

## ESPECIES EXPLOTADAS

### Recurso kril

#### Pesquería de 2008/09

3.1 Cinco miembros participaron en la pesca de kril en 2008/09, declarándose una captura total de 125 826 toneladas a la Secretaría (tabla 1). La mayor parte de la captura fue extraída de la Subárea 48.2, una menor cantidad de la Subárea 48.1 y una cantidad muy pequeña de la Subárea 48.3 (SC-CAMLR-XXIX/BG/1).

#### Pesquería de 2009/10

3.2 Seis miembros pescaron kril en la temporada 2009/10 y un 75% de la captura fue extraído en la Subárea 48.1 (tabla 2). Al 24 de octubre se había declarado una captura de 211 000 toneladas (SC-CAMLR-XXIX/BG/1). Los dos países con mayores capturas fueron Noruega (120 429 toneladas) y la República de Corea (43 805 toneladas).

3.3 La pesquería de kril en la Subárea 48.1 fue cerrada cuando la captura alcanzó el 99,8% del nivel crítico para dicha subárea (155 000 toneladas). Esta fue la primera vez que la pesquería de kril debió ser cerrada porque se alcanzó uno de sus niveles críticos, habida cuenta que estos niveles fueron establecidos recién el año pasado. La captura en la Subárea 48.1 fue la más alta jamás registrada para esta subárea.

3.4 El Comité Científico indicó que el cierre de la pesquería de kril se había efectuado sin problemas a medida que la captura se había aproximado al nivel crítico, principalmente debido a los informes de captura cada cinco días enviados voluntariamente por los barcos que operaron en esta subárea.

3.5 El Comité Científico indicó que la disposición actual de que los barcos empiecen a declarar sus capturas cada 10 días cuando la captura alcanza el 80% del nivel crítico para el Área 48 (MC 23-06) no era compatible con la asignación espacial del nivel crítico entre las subáreas.

3.6 El Comité Científico recomendó modificar la MC 23-06 a fin de reflejar que los niveles de 80% (y 50%) a los que se refiere esta medida deben aplicarse a los niveles críticos por subárea, y que una vez alcanzado éste, se notifiquen los datos de captura cada cinco días.

#### Notificaciones de pesca de kril para 2010/11

3.7 Siete miembros presentaron notificaciones para participar en las pesquerías de kril en las Subáreas 48.1, 48.2, 48.3 y 48.4, y en las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2 (tabla 3). La flota de pesca notificada consistió de 15 embarcaciones con una captura prevista de 410 000 toneladas. Las notificaciones presentadas en otro de los idiomas oficiales fueron traducidas al inglés antes de la reunión del WG-EMM a fin de que pudieran ser debidamente evaluadas por el grupo de trabajo. Todas las notificaciones de pesquerías de kril en la temporada de pesca 2010/11 cumplieron con los requisitos de la MC 21-03.

3.8 Se reiteró la utilidad del sistema de notificación y se señaló que el nivel de captura previsto en las notificaciones y las capturas reales estaban empezando a coincidir. Además, el aumento reciente de la captura reflejó el aumento inicial en las notificaciones, lo que indica que las notificaciones ayudaron en el pronóstico de las tendencias en la pesquería.

3.9 Las notificaciones especificaron una variedad de métodos para estimar el peso fresco del kril capturado, incluidos métodos que se valieron del volumen, el peso y factores de conversión para hacer esta estimación. El Comité Científico recomendó la necesidad urgente de normalizar los métodos para estimar el peso fresco de la captura, con el fin de lograr estimaciones más exactas de las capturas reales.

### Modalidades de pesca

3.10 Se señaló a la atención de la Comisión el cambio reciente en la modalidad de pesca de kril, en el sentido que la mayor parte de la captura del recurso se extrajo de la Subárea 48.2 en la temporada 2008/09, y de la Subárea 48.1 en la temporada 2009/10, pero sólo una pequeña cantidad fue extraída de la Subárea 48.3, a pesar de que hubo kril en la zona de las Georgias del Sur en 2009/10. La pesquería se concentró en la zona del Estrecho Bransfield en 2009/10, siendo la captura en esta zona un orden de magnitud mayor que las capturas declaradas de esta zona en el pasado. Además, la pesquería de kril parece ser ahora, en su mayor parte, una operación invernal.

3.11 Los barcos de pesca noruegos, japoneses y coreanos informaron que las condiciones para la pesca en la temporada de pesca de 2009/10 fueron buenas porque hubo muy poco hielo en el Estrecho de Bransfield, vientos favorables y la presencia de grandes cardúmenes de kril. Estas condiciones no se dieron en años anteriores.

### Mortalidad por escape de kril

3.12 La mortalidad por escape se calcula como la cantidad de kril que escapa a través de la malla de la red multiplicada por la proporción de animales que muere como resultado de este proceso. Se debe adoptar una estrategia uniforme para la recolección y tratamiento de los datos sobre la mortalidad por escape para abordar este problema potencialmente grave; a este fin, Rusia y Ucrania están elaborando un manual de operaciones para los observadores científicos (SC-CAMLR-XXVIII, párrafos 4.14 y 4.15). El Comité Científico expresó su preocupación de que los posibles métodos fueran probados antes de que se exigieran como una actividad de rutina para los observadores. Ucrania aceptó realizar estudios sobre la mortalidad por escape de kril en la temporada 2010/11 si participaba en calidad de observador en una campaña de kril, y comentar sobre cómo afectaría la carga de trabajo de los observadores científicos. El Comité Científico también pidió que una vez finalizado el manual, el WG-EMM lo revisara para definir las instrucciones para la implementación de una estrategia estándar y analizar los posibles resultados de tal aplicación.

3.13 El Comité Científico animó a los miembros a que realizaran estudios piloto sobre la mortalidad por escape utilizando técnicas como las descritas en SC-CAMLR-XXVII/BG/10. Noruega indicó que probaría un sistema de cámaras en 2010/11.

## Observación científica

3.14 En 2009, la Comisión acordó una nueva medida general para la observación científica en las pesquerías de kril (MC 51-06), e indicó que esta medida deberá ser examinada en 2010, tomando en cuenta las recomendaciones del Comité Científico sobre el diseño estadístico para una cobertura sistemática de observación (CCAMLR-XXVIII, párrafo 10.7).

3.15 El Comité Científico tomó nota de las discusiones del WG-EMM sobre la observación científica en las pesquerías de kril (anexo 6, párrafos 2.45 al 2.52). El Comité Científico convino en que si bien mantiene su asesoramiento de que la manera más rápida de obtener conocimientos científicos de la pesquería es con una cobertura de 100% de los barcos, los datos recopilados durante un período inicial con una cobertura sistemática de observación de 50% caracterizarían la variabilidad subyacente y ayudarían en el diseño de un programa de observación a largo plazo. Un programa de dos años, con un esfuerzo de muestreo distribuido en los estratos espacio-temporales posibles, podría servir para establecer un conjunto de datos básicos para esta labor.

3.16 WG-EMM identificó tres posibles maneras para distribuir los observadores en estratos espacio-temporales durante las temporadas de pesca de 2010/11 y 2011/12, de acuerdo con los requisitos de la MC 51-06 (anexo 6, tabla 1). En las tres opciones, los observadores trabajarían repartidos en los estratos espacio-temporales correspondientes a un 50% de cobertura y se observaría el 20% de los lances de acuerdo con los requisitos de la MC 51-06 durante las temporadas de pesca de 2010/11 y 2011/12. Las tres opciones podrían ser modificadas para reflejar los cambios (aumentos) en el nivel de observación:

- i) La opción 1 divide todos los barcos notificados en dos grupos y cada temporada de pesca en dos períodos de seis meses. Los observadores serían asignados según una estrategia de rotación mediante la cual el 100% de los barcos de cada grupo sería observado durante un sólo período de seis meses, en temporadas de pesca alternas.
- ii) La opción 2 divide la temporada de pesca en cuatro partes y especifica una cobertura del 100% o del 50% de los barcos en estratos espacio-temporales específicos. La cobertura de observación de los barcos en cada estrato espacio-temporal sería llevada a cabo en temporadas de pesca alternas.
- iii) La opción 3 requiere una cobertura mínima de 50% de los barcos en todos los estratos espacio-temporales en los cuales opera cada uno.

3.17 El Comité Científico convino en que si bien la opción 2 brindaba la mejor oportunidad de distribuir el esfuerzo de muestreo de los observadores, la opción 1 era útil desde una perspectiva científica, y factible desde una perspectiva operativa; en consecuencia el Comité Científico recomendó a la Comisión que implementara la opción 1 para la cobertura de observación en las temporadas de pesca 2010/11 y 2011/12 (anexo 6, párrafo 2.49 y tabla 1). Esta opción divide los barcos notificados en dos grupos y cada temporada de pesca en dos períodos (tabla 4):

El 100% de los barcos del primer grupo se observaría en el primer período de 2010/11 y en el segundo período de 2011/12. El 100% de los barcos del segundo grupo se observaría en el segundo período de 2010/11 y en el primer período de 2011/12. El

20% de los lances en cada barco es observado de conformidad con las prioridades y metodologías establecidas en el *Manual del Observador Científico*.

