de marcado exigida durante la temporada, pero no había cumplido con este requisito en cada una de las áreas explotadas. También señaló que el incumplimiento del requisito relativo a los lances de investigación puede deberse a motivos totalmente inocentes; por ejemplo, el mismo barco chileno estaba terminando de realizar el número requerido de lances de investigación cuando se cerró el área en la cual estaba pescando.

4.141 Con el objeto de facilitar los análisis de los datos de marcado el Comité Científico recomendó pedir a los barcos que identificaran cada calado efectuado en el formulario de datos C2 y que los observadores aseguraran de que esto también sea registrado en sus formularios de datos.

Notificaciones de pesquerías nuevas y exploratorias en la temporada 2005/06

4.142 En la tabla 1 de SC-CAMLR-XXIV/BG/5 se presenta un resumen de las notificaciones de pesquerías nuevas y exploratorias para la temporada 2005/06. No se han recibido notificaciones de los miembros en relación con pesquerías exploratorias en áreas cerradas, ni se han presentado notificaciones de pesquerías nuevas.

4.143 Doce miembros pagaron sus notificaciones de pesquería exploratorias de *Dissostichus* spp. correspondiente a las Subáreas 48.6, 88.1, 88.2 y Divisiones 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a y 58.4.3b.

4.144 El Comité Científico no trató de determinar si todas las notificaciones de pesquerías nuevas y exploratorias cumplían con las disposiciones de los párrafos 4, 5 y 7 de la Medida de Conservación 21-02.

4.145 Las notificaciones de pesquerías exploratorias de *Dissostichus* spp. en 2005/06 se resumen en la tabla 2 de SC-CAMLR-XXIV/BG/5 por subárea o división y número de barcos. Dos miembros presentaron notificaciones después de la fecha límite (24 de julio 2005), aunque todos los pagos fueron recibidos antes del vencimiento del plazo (24 de agosto 2005). Al igual que el año pasado, se recibieron notificaciones múltiples de pesquerías exploratorias de *Dissostichus* spp. para varias subáreas o divisiones.

4.146 Ha habido una gran cantidad de notificaciones de pesca para las Subáreas 88.1 (9 notificaciones y 21 barcos), 88.2 (8 notificaciones y 17 barcos), y para la Subárea 48.6 y Divisiones 58.4.1, 58.4.2 y 58.4.3b (entre 4–6 miembros y 6–7 barcos). Dependiendo del nivel de los límites de captura precautorios, esto significa que si todos los barcos operan simultáneamente, la captura disponible para cada barco podría ser inferior a la requerida para una operación rentable, especialmente para los barcos que pescan en altas latitudes donde la pesca impone considerables problemas operacionales.

4.147 Es muy probable que, una vez más, se generen otros problemas administrativos en la determinación de las fechas de cierre de la pesca en las UIPE cuando hay una gran cantidad de barcos pescando al mismo tiempo en una subárea o división (CCAMLR-XXIV/BG/13).

4.148 En varias notificaciones se propone un solo barco para operar en más de una subárea o división. El Comité Científico indicó que esto podría aumentar la flexibilidad operacional y brindar acceso en los casos en que hay un cierre de áreas, o se limita el acceso por un exceso de hielo marino. En estas circunstancias, recomendó que la notificación incluya un plan con las fechas de pesca programadas en cada área.

4.149 El Dr. Constable informó que las notificaciones de Australia (CCAMLR-XXIV/17 a la 20) eran un claro ejemplo de lo anterior. La intención era utilizar un solo barco para pescar en la División 58.4.3b. Otras áreas serían explotadas dependiendo de las condiciones imperantes, y de si se ha alcanzado el límite de captura en el área que el barco desea explotar.

Progreso en las evaluaciones de pesquerías nuevas y exploratorias

4.150 Una vez más, este año se ha logrado avanzar considerablemente en la evaluación de las reservas de *Dissostichus* spp. en las Subáreas 88.1 y 88.2, lográndose por primera vez una evaluación del rendimiento para la UIPE 882E del Mar de Ross.

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

Pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en las Subáreas 88.1 y 88.2

4.152 El informe de pesca de *Dissostichus* spp. en las Subáreas 88.1 y 88.2 se presenta en el anexo 5, apéndice F, y las deliberaciones en el anexo 5, párrafos 5.41 al 5.64.

