

ESPECIES EXPLOTADAS

Recurso kril

Temporada de pesca 2007/08

4.1 Seis barcos de cinco países miembros habían pescado kril durante la temporada 2007/08.

4.2 Toda la pesca fue realizada en el Área 48 (tabla 1).

4.3 La captura de kril en 2007/08 (notificada hasta octubre de 2008) fue de 125 063 toneladas comparada con el total de 104 364 toneladas notificado en octubre de 2007 durante CCAMLR-XXVI (SC-CAMLR-XXVII/BG/1). El total de la captura notificada al mes de mayo de 2008 fue de 85 110 toneladas (anexo 4) lo que indicó que se había extraído una captura substancial (39 953 toneladas) durante los meses de invierno.

Notificaciones de pesca de kril para la temporada 2008/09

4.4 Nueve países presentaron notificaciones de pesca de kril para 18 barcos con una captura total proyectada de 629 000 toneladas. Este nivel de captura proyectada indica que existe suficiente capacidad en la flota de pesca para exceder el nivel de activación en el Área 48, y recalca la necesidad de avanzar rápidamente en la asignación de límites de captura del kril por UOPE (anexo 4, párrafo 4.14).

4.5 Se recibieron notificaciones de pesca de kril de nueve países: Chile (un barco) Islas Cook (uno), Japón (uno), República de Corea (tres), Noruega (cuatro), Polonia (uno), Rusia (cinco), Ucrania (uno) y Estados Unidos (uno) (tabla 3). Cuatro notificaciones adicionales de Estados Unidos y una de Ucrania fueron presentadas al WG-EMM (SC-CAMLR-XXVII/BG/3), pero éstas fueron retiradas posteriormente.

4.6 Casi todas las notificaciones de pesca fueron para el Área 48; una notificación rusa incluyó además la pesca de kril en el Área 58 (SC-CAMLR-XXVII/11). Las notificaciones de Estados Unidos y Rusia también indicaron que sus barcos tenían planeado pescar kril en la Subárea 48.3 durante el verano, lo cual se aparta de la práctica anterior (anexo 4, párrafo 4.8).

4.7 Chile señaló que su barco había capturado 2 toneladas en la temporada 2007/08 mientras desarrollaba técnicas de elaboración y captura. Estas técnicas ya han sido comprobadas y el barco estará en pleno funcionamiento en diciembre de 2008.

4.8 El Comité Científico observó que las capturas proyectadas contenidas en las notificaciones de 2007 para participar en la pesquería de kril (689 000 toneladas) también habían excedido las capturas notificadas en 2007/08 (125 063 toneladas). Por lo tanto, era difícil evaluar la seriedad de los planes de pesca propuestos en la mayoría de las notificaciones, no obstante, se reconoció que aún así las notificaciones proporcionaban una indicación del nivel de interés en la pesquería de kril.

4.9 Se señaló que la prensa del gremio también publica abiertamente otros intereses comerciales en la pesca de kril, y que tal vez convendría que el Comité Científico investigara la posibilidad de contar con esta información en las deliberaciones de los grupos de trabajo.

Tipos de artes de pesca

4.10 Las notificaciones para participar en la pesquería de kril indicaron que se utilizarían cuatro métodos de pesca: arrastre tradicional, bombeo para vaciar el copo, sistema de pesca continua, y arrastre de vara (CCAMLR-XXVII/11). Rusia explicó que el arrastre de vara se utilizaría para la pesca mesopelágica, conjuntamente con un método de bombeo, y que el efecto de esto en el bentos o las comunidades pelágicas probablemente no sería mayor que el de otros métodos de pesca pelágicos.

4.11 El Comité Científico recomendó que el formulario de notificación se modificara para incluir información específica de la configuración de los artes tales como, luz de malla, abertura de la boca de la red, y presencia y diseño de cualquier dispositivo de exclusión de pinnípedos. Asimismo informó que se había presentado una propuesta para modificar la Medida de Conservación 21-03 a los efectos de lograr este fin (CCAMLR-XXVII/36).

4.12 Los informes de los observadores científicos también debían contener información sobre el tipo de arte y diagramas de los artes utilizados.

Estimación de la captura de kril

4.13 El Comité Científico tomó nota de la gran variedad de factores de conversión utilizados por los barcos de pesca para relacionar el peso de los productos de kril con la captura de kril de los barcos (anexo 4, párrafos 4.34 al 4.39). Los datos presentados a la CCRVMA no incluyen información sobre la incertidumbre relacionada con la estimación de los factores de conversión. Con el creciente número de productos de la pesquería de kril, es posible que aumente la gama de factores de conversión, por lo tanto, el Comité Científico señaló que era poco probable que los factores de conversión sirvieran para proporcionar estimaciones retrospectivas de la captura.

4.14 La información sobre el peso de kril de la captura puede provenir de una combinación de datos de observación e información de los barcos de pesca. El peso en vivo se puede medir eficazmente en los arrastres convencionales así como también en los métodos de pesca continuos con una balanza de flujo. El Dr. S. Iversen (Noruega) informó al Comité Científico que el control del peso en vivo a través de ese sistema se había implementado en todos los barcos noruegos de pesca de kril.

4.15 Además de la incertidumbre sobre el volumen real de la captura de kril estimado de los distintos factores de conversión utilizados, el Comité Científico observó que, debido a esto, hay mas incertidumbre asociada con la extrapolación de la captura secundaria de peces en los primeros estadios del ciclo de vida que ocurre en la pesquería de kril. Este asunto también se refleja en CCAMLR-XXVII/BG/24.

4.16 Se señaló a la atención de la Comisión la necesidad de que los barcos de pesca de kril midan con precisión el peso en vivo del kril capturado para poder calcular el volumen real de extracciones de kril de las UOPE. Esto tendrá especial importancia a medida que la captura se aproxime al nivel de activación en el Área 48. Por lo tanto, el Comité Científico recomendó la medición directa del peso en vivo de kril.

4.17 El Comité Científico pidió que todos los barcos que participen en la pesquería de kril en la temporada entrante informen sobre la utilidad de los métodos presentados por el grupo especial TASO (SC-CAMLR-XXVII/BG/6) en la estimación del peso en vivo durante las operaciones. El Comité Científico pidió a los miembros que obtuvieran esta información de sus barcos y la presentaran a TASO para su consideración en la reunión de 2009.

4.18 Asimismo señaló que la inclusión de información sobre la gama de productos derivados de la pesquería en el formulario de notificación continuaba siendo valiosa.

Captura secundaria de larvas de peces y peces juveniles

4.19 El Comité Científico manifestó que, a pesar de que la pesquería japonesa presentaba informes regularmente, aún existía incertidumbre acerca del nivel de captura secundaria de peces juveniles y larvas de peces en la captura de kril en todas las temporadas y áreas en las que operaba la pesquería de kril, y con distintos artes de pesca.

4.20 Se informó que una guía rusa sobre las larvas de peces y los peces juveniles había sido presentada a la CCRVMA y que sería traducida para que la pudieran utilizar los observadores científicos. La recopilación de información sobre la captura secundaria de peces debía seguir siendo una tarea prioritaria para los observadores a bordo de barcos de pesca de kril.

Notificaciones de pesquerías exploratorias de kril

4.21 El Comité Científico observó que el plazo para la presentación de notificaciones establecido en la Medida de Conservación 21-02 podía conducir a situaciones en que la notificación de los planes de los miembros de participar en una pesquería exploratoria se hiciera después de la reunión anual del WG-EMM. Por lo tanto, el Comité Científico recomendó modificar esta medida para que las notificaciones de pesquerías exploratorias de kril sean recibidas antes de la reunión anual del WG-EMM, y para que guardé relación con otras medidas de conservación para pesquerías nuevas y exploratorias.

4.22 El Comité Científico agradeció a Noruega la presentación de su notificación de pesca exploratoria de kril en la Subárea 48.6 con antelación a la reunión del WG-EMM para que pudiera ser analizada como corresponde.

4.23 No existe una estimación formal de la biomasa de kril o un límite de captura precautorio establecido para la Subárea 48.6. Se necesitaría calcular la biomasa de kril (B_0) utilizando datos de una prospección acústica realizada de conformidad con los protocolos estándar de la CCRVMA. Dada la gran extensión de la Subárea 48.6, el WG-EMM debía considerar métodos para subdividir ecológicamente esta subárea de forma que pudiera explorarse realísticamente para derivar estimaciones de la biomasa del kril.

4.24 No existe un plan de recopilación de datos de la pesca exploratoria de kril. El Comité Científico recomendó elaborar un conjunto de requisitos generales para la investigación y un plan de recopilación de datos para las pesquerías exploratorias de kril. Este plan de recopilación de datos se describe en los párrafos 4.163 al 4.185.

Asesoramiento a la Comisión

4.25 Se señaló a la atención de la Comisión el hecho de que éste es el segundo año consecutivo en que los niveles de captura de la pesquería de kril propuestos en las notificaciones excedieron el nivel de activación para el Área 48 (párrafo 4.8).

4.26 El Comité Científico recomendó que el formulario de notificación de pesquerías del kril sea modificado para incluir información específica sobre la configuración del arte, por ejemplo, luz de malla, abertura de la boca de la red, así como el empleo y diseño de cualquier dispositivo de exclusión de pinnípedos (párrafo 4.11).

4.27 El Comité Científico recomendó la medición directa del peso en vivo del kril (párrafo 4.16).

4.28 El Comité Científico recomendó modificar la Medida de Conservación 21-02 para que las notificaciones para realizar pesquerías exploratorias de kril puedan ser recibidas antes de la reunión anual del WG-EMM (párrafo 4.21).

4.29 El Comité Científico recomendó la adopción de un plan de recopilación de datos para las pesquerías exploratorias de kril (párrafo 4.24).

Recurso peces

Información sobre pesquerías

Datos de captura, esfuerzo, talla y edad notificados a la CCRVMA

4.30 Se realizaron 12 pesquerías dirigidas al draco rayado (*Champsocephalus gunnari*), a las austromerluzas (*D. eleginoides* y/o *D. mawsoni*) y al kril (*E. superba*), de conformidad con las medidas de conservación en vigor en la temporada 2007/08 (CCAMLR-XXVII/BG/15).

4.31 Además, se realizaron otras tres pesquerías en el Área de la Convención en 2007/08:

- pesquería de *D. eleginoides* en la ZEE francesa de la División 58.5.1
- pesquería de *D. eleginoides* en la ZEE francesa de la Subárea 58.6
- pesquería de *D. eleginoides* en las ZEE sudafricanas de la Subáreas 58.6 y 58.7².

4.32 En la tabla 1 se resume la captura de especies objetivo por región declarada de las pesquerías realizadas en el Área de la Convención de la CCRVMA en 2007/08. La captura declarada en 2006/07 se resume en la tabla 2.

² Y en el Área 51, fuera del Área de la Convención.

4.33 El Comité Científico tomó nota del trabajo efectuado por la Secretaría con relación a:

- el seguimiento y cierre de pesquerías cuando se alcanzan los límites de captura;
- aplicación de los parámetros talla-peso utilizados en las evaluaciones y desarrollo de un lenguaje en R para graficar las frecuencias de tallas ponderadas por la captura;
- ilustración gráfica de las frecuencias de tallas ponderadas por la captura de *D. eleginoides* en la Subárea 48.3 de dos series cronológicas (1984/85 a 1996/97 y 1997/98 hasta ahora).

4.34 El Comité Científico tomó nota de las estimaciones de la captura y el esfuerzo de la pesca INDNR (anexo 5, tabla 2). La captura declarada de austromerluza en aguas fuera del Área de la Convención se considera bajo el punto 7 de la agenda.

Datos de entrada para las evaluaciones del stock

4.35 El Comité Científico notó que WG-FSA había revisado todos los datos de investigación disponibles que fueron posteriormente utilizados para actualizar las evaluaciones de los stocks de peces en el Área de la Convención. Esto incluyó los datos de captura por talla y edad de las pesquerías, las campañas de investigación, los análisis de la CPUE, los estudios de marcado, los parámetros biológicos, la estructura del stock y la depredación.

Campañas de investigación

4.36 El Comité Científico observó que se habían realizado cinco campañas de investigación en la temporada 2007/08 (anexo 5, párrafos 3.24 al 3.44):

- i) Una prospección de arrastre de fondo realizada por el Reino Unido en la Subárea 48.3. Los resultados de esta campaña fueron utilizados para actualizar las evaluaciones de los stocks de draco rayado en esta subárea.
- ii) Una prospección de arrastre de fondo realizada por Nueva Zelandia en el mar de Ross como parte de las actividades del API. Se presentaron las tasas de captura por estación para las ocho especies más abundantes, además de la frecuencia de tallas ponderada por la captura y estimaciones de biomasa para esas especies.
- iii) Una prospección de arrastre de fondo realizada por Australia en la División 58.5.2. Los resultados de esta campaña fueron utilizados para actualizar las evaluaciones de los stocks de draco rayado en esta división.

- iv) Una prospección de palangre estratificada aleatoriamente realizada por Australia en la División 58.4.3b. Los resultados de esta campaña fueron utilizados para estimar las tasas de captura, distribución de tallas y talla de madurez de austromerluzas en esta división.
- v) Una campaña de investigación con palangres artesanales realizada por Japón en la División 58.4.4. El objetivo de ésta fue recolectar los datos biológicos sobre las austromerluzas que se necesitan para evaluar el estado de los stocks en esta división.

4.37 El Comité Científico felicitó a Australia, Japón, Nueva Zelandia y el Reino Unido por la realización de sus campañas de investigación y les agradeció su contribución a la serie cronológica de datos a largo plazo.

4.38 Bajo el punto 4(iii) de la agenda se consideran algunos aspectos de la campaña de investigación realizada por Japón en la División 58.4.4.

Estudios de mercado

4.39 El Comité Científico notó que varios aspectos fundamentales relacionados con el mercado de austromerluzas en las pesquerías exploratorias y en las pesquerías evaluadas de este recurso habían sido considerados detenidamente por WG-FSA (anexo 5, párrafos 3.46 al 3.63, por ejemplo:

- i) continuación del experimento de recaptura de peces marcados en la Subárea 48.4 (anexo 5, párrafos 3.46 y 3.47);
- ii) dificultades en el cotejo de los datos de recaptura de peces marcados con los registros sobre su liberación (anexo 5, párrafos 3.49 al 3.58).

4.40 El Comité Científico consideró que los requisitos de presentar fotografías, de registrar los detalles de la recaptura en los cuadernos de observación, y de devolver las marcas a la Secretaría eran un tanto superfluos, pero ayudaban en la convalidación. Por ejemplo, el Comité Científico reconoció que las fotografías digitales podían ser manipuladas de manera que la evidencia fotográfica por sí sola no era prueba suficiente de la devolución de una marca. El Comité Científico se mostró optimista porque la centralización del programa de marcado de las pesquerías nuevas y exploratorias podría ayudar en cierta medida a resolver estos problemas en el futuro.

Asesoramiento de ordenación

4.41 El Comité Científico estuvo de acuerdo en exigir que los miembros devuelvan las marcas a la Secretaría. Además, la Secretaría debe revisar que la transcripción de las marcas devueltas esté correcta, incluyendo todos los caracteres alfanuméricos.

4.42 El Comité Científico solicitó que la Secretaría verifique el detalle del marcado de todas las marcas recuperadas, mediante:

- i) una comparación directa de los detalles de recaptura notificados con los datos almacenados en la base de datos de marcado;
- ii) la utilización de fotografías digitales y de las marcas propiamente tales para verificar la identidad de la marca;
- iii) la comunicación con los miembros para aclarar cualquiera duda que no pueda ser resuelta.

Parámetros biológicos

4.43 El Comité Científico observó que se había examinado nueva información sobre los parámetros biológicos descritos en los párrafos 3.64 al 3.80 del anexo 5, que incluye información sobre la edad, el crecimiento y la madurez de *Dissostichus* spp. y *C. gunnari*.

Biología y ecología en general

4.44 El Comité Científico tomó nota de las discusiones del WG-FSA sobre biología y ecología que incluyó temas relacionados con *Dissostichus* spp., *C. gunnari*, las especies de la captura secundaria y las especies que han sido el objetivo de pesquerías anteriores (*Chaenodraco wilsoni*) (anexo 5, párrafos 9.1 al 9.23). Estos temas incluyen:

- distribución y abundancia de *D. mawsoni*
- dieta y consumo de alimento de varias especies de peces
- historia de las primeras etapas del ciclo de vida
- madurez y fecundidad
- edad y crecimiento
- refinamiento de las reseñas de especies.

4.45 En relación con las reseñas de especies, el Comité Científico observó que la reseña de *D. eleginoides* será actualizada en 2009, y recomendó que las reseñas de *D. mawsoni*, *D. eleginoides* y *C. gunnari* sean publicadas en el sitio web de la CCRVMA a principios de 2010, y actualizadas regularmente (anexo 5, párrafo 9.21).

Preparación y calendario de evaluaciones

Informe de WG-SAM

4.46 El Comité Científico indicó que WG-FSA había revisado las secciones pertinentes del informe de WG-SAM y aprobado las recomendaciones de este grupo.

Examen de los documentos de trabajo con evaluaciones preliminares de stocks

4.47 El Comité Científico tomó nota de dos evaluaciones preliminares del stock de *C. gunnari* en la Subárea 48.3 y en la División 58.5.2 que se realizaron durante el período entre sesiones y fueron revisadas por WG-FSA. Las discusiones pertinentes y los resúmenes relativos al asesoramiento de ordenación aparecen en el anexo 5, párrafos 4.2 al 4.10.

4.48 El Comité Científico notó además que WG-FSA había examinado las evaluaciones preliminares de austromerluza en las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2 (anexo 5, párrafos 4.12 al 4.14). Asimismo, señaló que para poder proporcionar asesoramiento de ordenación para la pesquería exploratoria de austromerluza en la División 58.4.3a, WG-FSA se había basado en los avances logrados en la evaluación de esta pesquería presentados en WG-SAM (anexo 5, párrafos 5.44 al 5.46). WG-FSA también había examinado estimaciones indicativas de la biomasa del granadero *Macrourus whitsoni* en el talud continental del Mar de Ross (anexo 5, párrafos 4.16 y 4.17). Estas evaluaciones se discuten más a fondo bajo el punto 4(iii) de la agenda.