3.18 Debido a que aún no se recibieron las notificaciones para 2011/12, el Comité Científico convino en que la observación en 2011/12 debía hacerse según la opción 1, incluyendo:

- i) Se observará por lo menos 50% de todos los barcos (y por lo menos 50% de los barcos de cada miembro que participe en la pesquería si ese miembro tiene dos o más barcos en la pesquería simultáneamente) en cada período en el cual pesquen.
- ii) Todo barco que pesque en 2010/11 sin un observador a bordo, deberá llevarlo en 2011/12, independientemente del período en el cual opere.

3.19 El Comité Científico reconoció que este sistema de implementación, o cualquier estrategia con menos de 100% de cobertura de barcos, no proporciona toda la información requerida para efectuar una comparación completa de la variabilidad entre los barcos y en los estratos espacio-temporales. Por lo tanto, la mejor estrategia para lograr esto es una cobertura del 100%.

3.20 El Comité Científico acordó que la estrategia para asignar observadores descrita podría producir, en un período de dos años, el nivel de cobertura requerido y suficientes datos para permitirle realizar su tarea. Por lo tanto, el Comité Científico informó a la Comisión que la MC 51-06 podría extenderse por un año más para finalizar la estrategia de asignación de observadores.

3.21 El Comité Científico se mostró complacido porque China había iniciado un programa de observación científica en sus barcos de pesca del kril en su primera temporada de operaciones, llevando seis observadores a bordo de dos barcos (anexo 7, párrafos 1.19 y 1.20).

3.22 El Comité Científico reconoció que había aumentado el volumen de datos de observación proporcionado por naciones pesqueras, mejorando el conocimiento sobre la biología del kril y el funcionamiento de la pesquería (párrafos 3.21 y 3.23 al 3.25).

### Prospecciones de kril

3.23 El Comité Científico acogió favorablemente la propuesta de Noruega de emplear un barco krilero para realizar campañas de investigación durante cinco días cada año durante el próximo lustro en la Subárea 48.2 (anexo 6, párrafos 2.4 al 2.7). Esta iniciativa es de gran importancia, e indica que los barcos pueden tener un rol activo en la obtención de la información científica que puede ser utilizada en la ordenación de la pesquería de kril.

3.24 Noruega indicó que agradecerá la ayuda de los miembros en la recopilación de datos sobre el área de distribución de los depredadores que coincide con el área donde se desarrolla la pesca y con el análisis de los datos acústicos recopilados durante estas prospecciones, y que los resultados de las mismas serían presentados a la CCRVMA.

3.25 Las prospecciones serán estandarizadas y complementarán las prospecciones realizadas anualmente por Estados Unidos (en la Subárea 48.1) y por el Reino Unido (en la Subárea 48.3), y en conjunto, el esfuerzo de los tres países podría estructurar un programa integrado de seguimiento capaz de entrelazar las tres áreas con mayores concentraciones de kril y que son el foco de la explotación por la pesquería comercial. Alemania indicó que también se encontraba investigando la posibilidad de realizar una prospección en 2013 para servir de eslabón entre las prospecciones de Estados Unidos y de Noruega. Estas prospecciones también proporcionan la primera oportunidad de relacionar los estudios terrestres y marinos realizados en las Islas Orcadas del Sur.

3.26 El Comité Científico acogió complacido los planes de Argentina de efectuar el seguimiento de la abundancia de las larvas de kril en el verano en la confluencia del Mar de Weddell y Mar de Escocia utilizando un barco de investigación durante tres años, comenzando en 2012, y señaló que este tipo de seguimiento podría proporcionar datos de utilidad sobre los procesos de reclutamiento de kril que pudieran indicar la presencia de una biomasa desovante (anexo 6, párrafos 2.8 al 2.10).

3.27 El Comité Científico agradeció a Noruega y a Argentina por el desarrollo de estas iniciativas y convino en que la elaboración de protocolos técnicos para la calibración, recopilación, almacenamiento y análisis de los datos de las prospecciones acústicas de los barcos krileros debía ser llevada a cabo por sus grupos de trabajo como tarea prioritaria. Se indicó que se están desarrollando protocolos internacionales para la recopilación de datos acústicos por los barcos de pesca (cuando no hay científicos expertos en acústica a bordo) que podrían ayudar al WG-EMM en la elaboración de protocolos específicos para la pesquería de kril; Rusia accedió a presentar estos protocolos a la consideración del WG-EMM.

#### Biomasa del kril y límites de captura

3.28 El WG-EMM analizó el trabajo de revisión de la estimación de  $B_0$  para las Subáreas 48.1 a 48.4 realizado por SG-ASAM, utilizando datos recopilados durante la prospección CCAMLR-2000 (anexo 6, párrafos 2.53 al 2.67). El Comité Científico apoyó la recomendación del WG-EMM de que, en el futuro, las estimaciones de  $B_0$  utilizaran el modelo SDWBA completo en lugar del modelo simplificado (anexo 6, párrafo 2.56).

3.29 El Comité Científico convino en que la nueva estimación de la  $B_0$  de 60,3 millones de toneladas, con un CV de muestreo de 12,8%, derivado del modelo SDWBA completo, representaba la mejor estimación de la biomasa de kril durante la prospección CCAMLR-2000. El valor proporcionado en 2007 era incorrecto, y se corrigieron varios errores en 2010.

3.30 Basándose en el asesoramiento del WG-EMM (anexo 6, párrafo 2.69), el Comité Científico recomendó un nuevo límite de captura precautorio de 5,61 millones de toneladas para las Subáreas 48.1 a 48.4 (sobre la base de una tasa de captura de 0,093), y convino en que este valor sería adecuado para realizar una revisión de la MC 51-01. Señaló además que el nivel crítico actual (620 000 toneladas) no está ligado a la evaluación de  $B_0$  y no debía cambiarse por ahora.

3.31 El Comité Científico recomendó que las correcciones relacionadas con la ejecución del modelo SDWBA se aplicaran a las estimaciones de biomasa del kril para las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2 a fin de generar nuevas estimaciones de  $B_0$  y límites de captura precautorios (anexo 6, párrafo 2.71). Dadas las capturas notificadas para estas regiones, los valores actuales de  $B_0$  y los límites de captura debían permanecer hasta que se pueda efectuar un nuevo análisis.

3.32 El Comité Científico apoyó los comentarios del WG-EMM sobre la importancia de investigar el posible impacto del cambio climático en la variabilidad del reclutamiento, y estuvo de acuerdo en que se debía realizar un examen detallado de la influencia de la variabilidad del reclutamiento en el cálculo del rendimiento (anexo 6, párrafos 2.72 al 2.78).

### Reuniones sobre el kril

3.33 El Comité Científico tomó nota del creciente interés internacional en el kril, reconociendo, en particular, un simposio organizado recientemente por Rusia y Ucrania (CRAK-2010 – “Clima, Recursos del Océano Austral, la CCRVMA y el kril antártico”, realizado el 27 y 28 de septiembre de 2010, en Kiev, Ucrania (CCAMLR-XXIX/BG/35)). El simposio fue organizado con la asistencia del Comité Estatal de Pesca de Ucrania y la Universidad Nacional Taras Shevchenko de Kiev, y con el apoyo del Proyecto de Conservación del Kril Antártico (PEW, ASOC). Destacados expertos científicos y funcionarios rusos, ucranianos y canadienses, deliberaron sobre temas relacionados con el ecosistema del Océano Austral, en particular, el kril antártico y sus consumidores. Los participantes expresaron preocupación por el bajo nivel del conocimiento actual acerca del ecosistema basado en el kril. Las partes se mostraron convencidas de las razones para realizar este tipo de reuniones de forma regular.

3.34 La UE anunció que financiará un taller con el objeto de compilar el estado del conocimiento acerca del impacto del cambio ambiental en el kril antártico y su creciente explotación por el ser humano, a la luz de un análisis actualizado del conocimiento existente, y de discutir las posibles repercusiones para la estrategia de ordenación de la CCRVMA basada en el ecosistema. El gobierno de los Países Bajos ha expresado un creciente interés en la labor relacionada por la CCRVMA, e informó que copatrocinaría el taller, el cual se realizará en este país del 11 al 15 de abril de 2011. La UE observó con preocupación que posiblemente se dedicará menos tiempo a las deliberaciones sobre la biología y gestión del kril en el WG-EMM. El propósito del taller es complementar la labor de la CCRVMA y contribuir al WG-EMM.