4.153 Se utilizó el modelo CASAL con los datos de la captura por edad, de CPUE, de marcado y recaptura, además de los parámetros biológicos de *D. mawsoni*, para hacer una evaluación y calcular el rendimiento anual a largo plazo que satisfaría el criterio de decisión de la CCRVMA.

4.154 Esta evaluación dividió la Subárea 88.1 y 88.2 en dos áreas: (i) el Mar de Ross (Subárea 88.1 y las UIPE 882A y B), y (ii) la UIPE 882E.

4.155 El rendimiento a largo plazo para el Mar de Ross que satisface los criterios de decisión de la CCRVMA fue estimado en 2 964 toneladas. Para la UIPE 882E, el rendimiento a largo plazo que satisface los criterios de decisión de la CCRVMA fue estimado en 273 toneladas.

4.156 El Prof. Beddington observó que, dadas las capturas declaradas en las Subáreas 88.1 y 88.2 durante la temporada 2004/05 (3 079 toneladas y 412 toneladas respectivamente), era muy probable que el total de las capturas extraídas en las áreas combinadas evaluadas con CASAL excediera los valores estimados del rendimiento a largo plazo.

4.157 El Comité Científico indicó que la UIPE 88.2E se podría separar de las otras UIPE de la Subárea 88.2 debido a que cuenta con una evaluación individual. Hasta ahora no ha habido captura en las UIPE 882C, D, F y G, de manera que a falta de datos sobre estas UIPE, el Comité Científico no puede hacer recomendaciones en relación con los límites de captura correspondientes para dichas zonas.

4.158 En cuanto a la Subárea 88.1 y las UIPE 882A y B, el Comité Científico estuvo de acuerdo en que se necesitaba contar con asesoramiento para la asignación de límites de captura para las UIPE en la próxima temporada.

4.159 Al formular su asesoramiento el Comité Científico recordó lo siguiente:

- i) Los límites de captura de las UIPE y otros límites de captura relacionados que se aplicaron en la Subárea 88.1 durante la temporada 2002/03 permitieron una captura mayor por UIPE que el sistema actual (tabla 5);
- ii) Las UIPE utilizadas actualmente (tabla 5) fueron diseñadas de manera que hubiera uniformidad con las características batimétricas de la subárea, incluida la variación sur-norte de zonas de plataforma a zonas de la pendiente y a zonas de montes marinos al norte, así como la variación oeste-este entre aguas de altura y aguas costeras;
- iii) Las dificultades en la gestión de los límites de captura en las UIPE pequeñas, notando la captura excesiva en algunas áreas así como los límites de captura secundaria que fueron alcanzados en algunas UIPE (tabla 5);

- iv) El deseo de distribuir el esfuerzo a través de toda la subárea durante la fase inicial de desarrollo de la pesquería para conocer la distribución de austromerluza en esta área, pero las condiciones variables del hielo determinaron la concentración del esfuerzo de pesca en distintas áreas en distintos años;
- v) La variabilidad de las tasas de captura entre las UIPE (tabla 5);
- vi) Las diferencias en la extensión del área explotable entre las UIPE (tabla 5).

4.160 El Comité Científico tomó nota del asesoramiento del WG-FSA en cuanto a la asignación proporcional del límite entre las UIPE basada en una combinación del CPUE histórico y el área explotable en cada área (anexo 5, apéndice F, tabla 22; tablas 5 y 6).

4.161 En sus deliberaciones posteriores sobre el tema de la asignación de límites, el Comité Científico estuvo de acuerdo en que dicha asignación debiera basarse en la proporción del valor estimado del rendimiento que puede extraerse en una UIPE en particular, de manera que un cambio en el límite de captura total para el Mar de Ross pueda traducirse fácilmente en un límite de captura para cada UIPE. La asignación proporcional de límites se revela en la tabla 6, que muestra la asignación proporcional aplicada en la temporada 2004/05 y el modelo proporcionado por WG-FSA este año. También muestra las proporciones que resultarían si la Comisión decide utilizar el modelo del WG-FSA para la asignación de límites, aunque sólo muestra capturas en las UIPE para las cuales el límite supera las 100 toneladas (anexo 5, apéndice F, tabla 22; tabla 6).