Evaluaciones realizadas y calendario de evaluaciones

4.49 El Comité Científico informó que, de conformidad con el actual método de ordenación multianual, este año no se requerían nuevas evaluaciones de las pesquerías de *Dissostichus* spp. en la Subárea 48.3, en la División 58.5.2 ni en el Mar de Ross.

4.50 La discusión de las evaluaciones efectuadas este año por WG-FSA se proporciona en el anexo 5, párrafos 5.1 al 5.107. Toda la labor de evaluación fue efectuada por los autores originales de las evaluaciones preliminares, que fueron sometidas a una revisión independiente durante la reunión del WG-FSA. Los resultados de las evaluaciones se describen en los Informes de Pesquerías (anexo 5, apéndices D a Q).

Evaluaciones y asesoramiento de ordenación

Dissostichus eleginoides en Georgia del Sur (Subárea 48.3)

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

4.52 La captura de *D. eleginoides* notificada para esta subárea en 2008 fue de 3 856 toneladas, más 2 toneladas extraídas durante la prospección de pesca de arrastre. De este total, 55 toneladas fueron extraídas con nasas y el resto con palangres. Las capturas en las áreas de gestión A, B y C fueron 8, 1 103 y 2 744 toneladas, respectivamente. La pesca INDNR estimada para la temporada de 2007/08 fue cero. De acuerdo con el asesoramiento del Comité Científico, esta evaluación no fue actualizada en 2008.

Asesoramiento de ordenación

4.53 El Comité Científico recomendó fijar en 3 920 toneladas el límite de captura de austromerluza en la Subárea 48.3 (stock de SGSR) en la temporada de pesca 2008/09 (el mismo nivel de 2007/08), y que en 2009 el WG-FSA realice una nueva evaluación de los stocks de austromerluza en la Subárea 48.3.

4.54 Los límites de captura de las áreas de gestión A, B y C deberán ser 0, 1 176 y 2 744 toneladas respectivamente. Se deberá mantener el límite de captura de 196 toneladas, tanto para las rayas como para los granaderos.

Dissostichus eleginoides en las Islas Kerguelén (División 58.5.1)

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

4.56 La captura de *D. eleginoides* declarada para esta división al 31 de agosto de 2008 fue de 2 853 toneladas. En la actualidad sólo se permite el uso de palangres en esta pesquería. La estimación de la captura INDNR para la temporada 2007/08 dentro de la ZEE francesa fue cero. Es posible que se hayan realizado actividades de pesca INDNR fuera de la ZEE, según se informó en WG-FSA-08/10 Rev. 2.

4.57 La normalización de la CPUE de la División 58.5.1 no fue actualizada por WG-FSA.

Asesoramiento de ordenación

4.58 Para la División 58.5.1, el Comité Científico alentó la estimación de los parámetros biológicos, la realización de una evaluación del stock y la continuación del programa de marcado de Francia. También alentó a Francia y a Australia a seguir colaborando durante el período entre sesiones en el análisis de los datos de captura y esfuerzo y de otros datos, que se podrían utilizar para obtener más información sobre los stocks de peces y la dinámica de la pesquería en las Divisiones 58.5.1 y 58.5.2, y en la Subárea 58.6.

4.59 El Comité Científico recomendó que se evitara la pesca en aquellas zonas donde las tasas de captura incidental son especialmente altas.

4.60 No se dispuso de información nueva sobre el estado de las poblaciones de peces en la División 58.5.1, fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Por lo tanto, el Comité Científico recomendó que se mantuviera la prohibición de la pesca dirigida a *D. eleginoides* dispuesta en la Medida de Conservación 32-13.

4.61 El Comité Científico señaló que Francia había logrado un considerable avance en la mitigación de la captura incidental de aves marinas, e incluso había establecido áreas y temporadas cerradas a la pesca (SC-CAMLR-XXVI, anexo 6, párrafo II.23). Indicó que el análisis de la CPUE probablemente no se verá afectado por estos cambios, siempre que se continúe la presentación de datos detallados de cada lance.

Dissostichus eleginoides en Isla Heard (División 58.5.2)

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

4.63 La captura de *D. eleginoides* notificada para esta división al momento de celebrarse la reunión de WG-FSA fue de 1 496 toneladas. De éstas, 718 toneladas fueron extraídas por arrastres de fondo, y 778 toneladas por palangres. La captura INDNR para la temporada 2007/08 se estimó en cero.

4.64 Siguiendo la recomendación del Comité Científico, WG-FSA no actualizó la evaluación de *D. eleginoides* para la División 58.5.2, no obstante, el Comité Científico señaló que esto se realizaría en 2009.

Asesoramiento de ordenación

4.65 El Comité Científico recomendó establecer un límite de captura de 2 500 toneladas de *D. eleginoides* en la División 58.5.2 al oeste de 79°20'E para la temporada de pesca 2008/09.

Dissostichus eleginoides en las Islas Crozet (Subárea 58.6)

4.66 El informe de la pesquería de *D. eleginoides* en la Subárea 58.6 (ZEE francesa) aparece en el anexo 5, apéndice M.

4.67 La captura de *D. eleginoides* declarada para esta subárea hasta octubre de 2008 fue de 684 toneladas. Sólo se permite el uso de palangres en esta pesquería. Se estimó una captura INDNR de cero para la temporada 2007/08 dentro de la Subárea 58.6, según se informó en WG-FSA-08/10 Rev. 2.

4.68 WG-FSA no actualizó la serie de la CPUE para esta pesquería en 2008.

Asesoramiento de ordenación

4.69 Con relación a esta subárea, el Comité Científico pidió que se estimen los parámetros biológicos, se efectúe una evaluación del stock y Francia continúe su programa de marcado.

4.70 El Comité Científico recomendó evitar la pesca en zonas donde la tasa de captura secundaria es muy elevada.

4.71 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* establecida en la Medida de Conservación 32-13.

4.72 El Comité Científico observó que Francia había logrado un considerable avance en la mitigación de la captura incidental de aves marinas, e incluso había establecido áreas y

temporadas cerradas a la pesca (SC-CAMLR-XXVI, anexo 6, párrafo II.23). Indicó que el análisis de la CPUE probablemente no se verá afectado por estos cambios, siempre que se continúe presentando datos detallados de cada lance.

Dissostichus eleginoides en las Islas Príncipe Eduardo
(Subáreas 58.6 y 58.7)

4.73 El informe de la pesquería de *D. eleginoides* dentro de la ZEE de Sudáfrica en las Subáreas 58.6 y 58.7 se incluye en el anexo 5, apéndice N.

4.74 El límite de captura de *D. eleginoides* en la ZEE de Sudáfrica durante la temporada 2007/08 fue de 450 toneladas para el período del 1° de diciembre de 2007 al 30 de noviembre de 2008. La captura notificada para las Subáreas 58.6 y 58.7 al 5 de octubre de 2008 fue de 61 toneladas, extraída en su totalidad con palangres. Se supuso que la captura INDNR de la temporada 2007/08 fue igual a la captura INDNR de 2004/05, es decir, 156 toneladas.

4.75 La serie de la CPUE no fue actualizada por el WG-FSA en 2008.

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

4.76 El Comité Científico reiteró lo expresado en años anteriores en el sentido que la recomendación sobre los límites de captura adecuados propuestos en WG-FSA-05/58 para el futuro (véase además WG-FSA-06/58 y 07/34 Rev. 1) no se había basado en los criterios de decisión de la CCRVMA. Por lo tanto, el Comité Científico no pudo brindar asesoramiento de ordenación en relación con la pesquería que se realiza 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 sobre la sensibilidad del ASPM a las ponderaciones de los datos de distintas fuentes y la estimación de los niveles de reclutamiento en las proyecciones a largo plazo.

Asesoramiento de ordenación de *D. eleginoides* fuera de la ZEE de
las Islas Príncipe Eduardo (Subáreas 58.6 y 58.7 y División 58.4.4)

4.77 No se contó con información nueva acerca de los stocks de peces en las Subáreas 58.6 y 58.7 y en la División 58.4.4 fuera de las zonas de jurisdicción nacional. Por lo tanto, el Comité Científico 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.

Chamsocephalus gunnari en Georgia del Sur (Subárea 48.3)

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

4.79 El límite de captura establecido para *C. gunnari* en la Subárea 48.3 durante la temporada de pesca 2007/08 fue de 2 462 toneladas. Hasta el momento de la reunión del WG-FSA, la pesquería había capturado 1 326 toneladas. La pesquería fue posteriormente cerrada el 25 de octubre, habiéndose extraído una captura total de 2 366 toneladas hasta el 23 de octubre.

4.80 En abril de 2008, el Reino Unido realizó una campaña de arrastre de fondo estratificada aleatoriamente en las plataformas de Georgia del Sur y las Rocas Cormorán (WG-FSA-08/28). Se usó el mismo tipo de arte de arrastre y diseño de prospección utilizados en campañas anteriores del Reino Unido en la Subárea 48.3.

4.81 Se efectuó una proyección a corto plazo con el GYM, utilizando el valor bootstrap del límite inferior del intervalo de confianza de 95% de la biomasa total derivada de la prospección de 2008. Los demás parámetros de entrada de la evaluación fueron los mismos que en 2007.

Asesoramiento de ordenación

4.82 El Comité Científico recomendó establecer un límite de captura de 3 834 toneladas para *C. gunnari* en 2008/09 y 2 631 toneladas en 2009/10, sobre la base de los resultados de la proyección a corto plazo.

Champscephalus gunnari en Isla Heard (División 58.5.2)

4.83 El informe de la pesquería de *C. gunnari* en la División 58.5.2 se presenta en el anexo 5, apéndice P.

4.84 El límite de captura de *C. gunnari* en la División 58.5.2 para la temporada 2007/08 fue de 220 toneladas para el período del 1 de diciembre de 2007 al 30 de noviembre de 2008. La captura notificada al 5 de octubre de 2008 para esta división fue 199 toneladas.

4.85 En la población estudiada por la prospección realizada en junio de 2008 predominó una clase anual abundante de peces de edad 2+, probablemente como resultado del desove de la cohorte de edad 4+ que predominó en la población en 2006.

4.86 La evaluación a corto plazo fue ejecutada en el GYM, utilizando el valor bootstrap del límite inferior del intervalo de confianza del 95% de la biomasa total de la prospección de 2008. Todos los demás parámetros fueron iguales a los de años anteriores.

Asesoramiento de ordenación

4.87 El Comité Científico recomendó fijar en 102 toneladas el límite de captura de *C. gunnari* en 2008/09.

4.88 Recomendó también mantener vigentes las demás medidas para esta pesquería.

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

4.89 Después de la temporada 1989/90, la CCRVMA cerró la pesquería comercial de peces en la Península Antártica (Subárea 48.1) y en las Islas Orcadas del Sur (Subárea 48.2). La reapertura de ambas subáreas a la pesca comercial está supeditada a resultados de estudios científicos que demuestren que la condición de los stocks de peces ha mejorado a tal punto que pueda permitir la explotación comercial.

4.90 El Comité Científico indicó que los resultados de las tres prospecciones más recientes en estas subáreas indican que la biomasa de peces no ha aumentado a un nivel que permita la consideración de la reapertura de la pesquería.

4.91 El Programa AMLR de Estados Unidos llevará a cabo una nueva prospección de arrastre en la Subárea 48.2 con participación internacional en febrero-marzo de 2009.

Asesoramiento de ordenación

4.92 El Comité Científico recomendó mantener vigentes las Medidas de Conservación 32-02 y 32-04 que prohíben la pesca de peces en las Subáreas 48.1 y 48.2 respectivamente.

Islas Sándwich del Sur (Subárea 48.4)

4.93 El Comité Científico tomó nota de los resultados del experimento de marcado y recaptura que hace tres años se está realizando en el sector norte de la Subárea 48.4 (Medida de Conservación 41-03). El experimento ha permitido efectuar una evaluación preliminar del stock de *D. eleginoides* en la zona norte, y se ha estimado una biomasa vulnerable entre 1 000 y 2 000 toneladas (anexo 5, párrafo 5.166).

4.94 El Comité Científico también tomó nota de la consideración prestada por el WG-FSA a la propuesta del Reino Unido de continuar el experimento de marcado y recaptura en la Subárea 48.4 en 2008/09 para poder evaluar detalladamente el stock de *D. eleginoides* de la zona norte en 2009. Además, el Reino Unido ha propuesto iniciar un experimento similar en el sector sur de la Subárea 48.4 (anexo 5, apéndice Q, figura 3), con el objeto de recopilar los datos necesarios para evaluar la estructura, el tamaño, el desplazamiento y el crecimiento de las poblaciones de *D. eleginoides* y *D. mawsoni* en la zona sur de la Subárea 48.4.

4.95 Los principales elementos de la propuesta se describen en el anexo 5, párrafo 5.168. La propuesta incluye un límite de captura de 75 toneladas para el sector norte y 75 para el sector sur.

4.96 El Comité Científico felicitó al Reino Unido por esta iniciativa, y señaló que el experimento de tres años de marcado y recaptura de peces y la nueva propuesta para 2008/09 permitirá realizar una evaluación por etapas de la población de *Dissostichus* spp. en la Subárea 48.4. Este enfoque demuestra cómo se pueden añadir nuevos datos a la información disponible para realizar evaluaciones en áreas para las cuales no existe información previa sobre el estado de los stocks.

Asesoramiento de ordenación

4.97 El Comité Científico aprobó la prolongación del experimento de marcado y recaptura, y convino en que el límite de captura fuera de 75 toneladas para la zona norte y 75 toneladas para la zona sur en la temporada 2008/09 (anexo 5, párrafo 5.171, y apéndice Q).

4.98 El Comité Científico apoyó además la recomendación de WG-IMAF de enmendar la Medida de Conservación 41-03 a fin de que los requisitos de mitigación de la captura incidental de aves marinas en la Subárea 48.4 correspondieran con la evaluación del riesgo de IMAF (anexo 6, párrafo 9.10), y se extendiera la temporada de pesca del 1 de diciembre al 30 de noviembre.

Pesquerías nuevas y exploratorias en 2007/08 y notificaciones para la temporada 2008/09

4.99 En 2007 la Comisión aprobó la realización de siete pesquerías de palangre exploratorias de *Dissostichus* spp. en la temporada 2007/08 (Medidas de Conservación 41-04, 41-05, 41-06, 41-07, 41-09, 41-10 y 41-11). Las actividades de las pesquerías exploratorias se describen a continuación y se resumen en las tablas 5 y 6 del anexo 5.

4.100 Las notificaciones de pesquerías exploratorias para 2008/09 se resumen en la tabla 7 del anexo 5. Doce miembros presentaron notificaciones (y el pago correspondiente) de pesquerías de palangre exploratorias dirigidas a *Dissostichus* spp. en las Subáreas 48.6, 88.1 y 88.2 y en las Divisiones 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a y 58.4.3b; una pesquería de arrastre exploratoria de *E. superba* en la Subárea 48.6, y nuevas pesquerías de centollas, con nasas, en las Subáreas 48.2 y 48.4.

Notificación de pesquerías nuevas de centolla en las Subáreas 48.2 y 48.4

4.101 Un miembro (Rusia) notificó su intención de utilizar un barco para explotar una pesquería nueva de centollas, con nasas, en las Subáreas 48.2 y 48.4 durante la temporada 2008/09.

4.102 El Comité Científico indicó que nunca antes se había tratado de pescar centollas en las Subáreas 48.2 y 48.4. Tomando nota de las cuestiones que deben considerarse, además de los requisitos pertinentes a las pesquerías de centollas que se discuten más adelante, el Comité Científico estimó que las Medidas de Conservación 52-01 y 52-02 en vigor para la pesquería de centolla de la Subárea 48.3 podrían servir de base para elaborar un régimen de explotación experimental para dicho recurso en las Subáreas 48.2 y 48.4, en el caso de que se llevara a cabo la pesquería propuesta. Todos los aspectos de las Medidas de Conservación 52-01 y 52-02 deberían ser aplicados a las medidas de conservación elaboradas para las Subáreas 48.2 y 48.4, excepto por las modificaciones propuestas a continuación:

- i) presencia obligatoria de dos observadores científicos a bordo, y por lo menos uno de ellos debe ser un observador científico internacional;

- ii) la temporada 2008/09 debe definirse como el período entre el 1 de diciembre de 2008 y el 30 de noviembre de 2009, o hasta que se alcance el límite de captura, lo que suceda primero.

4.103 El Comité Científico recomendó que se registre la talla de todos los peces de la captura secundaria extraídos durante la pesca experimental y se les identifique a nivel de especie, y luego se les devuelva al mar con el mínimo de manipulación. Antes de su liberación, todos los ejemplares de *Dissostichus* spp. deben ser medidos y marcados. Se deberá registrar un conjunto completo de datos biológicos de los peces de la captura secundaria que hayan muerto, y se les deberá arrojar al mar.

4.104 Los siguientes párrafos describen las deliberaciones del Comité Científico con relación a la pesquería de centolla propuesta para cada subárea.

Subárea 48.2

4.105 El Comité Científico indicó que no existe información para determinar un límite de captura para la pesquería de centolla en la Subárea 48.2 ya que nada se sabe acerca del tipo de especies o abundancia de los stocks que podría permitir una explotación sostenible. El Comité Científico señaló que podría ser conveniente aplicar un enfoque congruente con la asignación de límites de captura en las pesquerías exploratorias de austromerluza, es decir, el límite de captura debería establecerse a un nivel nominal bajo para permitir la investigación sobre la distribución y abundancia del stock y para definir las estrategias que permitirán efectuar una evaluación del estado de los stocks y asegurar la explotación sostenible. Estuvo de acuerdo en que, de llevarse a cabo la pesquería de centollas en esta subárea en la temporada 2008/09, el régimen experimental descrito en el informe del WG-FSA (anexo 5, párrafos 5.13 al 5.15) resultaría adecuado con un límite de captura del orden de 250 toneladas.