### Comentarios de los observadores

3.35 ASOC presentó su informe (CCAMLR-XXIX/BG/21). El interés en la pesca del kril continúa aumentando y las capturas ya han excedido 200 000 toneladas en 2009/10. La falta de suficiente información acerca de la abundancia de kril, de las poblaciones de los depredadores del kril, su distribución y variabilidad estacional, de las relaciones depredador–presa y los efectos del cambio climático, está dilatando el establecimiento de los límites de captura para el kril en las UOPE del Área 48. La incertidumbre sobre la mortalidad por escape del kril y el efecto de la pesca del kril en las larvas de peces y depredadores del kril es

también preocupante. Estos temas requieren urgente atención y ASOC insta al Comité Científico de la CCRVMA a que formule recomendaciones para resolver el problema, y llama a la Comisión a que tome las medidas pertinentes en esta reunión.

## Recurso peces

### Información de las pesquerías

#### Datos de captura, esfuerzo, talla y edad declarados a la CCRVMA

3.36 Se realizaron 15 pesquerías dirigidas al draco rayado (*Champscephalus gunnari*), a las austromerluzas (*Dissostichus eleginoides* y/o *D. mawsoni*) y al kril (*Euphausia superba*), de conformidad con las medidas de conservación en vigor en la temporada 2009/10 (CCAMLR-XXIX/BG/10 Rev. 1).

3.37 Se realizaron otras tres pesquerías en el Área de la Convención en 2009/10:

- 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 la ZEE sudafricana de las Subáreas 58.6 y 58.7.

3.38 En la tabla 2 se presenta un resumen preliminar de la captura total de especies objetivo por país y región declarada de las pesquerías realizadas en el Área de la Convención de la CCRVMA en 2009/10. La captura declarada en 2008/09 se resume en la tabla 1.

3.39 El Comité Científico tomó nota de las estimaciones de la captura y el esfuerzo de la pesca INDNR (anexo 8, párrafos 3.10 al 3.14, tablas 5 y 6).

3.40 El Comité Científico tomó nota de las capturas de austromerluzas en aguas fuera del Área de la Convención declaradas a través del SDC (ver anexo 8, párrafo 3.15 y tabla 7) (ver también los párrafos 3.45 al 3.47).

### Campañas de investigación

3.41 El Comité Científico notó que dos miembros habían informado sobre sus prospecciones de arrastre de fondo realizadas en 2009/10 (anexo 5, párrafos 3.16 y 3.18):

- i) una prospección realizada por Australia en la División 58.5.2. Los resultados de la campaña fueron utilizados para actualizar las evaluaciones del draco rayado en esta división;
- ii) una prospección realizada por el Reino Unido en la Subárea 48.3. Los resultados de esta campaña fueron utilizados para actualizar la evaluación del draco rayado en esta subárea.

3.42 El Comité Científico agradeció a Australia y al Reino Unido por completar las campañas de investigación, que contribuyeron a la serie cronológica de datos a largo plazo sobre varias especies de peces, aparte del draco rayado.

## Marcado

3.43 El Comité Científico tomó nota de la discusión del WG-FSA sobre el marcado de austromerluzas, en particular, en las pesquerías exploratorias (anexo 8, párrafos 3.25 al 3.32). El Comité Científico señaló que la concordancia de los datos de marcado y de recaptura ha mejorado notablemente desde que la Secretaría comenzó a hacerse cargo de la distribución de marcas a los barcos y a medida que ha mejorado la interacción entre los usuarios de los datos, los proveedores de datos y la Secretaría.

3.44 El Comité Científico subrayó la importancia de enviar a la Secretaría fotografías o las marcas mismas (de preferencia ambas) con el fin de facilitar la reconciliación de los datos (anexo 8, párrafo 3.26), y propuso enviar a la Secretaría los otolitos de los peces marcados para su almacenamiento (ver la discusión sobre este tema en los párrafos 3.55 al 3.57).

### Estudios de marcado de *D. eleginoides* fuera del Área de la Convención

3.45 El Dr. Barrera-Oro informó que la captura máxima en la ZEE de Argentina en el Área 41 en 2009/10 fue de 3 250 toneladas, cifra mayor que el promedio de 2 500 toneladas de las cuatro temporadas anteriores. Un 73% de la captura fue extraída por palangreros y 27% con redes de arrastre de fondo. A la fecha, se ha marcado y liberado 3 390 ejemplares de *D. eleginoides*, pero sólo se ha vuelto a capturar a 20 peces marcados, notificándose la recuperación. La mayoría de las recapturas ocurrieron en áreas cerca del área de liberación del pez, lo que demuestra un desplazamiento limitado de austromerluzas, similar a lo informado para las áreas de la CCRVMA.

3.46 El Prof. O. Pin (Uruguay) informó que barcos uruguayos habían capturado aproximadamente 551 toneladas de *D. eleginoides* en la ZEE de Uruguay y en la Zona Común de Pesca de Argentina y Uruguay (ZCPAU) en el Área 41 durante 2009/10. No se liberó peces marcados, ni se recuperó ninguna marca proveniente de otros programas de marcado en 2009/10.

3.47 El Comité Científico señaló que los resultados de los estudios de marcado realizados fuera del Área de la Convención proporcionan valiosa información sobre el desplazamiento de las austromerluzas, y que esto podría ayudar a entender el comportamiento de estos peces dentro del Área de la Convención. El Comité Científico exhortó a los miembros responsables de la ordenación de pesquerías de *D. eleginoides* fuera del Área de la Convención a proporcionar información sobre estas pesquerías al WG-FSA el próximo año, y a asistir a las reuniones de dicho grupo en la medida de lo posible.

### Asesoramiento de ordenación

3.48 Tomando nota de las discusiones del WG-FSA (anexo 8, párrafo 3.31) el Comité Científico apoyó la recomendación de WG-FSA de que la Secretaría haga traducir los carteles e información existentes sobre el programa de marcado a las lenguas comúnmente habladas por las tripulaciones de los barcos de pesca que operan en pesquerías exploratorias, además de los idiomas oficiales de la CCRVMA.



3.49 El Comité Científico señaló lo informado por el WG-FSA (anexo 8, párrafo 3.32) de que varios parámetros específicos de las marcas, como el retardo del crecimiento inducido por el marcado, la mortalidad inmediata post-marcado y la pérdida de marcas, habían sido determinados originalmente cuando comenzaron los programas de marcado, y aprobó la recomendación del WG-FSA de revisar periódicamente estos parámetros.

#### Biología, ecología y demografía

3.50 El Comité Científico tomó nota de la labor del WG-FSA con respecto a la biología, ecología y demografía de las especies objetivo y de captura secundaria en las pesquerías. Esta labor es esencial para entender el impacto de la pesca en estas poblaciones, y el Comité Científico alentó a los miembros a continuar presentando esta información al WG-FSA.

3.51 El Prof. P. Arana (Chile) destacó un estudio chileno realizado en el Área A de gestión en la Subárea 48.3 que demostró que algunos lances de investigación realizados en el área tuvieron una mayor CPUE y una mayor frecuencia de austromerluzas de mayor tamaño. El Prof. Arana confirmó que Chile presentará en 2011 una propuesta de investigación para continuar los estudios científicos en esta subárea en 2011/12, con el fin de investigar el efecto del cierre de áreas en las poblaciones de peces.

#### Asesoramiento de ordenación

3.52 El Comité Científico indicó que WG-FSA había considerado, a petición del grupo ad hoc TASO, si convenía que los observadores siguieran recopilando datos macroscópicos del estadio de madurez de las gónadas (anexo 8, párrafo 8.14). El Comité Científico reconoció la preocupación de TASO al respecto, pero pidió que WG-FSA examinara esto con mayor detención a fin de desarrollar un programa más concreto antes de implementarlo.

3.53 El Comité Científico consideró las cuestiones discutidas por el WG-FSA en relación con la Red de otolitos de la CCRVMA, como las colecciones de otolitos de los miembros que no disponen de facilidades para la preparación y lectura de otolitos (anexo 8, párrafos 8.18 al 8.24). El Comité Científico reconoció que los otolitos proporcionan datos de entrada de mucho valor para las evaluaciones de los stocks y que era de primordial importancia encontrar una manera de coordinar la lectura de otolitos provenientes de pesquerías en las que participan miembros que no cuentan con esa capacidad, con el fin de desarrollar evaluaciones para dichas pesquerías.

3.54 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que la coordinación de la determinación de la edad mediante otolitos provenientes de las pesquerías exploratorias sería un proyecto idóneo para el Fondo Especial de Desarrollo de la Capacidad Científica, y pidió que se continuara trabajando en las cuestiones prácticas y de procedimiento asociadas con esta propuesta antes de su reunión en 2011.

3.55 En lo que se refiere a los aspectos prácticos, el Comité Científico pidió que antes de la próxima reunión, se encargue a la Secretaría la tarea de determinar cuáles miembros tienen colecciones de otolitos guardadas, y la extensión de las mismas, y si sería posible almacenar estas colecciones en la Secretaría de la CCRVMA hasta que puedan ser procesadas. El

Comité Científico también pidió que el WG-FSA determinara en su próxima reunión cuáles otolitos y el número de los mismos que sería necesario para hacer las determinaciones de la edad requeridas para las evaluaciones.