4.162 El Comité Científico apoyó las sugerencias del WG-FSA en relación con:

- i) La evaluación del Mar de Ross comprende la Subárea 88.1 (principalmente las UIPE B, C, G, H, I, J, K, L) y las UIPE 882A y 882B;
- ii) La evaluación representa un avance considerable en el desarrollo de evaluaciones para esta pesquería, y fue logrado debido a la concentración del esfuerzo de pesca en las zonas de la pendiente durante el transcurso de la pesquería, a pesar de la variabilidad interanual de las condiciones de hielo;
- iii) El área de pesca sigue siendo muy extensa en comparación con las pesquerías evaluadas en la Subárea 48.3 y en la División 58.5.2;
- iv) Sigue habiendo incertidumbre en cuanto a la estructura del stock en el Mar de Ross porque la mayor parte del desplazamiento se registra dentro de una UIPE y no entre una UIPE y otra, a pesar de que los datos obtenidos de la pesquería apuntan a un reclutamiento de peces juveniles en la zona sur del Mar de Ross, un traslado a las zonas de la pendiente a medida que crecen, seguido de un desplazamiento hacia el norte, incluidos los montes submarinos, a las zonas de reproducción;
- v) Se necesita recuperar más marcas de las zonas donde se liberaron los peces marcados para mejorar las evaluaciones, señalándose que si la pesquería se dispersa, es posible que el problema de la incertidumbre no pueda resolverse por unos 10 a 15 años más.

4.163 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que para resolver estos problemas, se necesita concentrar la pesca en zonas donde la actividad a corto plazo es mayor. Estas áreas están ubicadas principalmente en la zona de la pendiente del Mar de Ross, y su ubicación está caracterizada por la curva batimétrica de 1 000 m de profundidad que comprende principalmente las UIPE H, I y K de la Subárea 88.1. También se necesita continuar los experimentos por tres años más, después de lo cual se podrá comprender mejor cómo se podría obtener la información necesaria para establecer los límites de captura en otras áreas de Mar de Ross.

4.164 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que este experimento se debe concentrar en la serie norte-sur de las UIPE B, C, G, H, I, J, K, L de la Subárea 88.1, y que la estimación del rendimiento de la evaluación se distribuya entre éstas de acuerdo con la recomendación del WG-FSA. El resto de las UIPE de la Subárea 88.1 en el Mar de Ross (UIPE A, D, E, F) y de la Subárea 88.2 (UIPE A y B) serían cerradas mientras se realiza el experimento a fin de mantener el esfuerzo de pesca en el área del experimento. En la tabla 6 se muestran las proporciones de la captura en cada UIPE para este experimento y los límites de captura respectivos.

4.165 El Comité Científico consideró las consecuencias de esta asignación en la gestión de los límites de captura y de la captura secundaria y señaló que los arreglos podrían ser mejorados (manteniendo a la vez el experimento y la conservación de las especies de la captura secundaria) combinando las UIPE B, C, G de la Subárea 88.1 en una sola UIPE norte y las UIPE H, I y K de la Subárea 88.1 en una UIPE “pendiente”. Esta propuesta forma la base del asesoramiento brindado a la Comisión (tabla 7).

4.166 El Comité Científico observó que algunas áreas de la pendiente pueden estar dentro de la UIPE J de la Subárea 88.1 y pidió que el WG-FSA revise los límites geográficos de la misma de manera que las zonas de la pendiente sean incluidas como es debido en las zonas adyacentes de la pendiente.

Asesoramiento de ordenación

General

4.167 En cinco ocasiones se excedieron los límites de captura en las UIPE de la Subárea 88.1 (tres límites de captura para *Dissostichus* spp. y dos para *Macrourus* spp.). A pesar de esto, la captura total de *Dissostichus* spp. en la Subárea 88.1 fue solamente un 95% del límite de captura total. El Comité Científico estuvo de acuerdo en que era inevitable que en algunas ocasiones las capturas excedieran, o bien estuvieran por debajo de los límites de captura. Siempre que estas ocasiones se compensen dentro de las subáreas o divisiones a lo largo de la temporada, esto no representa una amenaza para la conservación de los stocks.