Subárea 48.4

4.106 El Comité Científico recomendó que todos los barcos que participen en la pesquería de centollas en la Subárea 48.4 durante la temporada 2008/09 deberán realizar sus operaciones de pesca de acuerdo con el régimen de pesca experimental descrito en el informe del WG-FSA (anexo 5, párrafos 5.17 al 5.20). El Comité Científico estuvo de acuerdo en que, de llevarse a cabo la pesquería de centollas en esta subárea, el régimen experimental resultaría adecuado con un límite de captura de 10 toneladas.

Progreso en las evaluaciones de pesquerías nuevas y exploratorias de austromerluza

4.107 El Comité Científico indicó que WG-FSA había avanzado en el desarrollo de métodos para evaluar las pesquerías exploratorias (anexo 5, párrafos 5.75 al 5.87). Señaló además que se habían considerado dos aspectos importantes: (i) los requisitos de recopilación de datos para la evaluación de las pesquerías exploratorias y (ii) diseños de investigación en las pesquerías exploratorias de austromerluza. El Comité Científico reconoció la importancia de

entender la estructura, productividad y abundancia del stock, y estuvo de acuerdo en que la estimación de la abundancia del stock en muchas de las pesquerías exploratorias sigue siendo un problema fundamental.

4.108 El Comité Científico reconoció la importancia de los estudios de marcado en la adquisición de la información necesaria para las evaluaciones, y ratificó los factores identificados por WG-FSA que son importantes para asegurar el éxito de los programas de marcado (anexo 5, párrafo 5.77). El Comité Científico reconoció que era necesario que la distribución geográfica de las marcas coincidiera relativamente bien con el esfuerzo de pesca posterior y que la tasa de marcado debe ser lo suficientemente alta para asegurar una recuperación razonable de las marcas. El Comité Científico tomó nota de que WG-FSA había examinado el requisito de una tasa de marcado constante, así como la distribución requerida de las marcas a través de toda el área (anexo 5, párrafo 5.81). El Comité Científico señaló que los gráficos sobre la tasa de marcado por barco habían demostrado una alta variabilidad, y recomendó que esta materia fuera remitida a SCIC, indicando que es posible que se deba señalar a la atención de los miembros sus recomendaciones del año pasado (SC-CAMLR-XXVI, párrafo 4.117) así como los consiguientes cambios efectuados a la Medida de Conservación 41-01 ese mismo año (anexo 41-01/C, párrafo 2(i)) para solucionar este problema.

4.109 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que, a falta de información fiable sobre el mercado, la única otra información disponible era sobre la CPUE. No obstante, se había expresado preocupación porque las estimaciones de la CPUE en algunas divisiones donde se realiza la pesca exploratoria no son compatibles, como es el caso cuando en cada localidad hay distintos barcos pescando cada año.

4.110 El Comité Científico recordó que existe una disposición que exige que los barcos que participan en las pesquerías exploratorias lleven a cabo 20 lances de investigación, separados por un mínimo de 5 millas náuticas. No obstante, algunas de las líneas utilizadas tienen hasta 40 km de largo, haciendo ineficaz la disposición de guardar una distancia mínima de 5 millas náuticas para distribuir el esfuerzo. El Comité Científico señaló que otra posibilidad sería la implementación de un plan de pesca más estructurado, pescando de manera más sistemática con líneas más cortas, similar al diseño experimental empleado en la pesquería de centollas en la Subárea 48.3.

4.111 El Comité Científico observó que WG-FSA había recomendado exigir que los barcos que ingresan a una nueva UIPE en la Subárea 48.6 o a una UIPE abierta en la Subárea 58.4 realicen 10 lances de investigación. Los lances se llevarían a cabo en, o cerca de, estaciones específicas dentro de estratos definidos de acuerdo con las zonas explotables para las que existe información. Se podrían suministrar estaciones alternativas para reemplazar cualquier estación que por alguna razón no fuera explotable. Se consideró además que, si esto se realiza anualmente por los mismos barcos, se podría utilizar la información para crear una serie cronológica de los índices de abundancia relativa.

4.112 El Comité Científico acordó que cada una de las UIPE abiertas a la pesca en las Subáreas 48.6 y 58.4 sea dividida en dos estratos: (i) un estrato explotado anteriormente y (ii) un estrato que no ha sido explotado o ligeramente explotado. Cinco lances de investigación, cada uno con un mínimo de 3 500 anzuelos y un máximo de 5 000 anzuelos, serían realizados en cada estrato de acuerdo con la Medida de Conservación 41-01, anexo 41-01/B.

4.113 El Comité Científico observó además que la posición de los lances de investigación sería determinada aleatoriamente de la siguiente manera. Para las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2, la posición de los cinco lances en el estrato explotado se determinaría mediante el método de bootstrap (sin reemplazo) a partir del punto medio de los lances efectuados previamente en el estrato explotado. Dentro del estrato no explotado, la posición de los cinco lances de investigación se obtendría dándole a los barcos un meridiano de longitud aleatorio. Luego se le pediría a los barcos que se aseguraran de que la orientación general de los lances fuera norte-sur hasta intersectar la isóbata de 1 000 m en esa línea de longitud. Para la Subárea 48.6 y las Divisiones 58.4.3a y 58.4.3b, la posición de los cinco lances de investigación en cada uno de los estratos explotados y en el estrato con una ligera explotación sería determinada con el método de bootstrap (sin reemplazo) a partir del punto medio de los lances efectuados previamente en cada uno de los respectivos estratos.

4.114 El Comité Científico pidió que la Secretaría elaborara listas de estaciones aleatorias para cada barco que participe en estas pesquerías de palangre exploratorias, y que enviara la lista a los miembros que hayan presentado notificaciones antes del inicio de la temporada 2008/09.

4.115 El Comité Científico señaló que las evaluaciones preliminares de *Dissostichus* spp. para las UIPE abiertas en las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2 habían sido efectuadas durante la reunión del WG-FSA (anexo 5, párrafos 5.21 al 5.29). Estas evaluaciones habían llevado a estimaciones preliminares del rendimiento y recomendaciones sobre la reducción de los límites de captura en las UIPE abiertas.

4.116 Los Dres. K. Shust y Pshenichnov, en nombre de Rusia y Ucrania respectivamente, indicaron que las estimaciones de biomasa de austromerluzas en las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2 se relacionaban solamente con las UIPE abiertas. Indicaron que el marcado de austromerluzas había resultado en una baja e inadecuada tasa de recuperación de marcas en las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2 (WG-SAM-08/4), posiblemente debido a la migración de austromerluzas desde el lugar donde fueron marcadas a las UIPE cerradas a la pesca. Señalaron además que la suposición de que la CPUE es proporcional a la densidad de austromerluzas no es correcta para la pesquería de palangre, y esto aumenta la incertidumbre del análisis. En las UIPE abiertas, la biomasa de austromerluzas había sido estimada con una constante desconocida (la capturabilidad) (WG-FSA-08/43). Se desconoce la capturabilidad de la pesca de palangre en general, y de la pesca de palangre dirigida a las austromerluzas en particular y no debería utilizarse para la estimación de la biomasa. Los Dres. Shust y Pshenichnov también destacaron que las capturas de peces inmaduros (1–4 años de edad) en la División 58.4.2 (WG-FSA-08/23) con redes de arrastre de fondo lleva a pensar que el reclutamiento y la biomasa de peces en esta división es superior a lo que se indica en el documento WG-FSA-01/43.

4.117 Muchos miembros señalaron que las austromerluzas en las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2 pueden provenir de la misma población, incluidos los peces del banco de BANZARE. Esto se infiere de los datos y análisis efectuados por WG-FSA para esta región en los dos últimos años. Estos análisis no sugieren que el stock esté agotado sino que la población de toda la región probablemente sea mucho menor de, por decir, la población de las Subáreas 88.1 y 88.2. En consecuencia, no se espera que el stock en las áreas abiertas de las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2 esté agotado cuando se compara con las áreas cerradas. Las estrategias para concentrar el esfuerzo a fin de recopilar datos que ayuden en las evaluaciones sigue siendo la mejor manera de lograr el desarrollo de estas pesquerías.

Dissostichus spp. en la Subárea 48.6

4.118 Cuatro miembros (Japón, República de Corea, Nueva Zelandia y Sudáfrica) notificaron su intención de participar en la pesquería exploratoria en la Subárea 48.6 en 2007/08; no obstante, a la fecha, ninguno de ellos pescó y la pesquería sigue abierta hasta el 30 de noviembre de 2008. El límite de captura precautorio de *Dissostichus* spp. fue 400 toneladas. No hubo evidencia de que se hubiera realizado la pesca INDNR en 2007/08.

4.119 Dos miembros (Japón y la República de Corea) notificaron su intención de participar con un total de tres barcos en la pesquería de austromerluza en la Subárea 48.6 en 2008/09.

4.120 El Comité Científico ratificó la recomendación de WG-FSA de aumentar la tasa de marcado a tres peces por tonelada en esta subárea (anexo 5, párrafo 5.65).

4.121 El Comité Científico también acordó exigir que los barcos que entran a una UIPE de la Subárea 48.6 lleven a cabo lances de investigación de acuerdo con el procedimiento descrito en los párrafos 4.112 al 4.114.

Dissostichus spp. en la División 58.4.1

4.122 Cuatro miembros (España, Namibia, República de Corea y Uruguay) participaron con seis barcos en la pesquería exploratoria en la División 58.4.1 en 2007/08. El límite de captura precautorio de *Dissostichus* spp. fue de 600 toneladas y la captura declarada a la fecha fue de 413 toneladas. La información sobre las actividades de pesca INDNR indicó que se había extraído 94 toneladas de austromerluza en 2007/08 (anexo 5, párrafos 5.30 y 5.31).

4.123 Seis miembros (España, Japón, Nueva Zelandia, República de Corea, Sudáfrica y Uruguay) notificaron su intención de participar con un total de 13 barcos en la pesquería de austromerluzas en la División 58.4.1 en 2008/09.

4.124 El Comité Científico recomendó que se mantuviera la tasa de marcado mínima de tres peces por tonelada (anexo 5, párrafo 5.100).

4.125 El Comité Científico indicó que científicos de España y del Reino Unido habían llevado a cabo una evaluación preliminar de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.1 y la habían presentado a WG-FSA (anexo 5, párrafos 5.21 al 5.29). El Comité Científico indicó que ésta era la primera evaluación de *Dissostichus* spp. en esta división y agradeció a los científicos que participaron en este trabajo.

4.126 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que, si bien eran inciertas, las estimaciones de la mediana del rendimiento de las UIPE abiertas a la pesca presentadas en la tabla 13 del anexo 5, representaban el mejor asesoramiento científico disponible sobre el rendimiento de *Dissostichus* spp. en esta división. No obstante, el Comité Científico no pudo llegar a un consenso para brindar asesoramiento sobre los límites de captura para esta división.

4.127 Algunos miembros del Comité Científico consideraron que la red actual de UIPE abiertas y cerradas a la pesca en esta división dificultaba la evaluación de toda la población de esta división (párrafo 4.116). El Comité Científico estuvo de acuerdo en que el problema del

sesgo potencial causado por las UIPE abiertas y cerradas a la pesca era una cuestión que sería mejor tratada por WG-SAM. El Comité Científico pidió a los miembros que presentaran trabajos a la reunión de 2009 de WG-SAM sobre este problema.

4.128 El Comité Científico también recomendó exigir que los barcos que entren a una UIPE en la División 58.4.1 lleven a cabo lances de investigación de acuerdo con el procedimiento descrito en los párrafos 4.112 al 4.114.

Dissostichus spp. en la División 58.4.2

4.129 Dos miembros (República de Corea y Namibia) participaron con tres barcos en la pesca exploratoria en la División 58.4.2 durante 2007/08. El límite de captura precautorio de austromerluzas fue de 780 toneladas y la captura declarada a la fecha es de 217 toneladas. No hubo indicios de pesca INDNR en 2007/08.

4.130 Seis miembros (Australia, España, Japón, Nueva Zelanda, República de Corea y Uruguay) notificaron su intención de participar con un total de nueve barcos en la pesquería de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.2 en 2008/09.

4.131 El Comité Científico recomendó que se mantuviera la tasa de marcado mínima de tres peces por tonelada (anexo 5, párrafo 5.100).

4.132 El Comité Científico indicó que científicos de España y del Reino Unido habían llevado a cabo una evaluación preliminar de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.2 y las habían presentado a WG-FSA (anexo 5, párrafos 5.21 al 5.29). El Comité Científico indicó que ésta era la primera evaluación de *Dissostichus* spp. en esta división y agradeció a los científicos que participaron en este trabajo.

4.133 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que, si bien eran inciertas, las estimaciones de la mediana del rendimiento de las UIPE abiertas a la pesca presentadas en la tabla 13 del anexo 5, representaban el mejor asesoramiento científico disponible sobre el rendimiento de *Dissostichus* spp. en esta división. No obstante, el Comité Científico no pudo llegar a un consenso para brindar asesoramiento sobre los límites de captura para esta división.

4.134 Algunos miembros del Comité Científico consideraron que la red actual de UIPE abiertas y cerradas a la pesca en esta división dificultaba la evaluación de toda la población de esta división (párrafo 4.116). El Comité Científico estuvo de acuerdo en que el problema del sesgo potencial causado por las UIPE abiertas y cerradas a la pesca era una cuestión que sería mejor tratada por WG-SAM. El Comité Científico pidió a los miembros que presentaran trabajos que trataran este problema a la reunión de 2009 de WG-SAM.

4.135 El Comité Científico también recomendó exigir que los barcos que entren a una UIPE en la División 58.4.2 lleven a cabo lances de investigación de acuerdo con el procedimiento descrito en los párrafos 4.112 al 4.114.

Dissostichus spp. en la División 58.4.3a

4.136 Un miembro (Uruguay) participó con un barco en la pesca exploratoria en la División 58.4.3a en 2007/08. El límite de captura precautorio de austromerluza fue de 250 toneladas y se declaró una captura de 9 toneladas. No hubo evidencia de que se hubiera realizado la pesca INDNR en 2007/08.

4.137 Un miembro (Japón) notificó su intención de participar con un barco en la pesquería de austromerluza en la División 58.4.3a en 2008/09.

4.138 El Comité Científico recomendó que se mantuviera la tasa de marcado mínima de tres peces por tonelada (anexo 5, párrafo 5.100).

4.139 El Comité Científico indicó que científicos del Reino Unido habían realizado una evaluación preliminar de *Dissostichus* spp. utilizando un modelo de excedente de producción de la dinámica de la biomasa en la División 58.4.3a, y la habían presentado a WG-SAM (anexo 7, párrafos 3.6 al 3.8). El Comité Científico señaló que esta era la primera evaluación de *Dissostichus* spp. en esta división y agradecía a los científicos que participaron en este trabajo.

4.140 El límite de captura para la División 58.4.3a en 2007/08 fue de 250 toneladas. El grupo de trabajo estuvo de acuerdo en que la evaluación indicaba que este nivel de captura no era sostenible, y que el límite de captura para esta división debería ser reducido a un nivel entre 86 y 113 toneladas.

4.141 El Comité Científico también recomendó exigir que los barcos que entren a una UIPE en la División 58.4.3a lleven a cabo lances de investigación de acuerdo con el procedimiento descrito en los párrafos 4.112 al 4.114.

Dissostichus spp. en la División 58.4.3b

4.142 Tres miembros (Japón, Namibia y Uruguay) participaron con tres barcos en la pesca exploratoria en la División 58.4.3b durante 2007/08. El límite de captura precautorio de austromerluzas fue de 150 toneladas y la captura declarada de 139 toneladas. La información de las actividades de pesca INDNR indicó que se extrajeron 246 toneladas de austromerluza en 2007/08 (anexo 5, párrafo 5.50).

4.143 Tres miembros (España, Japón y Uruguay) notificaron su intención de participar con tres barcos en la pesquería de austromerluza en la División 58.4.3b en 2008/09.

4.144 El Comité Científico recomendó que se mantuviera la tasa de marcado mínima de tres peces por tonelada (anexo 5, párrafo 5.100).

4.145 El Comité Científico observó que en mayo de 2008 Australia había realizado una prospección aleatoria con palangres en el banco de BANZARE (anexo 5, párrafo 3.32). El Comité Científico convino en que las tasas de captura de *Dissostichus* spp. de la prospección fueron muy bajas, lo que concuerda con una reducción de los stocks de austromerluza en el área explorada. No obstante, no había podido llegar a un consenso en cuanto al estado de la población de *Dissostichus* spp. en toda la división.

4.146 El Comité Científico reconoció que la investigación había demostrado lo siguiente:

- i) Sobre la base de la información pesquera obtenida hasta el año pasado, las pesquerías que operan en el banco de BANZARE demuestran que los caladeros de pesca preferidos de la zona sur habían sido agotados (UIPE B cerrada a la pesca en 2007/08, Medida de Conservación 41-07 (2007)).
- ii) Sobre la base de la prospección y las pesquerías a través del banco de BANZARE, hay muy pocos peces aparte de los que se encuentran en los caladeros de pesca preferidos.
- iii) Los peces que se encontraron en los caladeros de pesca preferidos fueron peces grandes y probablemente estaban desovando; no se encontraron peces pequeños y hubo una mayor proporción de machos (79%).
- iv) En la prospección los peces fueron grandes y en su mayoría machos.
- v) Al este de la Antártida sólo se han encontrado peces desovantes en el banco de BANZARE (WG-FSA-07/44 y anexo 5, párrafo 3.32).

4.147 El Comité Científico indicó que sólo dos de los tres caladeros de pesca preferidos en el área fueron cubiertos por la prospección aleatoria. No obstante, la naturaleza aleatoria de la prospección implica que el área fue cubierta adecuadamente. Japón indicó que hubiera preferido que se hubiera cubierto el tercer caladero de pesca preferido y un número mayor de estaciones muestreadas para obtener una estimación más robusta de la biomasa. El Comité Científico recomendó que WG-SAM estudiara cómo diseñar las prospecciones de pesca de palangre, en particular en relación a cómo tratar el tema de los caladeros preferidos y cómo reconciliar los conjuntos de datos obtenidos con distintos tipos de artes de pesca. También se refirió a los párrafos 5.84 al 5.87 del anexo 5 que tratan el tema del diseño de las prospecciones de investigación.