3.56 El Comité Científico coincidió en que para tratar los aspectos de procedimiento, se debía pedir que el *Grupo especial por correspondencia para formular opciones para desarrollar la capacidad científica del SC-CAMLR en apoyo de la CCRVMA*, en coordinación con la Secretaría, preparara una propuesta para realizar el procesamiento de otolitos a través de un proceso subcontractual haciendo uso del Fondo Especial de Desarrollo de la Capacidad Científica y presentar esto a SC-CAMLR-XXX. Dicha propuesta debía incluir:

- i) la preparación de un proceso de licitación para seleccionar proveedores debidamente cualificados;
- ii) el establecimiento de un proceso de selección para las licitaciones;
- iii) la preparación de un calendario para el avance de la propuesta.

3.57 El Comité Científico sugirió que el Fondo Especial de Desarrollo de la Capacidad Científica podía ser aplicado de la misma manera en los análisis acústicos requeridos por el SG-ASAM.

#### Preparación de evaluaciones y calendario de evaluaciones

3.58 El Comité Científico indicó que el WG-FSA había revisado y aprobado las secciones pertinentes del informe de WG-SAM (anexo 8, párrafos 4.1 y 4.2).

#### Revisión de los documentos relativos a las evaluaciones preliminares de los stocks

3.59 El Comité Científico destacó que el WG-FSA había examinado las evaluaciones preliminares de los stocks realizadas durante el período entre sesiones para *D. eleginoides* y *D. mawsoni* en la Subárea 48.4, y *C. gunnari* en la Subárea 48.3 y División 58.5.2, en preparación para las evaluaciones. Las deliberaciones sobre las evaluaciones preliminares de estas tres pesquerías se detallan en el anexo 8, párrafos 4.4 al 4.13.

#### Evaluaciones realizadas y calendario de evaluaciones

3.60 El Comité Científico observó que según el sistema actual de gestión multianual, no era necesario realizar nuevas evaluaciones este año para las pesquerías de *Dissostichus* spp. en las Subáreas 48.3, 88.1 y 88.2 y en la División 58.5.2.

3.61 Se realizaron evaluaciones de:

- *D. eleginoides* en la Subárea 48.4
- *C. gunnari* en la Subárea 48.3
- *C. gunnari* en la División 58.5.2.

3.62 Todo el trabajo de evaluación fue realizado por los principales autores de las evaluaciones preliminares y fue revisado independientemente durante la reunión del WG-FSA. Los resultados de las evaluaciones se presentan en los Informes de Pesquerías (anexo 8, apéndices F a T).

#### Evaluaciones y asesoramiento de ordenación

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

3.63 El informe de pesquería de *D. eleginoides* en la Subárea 48.3 se presenta en el anexo 8, apéndice M y párrafos 5.127 al 5.130.

3.64 El límite de captura para *D. eleginoides* en la temporada 2009/10 fue 3 000 toneladas y la pesca en esta subárea comenzó el 26 de abril de 2010 (MC 41-02, párrafo 5). La captura de *D. eleginoides* notificada para esta subárea en 2010 fue 2 522 toneladas, con capturas de 903 toneladas y 1 618 toneladas en las zonas de gestión B y C respectivamente (además, se extrajo <1 tonelada durante una campaña de investigación). Tras el asesoramiento del Comité Científico, la evaluación no fue actualizada en 2010.

#### Asesoramiento de ordenación

3.65 El grupo de trabajo no realizó la evaluación de este stock en 2010 y no brindó ningún tipo de asesoramiento de ordenación. En consecuencia, recomendó mantener en vigencia la MC 41-02 sin ningún cambio en la temporada de pesca 2010/11.

3.66 En la temporada de pesca 2009/10, cinco barcos pescaron durante el período de extensión de 5 días previo al comienzo de la temporada (26–30 de abril), con un promedio de captura incidental de 0,4 aves por barco. Con respecto a la nueva extensión, el Comité Científico informó que según la MC 41-02, párrafo 6(i), la temporada de pesca de 2010/11 podría comenzar el 21 de abril de 2011.

##### *Dissostichus* spp. en Islas Sándwich del Sur (Subárea 48.4)

3.67 El informe de pesquería de *D. eleginoides* en la División 48.4 se presenta en el anexo 8, apéndice N, y las discusiones de WG-FSA figuran en el anexo 8, párrafos 4.4 al 4.6 y 5.131 al 5.137.

3.68 Se ha estado realizando un programa experimental de marcado en la zona norte de la Subárea 48.4 en los últimos cinco años. El área del experimento se extendió a la zona sur de esta subárea en la temporada de pesca 2008/09. Actualmente, existe una evaluación de la zona norte de la Subárea 48.4, y 2009/10 fue el segundo año de un experimento de marcado de tres años en el sur de la Subárea 48.4.

3.69 En 2009/10, un barco con pabellón neozelandés y otro de pabellón británico realizaron actividades de pesca de investigación y notificaron una captura total de 114 toneladas *Dissostichus* spp. de la Subárea 48.4 (anexo 8, apéndice N, tabla 1(a)).

#### *Dissostichus* spp. al norte de la Subárea 48.4

3.70 Los límites de captura de *D. eleginoides* y *D. mawsoni* en la zona norte de la Subárea 48.4 en la temporada de 2009/10 fueron 41 toneladas y 0 toneladas respectivamente (excepto para la pesca con fines científicos), habiéndose registrado capturas de 40 toneladas y 0 toneladas respectivamente.

3.71 El Comité Científico indicó que se había utilizado un solo modelo de evaluación CASAL para estimar los stocks de *D. eleginoides* en el norte de la Subárea 48.4. El debate se presenta en el anexo 8, párrafos 5.131 al 5.134.

#### *Dissostichus* spp. al sur de la Subárea 48.4

3.72 El límite de captura para *Dissostichus* spp. en la zona sur de la Subárea 48.4 en la temporada de 2009/10 fue 75 toneladas, registrándose una captura de 74 toneladas.

3.73 Una evaluación preliminar que utilizó el número limitado de datos de captura de peces marcados recopilados a la fecha y una comparación de la CPUE por área con la zona norte de la Subárea 48.4, indica que existe una población vulnerable del orden de 600 a 1 500 toneladas. Este valor es menor que la estimación realizada en 2009, después de la primera temporada de pesca, que se basó solamente en una comparación de la CPUE por área (WG-FSA-09/18).

#### Asesoramiento de ordenación

3.74 El Comité Científico recomendó que el experimento realizado al sur de la Subárea 48.4 continuara durante un año más, pero que se redujera el límite de captura de *Dissostichus* spp. a 30 toneladas. El límite de captura para la zona norte de la Subárea 48.4 debe cambiarse a 40 toneladas de *D. eleginoides*. Todos los demás aspectos de la actual medida de conservación (41-03) se deben mantener sin cambios.

#### *Dissostichus eleginoides* en Islas Kerguelén (División 58.5.1)

3.75 El informe de pesquería de *D. eleginoides* en la División 58.5.1 se presenta en el anexo 8, apéndice O, y las discusiones de WG-FSA en el anexo 8, párrafos 4.14 al 4.17 y 5.138 al 5.145.

3.76 La captura de *D. eleginoides* notificada para esta división hasta octubre de 2010 fue de 2 977 toneladas. Sólo se permite el uso de palangres en esta pesquería. La captura INDNR dentro de la División 58.5.1 fue estimada en cero para la temporada 2009/10 (anexo 8, apéndice O).

3.77 El Comité Científico observó que el WG-FSA había analizado el avance logrado en la elaboración de una evaluación formal de los stocks de *D. eleginoides* en la División 58.5.1 (Kerguelén) (anexo 8, párrafos 4.14 al 4.17). El Comité Científico alentó la elaboración de un modelo de evaluación integrado y recomendó que se presentara al WG-FSA un resumen descriptivo de los datos de entrada, del stock simulado y las suposiciones sobre su estructura, y de los valores de los parámetros, y alentó a los miembros a colaborar en la formulación de una evaluación de los stocks de esa área. Australia y Francia han decidido colaborar durante el período entre sesiones con el objeto de mejorar la evaluación de poblaciones de la Meseta de Kerguelén (Divisiones 58.5.1 y 58.5.2).

3.78 El Comité Científico reconoció y agradeció el gran avance alcanzado en la elaboración de las evaluaciones de los stocks para las pesquerías de la Subárea 48.4 y División 58.5.1.

#### Asesoramiento de ordenación

3.79 El Comité Científico recomendó estimar los parámetros biológicos de *D. eleginoides* en la División 58.5.1 y se efectuara una evaluación del stock en esta zona. El Comité Científico alentó a Francia a continuar su programa de marcado en la División 58.5.1

3.80 El Comité Científico recomendó que también se considerara evitar la pesca en aquellas zonas donde las tasas de abundancia de la captura incidental son muy altas y que el WG-FSA asesorara sobre la mitigación de la captura secundaria en estas áreas. El Comité Científico propuso que se elaboraran reglas de traslado similares a las utilizadas en otras pesquerías y alentó a los miembros a participar en el WG-FSA a fin de hacer más expedito este proceso.