4.168 Con el objeto de facilitar los análisis de los datos de marcado, el Comité Científico recomendó pedir a los barcos que identifiquen en el formulario de datos C2 cada calado efectuado y que los observadores se cercioren de que esto sea registrado en sus formularios de datos.

4.169 El Comité Científico no trató de determinar si todas las notificaciones de pesquerías nuevas y exploratorias cumplían con las disposiciones de los párrafos 4, 5 y 7 de la Medida de Conservación 21-02.

4.170 Se ha presentado una gran cantidad de notificaciones de pesca para las Subáreas 88.1, 88.2 y 48.6 y Divisiones 58.4.1, 58.4.2 y 58.4.3b. Dependiendo del nivel de los límites de captura precautorios, esto significa que si todos los barcos operan simultáneamente, la captura disponible para cada barco podría ser inferior a la requerida para una operación rentable, especialmente para los barcos que pescan en altas latitudes donde la pesca impone considerables problemas operacionales. También existen otros problemas administrativos en la determinación de las fechas de cierre de la pesca en las UIPE cuando hay una gran cantidad de barcos pescando al mismo tiempo en una subárea o división.

4.171 El Comité Científico recomendó que, cuando se ha notificado un mismo barco para operar en más de una subárea o división, la notificación deberá incluir un plan de pesca con las fechas de pesca programadas en cada área.

4.172 El Comité Científico reiteró la importancia de completar los lances de investigación y los experimentos de marcado dispuestos en la Medida de Conservación 41-01. No todos los barcos cumplieron con estos requisitos durante la temporada 2004/05 y el Comité Científico señaló este problema a la atención de la Comisión.

Subáreas 88.1 y 88.2

4.173 El Comité Científico recomendó eliminar el requisito de efectuar calados de investigación específicos dentro de las Subáreas 88.1 y 88.2 exigido por el anexo 41-01/B de la Medida de Conservación 41-01. En su lugar, se recomendó exigir que se midan todos los ejemplares de cada *Dissostichus* spp. en un lance (hasta un máximo de 35 peces), y se tomen muestras al azar para realizar estudios biológicos (cf. párrafos 2(iv) al 2(vi) del anexo 41-01/A) de todos los palangres virados dentro de las Subáreas 88.1 y 88.2.

4.174 El Comité Científico recomendó fijar un límite de captura de 273 toneladas para la UIPE 882E en 2005/06.

4.175 El Comité Científico no pudo recomendar límites de captura apropiados para las UIPE 882C, D, F y G.

4.176 El Comité Científico recomendó que:

- i) La captura de *Dissostichus* spp. se limite a 2 964 toneladas en las áreas que forman parte de la Subárea 88.1 y en las UIPE A y B en la Subárea 88.2;
- ii) Se mantengan las UIPE en la Subárea 88.1 pero que las UIPE B, C y G sean consideradas como un área combinada: “UIPE norte” y que las UIPE H, I y K sean consideradas como una sola área: “UIPE pendiente”;

- iii) Las proporciones del límite de captura asignadas a cada una de estas UIPE se prueben experimentalmente durante tres años y que éstas sean:

88.1 UIPE norte – 0.12
88.1 UIPE pendiente – 0.64
88.1 J – 0.18
88.1 L – 0.06
88.1 A, D, E, F – 0.0
88.2 A, B – 0.0.

- iv) Los límites de captura en cada una de estas UIPE sean:

88.1 UIPE norte – 348 toneladas
88.1 UIPE pendiente – 1 893 toneladas,
88.1 J – 551 toneladas
88.1 L – 172 toneladas
88.1 A, D, E, F – 0 toneladas
88.2 A, B – 0 toneladas

4.177 El Sr. Pshenichnov puso objeciones a esta recomendación y señaló que ninguna UIPE debería tener un límite de captura cero por las siguientes razones:

- i) Es necesario obtener datos estadísticos de todas las áreas del Mar de Ross para evaluar el estado de los stocks en estas áreas;
- ii) La variabilidad en la cubierta de hielo significa que todas las UIPE deben permanecer abiertas a la pesca;
- iii) La concentración de un 64% del límite de captura en una pequeña parte del área de la pendiente podría afectar esa porción del stock;
- iv) Se debe marcar peces en todas las áreas y se debe permitir la recuperación de las marcas de todas las áreas.