4.148 El Comité Científico no pudo brindar asesoramiento de ordenación con respecto a los límites de captura en esta división.

4.149 El Comité Científico también recomendó exigir que los barcos que entren a una UIPE en la División 58.4.3b lleven a cabo lances de investigación de acuerdo con el procedimiento descrito en los párrafos 4.112 al 4.114.

Dissostichus spp. en las Subáreas 88.1 y 88.2

4.150 En 2007/08, ocho miembros (Argentina, República de Corea, España, Nueva Zelandia, Rusia, Sudáfrica, Reino Unido y Uruguay) participaron con 15 barcos en la pesca exploratoria en la Subárea 88.1. La pesquería fue cerrada el 31 de agosto de 2008 y la captura total notificada de *Dissostichus* spp. fue de 2 259 toneladas (84% del límite de captura) (CCAMLR-XXVII/BG/15, tabla 2). En el curso de la pesca, se cerraron las UIPE B, C y G el 19 de diciembre de 2007, debido al nivel de captura de *Dissostichus* spp. alcanzado (captura total de 259 toneladas; 83% del límite de captura).

4.151 La captura INDNR para la temporada 2007/08 se estimó en 187 toneladas (anexo 5, párrafo 5.66).

4.152 Cuatro miembros (Nueva Zelanda, Reino Unido, Rusia y Uruguay) participaron con cuatro barcos en la pesca exploratoria en la Subárea 88.2. La pesquería fue cerrada el 31 de agosto de 2008, y la captura total notificada de *Dissostichus* spp. fue de 416 toneladas (73% del límite de captura) (CCAMLR-XXVII/BG/15, tabla 2). La UIPE E se cerró el 1 de febrero de 2008, debido al nivel de captura de *Dissostichus* spp. alcanzado (captura total de 333 toneladas; 98% del límite de captura). No hubo indicios de pesca INDNR en 2007/08.

4.153 Nueve miembros (Argentina, Chile, República de Corea, España, Nueva Zelanda, Rusia, Sudáfrica, Reino Unido y Uruguay) notificaron su intención de participar en la pesquería de *Dissostichus* spp. en la Subárea 88.1 con un total de 21 barcos en 2008/09. Nueve miembros (Argentina, Chile, República de Corea, España, Nueva Zelanda, Reino Unido, Rusia, Sudáfrica y Uruguay) notificaron su intención de participar en la pesquería de *Dissostichus* spp. en la Subárea 88.2 con un total de 19 barcos en 2008/09.

4.154 De conformidad con el asesoramiento del Comité Científico de 2007, no se actualizó la evaluación de las Subáreas 88.1 y 88.2. El Comité Científico estuvo de acuerdo en mantener el asesoramiento de ordenación vigente sobre límites de captura para las Subáreas 88.1 y 88.2.

4.155 El Comité Científico observó que científicos neocelandeses habían realizado un examen minucioso del experimento de tres años en las pesquerías de austromerluzas realizadas en las Subáreas 88.1 y 88.2 (anexo 5, párrafos 5.88 al 5.90). Este examen describió los objetivos y éxitos del experimento de tres años e identificó cambios menores al esquema operacional para poder cumplir con los objetivos científicos y de ordenación de la pesquería. El Comité Científico agradeció a Nueva Zelanda por este trabajo.

4.156 La mayoría de los miembros estuvieron de acuerdo en que se había logrado avanzar considerablemente en la evaluación del stock de *D. mawsoni* en las Subáreas 88.1 y 88.2 como resultado de este experimento.

4.157 No obstante, los Dres. Shust y Pshenichnov, en nombre de Rusia y Ucrania respectivamente, opinaron que el experimento de tres años de marcado de austromerluzas realizado en el Mar de Ross no había tenido éxito, pues no había resultado en una mejora considerable de la evaluación del stock de austromerluzas en esas subáreas. Destacaron varias fuentes de considerable incertidumbre en las evaluaciones del stock de austromerluzas en el Mar de Ross basadas en la recuperación de marcas (WG-SAM-08/8). La primera fuente es la ausencia de datos de las UIPE cerradas. Otra es que se toman en cuenta las marcas recuperadas de la pesquería de Nueva Zelanda solamente, que cada año opera en ciertas áreas del Mar de Ross solamente y en aguas adyacentes. Combinadas, estas fuentes de incertidumbre pueden resultar en una subestimación substancial de la biomasa de austromerluzas y de sus límites de captura en el Mar de Ross. Tomando en cuenta las razones mencionadas anteriormente, el programa de marcado de austromerluzas no debe seguir estando restringido a las UIPE abiertas a la pesca solamente. Es posible que las incertidumbres relacionadas con el programa actual de marcado sean amplificadas aún más por los experimentos de tres o cinco años en la ordenación de la pesquería de austromerluzas. Tomando todo esto en cuenta, los Dres. Shust y Pshenichnov sugirieron que la Comisión

considere la posibilidad de abrir todas las UIPE cerradas para distribuir mejor el esfuerzo de la pesca exploratoria a través de las Subáreas 88.1 y 88.2 en su totalidad, y obtener mejores estimaciones del stock de austromerluza en esas subáreas.

4.158 El Comité Científico reconoció los distintos puntos de vista de los miembros en cuanto a la red de UIPE abiertas y cerradas en estas dos subáreas (anexo 5, párrafos 5.89 y 5.94 al 5.96). Recomendó que los méritos relativos de cada opinión sobre las estrategias de explotación y programas de investigación de austromerluza en el Mar de Ross sean evaluados mediante simulaciones (ver anexo 7, párrafos 5.1 al 5.6). Recomendó que este trabajo fuera presentado a WG-SAM para la revisión de los métodos de simulación y de evaluación empleados, antes de presentar los resultados a la consideración de WG-FSA.

4.159 El Comité Científico indicó además que científicos de Nueva Zelanda y Rusia estaban estudiando otros enfoques para evaluar y modelar la pesquería del Mar de Ross y alentó a seguir refinando dichos enfoques de modelado y a presentarlos a WG-SAM para su revisión y evaluación (anexo 5, párrafo 4.11; anexo 7, párrafos 8.1 al 8.3).

4.160 El Comité Científico ratificó las siguientes recomendaciones:

- i) La creación de otra UIPE en la región al oeste de los 170°E en la zona oeste del Mar de Ross que incluya la Bahía de Terra Nova y el Estrecho de McMurdo (es decir, UIPE 881J oeste) y que esta nueva UIPE (881M) (figura 2) sea cerrada a la pesca dada su importancia porque actúa como un corredor por donde las austromerluzas subadultas se desplazan de la plataforma al sector norte para desovar.
- ii) Mantener la combinación actual de los límites de captura de las UIPE, y además, combinar los límites de captura de las UIPE 881J (al este de 170°E) y 881L.
- iii) Reajustar los límites de captura proporcionales en estas nuevas UIPE de acuerdo con las nuevas estimaciones del lecho marino y de la CPUE.
- iv) Permitir que se mantengan los límites de captura vigentes para la austromerluza y las especies de la captura secundaria en los experimentos “fuera de temporada” en las UIPE abiertas a la pesca.
- v) Continuar con las evaluaciones de *D. mawsoni* cada dos años en ambas subáreas.
- vi) Elaborar un plan de recopilación de datos específicos y un plan de investigación para las pesquerías en las Subáreas 88.1 y 88.2.

4.161 En la tabla 4 se presentan las nuevas proporciones del límite de captura a ser asignadas a las regiones de la plataforma, del talud y del norte de la Subárea 88.1, revisadas sobre la base del área proporcional de lecho marino y de la CPUE con los métodos descritos en SC-CAMLR-XXIV, párrafos 4.152 al 4.176.

Zona norte:	UIPE 88.1B, C, G = 0.13
Zona del talud:	UIPE 88.1H, I, K = 0.74
Zona de la plataforma:	UIPE 88.1J, L = 0.13
	UIPE 88.1A, D, E, F, M = 0.

4.162 El Comité Científico recomendó nuevos límites de captura para *Macrourus* spp. en la Subárea 88.1 sobre la base del asesoramiento proporcionado en los párrafos 6.16 al 6.22 del anexo 5 y en la tabla 17.

Planes de investigación y de recopilación de datos
para las pesquerías exploratorias de kril

Aspectos generales

4.163 El Comité Científico examinó la clasificación jerárquica de las investigaciones que se podrían efectuar y los posibles planes de recopilación de datos para las pesquerías exploratorias de kril proporcionados por WG-EMM (anexo 4, tablas 1 y 2) y acordó que:

- i) los datos recopilados de la opción “pesca comercial” (anexo 4, tabla 1) no serían suficientes para proveer el asesoramiento científico requerido para las pesquerías exploratorias de kril en el futuro;
- ii) debe haber flexibilidad, permitiendo que los miembros (y los barcos de su pabellón) elijan un plan de investigación y de recopilación de datos de una pequeña selección de planes, que aún siendo genéricos (anexo 4, párrafo 4.74), pueden ser utilizados para cada caso particular;
- iii) el conjunto de planes de investigación y de recopilación de datos debiera incluir planes dependientes de la pesca (anexo 4, tabla 1) y planes independientes de la pesca (anexo 4, tabla 2);
- iv) no se dispuso de tiempo suficiente para especificar todos los detalles requeridos en cada plan de recopilación de datos del conjunto de planes, y por lo tanto, el conjunto de planes acordados para la temporada de pesca de kril de 2008/09 debiera ser considerado como provisional, sometido a una revisión más detallada y refinado por el WG-EMM y el Comité Científico en 2009;
- v) los barcos que participan en las pesquerías exploratorias de kril y que recopilan datos siguiendo el plan de pesca deberán realizar sus operaciones normales de pesca exploratoria y las investigaciones especificadas en el plan, siendo el esfuerzo de la pesca normal y el esfuerzo de las actividades de investigación determinado sobre la base del volumen de kril capturado en las operaciones normales;
- vi) el conjunto de planes de recopilación de datos debiera incluir un límite de captura precautorio que sea congruente con el artículo II de la Convención.

4.164 El Comité Científico acordó que, a fin de que se puedan ajustar a cada caso específico (el miembro y los barcos de su pabellón), el conjunto de planes de recopilación de datos deberá incluir:

- i) “lances normalizados de investigación realizados de forma sistemática o aleatoria con redes de arrastre por los barcos de pesca” (anexo 4, tabla 1);

- ii) “transectos acústicos normalizados realizados de forma sistemática por los barcos de pesca” (anexo 4, tabla 1);
- iii) “seguimiento de los depredadores” (anexo 4, tabla 2);
- iv) “campañas de investigación por barcos de investigación científica” (anexo 4, tabla 2).

4.165 Con respecto a los puntos (i) y (ii) anteriores, el Comité Científico acordó que los arrastres de investigación proporcionarían la mejor información sobre la demografía del kril, y que probablemente los transectos acústicos proporcionarían la información necesaria para estimar el nivel de captura precautorio. Ambas estrategias podían proporcionar información sobre la distribución espacial de kril.

4.166 Al considerar la posibilidad de que los datos de los transectos acústicos puedan ser recopilados durante la ejecución de una pesquería exploratoria de kril en la temporada 2008/09, el Comité Científico estuvo de acuerdo en que SG-ASAM diera prioridad al asesoramiento sobre protocolos para la recopilación y el análisis de los datos acústicos de los barcos de pesca comercial (párrafo 2.7).

Implementación de los planes

4.167 La figura 4.3.1 proporciona una representación esquemática de los planes descritos a continuación.

4.168 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que, en una temporada de pesca, los barcos que participan en las pesquerías exploratorias de kril deberían realizar primero sus operaciones normales de pesca exploratoria, y a continuación, los requisitos adicionales de investigación. Los barcos realizarían sus operaciones de pesca normales hasta que, voluntariamente, decidieran cesar la pesca en la temporada o hasta que se alcanzara el límite de captura de la pesquería exploratoria. Se esperaría que los barcos llevaran a cabo todas las operaciones de investigación requeridas, que deben ser finalizadas en una temporada de pesca.

4.169 El Comité Científico convino en que:

- i) una unidad de exploración se define como un área de 1° de latitud por 1° de longitud, cuyos vértices yacen en números enteros de latitud y longitud;
- ii) la “pesca” se define como el tiempo que cualquier arte de pesca – redes de arrastre tradicionales, o que funcionan con bombas para vaciar el copo, o artes de pesca continua – permanece en el agua;
- iii) un lance de investigación se define como un lance efectuado aleatoriamente, en dirección oblicua, con una red de investigación a una profundidad de 200 m y una duración de 0.5 h. Un conjunto de lances de investigación se define como tres lances de investigación realizados a 10 millas náuticas de distancia como mínimo;

- iv) un transecto acústico se define como un transecto realizado aleatoriamente, siguiendo una trayectoria continua a una velocidad constante de 10 nudos o menos, sin cambiar de rumbo. La distancia mínima entre el inicio y el final es de 30 millas náuticas. Un conjunto de transectos acústicos se define como dos transectos realizados a 10 millas náuticas de distancia como mínimo.

4.170 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que, durante las operaciones normales de pesca exploratoria, los barcos podrán seleccionar la unidad de exploración donde deseen pescar, así como el método de pesca que mejor se ajuste a sus estrategias individuales. Sin embargo, para facilitar la comparación de los datos recopilados durante las operaciones normales de pesca exploratoria con aquellos recopilados durante las operaciones de investigación, se exigirá que los barcos efectúen un conjunto de transectos acústicos o un conjunto de lances de investigación en cada unidad de exploración visitada durante las operaciones normales de pesca.

4.171 El Comité Científico recomendó que los planes de recopilación de datos dependientes de la pesquería (planes (i) y (ii) en el párrafo 4.164) se implementen de la siguiente manera:

- i) al finalizar las operaciones normales de pesca exploratoria (voluntariamente o si se ha alcanzado el límite de captura), el barco se trasladará a la unidad de exploración más cercana que no haya visitado, y comenzará las operaciones de investigación;
- ii) el barco determinará cuántas unidades de exploración que no ha visitado deberán ser exploradas durante las operaciones de investigación, dividiendo la captura obtenida durante las operaciones normales de pesca exploratoria por 2 000 toneladas y redondeando el resultado al número entero más cercano;
- iii) el barco deberá a continuación seleccionar el número de unidades de exploración determinado por los cálculos descritos en el punto (ii) *supra* y llevar a cabo un conjunto de transectos acústicos o un conjunto de lances de investigación en cada una de estas unidades;
- iv) las unidades de exploración visitadas durante las operaciones de investigación no deberán haber sido visitadas durante las operaciones normales de pesca exploratoria;
- v) la prospección será efectuada de tal forma que se asegure que las unidades de exploración visitadas durante la pesca de investigación rodeen las unidades donde previamente se efectuaron las operaciones de pesca normales.

4.172 El Comité Científico convino en que los lances de investigación sean efectuados con redes de arrastre de necton utilizadas generalmente en las prospecciones científicas (es decir, redes de tipo IKMT o RMT) con luz de malla de 4–5 mm, incluido el copo. Los miembros deberán proporcionar información detallada sobre la configuración de las redes utilizadas en los arrastres de investigación.

4.173 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que los transectos acústicos deberán ser realizados con un ecosonda apropiado para la investigación científica que emplee una frecuencia de 120 kHz. De ser posible, el ecosonda deberá ser calibrado.

4.174 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que todos los barcos que participan en las pesquerías exploratorias de kril deberían llevar a bordo un observador científico como mínimo para que recopile datos durante toda la campaña de pesca. Es posible que se requiera más de un observador para recopilar toda la información necesaria.

4.175 Con relación a los planes de recopilación de datos independientes de la pesca (planes (iii) y (iv) en el párrafo 4.164), el Comité Científico acordó que:

- i) el seguimiento de los depredadores sea efectuado, en lo posible, de acuerdo con los métodos estándar del CEMP y durante un período de tiempo suficiente para cubrir toda la época de reproducción de los depredadores con colonias terrestres, así como la duración de cualquier pesquería exploratoria realizada durante su época de reproducción;
- ii) las campañas de los barcos de investigación sean efectuadas de acuerdo con los protocolos de recopilación de datos y análisis especificados para la prospección CCAMLR-2000.

Recopilación y notificación de datos

4.176 En relación con la recopilación de datos y la notificación de los mismos durante las operaciones de pesca de investigación, el Comité Científico estuvo de acuerdo en que, en la medida de lo posible, los protocolos deberán concordar con el *Manual del Observador Científico de la CCRVMA*. Por lo tanto, mientras se está llevando a cabo una pesquería exploratoria de kril, cualquier duda surgida mientras se realiza la pesca de investigación deberá tratar de resolverse consultando primero este manual.

4.177 El Comité Científico convino en que los datos requeridos para cada lance de investigación son:

- i) posición y hora del inicio y final del lance;
- ii) fecha en que se realizó el lance;
- iii) características del lance como: velocidad de remolque, máxima longitud del cable de alambre largado durante el remolque, promedio del ángulo del cable durante el remolque, y valores calibrados del medidor de flujo que puedan ser utilizados para medir con precisión el volumen filtrado;
- iv) una estimación de la captura total (en número o volumen) de kril;
- v) una muestra aleatoria de 200 kril como máximo, o la captura total, lo que sea menor, tomada del lance por el observador. La talla, el sexo y el estadio de madurez deberán ser determinados y registrados para todo ejemplar de kril según los protocolos del *Manual del Observador Científico de la CCRVMA*.

4.178 El Comité Científico acordó que, *inter alia*, los datos recopilados de los transectos acústicos deberían:

- i) en la medida de lo posible, registrarse de acuerdo con los protocolos especificados para la prospección CCAMLR-2000;
- ii) ser relacionados con los datos registrados por un GPS;
- iii) ser registrados continuamente y luego archivados electrónicamente cada cinco días, o cada vez que el barco se traslada a otra unidad de exploración, lo que suceda con más frecuencia.