3.81 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. El Comité Científico por lo tanto recomendó que se mantuviera vigente la prohibición de la pesca dirigida a *D. eleginoides* dispuesta en la Medida de Conservación 32-13.

#### *Dissostichus eleginoides* en Isla Heard (División 58.5.2)

3.82 El informe de pesquería de *D. eleginoides* en la División 58.5.2 se presenta en el anexo 8, apéndice P, y las discusiones de WG-FSA figuran en el anexo 8, párrafos 5.146 al 5.148.

3.83 El límite de captura de *D. eleginoides* en la División 58.5.2 en la temporada 2009/10 fue 2 550 toneladas (MC 41-08) y la captura de *D. eleginoides* declarada para esta división al mes de octubre de 2010 fue de 1 881 toneladas. La pesquería de palangre se realizó durante el período de abril a septiembre de 2010, extrayéndose 1 237 toneladas; la pesquería de arrastre se realizó durante toda la temporada, extrayéndose el resto de la captura. La captura INDNR para la temporada se estimó en cero toneladas.

### Asesoramiento de ordenación

3.84 El Comité Científico no evaluó este stock en 2010 ni brindó ningún tipo de asesoramiento de ordenación. En consecuencia, el Comité Científico recomendó que la MC 41-08 se mantuviera vigente sin ningún cambio en la temporada de pesca 2010/11.

#### *Dissostichus eleginoides* en Islas Crozet (Subárea 58.6)

3.85 El informe de pesquería de *D. eleginoides* en la Subárea 58.6 (ZEE francesa) se presenta en el anexo 8, apéndice Q, y las discusiones de WG-FSA figuran en el anexo 8, párrafos 5.149 al 5.154.

3.86 La captura de *D. eleginoides* en esta subárea declarada hasta octubre de 2010 fue de 512 toneladas. Actualmente solo se permite el uso de palangres en esta pesquería. La captura INDNR dentro de la Subárea 58.6 fue estimada en cero para la temporada 2009/10 (anexo 8, apéndice Q).

3.87 La serie normalizada de la CPUE para esta pesquería no fue actualizada por el WG-FSA en 2010.

### Asesoramiento de ordenación

3.88 El Comité Científico alentó la estimación de los parámetros biológicos de *D. eleginoides* en la Subárea 58.6 (ZEE francesa) y el desarrollo de una evaluación del stock para esta área. Asimismo, alentó a Francia a continuar su programa de marcado en la Subárea 58.6.

3.89 El Comité Científico recomendó que también se considerara evitar la pesca en zonas donde la captura secundaria es especialmente abundante.

3.90 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. El Comité Científico por lo tanto recomendó que se mantuviera vigente la prohibición de la pesca dirigida a *D. eleginoides* dispuesta en la Medida de Conservación 32-11.

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

3.91 El informe de pesquería de *D. eleginoides* en las Subáreas 58.6 y 58.7, dentro de la ZEE sudafricana, se presenta en el anexo 8, apéndice R, y las discusiones de WG-FSA figuran en el anexo 8, párrafos 5.155 al 5.159.

3.92 Al 5 de octubre de 2010, la captura declarada para las Subáreas 58.6, 58.7 y el Área 51 de la FAO fue 84 toneladas (21 toneladas dentro del área de la CCRVMA y 63 toneladas dentro de la ZEE sudafricana pero fuera del área de la CCRVMA), extraída en su totalidad con palangres. No hubo indicios de capturas INDNR en 2009/10.

3.93 La serie normalizada de la CPUE no fue actualizada por el grupo de trabajo en 2010.

#### Asesoramiento de ordenación

3.94 El Comité Científico recomendó utilizar también los criterios de decisión de la CCRVMA en la estimación de los rendimientos para esta pesquería, aunque también notó que Sudáfrica está considerando adoptar un procedimiento operacional de gestión (SC-CAMLR-XXVII, anexo 7, párrafos 6.1 al 6.3) que toma en cuenta 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. El Comité Científico observó que aún no se ha establecido un límite de captura para 2010, pero este probablemente sea del orden de 250–450 toneladas.

3.95 No se dispuso de información nueva sobre el estado de las poblaciones de peces en las Subáreas 58.6 y 58.7 y en la División 58.4.4 fuera de las áreas de jurisdicción nacional y el Comité Científico por lo tanto recomendó que se mantuviera vigente la prohibición de la pesca dirigida a *D. eleginoides*, dispuesta en las MC 32-10, 32-11 y 32-12.

#### *Chamsocephalus gunnari* en Georgia del Sur (Subárea 48.3)

3.96 El informe de pesquería de *C. gunnari* en Georgia del Sur (Subárea 48.3) se presenta en el anexo 8, apéndice S, y las deliberaciones del WG-FSA figuran en el anexo 8, párrafos 4.8 al 4.11 y 5.161 al 5.166.

3.97 El límite de captura establecido para *C. gunnari* en la Subárea 48.3 durante la temporada de pesca 2009/10 fue 1 548 toneladas. Al 10 de octubre de 2010, la captura total de la temporada 2009/10 fue de 12 toneladas (incluidas 11 toneladas capturadas durante la campaña de investigación).

3.98 El Comité Científico indicó que WG-FSA había estado de acuerdo en que se deberá efectuar una proyección a corto plazo para el stock de *C. gunnari* de la Subárea 48.3 con el método basado en los datos de tallas (WG-FSA-10/37) para calcular los límites de captura de acuerdo con los criterios de decisión de la CCRVMA aplicables al draco rayado.

#### Asesoramiento de ordenación

3.99 Sobre la base de los resultados de la evaluación a corto plazo, el Comité Científico recomendó fijar el límite de captura para *C. gunnari* en 2 305 toneladas en 2010/11 y en 1 535 toneladas en 2011/12.

### *Champscephalus gunnari* en Isla Heard (División 58.5.2)

3.100 El informe de pesquería de *C. gunnari* en la División 58.5.2 se presenta en el anexo 8, apéndice T, y las discusiones de WG-FSA figuran en el anexo 8, párrafos 4.12 y 4.13 y 5.167 al 5.173.

3.101 El límite de captura de *C. gunnari* en la División 58.5.2 durante la temporada de pesca 2009/10 fue 1 658 toneladas. La captura notificada al 10 de octubre de 2010 para esta división fue 365 toneladas.

3.102 El Comité Científico observó que la evaluación a corto plazo fue ejecutada en el GYM, utilizando el valor bootstrap del límite inferior del intervalo de confianza de 95% de la biomasa total derivada de la prospección de 2010. También se utilizaron los parámetros de crecimiento revisados descritos en WG-FSA-10/12; todos los demás parámetros fueron idénticos a los utilizados en años anteriores.

### Asesoramiento de ordenación

3.103 El Comité Científico reconoció la importancia de los debates del WG-FSA (anexo 8, párrafo 5.171) subrayando que no se ha terminado aún el trabajo del Taller de métodos de evaluación del draco rayado (SC-CAMLR-XX, anexo 5, apéndice D) para evaluar si habría problemas en la aplicación del método de proyecciones a corto plazo en el caso de los stocks de abundancia extremadamente baja o variable, ya que el método siempre generará estimaciones del rendimiento precautorio. El Comité Científico indicó además que esta labor contribuirá a dar efecto a la recomendación del Comité de Evaluación del Funcionamiento de la CCRVMA para determinar si se debe utilizar una estrategia de recuperación para estos stocks cuando sus niveles de biomasa son bajos. El Comité Científico animó a los miembros a estudiar este asunto con relación a la División 58.5.2 y a la Subárea 48.3 como tarea prioritaria.

3.104 El Comité Científico recomendó fijar en 78 toneladas el límite de captura de *C. gunnari* en 2010/11.

3.105 El Comité Científico recomendó que otras disposiciones de la medida de conservación permanecieran vigentes.

### Otras pesquerías

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

3.106 No hubo nueva información a disposición del Comité Científico para la temporada 2009/10 con respecto a estas subáreas.

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



## Recurso centolla

### Centollas (*Paralomis* spp.) en la Subárea 48.2

3.108 En 2009/10 se llevó a cabo por primera vez una pesquería exploratoria de centollas en la Subárea 48.2. La pesquería se realizó de acuerdo con los requisitos de la MC 52-02, y un barco realizó 17 lances con un esfuerzo total de 79 140 horas/nasa. Sólo se capturó tres ejemplares de *Paralomis formosa*, todos ellos machos.

3.109 El Dr. Bizikov confirmó que durante las operaciones de pesca en la Subárea 48.2, el barco llevó a bordo un observador científico internacional y un observador ruso. Rusia ha presentado informes de observación a la Secretaría, y tiene contemplado realizar un análisis de los datos biológicos de centollas y presentar los resultados completos al WG-FSA en 2011.