4.178 El Comité Científico agradeció a Nueva Zelanda por haber finalizado la evaluación de los stocks de austromerluza en las Subáreas 88.1 y 88.2. Esta es la primera evaluación completa obtenida para una pesquería exploratoria.

Otras subáreas y divisiones

4.179 Con la excepción de las Subáreas 88.1 y 88.2, el Comité Científico no pudo hacer nuevas recomendaciones en cuanto a la captura límite de *Dissostichus* spp. que puede extraerse en las pesquerías exploratorias. No se hicieron recomendaciones sobre límites de captura para ninguna especie extraída en la captura secundaria en ninguna de las pesquerías exploratorias.

4.180 El Comité Científico reiteró la urgente necesidad de crear un método para estimar la abundancia y proporcionar evaluaciones sobre el estado de los stock de las pesquerías exploratorias, con la excepción de los stocks de las Subáreas 88.1 y 88.2. La continuación de

los programas de marcado en varias áreas significará que en un plazo de un año o dos se podrán obtener estimaciones de la abundancia a partir de los datos de marcado y captura, siempre que se marquen suficientes peces cada año.

Recurso centolla

4.181 No se ha efectuado la pesca de centollas durante las tres últimas temporadas, y la CCRVMA no ha recibido ninguna propuesta de explotación de este recurso durante la temporada 2005/06.

Asesoramiento a la Comisión

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

Recurso calamar

Martialia hyadesi (Subárea 48.3)

4.183 No se ha efectuado la pesca de calamar (*Martialia hyadesi*) en las últimas tres temporadas, ni se ha presentado ninguna propuesta nueva para continuar la pesca exploratoria de esta especie en 2005/06.

Asesoramiento a la Comisión

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

Captura secundaria de peces e invertebrados

4.185 Los temas de interés señalados a la atención del Comité Científico fueron los siguientes:

- La evaluación del estado de las especies y los grupos de especies de la captura secundaria
- La estimación de los niveles y de las tasas de la captura secundaria
- La notificación de los datos de la captura secundaria
- La evaluación del riesgo en función del área geográfica y de la demografía de las poblaciones.

Se acordó un plan de trabajo para abordar cada uno de estos temas.

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

4.186 No se realizó ninguna evaluación nueva que permitiese revisar los límites de captura en 2005. En consecuencia, el Comité Científico recomendó aprobar medidas preventivas para fijar un límite máximo de captura secundaria, reduciendo así la posibilidad de que se produzcan disminuciones localizadas.

4.187 El Comité Científico recomendó que la labor futura incluyera estudios para obtener parámetros demográficos y estimar la biomasa instantánea de los stocks de granaderos y rayas.

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

4.188 Las estimaciones de las extracciones totales de la captura secundaria de las pesquerías de palangre y de arrastre se presentan en las tablas 2 y 3 del apéndice N del informe del WG-FSA (anexo 5).

4.189 A raíz de la subestimación de la captura secundaria ocasionada por la manera en que se notifica ésta última en los formularios pertinentes, el Comité Científico subrayó la necesidad de poner especial cuidado en la notificación correcta de estos datos.

4.190 Es probable que la pesca INDNR también contribuya a una subestimación de las extracciones reales.

Notificación de datos de la captura secundaria

Información presentada por los observadores

4.191 Los datos sobre la composición de la captura y los datos biológicos obtenidos simultáneamente fueron resumidos por la Secretaría en los documentos WG-FSA-05/7 (palangre) y WG-FSA-05/8 (arrastre). La notificación de datos para las Subáreas 88.1 y 88.2 es muy incompleta (WG-FSA-05/24).

4.192 A fin de remediar estos problemas, el Comité Científico recomendó modificar el formulario L5 (composición de la captura) utilizado por los observadores. Deberán agregarse más campos para registrar “el número de anzuelos observados en la captura secundaria”, y el número y peso total estimado para cada especie retenida o desechada durante el virado del palangre (es decir, el número y peso observado ponderados de acuerdo con la proporción de anzuelos observados). Estos campos suplementarios ayudarán a validar y verificar la captura secundaria registrada.

Notificación de datos de las rayas liberadas de la línea

4.193 El Comité Científico indicó que la información sobre las rayas liberadas al cortar las brazoladas de la línea antes de subirlas a bordo no se notifica correctamente y de manera uniforme.