4.179 El Comité Científico reconoció que los datos biológicos recopilados de las redes de arrastre son esenciales para interpretar los datos acústicos. Por lo tanto, se acordó además que todos los transectos acústicos sean acompañados por un lance de red como mínimo. Estos lances podrán ser realizados con redes de arrastre comerciales o de investigación, pero es necesario que se informe detalladamente a la Secretaría con respecto al tipo de lance efectuado. Los arrastres que deben efectuarse conjuntamente con los transectos acústicos podrán ser llevados a cabo durante el transecto mismo o inmediatamente después de haberse terminado. En este caso, el arrastre deberá ser efectuado a lo largo de un segmento previo de la línea del transecto. La duración mínima de los arrastres que se efectúen con los transectos acústicos deberá ser de 0.5 h, y los datos recopilados deben ser los mismos que los requeridos de los lances de investigación.

4.180 Todos los datos recopilados durante las operaciones de pesca de investigación deben ser notificados a la Secretaría por el miembro que efectúa la pesquería exploratoria, a más tardar, un mes después de finalizada cada campaña de pesca.

4.181 En relación con las operaciones de pesca normales, el Comité Científico acordó un conjunto de requisitos mínimos de notificación para las pesquerías exploratorias de kril:

- i) el sistema de notificación de datos de captura y esfuerzo cada 10 días dispuesto por la Medida de Conservación 23-02;
- ii) la notificación de datos de captura y esfuerzo de cada lance dispuesta por la Medida de Conservación 23-04, incluido el plazo de notificación de un mes;
- iii) los datos de observación científica de conformidad con el Sistema de Observación Científica Internacional de la CCRVMA.

4.182 Los datos recopilados de conformidad con los planes independientes de la pesca deberán ser presentados a la Secretaría siguiendo las guías desarrolladas para los datos del CEMP y de la prospección CCAMLR-2000, y con tiempo suficiente para que sean considerados en la próxima reunión del WG-EMM.

4.183 El Comité Científico reconoció que al dar flexibilidad a los miembros (y a los barcos de su pabellón) para elegir un plan del conjunto de cuatro planes de investigación y recopilación de datos descritos *supra*, sería necesario recopilar información detallada de la configuración de cada red de arrastre comercial utilizada en una campaña de pesca.

Limitaciones a la captura

4.184 Para aumentar al máximo la probabilidad de que la CCRVMA consiga los objetivos especificados en el artículo II, el Comité Científico recomendó un límite de captura anual de 15 000 toneladas para las pesquerías exploratorias de kril, añadiendo que no más del 75% de este límite podría ser extraído de áreas situadas a menos de 60 millas náuticas de colonias terrestres de reproducción conocidas de los depredadores dependientes de kril.

4.185 El Comité Científico subrayó el carácter provisional de los planes de investigación y de recopilación de datos acordados para la temporada de pesca de 2008/09, y por lo tanto, éstos deberán ser examinados y posiblemente modificados en las próximas reuniones de WG-EMM y del Comité Científico.

Propuesta para combinar las medidas de conservación sobre pesquerías nuevas y exploratorias

4.186 El Dr. Holt presentó el documento CCAMLR-XXVII/33 que contiene una propuesta preparada por Estados Unidos para combinar las Medidas de Conservación 22-01 (pesquerías nuevas) y 22-02 (pesquerías exploratorias). El documento recuerda que las medidas de conservación aplicables a las pesquerías nuevas y exploratorias fueron formuladas en el transcurso de varios años y que había resultado en una falta de coherencia de la información y los requisitos especificados en ambas medidas. La medida relativa a las pesquerías nuevas sirve principalmente para notificar a la Comisión sobre la intención de realizar la pesca, y solicita datos en general. No se ha estructurado un protocolo para asegurar la recopilación y notificación de datos específicos. Sin embargo, la medida sobre pesquerías exploratorias detalla específicamente un plan de recopilación de datos y un plan de pesca. También exige la designación de un observador científico de la CCRVMA para recopilar datos biológicos y de pesca a bordo del barco. Por lo tanto, el uso de medidas de conservación separadas para las pesquerías nuevas y exploratorias tiene el potencial de demorar en un año la capacidad de la Comisión de empezar a recopilar la información necesaria para evaluar el estado de las pesquerías propuestas.

4.187 La medida de conservación combinada propuesta trata de minimizar los cambios del texto de las dos medidas ya acordado por la Comisión. Los requisitos de la medida combinada propuesta son los mismos dispuestos por la medida existente para las pesquerías exploratorias. Simplemente, se ha ampliado la definición de pesquería exploratoria para que se incluya el primer año de la pesquería.

4.188 El Dr. Parkes se alegró por la presentación del documento de Estados Unidos y señaló que la combinación propuesta de las medidas para pesquerías nuevas y exploratorias está de acuerdo con las discusiones previas del Comité Científico sobre el desarrollo de un marco regulatorio unificado para la CCRVMA (SC-CAMLR-XIX, párrafos 7.2 al 7.23). Esas discusiones consideraron en detalle la relación entre dichas medidas, y se elaboró una tabla sobre las exigencias reglamentarias vigentes y sobre cómo se podrían generalizar para ser aplicadas al desarrollo de todas las pesquerías (SC-CAMLR-XIX, tablas 7 y 8).

4.189 Una conclusión importante de las discusiones previas fue que el marco regulatorio unificado anularía la necesidad de contar con definiciones de los tipos de pesquería o de las

etapas, que han pasado a ser demasiado complejas o ambiguas (SC-CAMLR-XIX, párrafo 7.10). El Dr. Parkes propuso que el proceso de unificación de las medidas sobre pesquerías nuevas y exploratorias ofrecía la oportunidad de eliminar la definición específica de pesquería exploratoria, que en el pasado ha dado lugar a ciertas dificultades en su interpretación. Esto se podría lograr aplicando las disposiciones de la nueva medida a todas las pesquerías, excepto las listadas específicamente en un anexo. Las pesquerías listadas en el anexo serían las que actualmente se consideran como pesquerías “establecidas” o “evaluadas”. Cada año el Comité Científico podría indicar las pesquerías que deberían listarse en el anexo, sobre la base de la información requerida para las evaluaciones y la preparación de asesoramiento de ordenación.

4.190 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que las pesquerías deberían ser listadas utilizando las descripciones habituales de especies, artes y áreas.

4.191 El Dr. Constable agradeció al Dr. Holt por la presentación de esta propuesta. Con respecto a la lista de pesquerías, el Dr. Constable señaló que a medida que las pesquerías progresen y los datos permiten la realización de evaluaciones más completas, las pesquerías podrían quedar fuera del alcance de la medida existente para las pesquerías exploratorias. Por ejemplo, los planes de recopilación de datos y los planes de pesca para las pesquerías de austromerluza en el Mar de Ross han permitido la realización de una evaluación, pero no se trata simplemente de la disponibilidad de datos, sino también de la calidad de los datos que son de importancia para determinar el grado de evaluación de una pesquería y elaborar un asesoramiento de ordenación robusto.

4.192 El Comité Científico acordó que la combinación de las medidas de conservación para las pesquerías nuevas y las pesquerías exploratorias sería muy conveniente para racionalizar la recopilación de datos y los requisitos de investigación de las pesquerías en las etapas iniciales de su desarrollo. Asimismo, recomendó a la Comisión que se elaborara una lista de las pesquerías a las cuales no se aplicaría la medida. Si una pesquería no aparece en la lista, quedaría automáticamente contemplada en la medida.

Recursos calamar y centolla

Centollas (*Paralomis* spp.) en la Subárea 48.3

4.193 No se pescó centollas durante la temporada 2007/08. Rusia notificó a la Comisión su intención de pescar centollas en esta subárea durante la temporada 2008/09, indicando que realizaría sus operaciones de pesca de conformidad con las disposiciones de las Medidas de Conservación 52-01 y 52-02.

Asesoramiento de ordenación

4.194 El Comité Científico recomendó mantener en vigor las Medidas de Conservación 52-01 y 52-02 aplicables a la pesca de centollas.

Calamar (*Martialia hyadesi*) en la Subárea 48.3

4.195 No se pescó calamar durante la temporada 2007/08. La CCRVMA no recibió ninguna propuesta de pesca de calamar durante la temporada 2008/09.

Asesoramiento de ordenación

4.196 La pesquería de calamar está sujeta a las disposiciones de la Medida de Conservación 61-01. No se dispuso de nueva información sobre esta especie, y el Comité Científico recomendó mantener vigente esta medida de conservación.

Captura secundaria de peces e invertebrados

Regla de traslado y límites de la captura secundaria de *Macrourus* en las pesquerías nuevas y exploratorias

4.197 El Comité Científico indicó que WG-FSA había revisado el nivel de la captura secundaria de peces e invertebrados, y que no se había excedido ninguno de los límites de la captura secundaria establecidos en las medidas de conservación pertinentes a las áreas estadísticas ordenadas por la CCRVMA durante la temporada 2007/08.

4.198 También indicó que WG-FSA había revisado el funcionamiento de la nueva regla de traslado aplicable a *Macrourus* spp. en las pesquerías nuevas y exploratorias (Medida de Conservación 33-03). Dado que la captura secundaria de *Macrourus* spp. no había aumentado en 2007/08, el Comité Científico recomendó mantener esta nueva regla.

4.199 El Comité Científico señaló que WG-FSA había estado en condiciones de revisar su asesoramiento sobre límites precautorios de la captura secundaria de *Macrourus* spp. en el Mar de Ross, gracias a la prospección de arrastre realizada por Nueva Zelanda como parte de sus actividades relacionadas con el API (anexo 5, párrafos 6.16 al 6.22).

4.200 El Comité Científico aprobó la recomendación de asignar los límites de captura secundaria revisados en todas las UIPE como se indica en la tabla 17 del anexo 5, y se alegró de que se hubiera separado el límite de la captura secundaria del límite de captura de austrómerluzas.

Año de la Raya

4.201 El Comité Científico tomó nota de la discusión de WG-FSA sobre los protocolos de recopilación de datos para el Año de la Raya durante la temporada de pesca 2008/09. Aprobó la recomendación de enmendar los formularios L5 y L6 y eliminar el formulario L11 para simplificar el registro de datos sobre las rayas (anexo 5, párrafo 6.34).

4.202 El Comité Científico recomendó que durante el Año de la Raya todas las rayas sean subidas a bordo, o acercadas al halador de la línea para identificarlas correctamente, ver si tienen marcas y evaluar su condición. Durante 2008/09, todos los barcos deberán retener

todas las rayas muertas o con heridas que amenazan su supervivencia (condición 1 ó 2 en el formulario). En el caso de las rayas que tienen mayores probabilidades de sobrevivir luego de su liberación (condición 3 ó 4), el animal deberá ser liberado cortando la brazolada lo más cerca del anzuelo que se pueda, o cortando la brazolada y sacándole el anzuelo, siempre que esto no le ocasione más daño. El Comité Científico pidió que WG-FSA examinara este enfoque en su reunión de 2009.

4.203 El Comité Científico aprobó la tasa de marcado recomendada de una por cada cinco rayas capturadas en las pesquerías nuevas y exploratorias durante 2008/09, hasta un máximo de 500 rayas por barco, colocando dos marcas a todas las rayas. El programa de marcado será coordinado por la Secretaría, que será el depositario de los kits de marcado de rayas. El Comité Científico aprobó además la recomendación de que cualquier raya marcada sea identificada a nivel de especie, sea medida antes de su liberación y, en lo posible, se realicen experimentos de marcado para comparar los distintos tipos de marcas y estimar las tasas de pérdida de las mismas.

4.204 El Comité Científico acordó que cuando se capturen rayas en la línea, éstas sean muestreadas aleatoriamente por los observadores a razón de tres rayas/mil anzuelos, reduciendo el muestreo de *Dissostichus* spp. a cuatro austromerluzas de cada especie/mil anzuelos para efectuar mediciones biológicas. En el caso de que no se capturen suficientes rayas para satisfacer este protocolo, se propone que el número total de muestras biológicas por línea permanezca constante, y se muestreen más ejemplares de *Dissostichus* spp. El Comité Científico recomendó que este aumento en la recopilación de información biológica de las rayas se limite inicialmente al Año de la Raya, pero que se evalúe en la reunión del WG-FSA del próximo año.

4.205 El Comité Científico recomendó no sacrificar rayas para el muestreo biológico, y que el estadio de madurez de las hembras sólo sea registrado si la raya está muerta o ha sufrido heridas que amenacen su supervivencia (condiciones 1 y 2). Todas las rayas vivas que sean parte del muestreo biológico, y que no hayan sufrido heridas de este tipo, deben ser manipuladas con cuidado y liberadas una vez que se haya registrado la información biológica, si aún están en condiciones de ser liberadas (es decir, aún en condición 3 ó 4).

Guías de identificación de la captura secundaria de bentos

4.206 El Comité Científico recibió complacido la presentación de nuevas herramientas para la identificación de invertebrados del bentos en la captura secundaria, incluida una guía de campo sobre invertebrados en la División 58.5.2 elaborada por Australia y un cartel de identificación de taxones del bentos para el Mar de Ross preparado por Nueva Zelandia, y señaló que dichas herramientas podían ser utilizadas para mejorar la recolección de datos sobre los posibles encuentros de EMV.

Actividades de pesca de fondo y EMV

4.207 El Comité Científico recordó sus deliberaciones del año pasado sobre la pesca de fondo en aguas de altura del Área de la Convención de la CCRVMA (SC-CAMLR-XXVI, párrafos 4.159 al 4.171), incluidos su aprobación del informe del WG-FSA, los aspectos que

se necesita considerar, y mención especial sobre una serie de cuestiones (SC-CAMLR-XXVI, párrafos 4.162 y 4.163). El Comité Científico aprobó el procedimiento y las definiciones proporcionadas por el WG-FSA, que se basan en prácticas y procedimientos existentes (SC-CAMLR-XXVI, párrafo 4.164 y figura 1) y que demuestran claramente qué se necesita para proporcionar asesoramiento científico sobre:

- i) guías prácticas para identificar indicios de EMV durante la pesca;
- ii) procedimientos que servirían en caso de que hubiera indicios de un EMV;
- ii) programas de investigación y recopilación de datos para:
 - a) evaluar los EMV y el potencial de que éstos sufran daño considerable;
 - b) formular estrategias para evitar y mitigar daños considerables que la pesca podría provocar en los ecosistemas del bentos.

4.208 El Comité Científico recordó también que la Comisión había aprobado el marco que había propuesto el año pasado (CCAMLR-XXVI, párrafos 5.11 y 5.12) y la labor futura (CCAMLR-XXVI, párrafos 5.13 al 5.15). También se le había encargado el desarrollo de guías prácticas y flexibles para:

- i) identificar los EMV;
- ii) definir las medidas que deberán tomar los barcos cuando encuentren indicios de un EMV en el curso de las operaciones de pesca.

Estas guías serían examinadas en su próxima reunión (CCAMLR-XXVI, párrafo 5.16).

4.209 El Comité Científico tomó nota de las deliberaciones sobre el tema en las reuniones de este año del WG-EMM (anexo 4, párrafos 3.21 al 3.44) y del WG-FSA (anexo 5, párrafos 10.3 al 10.109). Estuvo de acuerdo en estructurar su discusión de acuerdo con el asesoramiento de WG-FSA que fue organizado conforme a las expectativas de la Comisión en lo que se refiere al asesoramiento sobre las guías y la implementación de la Medida de Conservación 22-06.

Guías

4.210 El Comité Científico consideró lo siguiente al formular su asesoramiento para la Comisión de acuerdo con su solicitud en CCAMLR-XXVI, párrafos 5.13 al 5.15.

4.211 El Comité Científico convino en que una prueba adecuada de la efectividad de estas guías sería si se evitan los efectos negativos considerables en los EMV mientras se formula y mejora el asesoramiento científico y los enfoques de gestión.

Identificación de EMV

4.212 El Comité Científico tomó nota de las deliberaciones del WG-FSA sobre la identificación de los EMV (anexo 5, párrafos 10.44 al 10.55).

4.213 Existe suficiente información acerca de la distribución y abundancia de los taxones del bentos en el Océano Austral como para confeccionar mapas de la distribución de algunos de

los taxones (anexo 5, párrafo 10.45 y 10.64). Se indicó que es posible que exista un alto grado de endemismo, en particular, en los montes marinos (anexo 5, párrafos 10.46 y 10.47). Asimismo, se señaló que podrían haber otras fuentes de datos sobre la distribución de los EMV y los grupos taxonómicos que allí habitan, como por ejemplo, los datos de campañas recientes del API y CAML (anexo 5, párrafo 10.48). No obstante, el Comité Científico estuvo de acuerdo en que la distribución general de los EMV en el Océano Austral tendría que inferirse aplicando modelos de los hábitats (anexo 5, párrafo 10.49). Éstos podrían utilizarse para elaborar mapas de evaluación del riesgo para predecir el riesgo potencial de que se dañen los EMV en distintas localidades de pesca.

4.214 El Comité Científico convino en que, cuando se disponga de pruebas directas de la presencia de un EMV, éstas se deberían utilizar para elaborar mapas de evaluación del riesgo y para identificar los EMV que se deben evitar (anexo 5, párrafos 10.50 y 10.65). Se reconoció que las pruebas conseguidas con filmadoras eran las de más peso en la identificación de los EMV pero que las pruebas obtenidas con los dispositivos de muestreo como los arrastres de vara, los trineos y las excavadoras darían indicaciones fidedignas de la presencia de taxones de un EMV.

4.215 El Comité Científico señaló que los artes de pesca probablemente sean poco eficaces para tomar muestras de los taxones de EMV (anexo 5, párrafos 10.51 y 10.66). El Comité Científico convino en que la presencia de estos taxones o de indicadores de EMV en muestras tomadas con cualquiera de estos métodos sería una prueba de la posible existencia de un EMV. Sin embargo, convino también en que la situación inversa – ausencia de taxones o de indicadores de EMV en las muestras – no sería necesariamente una prueba de que no existía un EMV. El grado de certeza de esta conclusión dependería de la selectividad y de la eficacia de los artes empleados para el muestreo.

4.216 El Comité Científico tomó nota de la falta de pruebas experimentales de la vulnerabilidad de los grupos taxonómicos del bentos a los distintos artes de pesca de fondo utilizados en las pesquerías exploratorias (anexo 5, párrafos 10.52 y 10.67). En consecuencia, acordó que en primera instancia, el mapa de evaluación de riesgo tendrá que depender de las opiniones de expertos sobre la vulnerabilidad y el posible efecto de los artes de pesca en los distintos tipos de hábitats y en los EMV.