### Asesoramiento de ordenación

3.110 Ningún miembro ha notificado su intención de pescar centollas en la Subárea 48.2 durante la temporada de pesca de 2010/11. El Comité Científico refrendó la conclusión del WG-FSA en el sentido de que la pesquería de centollas en la Subárea 48.2 probablemente no sea viable (anexo 8, párrafo 5.184) y por consiguiente recomendó que no se mantuviera vigente la MC 52-02 en la temporada de pesca de 2010/11.

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

3.111 Un barco (Rusia) pescó centollas durante la temporada de pesca 2009/10, desde agosto hasta el 15 de octubre de 2010. El Comité Científico indicó que no se pudo presentar a tiempo los datos del barco y del observador (RU) para ser analizados en WG-FSA-10, pero exhortó a Rusia a proporcionar un análisis completo de los datos recopilados a WG-FSA-11.

3.112 Rusia confirmó sus intenciones de presentar a la CCRVMA una notificación de pesca de centollas en esta subárea durante la temporada 2010/11.

### Asesoramiento de ordenación

3.113 Debido a la falta de nueva información sobre el estado del stock de centollas y sobre las operaciones de pesca en la Subárea 48.3, el Comité Científico no pudo actualizar su asesoramiento y recomendó mantener en vigor la MC 52-01.

### Centollas (*Paralomis* spp.) en la Subárea 48.4

3.114 El Comité Científico indicó que ningún barco había pescado centollas en la Subárea 48.4 durante la temporada 2009/10, y por lo tanto no se contaba con nuevos datos sobre el estado del stock en esta área.

## Asesoramiento de ordenación

3.115 Ningún miembro ha notificado su intención de pescar centollas en la Subárea 48.4 durante la temporada de pesca de 2010/11. El Comité Científico no pudo proporcionar asesoramiento nuevo y recomendó que no se mantuviera vigente la MC 52-03 en la temporada de pesca 2010/11.

## Captura secundaria de peces e invertebrados

### Notificación de datos sobre especies de la captura secundaria

3.116 El Comité Científico señaló que había habido cierta dificultad en la interpretación de los requisitos de notificación de los datos de la captura secundaria que es retenida cuando se extrae al sur de los 60°S, como lo exigen las MC 26-01, 41-04 y 41-11, y se desecha más tarde como restos de pescado cuando el barco se encuentra al norte de los 60°S (anexo 8, párrafos 6.8 y 6.9).

3.117 El Comité Científico convino en que se proporcione una mayor orientación sobre los requisitos de notificación tanto a los barcos como a los observadores, a través de instrucciones más detalladas en los formularios de notificación pertinentes, de la siguiente manera (anexo 8, párrafo 6.10):

- C2 Retenidos: Ejemplares subidos a cubierta y retenidos a bordo. Algunos productos retenidos pueden ser desechados en el mar en una fecha posterior de conformidad con las medidas de conservación en vigor para la subárea o división correspondiente.
- C2 Descartados: Ejemplares subidos a cubierta y arrojados inmediatamente por la borda. Esto excluye los ejemplares vivos liberados. “Descartes” se define como pescado entero u otro organismos que es arrojado al mar muerto o con bajas probabilidades de supervivencia. Se prohíbe el descarte en áreas al sur de los 60°S (ver la MC 26-01).

Los cambios mencionados anteriormente también deben efectuarse en los demás formularios C pertinentes (vg. C1, C3, C5).

- L5 Número observado de peces muertos descartados: número observado de peces capturados, subidos a bordo y luego descartados (incluso los desechos de factoría) durante el izado. Esto equivale a C2 Descartados (ver arriba). Esto NO INCLUYE ejemplares liberados o perdidos, o los ejemplares retenidos para ser procesados y desechados en una fecha posterior, de conformidad con las medidas de conservación vigentes para las subáreas/divisiones pertinentes.

## Año de la Raya

3.118 El Comité Científico tomó nota del éxito general de las iniciativas tomadas durante el Año de la Raya. Manifestó que se necesitaba continuar recopilando datos sobre rayas marcadas, y apoyó el asesoramiento del WG-FSA, a saber:

- i) eliminar el requisito de marcar una de cada cinco rayas en las pesquerías nuevas y exploratorias del párrafo 2(iii) de la MC 41-01, anexo C; del párrafo 13 de las MC 41-04, 41-09 y 41-10; del párrafo 11 de la MC 41-05; y del párrafo 14 de las MC 41-06 y 41-07 (anexo 8, párrafo 6.27);
- ii) utilizar los protocolos de marcado elaborados durante el Año de la Raya, incluido el uso de marcas en forma de T, cuando los miembros realizan marcado adicional (anexo 8, párrafo 6.21);
- iii) reemplazar el texto del párrafo 4 de la MC 33-03 por (anexo 8 párrafo 6.26):

En todos los barcos, todas las rayas deben ser subidas a bordo o acercadas al halador de la línea para ver si tienen marcas y evaluar su condición.

3.119 El Comité Científico también apoyó el asesoramiento de reemplazar el texto del párrafo 2(vi) de la MC 41-01, anexo C (anexo 8, párrafo 6.28), de la siguiente manera:

- vi) se tomarán muestras de las austromerluzas marcadas y vueltas a capturar para estudiar los parámetros biológicos (p.ej. talla, peso, sexo, estadio de las gónadas), se tomará una fotografía digital (con la fecha y hora) de la marca recuperada junto a los otolitos extraídos, mostrando el número y color de la marca;
- vii) se tomarán muestras de las rayas marcadas y vueltas a capturar para estudiar los parámetros biológicos (p.ej. talla, peso, sexo, estadio de las gónadas), se tomarán dos fotografías digitales (con la fecha y hora): una de la raya entera con la marca aún colocada, y la otra enfocando la marca para mostrar su número y color.

3.120 El Comité Científico observó que el WG-FSA había pedido al Comité Científico que considerara un sistema de incentivos para alentar a la tripulación a que continúen examinando las rayas para ver si tienen marcas (anexo 8, párrafos 6.29 y 6.30). Se señaló que tales incentivos también podrían ayudar a recuperar austromerluzas marcadas cuando estas son capturadas por barcos fuera del Área de la Convención, y que los sistemas de incentivo habían demostrado que mejoraban las tasas de notificación de marcas en algunas pesquerías fuera del Área de la Convención.

3.121 El Comité Científico convino en que la posibilidad de que no se estuviera efectuando la notificación de austromerluzas y rayas marcadas satisfactoriamente era un asunto que debía ser señalado a la atención de SCIC. Pidió además que la Comisión considerara métodos para mejorar la notificación de rayas y austromerluzas marcadas que se capturan fuera del Área de la Convención.

## Recopilación específica de datos de granaderos en el Área de la Convención

3.122 El Comité Científico tomó nota de las deliberaciones del WG-FSA sobre la necesidad de realizar una recopilación de datos específicos de granaderos. Apoyó el asesoramiento del WG-FSA de pedir a los observadores que durante 2010/11 traten de poner especial cuidado en identificar correctamente la especie de los ejemplares de granaderos. Para asistir al WG-FSA a evaluar la necesidad de realizar un programa de recopilación específica de datos de los granaderos en 2011/12, alentó también a los miembros a que analizaran los datos disponibles para determinar si faltan datos importantes que no se registran actualmente (anexo 8, párrafo 6.35).

## Revisión de las reglas de traslado

3.123 El Comité Científico señaló que el WG-FSA había revisado las reglas de traslado con respecto a los granaderos y a las rayas en la Subárea 48.4 dispuestas en la MC 41-03, y refrendó su asesoramiento de que estas reglas debían mantenerse sin cambios en 2010/11 (anexo 8, párrafo 6.42).

## Pesca INDNR con redes de enmalle

3.124 El Comité Científico observó que no se dispuso de información nueva para el WG-FSA sobre los niveles y los tipos de captura secundaria resultantes de la pesca con redes de enmalle realizada por barcos de pesca INDNR (anexo 8, párrafo 6.44). Pidió a los miembros que recopilaran cualquier información que ayudara a reducir la incertidumbre en la captura secundaria de la pesca INDNR con redes de enmalle, y proporcionaran estos datos a la consideración del WG-FSA.

## Pesquerías nuevas y exploratorias de peces

Examen de la experiencia con las pesquerías nuevas y exploratorias:  
desarrollo de un marco de investigación para pesquerías poco conocidas

3.125 El Comité Científico reconoció que WG-FSA había examinado el tema de las pesquerías descritas como pesquerías “con escasez de datos” y que esto era de pertinencia directa para la Rec. 3.1.1.2 de la Evaluación del Funcionamiento de la CCRVMA.