4.194 El Comité Científico recomendó que todos los barcos involucrados en la pesquería registren el número de rayas liberadas de las líneas bajo el nuevo campo agregado al formulario de datos en escala fina C2: “número de rayas liberadas (incluye animales marcados)”. Estas rayas no se contabilizarían como parte de los límites de la captura secundaria.

4.195 El Comité Científico recomienda encarecidamente que los observadores completen el formulario L11 correctamente, incluyendo la información sobre las rayas liberadas de la línea. Se recomienda completar este formulario para cada virado del palangre, o registrar una observación cada 48 horas como mínimo.

Evaluación del riesgo en función del área geográfica y de la demografía de las poblaciones

4.196 El Comité Científico alentó a los miembros que participan en las pesquerías a recopilar la información necesaria que permita la categorización del riesgo, como se hace para la determinación del riesgo para especies tales como el granadero *M. whitsoni* y la raya *Amblyraja georgiana* en la pesca exploratoria en el Mar de Ross. La manera de incorporar esto en la evaluación y la ordenación deberá estudiarse en colaboración con WG-IMAF (anexo 5, párrafos 14.1 al 14.6).

Estudio de las medidas de mitigación

Factores que afectan las tasas de captura secundaria

4.197 A fin de formular medidas de mitigación y prevención de la captura secundaria, es necesario determinar los factores que afectan las tasas de captura. Un estudio inicial de granaderos en el Mar de Ross (Subáreas 88.1 y 88.2) ha demostrado la influencia de los métodos de pesca, la profundidad, la zona geográfica, el tipo de carnada etc. Sin embargo, en el caso de las rayas, los factores son mucho más difíciles de determinar debido a la mala notificación de los datos sobre los especímenes liberados de la línea.

4.198 El Comité Científico recomendó continuar trabajando durante el período entre sesiones para comparar las tasas de captura secundaria obtenidas con artes de pesca diferentes para determinar si dicha información sería de utilidad a la hora de recomendar medidas de mitigación y prevención para las especies extraídas en la captura secundaria.

4.199 El Comité Científico pidió a los miembros y observadores que presenten a la Secretaría, en la medida de lo posible, un informe sobre los métodos y estrategias de pesca que tengan el potencial de reducir la captura de las especies no objetivo.

4.200 El Comité Científico recomendó agregar un campo al formulario de datos C2 para especificar si se habían utilizado palangres con lastre integrado.

Liberación de rayas

4.201 El Comité Científico recomendó informar a los barcos que, cuando sea posible, liberen a todas las rayas de las líneas cortando las brazoladas mientras las rayas aún se encuentran en el agua, salvo que el observador pida lo contrario durante el período de muestreo biológico.

4.202 A pesar de que los pescadores habitualmente cortan las brazoladas para liberar a las rayas, el WG-FSA no dispuso este año de información nueva sobre la supervivencia y vulnerabilidad de las rayas liberadas de esta forma.

4.203 El Comité Científico recomendó aplicar un relajamiento de la disposición que exige soltar a todas las rayas de los palangre mientras se encuentran en el agua, cuando los observadores están realizando tareas específicas requeridas para la recopilación de datos adicionales sobre las rayas durante el período de muestreo biológico. En particular estos temas comprenden:

- i) La recopilación de datos biológicos – es decir, mediciones de la talla y el peso, el sexo, el estadio de madurez, el contenido estomacal, la extracción de vértebras y espinas para la determinación de la edad;
- ii) La subida a bordo de las rayas para estimar su condición, como si estos animales se hubieran liberado mientras se encontraban aún en el agua. Sería necesario observar el virado para asegurar que las rayas no sufran daño durante esta maniobra;
- iii) La evaluación de la probabilidad de detectar rayas marcadas. Probablemente sea difícil detectar a los animales marcados que se liberan mientras se encuentran aún en el agua, particularmente cuando el mar está agitado.

4.204 El Comité Científico recomendó que los observadores adopten una nueva escala de cuatro categorías (anexo 5, apéndice N, párrafo 87) para evaluar la condición de las rayas que se devuelven al mar. Estos datos deberán ser registrados correctamente y durante un período de observación cada 48 horas por lo menos.