4.217 Sobre la base del asesoramiento proporcionado por WG-FSA (anexo 5, párrafos 10.54 y 10.68) y WG-EMM (anexo 4, párrafos 3.31 al 3.33), el Comité Científico estuvo de acuerdo en que sería conveniente celebrar un taller de expertos para considerar los temas relacionados con la pesca de fondo y la necesidad de evitar el daño considerable de los EMV. El Comité Científico acordó que el cometido debería ser el siguiente:

Taller sobre Ecosistemas Marinos Vulnerables
en relación con la Medida de Conservación 22-06 de la CCRVMA

Proporcionar guías sobre las siguientes preguntas a fin de reducir la incertidumbre sobre la posibilidad de que las pesquerías de fondo de la CCRVMA causen efectos negativos considerables en los EMV, tomando en cuenta los comentarios de WG-FSA, WG-EMM y SC-CAMLR, y las definiciones y conceptos formulados en el informe de WG-FSA en 2007 (SC-CAMLR-XXVI, anexo 5, párrafos 14.4 al 14.6):

- i) ¿Cuáles serían los hábitats, grupos taxonómicos que forman hábitats y taxones poco comunes indicativos de un EMV, y los métodos para facilitar la identificación de la extensión de los hábitats en base a la distribución y densidad de los grupos taxonómicos que forman hábitats?
 - a) ¿Cuáles son las características probables del ciclo de vida de los taxones indicativos de estos EMV, y la consiguiente capacidad de recuperación y resistencia de estos EMV con respecto a los efectos de la pesca de fondo, y cuál es la vulnerabilidad potencial de estos EMV a los distintos tipos de artes de pesca?
 - b) ¿Cuál sería el menor nivel de resolución taxonómica que podría utilizarse para describir los grupos taxonómicos que concuerdan con, o son indicativos de un EMV?
 - c) ¿Cuán importantes serían los grupos taxonómicos de los EMV para los conglomerados de peces y hasta qué grado se podría considerar la diversidad de los peces como indicativa de la presencia de un EMV?
- ii) ¿Qué métodos serían útiles para identificar las áreas donde se podrían encontrar taxones vulnerables?
 - a) ¿De qué tipo de datos se dispone, como los de la base de datos de SCAR MarBIN, para identificar la posición de un EMV?
 - b) A falta de observaciones directas de los EMV ¿cómo se podrían elaborar mapas que indicaran su posible ubicación?
 - c) ¿Hasta qué punto estaría limitada la distribución de los grupos taxonómicos del bentos?
- iii) ¿Cuáles indicadores podrían ser utilizados por los barcos de pesca para determinar cuándo pescan sobre un EMV?

4.218 En nombre de Estados Unidos, el Dr. Holt ofreció celebrar un taller de una semana de duración en su país durante el próximo período intersesional. El Comité Científico agradeció la generosa oferta de Estados Unidos y observó que este país se comunicará con los miembros cuando se haya determinado el lugar y la fecha.

4.219 El Comité Científico designó a los Dres. Jones y K. Martin-Smith (Australia) como coordinadores del taller, y los alentó a mantener correspondencia con los miembros para conseguir la participación del mayor número posible de expertos en ecología del bentos del Océano Austral. El Comité Científico acordó invitar a tres expertos al taller para que contribuyeran a su labor.

4.220 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que la labor de identificación de los EMV y de consideración del riesgo de que los EMV sufran un daño considerable a causa de las actividades de pesca de fondo podía separarse de la consideración de las medidas de mitigación y de los planes de recopilación de datos (anexo 5, párrafo 10.55 y 10.69).

Asimismo, el Comité Científico convino en que WG-EMM podría encargarse de la consideración de los EMV y del riesgo, y WG-FSA podría encargarse de la consideración de las medidas de mitigación.

Medidas a tomar por los barcos de pesca que encuentran EMV

4.221 El Comité Científico tomó nota del asesoramiento del WG-FSA en relación con la definición de las medidas que deberán tomar los barcos cuando encuentren indicios de un EMV en el curso de la pesca, las cuales se describen más detalladamente en las secciones pertinentes a la aplicación de la Medida de Conservación 22-06 (anexo 5, párrafos 10.70 al 10.109). Esto se considera además en los párrafos 4.244 al 4.253.

Asesoramiento sobre las tareas de la Medida de Conservación 22-06

4.222 El Comité Científico consideró el siguiente asesoramiento en cuanto a las tareas identificadas en la Medida de Conservación 22-06.

Asesoramiento sobre la presentación de evaluaciones preliminares y medidas de mitigación propuestas por los miembros

4.223 De conformidad con las solicitudes descritas en el párrafo 7 de la Medida de Conservación 22-06, el Comité Científico tomó nota de la revisión efectuada por el WG-FSA de las evaluaciones preliminares y las medidas de mitigación propuestas que fueron presentadas por los miembros que habían notificado su intención de participar en la pesca de fondo (anexo 5, párrafos 10.24 al 10.28 y 10.72). El Comité Científico observó que sólo cinco de 12 propuestas presentadas por 11 miembros contenían evaluaciones preliminares. En consecuencia, el Comité Científico no pudo examinar ni asesorar sobre los posibles efectos de todas las pesquerías nuevas y exploratorias propuestas.

4.224 El Comité Científico tomó nota de las evaluaciones preliminares y de las medidas de mitigación propuestas por los miembros, que fueron compiladas en el documento CCAMLR-XXVII/26. Tomó nota además de los datos resumidos sobre el bentos en la base de datos de la CCRVMA y que fueron proporcionados por la Secretaría en ese documento. El Comité Científico examinó la notificación de la captura accesoría del bentos (datos C2 y de observación) efectuada por barcos que han sido incluidos en las notificaciones de pesquerías exploratorias en 2008/09. Este análisis confirmó que la base de datos no contiene suficiente información para evaluar y reexaminar el impacto potencial en los EMV o los posibles requisitos de mitigación en las notificaciones de pesquerías exploratorias que no incluyeron evaluaciones preliminares.

4.225 El Comité Científico observó la gran variación en el contenido de las evaluaciones preliminares y estuvo de acuerdo en que se necesita un enfoque común para la presentación de dichas evaluaciones, similar a los requisitos para la notificación de pesquerías exploratorias (anexo 5, párrafos 10.25 y 10.73). El Comité Científico recomendó que la Comisión aprobara el formulario estándar elaborado por WG-FSA (anexo 5, párrafos 10.25 y 10.26) y presentado

en la tabla 20 del anexo 5, para uniformar la presentación de evaluaciones preliminares de los miembros sobre la posibilidad de que las actividades de pesca de fondo propuestas tengan efectos negativos considerables en los EMV. Este formulario fue diseñado para que concordara con los requisitos que se aplican a las notificaciones de pesquerías exploratorias y se basa en las disposiciones de los párrafos 7(i) y (ii) de la Medida de Conservación 22-06.

Asesoramiento sobre los procedimientos y normas
para evaluar los posibles efectos de las propuestas
y de las posibles medidas de mitigación

4.226 El Comité Científico indicó que se le había encomendado la tarea de examinar, refinar y, en la medida que se necesitara, desarrollar procedimientos y estándares para evaluar los posibles efectos de las propuestas y de posibles medidas de mitigación (Medida de Conservación 22-06, párrafo 7(iii)). El Comité Científico indicó que el WG-FSA había efectuado recomendaciones acerca de tres tipos de procedimientos y enfoques:

- i) la magnitud de la huella actual de las pesquerías de fondo con relación a la Medida de Conservación 22-06 y los posibles efectos que esta huella podría haber dejado en los EMV (anexo 5, párrafos 10.9 al 10.23);
- ii) el riesgo de que las actividades de pesca de fondo pasadas y futuras contribuyan a dañar considerablemente los EMV (anexo 5, párrafos 10.29 al 10.31, 10.49 y 10.50);
- iii) enfoques para desarrollar medidas de mitigación para los barcos (anexo 5, párrafos 10.32 al 10.43).

Huella actual de las pesquerías de fondo

4.227 El Comité Científico tomó nota de los mapas actualizados proporcionados por WG-FSA sobre la huella histórica de las pesquerías de fondo en lo que concierne a la Medida de Conservación 22-06 (anexo 5, párrafo 10.17 y figura 7).

4.228 El Comité Científico convino en que las evaluaciones a las cuales se debe prestar mayor atención son las de los efectos potenciales de la pesca de fondo en los EMV situados en los caladeros donde se aplica el mayor esfuerzo pesquero en relación con el área de lecho marino (anexo 5, párrafo 10.76). También reconoció que se debe distinguir entre el esfuerzo aplicado en áreas de poca profundidad y el aplicado en áreas más profundas; esto sólo se ha efectuado para algunas áreas del este de la Antártida, incluido el banco de BANZARE. Ratificó el método utilizado por WG-FSA para calcular la proporción del área de lecho marino que posiblemente ha sido afectada por los palangres (anexo 5, párrafos 10.9 al 10.12, 10.18 y 10.19) utilizando un valor bajo y otro alto para el ancho estimado del área afectada por un solo palangre: 1 m y 25 m. También ratificó la recomendación de WG-FSA de actualizar la información sobre el área de lecho marino para los tres estratos de profundidad con datos obtenidos de fuentes fiables para todas las UIPE (anexo 5, párrafo 10.20) para estos cálculos en el futuro, indicando que se debe utilizar una profundidad de 550 m en vez de 600 m para demarcar el estrato de profundidad.

4.229 El Comité Científico tomó nota de que los resultados (anexo 5, tabla 18) siguen siendo de baja resolución en relación con la escala de los EMV considerados por el WG-FSA (anexo 5, párrafo 10.83). A una escala más amplia, estos cálculos indican que es posible que hasta un 3–4% de toda el área explotable haya sido afectada en los montes marinos del sector norte del Mar de Ross en las UIPE 881B y C en los últimos 10 años. También señaló que estos datos podrían utilizarse para evaluar el posible efecto negativo de las actividades de pesca propuestas en distintas áreas (anexo 5, párrafo 10.80). Sin embargo, los cálculos no consideran los EMV en las áreas donde efectivamente se realiza la explotación, como lo muestra la figura 7 del anexo 5, y no hay suficiente información sobre las áreas propuestas en las notificaciones de las próximas pesquerías exploratorias como para asesorar sobre el efecto que podrían tener en los EMV. El Comité Científico tomó nota de los puntos generales en relación con estos métodos, como que estos análisis deberán tomar en cuenta la posibilidad de que las líneas se solapen, que la magnitud de los efectos dentro la huella es difícil de cuantificar debido a la falta de datos empíricos sobre el efecto de los distintos tipos de palangres en los hábitats del bentos y en los taxones de los EMV, y que la captura secundaria observada de los palangres podría no ser una buena indicación de las interacciones del arte con los EMV. Estos puntos se consideran en detalle en el párrafo 10.22 del anexo 5.

4.230 El Comité Científico indicó que la reducción de la incertidumbre de las evaluaciones del efecto acumulado y de la posibilidad de que las actividades de pesca propuestas tengan un efecto negativo en el futuro dependerá del refinamiento de los métodos para evaluar la huella de la pesca y del desarrollo de evaluaciones de riesgo en distintas áreas (anexo 5, párrafo 10.82).

4.231 El Comité Científico tomó nota de las probables diferencias entre los tipos de hábitats y la biodiversidad en distintos lugares:

- i) aguas cercanas a la costa del continente antártico de menos de 200 m de profundidad
- ii) áreas de plataformas y bancos hasta 550 m de profundidad
- iii) áreas del talud hasta 1 500 m de profundidad
- iv) áreas de más de 1 500 m de profundidad.

En este sentido, el Comité Científico indicó que las actividades de investigación en ensenadas poco profundas también podrían afectar a los EMV, ya sea por las actividades de muestreo con artes de grandes dimensiones que son utilizados en la pesca comercial o por una acumulación de los efectos producidos por equipos de arrastre más pequeños. También se destacó que estos dos casos no están cubiertos por las Medidas de Conservación 22-06 y 24-01. Estuvo de acuerdo en que convendría considerar la forma de abordar este asunto en el taller a ser celebrado conjuntamente por el CPA y el Comité Científico de la CCRVMA en 2009. Por ejemplo, se podría considerar si se debería limitar el número de arrastres de investigación permitidos en algunas áreas.

Estrategias de evaluación del riesgo

4.232 El Comité Científico acordó que convendría contar con un método de evaluación de riesgo similar al utilizado por el grupo WG-IMAF, y que el método considerado por WG-FSA podría ser refinado en este sentido (anexo 5, párrafos 10.29 y 10.30). Señaló que el riesgo de que ocurriesen efectos negativos considerables debiera evaluarse en escalas espaciales

conmensurables con el área ocupada por un EMV, es decir, con una resolución espacial mucho menor que la considerada por WG-IMAF. Los elementos de importancia en una evaluación de riesgo incluirían, *inter alia*, los siguientes conceptos:

- i) No todas las áreas tienen igual probabilidad de contener un EMV que pueda ser afectado, pero la información necesaria para evaluar esta probabilidad es muy limitada.
- ii) Es posible formular modelos de hábitats potencialmente vulnerables basados en datos geomorfológicos, oceanográficos y medioambientales, y relacionar éstos con las observaciones de los lugares donde se encuentran los distintos grupos taxonómicos de EMV. Las observaciones podrían ser directas (con filmadoras, o equipos de muestreo del bentos) o indirectas, como la captura secundaria en las pesquerías.
- iii) La escala apropiada para caracterizar el riesgo sería una cuadrícula de 0.5° de latitud por 1.0° de longitud, que concuerda con las áreas en escala fina de la CCRVMA.
- iv) Las distintas áreas tendrán distinto nivel de riesgo, por ejemplo, áreas de alto riesgo podrían ser los montes marinos, la cabecera de los cañones y el estrato de profundidad hasta los 550 m.
- v) Habrá distintos requisitos con respecto a la recopilación de datos, la investigación y la mitigación para distintos artes de pesca y distintos niveles de riesgo.
- vi) El nivel de riesgo asignado deberá ser revisado a medida que se disponga de nueva información.

4.233 El Comité Científico tomó nota del desarrollo de un marco para la evaluación del riesgo desarrollado por WG-EMM (anexo 5, párrafos 3.22 al 3.29) y WG-FSA (anexo 5, párrafos 10.29 y 10.30). También notó que WG-FSA no pudo elaborar un mapa para la evaluación del riesgo a ser utilizado para brindar asesoramiento sobre el posible efecto de las actividades de pesca propuestas durante esta reunión. Decidió que este enfoque debería perfeccionarse para la próxima reunión de WG-FSA (anexo 5, párrafo 10.84). También decidió que se deberían utilizar las pruebas directas disponibles de la presencia de un EMV para elaborar mapas de evaluación de riesgo y para identificar los EMV que se deben evitar (anexo 5, párrafo 10.50). Sin embargo, el Comité Científico también se refirió a la falta de pruebas empíricas de la vulnerabilidad de los grupos taxonómicos del bentos a los distintos artes de pesca de fondo utilizados en las pesquerías exploratorias (anexo 5, párrafo 10.52). En consecuencia, acordó que, en primera instancia, el mapa de evaluación de riesgo tendrá que depender de las opiniones de expertos sobre la vulnerabilidad y el posible efecto de los artes de pesca en los distintos tipos de hábitats y de EMV, lo que será facilitado por el taller recomendado anteriormente (párrafo 4.217).

Medidas de mitigación

4.234 El Comité Científico indicó que las medidas de mitigación incluyen el cierre de áreas antes de una temporada de pesca, así como medidas aplicables cuando un barco detecta la presencia de un EMV. Continuó sus discusiones sobre el último asunto cuando consideró el asesoramiento sobre las prácticas a seguir cuando existen indicios de un EMV (párrafos 4.244 al 4.253).

4.235 El Comité Científico indicó que la pesca está prohibida en todas las áreas de menos de 550 m de profundidad en las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2 (Medidas de Conservación 41-04 y 41-05) debido al alto riesgo para los hábitats del bentos (anexo 5, párrafo 10.83(iv)). Con respecto a los objetivos de la Medida de Conservación 22-06, el Comité Científico estuvo de acuerdo en que una prohibición de la pesca en profundidades menores de 550 m debiera ser aplicada de forma más general a las pesquerías de fondo cubiertas por la Medida de Conservación 22-06. El Comité Científico indicó que, a pesar de este asesoramiento, es posible que se deba establecer una disposición específica para la pesquería de centollas con nasas, como se propuso para una pesquería exploratoria durante 2008/09 (CCAMLR-XXVII/20). Esto se debe a que el régimen de explotación experimental acordado por WG-FSA (anexo 5, párrafo 5.13 y 5.14) puede verse afectado por esta prohibición. El Comité Científico estuvo de acuerdo en que si se efectúa la pesca con nasas en la Subárea 48.2, se tendrán que establecer requisitos específicos para la mitigación del efecto del arte de pesca utilizado, a fin de que se puedan realizar las actividades de pesca exploratoria en áreas de la plataforma (ver párrafo 4.231).

Asesoramiento en relación con la presencia de EMV

4.236 El Comité Científico tomó nota del asesoramiento brindado por WG-FSA (anexo 5, párrafos 10.63 al 10.69 y 10.96 al 10.100) y WG-EMM (anexo 4, párrafos 3.21 al 3.38) en relación con la identificación de los EMV para ser considerado en el requisito del párrafo 12 de la Medida de Conservación 22-06.

4.237 El Comité Científico indicó que el documento CCAMLR-XXVII/26 contenía datos para examinar la ubicación de las capturas de taxones de EMV, pero advirtió los problemas con respecto a la calidad y cantidad de este tipo de datos (párrafo 4.224).

4.238 El Comité Científico tomó nota de la presentación de notificaciones de EMV en la División 58.4.1 (SC-CAMLR-XXVII/13). Tomó nota de la revisión que WG-EMM realizó de un bosquejo anterior de la notificación (anexo 4, párrafos 3.34 al 3.38) y de la revisión efectuada por WG-FSA (anexo 5, párrafos 10.56, 10.57 y 10.98). Concordó con la opinión del WG-FSA de que esto representaba sin lugar a dudas casos de EMV, con claros indicios de la existencia de una gran diversidad de comunidades bentónicas.