3.126 El WG-FSA consideró que la expresión “pesquería con escasez de datos” se refería a una pesquería para la cual no se ha elaborado una evaluación fiable del stock que proporcione asesoramiento sobre los límites de captura de conformidad con los criterios de decisión de la CCRVMA, debido a la falta de información. Actualmente, no se cuenta con evaluaciones sólidas del estado de los stocks de austromerluzas para muchas áreas (por ejemplo, las Subáreas 48.6 y 58.4). A los efectos de este informe, el Comité Científico ha adoptado la expresión pesquerías exploratorias con escasez de datos a fin de incluir a todas las pesquerías cerradas o exploratorias, para las cuales no se cuenta con evaluaciones de los stocks.

3.127 El Comité Científico tomó nota de los siguientes puntos para aclarar cómo se podría avanzar en las investigaciones durante las pesquerías exploratorias:

- i) el requisito de que la Comisión asigne un límite de captura especial, incluida una cuota de captura en áreas cerradas, calificaría un estudio como investigación patrocinada por la CCRVMA;
- ii) la expresión “pesquerías con escasez de datos” había sido útil en la reunión del WG-FSA para distinguir la pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. realizada en el Mar de Ross de otras pesquerías exploratorias; algunas de las pesquerías exploratorias, incluidas las de las Divisiones 58.4.4 y 58.4.3b se han cerrado o se ha fijado el límite de captura en cero sobre la base del asesoramiento del Comité Científico;
- iii) la consideración por el WG-FSA de las normas de investigación que deberán cumplir los barcos de pesca comercial que desean participar en los estudios de investigación relacionados con la CCRVMA es una importante parte del asesoramiento del WG-FSA sobre pesquerías exploratorias con escasez de datos y es el asunto para el cual el WG-FSA tiene menos información. Los métodos de investigación y las evaluaciones de austromerluzas están bien establecidos, mientras que la mayor deficiencia parece radicar en la implementación de los programas de investigación.

3.128 El Comité Científico acordó que las características de las pesquerías exploratorias con escasez de datos concuerdan con la definición de pesquería exploratoria dada en la MC 21-02, párrafo 1(ii). Varias pesquerías efectuadas en el Área de la Convención podrían ser descritas actualmente como pesquerías para las cuales no hay suficiente información y siguen estando definidas como pesquerías exploratorias (tabla 5). Las pesquerías en las cuales el esfuerzo de pesca es considerable se realizan en la Subárea 48.6 y en las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2, donde a pesar de que por muchos años se ha estado realizando un programa estructurado de investigación y de marcado, todavía no es posible efectuar una evaluación de los stocks debido a la escasez de datos. El Comité Científico señaló que su objetivo con respecto a todas las pesquerías es elaborar asesoramiento de ordenación respecto de los niveles de captura compatible con el artículo II de la Convención de la CRVMA.

3.129 Se observó que, de todas las pesquerías exploratorias dirigidas a las austromerluzas, sólo se contó con información fiable sobre la abundancia y el rendimiento, y asesoramiento sobre los niveles adecuados de explotación para las pesquerías en la Subárea 88.1 y la UIPE 882E. El Comité Científico observó que para estas pesquerías ya se han cumplido todos los requisitos del párrafo 1 de la MC 21-02 (tabla 5). El trabajo de investigación y evaluación en estas áreas ha conducido a una evaluación de la distribución, abundancia y demografía de *D. mawsoni* lo que conllevó a una estimación del rendimiento potencial de las pesquerías, a muchas revisiones del impacto potencial de las pesquerías en las especies dependientes y afines, y ha permitido al Comité Científico formular y proporcionar asesoramiento a la Comisión sobre los niveles de explotación adecuados y sobre otros aspectos de conservación en los últimos ocho años.

3.130 El Comité Científico recordó que las características de una buena evaluación incluían el uso de experimentos bien diseñados para elaborar una evaluación integral de *Dissostichus* spp. en Subárea 48.4 basada en el mercado (SC-CAMLR-XXVIII, párrafo 4.87),

y el uso de una evaluación multinacional y multianual basada en el mercado para las Subáreas 88.1 y 88.2. Al recordar el éxito de estos experimentos, el Comité Científico convino en que la concentración del esfuerzo de mercado en un área fue un factor clave que llevó al éxito de la evaluación basada en el mercado. Señaló además que las evaluaciones satisfactorias realizadas para la Subárea 48.3 y División 58.5.2 también habían incluido datos recopilados en prospecciones de arrastre.

3.131 El Comité Científico convino en que es importante determinar las normas de investigación que deberán cumplir los barcos de pesca comercial si van a participar en investigaciones patrocinadas por la CCRVMA. Consideró asimismo que las normas de investigación aplicadas por los barcos en las pesquerías exploratorias de acuerdo con el plan de investigación y de recopilación de datos (MC 41-01) también debieran ser de alto nivel. El Comité Científico convino además en que las prospecciones de arrastre de peces juveniles y de adultos jóvenes también contribuirían a la correcta evaluación de los stocks.

3.132 El Comité Científico aprobó el plan de trabajo general desarrollado por el WG-FSA para llevar a cabo estudios de investigación en pesquerías exploratorias con escasez de datos, resumido en anexo 8, párrafo 5.11 (ver también el punto 9).

3.133 El Comité Científico recomendó que algunos elementos específicos del plan de trabajo fueran considerados como tema central de alta prioridad para el WG-SAM en el próximo período entre sesiones, de acuerdo con las siguientes directrices:

Tema central de discusión del WG-SAM: plan de trabajo para ejecutar las propuestas de investigación para las pesquerías exploratorias con escasez de datos. Considerar:

- i) métodos para evaluar la capacidad de los barcos y de los distintos artes de contribuir a los resultados de la investigación y para calibrar los barcos y los artes, incluyendo estudios de casos particulares pertinentes a las actuales pesquerías exploratorias, como en los programas de marcado y recaptura;
- ii) diseños de investigación y protocolos de recopilación de datos propuestos para estimar el estado del stock en pesquerías exploratorias con escasez de datos;
- iii) métodos para evaluar el estado del stock en pesquerías exploratorias con escasez de datos.

#### Pesquerías nuevas y exploratorias de austromerluza

3.134 Se aprobaron siete pesquerías de palangre exploratorias dirigidas a *Dissostichus* spp. en la temporada 2009/10 (MC 41-04 a la 41-07 y 41-09 a la 41-11), una pesquería de arrastre exploratoria de *E. superba* en la Subárea 48.6 (MC 51-05), y pesquerías exploratorias de centolla en las Subáreas 48.2 y 48.4 (MC 52-02 y 52-03). Más adelante se describen a grandes rasgos las actividades de las pesquerías exploratorias y se presentan en forma resumida en el anexo 8, tabla 1. La pesquería exploratoria de kril proyectada para la Subárea 48.6 no se llevó a cabo.

3.135 Nueve miembros notificaron su intención de realizar pesquerías de palangre exploratorias dirigidas a *Dissostichus* spp. en las Subáreas 48.6, 88.1 y 88.2 y

Divisiones 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a y 58.4.3b para la temporada 2010/11 (anexo 8, tabla 8). Otro miembro (Francia) retiró sus notificaciones para pescar en las Subáreas 88.1 y 88.2 antes de la reunión.

#### Marcado en las pesquerías exploratorias de austromerluza

3.136 Según la MC 41-01, cada palangrero que participe en las pesquerías exploratorias de *Dissostichus* spp. en 2009/10 debía marcar y liberar *Dissostichus* spp. en una proporción específica por tonelada (anexo 8, tabla 10). Todos los barcos lograron la tasa de marcado requerida. La consideración de los datos acumulados sobre la liberación de marcas preparados por la Secretaría mostraron que en las pesquerías exploratorias todos los barcos liberaron peces marcados en forma continua de acuerdo con las tasas requeridas (o las excedieron) durante todas sus campañas de pesca.

3.137 Todos los barcos palangreros que pescaron en las pesquerías exploratorias de *Dissostichus* spp. en 2009/10 también debieron marcar y liberar ejemplares de *Dissostichus* spp. en proporción a la frecuencia de tallas y a la cantidad de peces de cada especie en la captura. El Comité Científico señaló que el examen de la concordancia de las estadísticas realizado por el WG-FSA mostró que en la mayoría de las subáreas/divisiones, por lo menos un barco había conseguido una alta coincidencia ( $\geq 60\%$ ) entre los datos de frecuencia de tallas de peces marcados y liberados y los datos de frecuencia de tallas ponderados por la captura (anexo 8, párrafos 5.18 al 5.21, tabla 12). El Comité Científico estuvo de acuerdo en que era posible que todos los barcos que operan en las pesquerías exploratorias consiguieran una alta coincidencia en las estadísticas del marcado.

3.138 El Comité Científico se alegró de ver que muchos barcos habían mejorado sus estadísticas en los últimos tres años y que, por ejemplo, en la Subárea 88.1, el *Tronio* había mejorado de 20% en 2009 a 62% en 2010. Sin embargo, indicó también que a pesar de su asesoramiento del año pasado sobre este problema (SC-CAMLR-XXVIII, párrafos 4.148 al 4.151), todavía hay algunos barcos con estadísticas de baja coincidencia ( $< 30\%$ ) – *Insung No. 1* en la Subárea 88.1, *Jung Woo No. 2* en la Subárea 88.1 y *Jung Woo No. 3* en la Subárea 88.2. Además, si bien el *Insung No. 1* obtuvo una coincidencia mediana para *D. eleginoides* en la Subárea 48.6, no marcó ninguno de los 2 404 *D. mawsoni* de talla mucho mayor capturados en la misma subárea, lo que impidió hacer el cálculo.