4.239 El Comité Científico aprobó el borrador del formulario para la notificación de los EMV elaborado por la Secretaría de acuerdo con los requisitos de la Medida de Conservación 22-06 y la notificación presentada en forma tabular en SC-CAMLR-XXVII/13 (anexo 5, párrafos 10.58, 10.59 y 10.99). Se diseñó de tal manera que los miembros podrían presentarlo como parte del sistema de notificación de datos cada cinco días durante las operaciones de

pesca, pero también podría ser utilizado por los miembros que realicen actividades de investigación. El Comité Científico recomendó utilizarlo para notificar a la Secretaría cuando se encontraran indicios de un EMV.

4.240 El Comité Científico tomó nota del pedido del WG-FSA de que considerara el método para revisar dichas notificaciones y el proceso a seguir para incorporar un nuevo EMV al registro de los mismos. El Comité Científico indicó que este último proceso tendría que ser considerado por la Comisión. Con respecto al método para revisar las notificaciones, el Comité Científico indicó que las notificaciones que figuran en SC-CAMLR-XXVII/13 habían sido revisadas por WG-EMM y por WG-FSA. Señaló que tales notificaciones sólo necesitaban ser revisadas por WG-EMM, de acuerdo con la asignación de responsabilidades considerada más adelante (párrafos 4.268; anexo 5, párrafo 10.55).

4.241 El Comité Científico señaló que los requisitos para proteger a los EMV pueden cambiar a medida que se disponga de más información, como por ejemplo, información sobre la extensión de las áreas abarcadas por los EMV y de su vulnerabilidad a la pesca.

Asesoramiento sobre efectos conocidos y previstos

4.242 El Comité Científico indicó que WG-FSA no pudo proporcionar asesoramiento este año sobre hallazgos reales o potenciales de EMV durante el curso de la pesca de palangre exploratoria (anexo 5, párrafos 10.101 y 10.102), ni sobre los efectos conocidos y previstos, pero que algunos estratos de profundidad en ciertas UIPE podrían haber experimentado un mayor nivel de interacción con los artes de pesca de fondo que otras zonas de la Subárea 88.1 (anexo 5, tabla 18). El Comité Científico recomendó examinar este tema más a fondo el año próximo.

4.243 El Comité Científico aprobó la recomendación de WG-FSA de que se preparara un informe sobre “Pesquerías de fondo y ecosistemas marinos vulnerables”, similar a los informes de pesquerías, a fin de recopilar la información existente sobre EMV, el potencial de efectos adversos considerables, las evaluaciones de riesgo y los posibles efectos ocasionados por la pesca de fondo (anexo 5, párrafo 10.103). Pidió que el taller (párrafo 4.217) elaborara una plantilla de este informe para que fuera examinada por WG-FSA y WG-EMM, y considerara cómo compilar y actualizar este tipo de informe. Indicó que, una vez elaborado, el contenido del informe podría separarse en los informes de pesquerías pertinentes.

Asesoramiento sobre las prácticas cuando se reconoce la presencia de un EMV

4.244 Al considerar los enfoques para formular medidas de mitigación y prácticas cuando se encuentran indicios de un VME, el Comité Científico señaló que las acciones contempladas pueden dividirse naturalmente en tres clases principales – actividades de los observadores, respuestas de los barcos y requerimientos relativos a la notificación de información (anexo 5, párrafo 10.32).

4.245 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que las observaciones de la captura secundaria del bentos serán importantes en el año próximo y aprobó la recomendación del

WG-FSA de que se hagan las observaciones y mediciones identificadas por este grupo de trabajo (anexo 5, párrafos 10.33 y 10.88) el año próximo. El Comité Científico aprobó también la opinión del WG-FSA de que sería conveniente que los observadores obtuviesen información sobre el funcionamiento del arte de pesca y datos para elaborar protocolos de seguimiento. Sin embargo, dado el gran volumen de trabajo de los observadores, se les dio menor prioridad entre las tareas para el año próximo (anexo 5, párrafo 10.34).

4.246 El Comité Científico tomó nota de la consideración de WG-FSA de la respuesta esperada de los barcos cuando encuentran indicios de un EMV (anexo 5, párrafos 10.36 al 10.40 y 10.89). El Comité Científico también tomó nota de la consideración de WG-FSA sobre la notificación del hallazgo de un EMV por parte de los barcos (anexo 5, párrafo 10.90).

4.247 El Comité Científico señaló las medidas de mitigación propuestas y las respuestas ante el hallazgo de un EMV descritas en las evaluaciones preliminares presentadas en la tabla 21 del anexo 5. Las características de las medidas de mitigación propuestas, colectivamente, son:

- i) los indicios de un EMV serían cuantificados de forma general y fácilmente por un barco;
- ii) la Secretaría deberá ser notificada de los hallazgos;
- iii) es necesario determinar el área ocupada por el EMV encontrado, incluida un área de protección adecuada para compensar por la imprecisión de la ubicación, para poder controlar las operaciones del barco o de la flota;
- iv) el esfuerzo en esas localidades deberá ser limitado.

4.248 Un problema difícil de resolver durante la discusión fue la necesidad de proteger los EMV de efectos negativos considerables y de obtener información de tales efectos, es decir, si están ocurriendo o ya ocurrieron. En estas circunstancias, cualquier estrategia para evitar efectos negativos considerables en un EMV, como la delimitación clara de las áreas que se deben evitar, deberá ser formulada tomando en cuenta los puntos descritos en el párrafo 10.38 del informe del WG-FSA (anexo 5, párrafos 10.91).

4.249 El Comité Científico señaló la acotación de WG-FSA de que continuar la pesca en áreas donde existen indicios en la captura secundaria que apuntan a posibles interacciones con un EMV contradice la intención de proteger los EMV de efectos negativos considerables. Asimismo, continuar la pesca en un área donde se han encontrado indicios de la presencia de un EMV puede contravenir lo dispuesto en el párrafo 8 de la Medida de Conservación 22-06 (anexo 5, párrafo 10.93).

4.250 El Comité Científico reconoció este dilema (anexo 5, párrafo 10.40), e indicó que WG-FSA no pudo estimar en esta reunión el grado de certidumbre de la existencia de EMV que se requeriría para motivar acciones de parte de los distintos barcos, pero que había convenido en que será importante cumplir plenamente con los requisitos relativos a la provisión de datos sobre la captura secundaria del bentos a fin de determinar recomendaciones específicas para cada barco en cuanto a los niveles críticos. Otra alternativa sería identificar las áreas que deben ser evitadas por todos los barcos (véase el anexo 5, párrafo 10.94).

4.251 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que sería útil realizar simulaciones de los distintos enfoques de gestión para evaluar si el traslado o la realización de estudios era más eficaz para evitar efectos negativos considerables en los EMV, cuando no existe información para juzgar cuál es la estrategia apropiada, y pidió a los miembros que presentaran las simulaciones a WG-SAM para su evaluación, y luego los resultados a la consideración de WG-FSA.

4.252 En su consideración más detallada de las posibles prácticas que podrían recomendarse para la próxima temporada, el Comité Científico destacó lo siguiente:

- i) la necesidad de desarrollar una estrategia que pudiera ser aplicada por los barcos y que no dependa de los observadores, incluida la notificación de los EMV encontrados a la Secretaría;
- ii) la necesidad de limitar el esfuerzo en áreas que contienen EMV pero contemplando la posibilidad de realizar actividades de investigación para obtener datos que puedan ser examinados por el Comité Científico y sus grupos de trabajo, observando que esto no debe inadvertidamente producir un daño significativo en un EMV;
- iii) podría ser conveniente efectuar comparaciones de las especies del bentos presentes en la captura secundaria de distintos barcos en áreas parecidas;
- iv) las medidas para abordar el problema de la interacción debieran aplicarse a toda la flota de barcos, por ejemplo, las áreas en donde se ha identificado la posible presencia de un EMV debieran estar protegidas de los efectos de toda la flota de barcos y no de un barco específico;
- v) se debería formular una estrategia general para ser utilizada por todos los barcos pero con variaciones específicas de acuerdo con los distintos artes cuando se diera la necesidad;
- vi) las medidas para este año serían revisadas el año próximo sobre la base de los resultados de la temporada 2008/09.

4.253 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que las prácticas acordadas para la próxima temporada pueden ser consideradas en cinco categorías:

- i) identificación por un barco de un posible encuentro durante las faenas de pesca
- ii) observaciones necesarias
- iii) declaración de una Zona de Riesgo
- iv) medidas de ordenación
- v) revisión.

Identificación por un barco, de un posible encuentro
durante las faenas de pesca

4.254 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que el registro y notificación de las pruebas de un posible encuentro de un EMV debería ser la responsabilidad del barco. También acordó que la mejor manera de acumular dichas pruebas sería:

- i) dividiendo los palangres en secciones que contengan 1 000 anzuelos, o de 1 200 m, lo que sea de menor longitud, y dividiendo las líneas con nasas en secciones de 1 200 m. Estas secciones de los palangres y nasas serán las unidades utilizadas para vigilar y encontrar un EMV;
- ii) en esta etapa, la mejor forma de medir una posible interacción sería por el volumen de invertebrados sésiles acumulado, como se describe en el cartel de Nueva Zelanda (WG-FSA-08/19);
- iii) para las especies ramificadas, como los corales, que pueden ser difíciles de colocar en un receptáculo para medir volumen, un peso equivalente para agregar al volumen de otro tipo de material podría ser: 1 kg equivale a un litro;
- iv) todas las secciones de la línea deberán vigilarse para determinar la captura de bentos.

4.255 Con respecto a los volúmenes y pesos que indicarían la posible presencia de un EMV, el Comité Científico señaló que es posible que en el futuro se tenga que abordar este asunto por taxón. Esto se debe a la posibilidad de haya que considerar especies raras, pequeñas o susceptibles, especialmente si estos taxones son muy vulnerables a los palangres pero difíciles de capturar. El Comité Científico solicitó al taller que le brindara asesoramiento sobre este tema.

4.256 El Comité Científico reconoció la necesidad de que tanto la terminología como las definiciones sean claras para definir la acción que deben tomar los barcos. Se acordaron las siguientes definiciones:

- i) Unidad indicadora de un EMV
Puede ser un litro de especies sésiles (párrafo 4.254(ii)) que pueden colocarse dentro de un cubo, o, para los taxones contemplados en el párrafo 4.254(iii) (especies ramificadas cuyo volumen es difícil de medir), un kilogramo.
- ii) Prueba de un EMV
Mientras no se tenga más información acerca de una prueba de este tipo, una medición combinada de 10 unidades indicadoras de un EMV de especies sésiles (párrafo 4.254(ii)) recuperadas en una sección dada de la línea, constituiría una prueba de la posible presencia de un EMV.
- iii) Zona de Riesgo
Una zona alrededor del lugar donde se recogieron pruebas de un EMV deberá ser designada como zona que podría contener un EMV y que podría estar en peligro si las actividades de pesca continúan, mientras no se hayan revisado las pruebas de la presencia de un EMV y otros datos sobre esa zona, y se hayan tomado las medidas de gestión necesarias.

4.257 El Comité Científico señaló que la cantidad de 10 unidades indicadoras de un EMV, a ser utilizada como prueba de un EMV, había sido derivada de la información y experiencia de la pesca en el Mar de Ross y en el Océano Índico, que formó la base de la información presentada en CCAMLR-XXVII/26. El Comité Científico acordó que esta información representaba una buena base para determinar el número de unidades indicadoras de un EMV para este año. Señaló que los datos de la próxima temporada servirían para formular las futuras recomendaciones sobre la prueba de un EMV.

4.258 El Comité Científico acordó que si la prueba de un EMV se obtiene de una sola sección de la línea, entonces la ubicación de esta sección debiera considerarse como Zona de Riesgo que necesita protección provisoria de la pesca por el resto de la temporada.

4.259 El Comité Científico acordó que cuando se obtuviera pruebas de un EMV, el barco deberá informar inmediatamente a la Secretaría y al Estado del pabellón la posición de la sección, o secciones, de la línea donde se encontró pruebas.

4.260 El Comité Científico indicó que la designación de Zonas de Riesgo de acuerdo con la acumulación de unidades indicadoras de la existencia de un EMV en una sola sección de la línea por sí misma no sería suficiente para otorgar protección de un EMV para el cual las pruebas pueden separarse entre secciones de la línea, o pueden acumularse hasta muy cerca del número crítico en cada una de varias secciones consecutivas de la línea. Se reconoció que es posible que esto suceda con respecto a las interacciones con los EMV, pero el Comité Científico no pudo formular estrategias que pudieran utilizarse para determinar cuándo esos EMV pueden designarse como Zonas de Riesgo. El Comité Científico indicó que se podía utilizar una acumulación de pruebas de un EMV en varias secciones consecutivas de la línea para designar una Zona de Riesgo alrededor de esas secciones de la línea.

Requisitos de observación

4.261 El Comité Científico convino en pedir a los observadores que:

- i) durante el “período de anotaciones”, registren el bentos que se sube a la superficie;
- ii) en un encuentro, revisen los detalles taxonómicos del bentos extraído (cartel de Nueva Zelandia, WG-FSA-08/19);
- iii) examinen regularmente cualquier otro material acumulado por el barco fuera del período de anotaciones;
- iv) se aseguren de que todo el material revisado por ellos tenga anotada una posición aproximada (por lo menos a nivel de la sección de la línea).

Declaración de una Zona de Riesgo

4.262 El Comité Científico acordó que una zona de seguridad de 1 milla náutica alrededor de la sección, o secciones, donde se encontraron pruebas sería apropiada para determinar el tamaño de una Zona de Riesgo, y permitir la recopilación de otros datos en los alrededores de la misma.

4.263 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que para una Zona de Riesgo definida por una sola sección de la línea, el barco sería capaz de responder fácilmente si se pudiera establecer el punto medio de la sección y extender de ahí un radio de protección de 1 milla náutica. Esto podría tratarse como una zona que debe ser evitada utilizando un punto de ruta en el sistema de navegación del barco. El Comité Científico observó que esto incluiría secciones adyacentes en la Zona de Riesgo.

4.264 El Comité Científico indicó que es posible que la estrategia descrita en el párrafo 4.263 no otorgue la protección necesaria si el EMV abarca varias millas, como se describe en SC-CAMLR-XXVII/13 y, por ejemplo, la sección donde se obtuvo pruebas de un EMV cruza su periferia.

4.265 El Comité Científico señaló que la zona de protección generalmente aplicada en las medidas de conservación de la CCRVMA era de 5 millas náuticas. No obstante, se indicó que en el pasado esta zona había sido aplicada a las especies móviles, mientras que en la actualidad, los EMV se consideran principalmente sobre la base de su biota sésil y sedentaria. El Comité Científico había observado que el Consejo Europeo utilizó una zona de 5 millas náuticas en su reciente Decreto No. 734/2008 sobre la pesca de fondo.

Medidas de gestión

4.266 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que las unidades indicadoras del bentos de un EMV en la captura secundaria deberían ser notificadas por el barco para cada sección de la línea, como se define anteriormente.

4.267 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que el barco deberá cesar inmediatamente el calado de las líneas que intersecten una Zona de Riesgo. La flota deberá cesar de calar líneas que intersectan con la Zona de Riesgo inmediatamente después de recibir la notificación de la Secretaría, lo que debe suceder dentro de las 24 horas de recibido el informe del encuentro de un EMV.

Revisión

4.268 El Comité Científico acordó que se encomendara al WG-FSA la tarea de revisar los datos de observación y del barco en su próxima reunión, y de brindar asesoramiento sobre las medidas de mitigación y prácticas cuando se encuentran pruebas de un EMV, tomando en cuenta los resultados del taller.

General

4.269 El Comité Científico señaló que:

- i) se deberán establecer acuerdos provisionales para el año entrante mientras se formula el asesoramiento, por ende, el sistema tal vez no sea perfecto pero necesita ser lo suficientemente precautorio;
- ii) se podrían considerar las estrategias de ordenación y mitigación acordadas en otros foros (Comunidad Europea, NAFO).

Asesoramiento sobre otras medidas de mitigación

4.270 Con respecto a la Medida de Conservación 22-06, párrafo 7(iii), el Comité Científico no tiene más recomendaciones que hacer en relación con otras medidas de mitigación.

Asesoramiento sobre planes de investigación y recopilación de datos

4.271 Con respecto a los planes de investigación y de recopilación de datos para las pesquerías de fondo reglamentadas por la Medida de Conservación 22-06, el Comité Científico estuvo de acuerdo con el WG-FSA de que cualquiera que fuese la estrategia adoptada para el año próximo, es importante recopilar la máxima cantidad de datos de la captura secundaria del bentos posible para efectuar un análisis el año próximo (anexo 5, párrafo 10.106). Coincidió además en que la experiencia del grupo WG-IMAF demostraba la importancia de los siguientes factores en la mitigación de la mortalidad incidental de aves marinas en las pesquerías, y en la mitigación de efectos negativos considerables en los EMV:

- i) educación de las tripulaciones de los barcos que participan en las pesquerías de fondo exploratorias ayudará a sensibilizarlas sobre el valor de los EMV, en términos de la biodiversidad marina y hábitats de comunidades de peces, y sobre la importancia de elaborar medidas de mitigación para evitar que sean dañados;
- ii) refinación continua de los métodos para reducir la frecuencia de pérdida de los artes de pesca que pueden afectar los EMV.

4.272 El Comité Científico apoyó al WG-FSA en que convendría que los observadores proporcionaran información sobre (anexo 5, párrafos 10.33 y 10.107):

- i) los tipos de grupos taxonómicos en la captura secundaria y la ubicación de la captura, identificando estos grupos por lo menos a nivel de tipo morfológico según el cartel elaborado por Nueva Zelanda;
- ii) el número, y cuando sea posible, el peso total de cada taxón subido a bordo;
- iii) información sobre el posible origen geográfico de los taxones – teniendo en cuenta que las observaciones por anzuelo o por bandeja podrían relacionarse con

la posición geográfica de la línea en el sustrato, si bien esto requeriría que se proporcionara al observador un GPS manual para registrar la posición del barco cuando se sube un taxón a bordo;

- iv) en el futuro, la información sobre la captura de tipos específicos de grupos taxonómicos requerirá un mayor grado de detalle, no obstante se reconoció que por el momento, se deberán registrar todos los grupos taxonómicos subidos a bordo y que la información presentada por los observadores deberá ser lo más completa posible para los períodos de observación.

4.273 El Comité Científico tomó nota de la necesidad de mejorar la presentación de datos de la captura secundaria de bentos para que éstos se puedan utilizar en los análisis de la interacción de las actividades de pesca de fondo con los EMV.

Asesoramiento a la Comisión

4.274 Con respecto a la elaboración de guías para la identificación de los EMV y de medidas a ser aplicadas por los barcos de pesca que encuentran EMV (CCAMLR-XXVI, párrafos 5.13 al 5.15), el Comité Científico pidió a la Comisión que:

- i) tomara nota de:
 - a) que una prueba adecuada de la efectividad de estas guías sería si evitan los efectos negativos considerables en los EMV mientras se formula y refina el asesoramiento científico y los enfoques de gestión (párrafo 4.211);
 - b) el progreso del WG-FSA en el desarrollo de métodos y estrategias para identificar de los EMV (párrafos 4.212 al 4.214);
 - c) que los artes de pesca probablemente sean poco eficaces para tomar muestras de los taxones de EMV. La presencia de estos taxones o de indicadores de EMV en muestras tomadas con cualquiera de estos métodos sería una prueba de la posible existencia de un EMV. Sin embargo, la situación inversa – ausencia de taxones o de indicadores de EMV en las muestras – no sería necesariamente una prueba de que no existe un EMV. El grado de certeza de esta conclusión dependería de la selectividad y de la eficacia de los artes empleados para el muestreo (párrafo 4.215);
 - d) la falta de pruebas empíricas de la vulnerabilidad de los taxones del bentos a los distintos artes de pesca de fondo utilizados en las pesquerías exploratorias (párrafo 4.216);
 - e) el asesoramiento en relación con las medidas que los barcos deben tomar cuando encuentren indicios de un EMV en el curso de sus actividades de pesca, se describe en las secciones pertinentes a la aplicación de la Medida de Conservación 22-06;

- ii) aprobara:
 - a) la celebración de un taller de expertos sobre Ecosistemas Marinos Vulnerables con relación a la Medida de Conservación 22-06 para proporcionar guías sobre las cuestiones que deben resolverse a fin de reducir la incertidumbre sobre la posibilidad de que las pesquerías de fondo de la CCRVMA causen efectos negativos considerables en los EMV, tomando en cuenta los comentarios de WG-FSA, WG-EMM y SC-CAMLR, y las definiciones y conceptos formulados en el informe de WG-FSA en 2007 (SC-CAMLR-XXVI, anexo 5, párrafos 14.4 al 14.6) (párrafos 4.217 al 4.219);
- iii) decidiera que:
 - a) la distribución general de los EMV en el Océano Austral se infiera aplicando modelos de los hábitats (párrafo 4.213) que luego pudieran utilizarse para elaborar mapas de evaluación del riesgo para predecir el grado de riesgo de que se dañen los EMV en distintas localidades de pesca. En primera instancia el mapa de evaluación de riesgo tendrá que depender de las opiniones que los expertos tengan sobre la vulnerabilidad y el posible efecto de los artes de pesca en los distintos tipos de hábitats y en los EMV.

4.275 El Comité Científico consideró las siguientes recomendaciones en cuanto a las tareas identificadas en la Medida de Conservación 22-06.

4.276 Con respecto al asesoramiento sobre la presentación de evaluaciones preliminares y de medidas de mitigación propuestas por los miembros, el Comité Científico recomendó que la Comisión:

- i) tomara nota de:
 - a) que sólo 5 de los 11 miembros que presentaron un total de 12 propuestas habían incluido evaluaciones preliminares (párrafo 4.223). Por lo tanto, el Comité Científico no pudo examinar ni asesorar sobre los posibles efectos de todas las pesquerías nuevas y exploratorias propuestas;
 - b) que la base de datos no contiene suficiente información para evaluar y analizar el impacto potencial en los EMV, o los posibles requisitos de mitigación, en las notificaciones de pesquerías exploratorias que no incluyeron evaluaciones preliminares (párrafo 4.224);
 - c) la gran variación en el contenido de las evaluaciones preliminares y de que se necesita un enfoque común para la presentación de dichas evaluaciones, similar a los requisitos para la notificación de pesquerías exploratorias (párrafo 4.225);
- ii) aprobara:
 - a) el formulario presentado en la tabla 20 del anexo 5, para uniformar la presentación por parte de los miembros de evaluaciones preliminares sobre

la posibilidad de que las actividades de pesca de fondo propuestas tengan efectos negativos considerables en los EMV. Este formulario ha sido diseñado para que concuerde con los requisitos que se aplican a las notificaciones de pesquerías exploratorias y se basa en las disposiciones de los párrafos 7(i) y 7(ii) de la Medida de Conservación 22-06 (párrafo 4.225).

4.277 Con respecto al asesoramiento sobre los procedimientos y normas para evaluar los posibles efectos de las propuestas y posibles medidas de mitigación, el Comité Científico recomendó que la Comisión:

- i) tomara nota de:
 - a) la discusión y el análisis de la magnitud de la huella histórica de las pesquerías de fondo en lo que concierne a la Medida de Conservación 22-06, y los posibles efectos que dicha huella haya podido tener en los EMV (párrafos 4.226 al 4.230);
 - b) las discusiones sobre la evaluación del riesgo de que las actividades de pesca de fondo pasadas y futuras contribuyan a producir un efecto negativo considerable en los EMV (párrafos 4.232 al 4.233);
 - c) las discusiones sobre el desarrollo de medidas de mitigación no relacionadas con el asesoramiento sobre las prácticas cuando se encuentran pruebas de un EMV (párrafos 4.234 al 4.235);
- ii) aprobara:
 - a) la elaboración de un marco para la evaluación del riesgo y de mapas de evaluación del riesgo para señalar el riesgo de efectos negativos considerables de las pesquerías de fondo que se realizan en el Área de la Convención de la CCRVMA de acuerdo con la Medida de Conservación 22-06 (párrafos 4.232 y 4.233), donde la escala espacial de resolución de tales mapas sería conmensurable con el área ocupada por un EMV, y no a nivel de áreas de ordenación;
- iii) decidiera que:
 - a) se aplique en forma más general una prohibición de la pesca de fondo en profundidades menores de 550 m a las pesquerías de fondo cubiertas por la Medida de Conservación 22-06, como se hace actualmente en las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2 (párrafo 4.235), pero destacando que se deberá contemplar una disposición específica para la pesquería de centollas con nasas, como se propuso para una pesquería exploratoria en 2008/09 (párrafo 4.235);
- iv) brindara asesoramiento sobre:
 - a) lo que podría considerar más útil de los análisis de la magnitud de la huella histórica de las pesquerías de fondo en lo que respecta a la Medida de Conservación 22-06 (párrafos 4.227 al 4.231).

4.278 En lo que concierne al asesoramiento sobre la presencia de EMV, el Comité Científico recomendó a la Comisión que:

- i) tomara nota de:
 - a) la discusión sobre la presencia de un EMV (párrafos 4.236 al 4.241);
 - b) que los requisitos para proteger a los EMV pueden cambiar a medida que se disponga de más información, como por ejemplo, información sobre la extensión de las áreas abarcadas por los EMV y de su vulnerabilidad a la pesca (párrafo 4.241);
- ii) aprobara:
 - a) el proceso de revisión de las notificaciones de EMV y que las notificaciones sean examinadas por WG-EMM antes de ser consideradas por el Comité Científico (párrafo 4.240);
- iii) decidiera que:
 - a) las áreas notificadas en SC-CAMLR-XXVII/13 dentro de la División 58.4.1 son EMV con claros indicios de la existencia de una gran diversidad de comunidades bentónicas (párrafo 4.238);
- iv) aceptara:
 - a) el formulario de notificación preliminar para que los miembros notifiquen a la Secretaría cuando encuentren pruebas de la presencia de un EMV (párrafo 4.239).

4.279 En lo que concierne al asesoramiento sobre los efectos conocidos y previstos, el Comité Científico recomendó a la Comisión que:

- i) tomara nota de:
 - a) la consideración de los efectos conocidos y previstos (párrafos 4.242 y 243);
- ii) aprobara:
 - a) trabajos adicionales sobre la evaluación de los efectos conocidos y previstos de las actividades de pesca de fondo contempladas en la Medida de Conservación 22-06 (párrafo 4.242);
 - b) la elaboración de un informe similar a los informes de pesquerías sobre “Pesquerías de fondo y ecosistemas marinos vulnerables”, recopilando la información existente sobre EMV, el potencial de efectos negativos considerables, las evaluaciones de riesgo y los posibles efectos ocasionados por la pesca de fondo (párrafo 4.243).

4.280 El Comité Científico desea informar a la Comisión que, a falta de (i) observaciones directas del efecto del arte de pesca, (ii) censos de la distribución y abundancia de los hábitats del bentos, y (iii) una evaluación de las consecuencias ecológicas de los efectos de la pesca en esos hábitats y en procesos ecológicos críticos, se necesita adoptar una estrategia precautoria capaz de evitar efectos negativos considerables en los EMV, mientras se realizan evaluaciones del efecto y se formulen estrategias de mitigación a largo plazo. El Comité Científico señaló además que se necesita considerar los siguientes temas en la elaboración de una estrategia tal:

- i) Se supone que muchos de los taxones de EMV son sésiles, de lento crecimiento y larga vida, lo que implica que si estos taxones han mermado, la probabilidad de que se recuperen en dos o tres décadas como lo especifica el Artículo II es muy baja. Por lo tanto, la evitación del espacio ocupado por los taxones de EMV es una importante consideración en el mantenimiento de EMV viables.
- ii) Se necesita adoptar estrategias precautorias para evitar efectos negativos considerables en los EMV y en aquellos taxones de EMV de distribución limitada, como por ejemplo, los taxones endémicos de la zona.
- iii) Se necesitará efectuar una recopilación de datos controlada, compatible con el enfoque precautorio.
- iv) Es poco probable que un solo evento de pesca cause efectos negativos considerables en los EMV, no obstante, el efecto acumulativo entre evaluaciones y decisiones de ordenación podría dar origen a efectos adversos considerables. Se necesitan estrategias para limitar los efectos acumulativos entre evaluaciones ya que a la larga será un solo evento de pesca el que cause un daño considerable durante un período de pesca entre evaluaciones.
- v) Entre las estrategias provisorias se pueden incluir:
 - a) cierres de grandes áreas con una probabilidad razonable de que contengan EMV representativos;
 - b) cierres de pequeñas áreas basados en una captura secundaria limitada de bentos durante las operaciones de pesca, tomando en cuenta que el bentos afectado por los sistemas de pesca de palangre posiblemente no esté bien representado en la captura secundaria;
 - c) cierres temporales como en (b) mientras se realizan estudios para establecer la extensión espacial de los hábitats y los EMV.
- vi) Sin el conocimiento adecuado, será muy difícil predecir cuándo se producirá una acumulación tal de las consecuencias de la pesca de fondo que cause efectos adversos considerables en los EMV. Bajo tales circunstancias, tal vez no se pueda detectar ningún daño considerable hasta después de que se haya hecho evidente.
- vii) Si debido a la distribución de peces las actividades de pesca deben coincidir considerablemente con zonas donde existen EMV, el escape de los EMV tendrá que ser mayor de lo previsto. Esto se debe a que se necesita considerar efectos inesperados en los EMV que pueden acumularse y causar un daño considerable.

4.281 En lo que concierne al asesoramiento sobre las prácticas cuando hay pruebas de la presencia de un EMV, el Comité Científico recomendó a la Comisión que:

- i) tomara nota de:
 - a) sus discusiones sobre los enfoques para formular medidas de mitigación y prácticas cuando se encuentran pruebas de la presencia de un VME (párrafos 4.244 al 4.260);
 - b) la disyuntiva entre la necesidad de proteger los EMV de efectos negativos considerables y la necesidad de obtener información para determinar si tales efectos están ocurriendo o ya ocurrieron, y que continuar la pesca en áreas en las cuales la captura secundaria indica una posible interacción con un EMV contradice la intención de proteger los EMV de efectos negativos considerables y puede contravenir lo dispuesto en el párrafo 8 de la Medida de Conservación 22-06 (párrafos 4.248 al 4.250);
 - c) que sería útil realizar simulaciones de los distintos enfoques de gestión para evaluar cuál enfoque de evitación/investigación podría ser más eficaz para evitar efectos negativos considerables en los EMV, cuando no existe información para determinar la estrategia apropiada, y pidió a los miembros que presentaran estas simulaciones a WG-SAM para su evaluación, y los resultados luego a la consideración de WG-FSA (párrafo 4.251);
 - d) la consideración del Comité Científico del asesoramiento para la temporada 2008/09 sobre prácticas específicas cuando hay pruebas de la presencia de un EMV durante las actividades de pesca de fondo (párrafos 4.252 al 4.268);
 - e) que se deberán establecer acuerdos provisionales para el año entrante mientras se formula el asesoramiento (párrafo 4.269);
 - f) que se podrían considerar las estrategias de ordenación y mitigación acordadas en otros foros (Comunidad Europea, NAFO) (párrafo 4.269);
- ii) aprobara:
 - a) la recopilación de datos de la captura secundaria de bentos por los observadores, incluidos los requisitos específicos para el año entrante (párrafo 4.261), para facilitar los análisis de los EMV y de los efectos de la pesca de fondo del próximo año (párrafo 4.245);
 - b) las definiciones de unidades indicadoras de EMV, prueba de un EMV y Zonas de Riesgo, para determinar las medidas que los barcos de pesca podrían tomar cuando encontraran indicios de un posible hallazgo de un EMV (párrafo 4.254 al 4.257);

- c) que se encomiende al WG-FSA la tarea de revisar los datos de observación y del barco en su próxima reunión y de brindar más asesoramiento sobre las medidas de mitigación y prácticas cuando se encuentren pruebas de un EMV, tomando en cuenta los resultados del taller;

iii) decidiera:

- a) que el barco será responsable de registrar y notificar la captura secundaria de bentos, de vigilar la captura para determinar si hay pruebas de un EMV y de notificar a la Secretaría y al Estado del pabellón la posible presencia de un EMV sobre la base de lo que constituye prueba de un EMV (párrafos 4.254, 4.255 y 4.266);
- b) el método mediante el cual se acumularían pruebas de un EMV utilizando secciones de la línea como unidades de control, y que todas las secciones sean observadas para determinar la captura secundaria de bentos (párrafo 4.254);
- c) qué constituirá una Zona de Riesgo y su gestión en 2008/09, tomando en cuenta que el Comité Científico había:
- acordado que si la prueba de un EMV se obtiene de una sola sección de la línea, entonces la posición de dicha sección debería considerarse Zona de Riesgo que necesita protección provisoria de la pesca por el resto de la temporada (párrafo 4.258);
 - acordado que cuando se obtuviera pruebas de un EMV, el barco deberá informar inmediatamente a la Secretaría y al Estado del pabellón la posición de la sección, o secciones de la línea donde se encontraron pruebas (párrafo 4.259);
 - indicado que la designación de Zonas de Riesgo de acuerdo con la acumulación de pruebas de la existencia de un EMV en una sola sección de la línea por sí misma no sería suficiente para otorgar protección a un EMV para el cual las pruebas pueden separarse entre secciones de la línea, o pueden acumularse hasta muy cerca del número crítico en cada una de varias secciones consecutivas de la línea, y que se podía utilizar una acumulación de pruebas de un EMV en varias secciones consecutivas de la línea para designar una Zona de Riesgo alrededor de esas secciones consecutivas de la línea (párrafo 4.260);
 - considerado y efectuado decisiones en cuanto a lo que se requeriría para declarar una Zona de Riesgo, incluida la designación de una zona de seguridad (párrafos 4.262 al 4.265);
 - y decidido que los barcos deberán cesar inmediatamente el calado de líneas que intersecten una Zona de Riesgo, y apenas la flota reciba notificación de la Secretaría (lo que debe suceder dentro de las 24 horas de recibido el informe del encuentro de un EMV), ésta no podrá calar líneas que intersecten la Zona de Riesgo (párrafo 4.267).

4.282 El Comité Científico no cuenta con asesoramiento para la Comisión con respecto a otras medidas de conservación (párrafo 4.270).

4.283 En lo que concierne al asesoramiento sobre planes de investigación y recopilación de datos, el Comité Científico recomendó a la Comisión que:

- i) tomara nota de:
 - a) que cualquiera que fuese la estrategia adoptada para el año próximo, será importante recopilar la máxima cantidad posible de datos de la captura secundaria de bentos para efectuar un análisis el año próximo (párrafo 4.271);
 - b) que la experiencia de WG-IMAF demostró la importancia de los siguientes factores en la mitigación de la mortalidad incidental de aves marinas en las pesquerías, y en la mitigación de los efectos negativos considerables en los EMV (párrafo 4.271):
 - la educación de las tripulaciones de los barcos que participan en las pesquerías de fondo exploratorias ayudará a sensibilizarlas sobre el valor de los EMV, en términos de la biodiversidad marina y como hábitats de comunidades de peces, y la importancia de elaborar medidas de mitigación para evitar que sean dañados;
 - el refinamiento continuo de métodos para reducir la frecuencia de pérdida de artes de pesca que puedan afectar los EMV;
- ii) aprobara:
 - a) los datos a ser recopilados por los observadores (párrafo 4.272);
- iii) reconociera:
 - a) la necesidad de mejorar la presentación de datos de la captura secundaria de bentos para que éstos se puedan utilizar en los análisis sobre la interacción de la pesca de fondo con los EMV, y de tomar las medidas necesarias a este fin (párrafo 4.273).

4.284 El Comité Científico indicó que los párrafos 2 y 4 de la Medida de Conservación 22-05 podían eliminarse pues ya no eran necesarios.