3.139 El Comité Científico recordó su asesoramiento del año pasado en el sentido de que el marcado de un gran número de peces pequeños en estas pesquerías exploratorias sería de escasa utilidad para la estimación de la abundancia (SC-CAMLR-XXVIII, párrafo 4.150). Reiteró su preocupación por que al no marcar una parte representativa de la población explotada, se afecta gravemente su capacidad para efectuar una evaluación fiable de los stocks en las pesquerías exploratorias. El Comité Científico recomendó que el tema del cumplimiento de los requisitos de marcado del anexo C de la MC 41-01 fuese considerado por SCIC.

3.140 El Comité Científico consideró que los miembros en cuyos barcos se haya observado repetidamente estadísticas de baja coincidencia debieran informar a sus barcos que apliquen la MC 41-01 (anexo C), convirtiendo el requisito de marcar una cierta proporción de austromerluzas por tonelada a una proporción correspondiente en función del número de

peces. La tasa de marcado por número de peces pertinente variará en distintas áreas en relación con el peso promedio de los peces. La tasa de marcado indicada por número de peces para cumplir con la medida de conservación se da por subárea/división y por UIPE en la tabla 6. Esto podría ser implementado en el barco seleccionando sistemáticamente cada *enésimo* pez para el marcado, y si el pez estuviera en malas condiciones, se deberá marcar el siguiente pez en buenas condiciones en su lugar. Así, por ejemplo, en la UIPE 486A se deberá marcar un pez de cada veinte. El Comité Científico recordó que en 2007 se había presentado un documento que describía métodos para marcar austromerluzas de gran tamaño sin afectar su condición (WG-FSA-07/36), y recomendó que los barcos tomaran en cuenta estos métodos al marcar los peces de más tamaño.

3.141 El Comité Científico pidió que la Comisión tomara las medidas necesarias para que todos los barcos logren alcanzar una alta concordancia ( $\geq 60\%$ ) entre los datos de frecuencia de tallas de peces marcados y liberados y los datos de frecuencia de tallas de la captura, y se hiciera la consiguiente modificación al anexo C de la MC 41-01. La ecuación para calcular la estadística de coincidencia se proporciona a continuación:

$$\theta = \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^n |P_i - P_c|}{2} \right) \times 100$$

donde  $P_i$  representa la proporción de todos los peces marcados en un intervalo de tallas  $i$ ,  $P_c$  la proporción de todos los peces capturados (i.e., la suma de todos los peces capturados y retenidos, o marcados y liberados), clasificados en intervalos de tallas de 20 cm.  $\theta$  es por lo tanto uno menos la mitad de la suma de las diferencias absolutas en las proporciones de tallas por intervalo de talla de 20 cm, de todos los datos, expresado en porcentaje.

3.142 Con el objeto de ayudar a los miembros a cumplir con este valor umbral, el Comité Científico recomendó que los barcos utilicen la tasa de marcado indicada en la tabla 6, que se incluye en el Protocolo de marcado de la CCRVMA.

3.143 El Comité Científico recomendó que el índice de concordancia sea la medición utilizada para determinar el cumplimiento de la MC 41-01, y señaló que las tasas de marcado indicadas en la tabla 6 se presentaron a título informativo solamente.

3.144 La tasa sumamente baja de recuperación de marcas de las pesquerías exploratorias en las Subárea 48.6 y 58.4 sigue siendo objeto de preocupación. Una serie de razones para explicar las bajas tasas de recuperación fueron aducidas por el WG-FSA (anexo 8, párrafos 5.22 al 5.24), pero la prolongada falta de información de estas pesquerías obstaculiza la formulación de asesoramiento sobre los límites de captura precautorios para estas pesquerías.

3.145 El Comité Científico estuvo de acuerdo en que la continuación de las actividades pesqueras, combinada con una prolongada falta de datos, puede aumentar las dudas sobre el estado del stock y si su biomasa se encuentra a niveles seguros.



## Otros asuntos relacionados con las pesquerías exploratorias

3.146 El tema del empleo y la ejecución de los lances de investigación fue considerado por WG-SAM (anexo 4, párrafos 3.5 al 3.9) y por WG-FSA (anexo 8, párrafos 5.25 al 5.28). Estuvieron de acuerdo en que la estrategia actual de asignar sólo una posición para el comienzo de la pesca podría ampliarse en el caso de estar el acceso a las áreas limitado por hielo, proporcionando a cada barco la posibilidad de elegir aleatoriamente entre tres posiciones iniciales para los lances de investigación en una UIPE dada. Un total de 1 654 lances de investigación han sido efectuados desde 2002/03 en las Subáreas 48.6 y 58.4, y el Comité Científico indicó que el WG-FSA había considerado que en 2011 probablemente se cuente con suficientes datos para realizar un análisis de los mismos en la próxima reunión.

3.147 El Comité Científico tomó nota de que Nueva Zelandia había elaborado un método para determinar y resumir los requisitos en materia de recopilación de datos (p. ej., datos de captura y esfuerzo, talla, sexo, muestreo para determinar el estadio gonadal, marcado, y notificación de EMV) en las Subáreas 88.1 y 88.2 (anexo 8, párrafos 5.31 al 5.33). El Comité Científico estuvo de acuerdo en que la tabla con los requisitos para la recopilación de datos descrita en el anexo 8 (tabla 16), proporcionaba un resumen útil de los requisitos para la recopilación de datos en las Subárea 88.1 y 88.2, y que sería recomendable contar con una tabla de este tipo para todas las pesquerías de la CCRVMA.

3.148 El Comité Científico solicitó a la Secretaría que preparara una tabla de los requisitos para la recopilación de datos de cada pesquería nueva y exploratoria, resumiendo el tipo de datos y la frecuencia de recopilación (i.e. número de muestras cada mil anzuelos), y los motivos en que se basa esta última exigencia, siguiendo el formato delineado en el anexo 8, tabla 16. El Comité Científico recomendó que estas tablas fueran utilizadas por el WG-FSA en 2011 para revisar los requisitos de recopilación de datos de cada pesquería, e incluidas en los informes de pesquerías a modo de descripción de los datos que se debe recopilar.

### *Dissostichus* spp. en la Subárea 48.6

3.149 Dos miembros (Japón y la República de Corea) participaron con tres barcos en la pesquería en las UIPE D y E de la Subárea 48.6 en 2009/10. El límite de captura precautorio de *Dissostichus* spp. fue 200 toneladas al norte de 60°S (UIPE A y G) y 200 toneladas al sur de 60°S (UIPE B a F). La información de esta pesquería se resume en el anexo 8, apéndice F.

3.150 Las UIPE B, C, D, E y F combinadas fueron cerradas el 21 de marzo de 2010 (límite de captura de *Dissostichus* spp.: 200 toneladas; captura final declarada: 197 toneladas). Las UIPE A y G en conjunto (límite de captura de *Dissostichus* spp.: 200 toneladas; captura declarada a la fecha: 98 toneladas) están abiertas actualmente a la pesca y un barco se encuentra faenando. No hubo indicios de pesca INDNR en 2009/10.

3.151 El número total de marcas recobradas en la Subárea 48.6 aumentó a 12 en 2009/10. Sin embargo, todavía sigue siendo bajo el número de marcas recobradas en esta subárea, y no fue posible avanzar en las evaluaciones de *D. eleginoides* en la Subárea 48.6. La concordancia entre la frecuencia de tallas de los peces marcados y la frecuencia de tallas general de los peces capturados fue mediana para dos barcos y alta para un barco que pescó en la temporada 2009/10. Un barco que había pescado en las UIPE A y G, donde se

encuentran ambas especies de *Dissostichus*, no había marcado ningún ejemplar de *D. mawsoni* (v. anexo 8, apéndice F, figura 3).

3.152 Tres miembros (Japón, República de Corea y Sudáfrica) notificaron su intención de pescar austromerluza con un total de seis barcos en la Subárea 48.6 en 2010/11.

#### *Dissostichus* spp. en la División 58.4.1

3.153 Dos barcos de dos países miembros (Japón y República de Corea) participaron en la pesquería exploratoria en la División 58.4.1 en 2009/10. El límite de captura precautorio de *Dissostichus* spp. fue de 210 toneladas en tres UIPE (C: 100 toneladas, E: 50 toneladas y G: 60 toneladas), de las cuales 196 toneladas fueron extraídas entre el 1 de diciembre de 2009 y el 20 de febrero de 2010. La información de esta pesquería se resume en el anexo 8, apéndice G.

3.154 Se han registrado altas tasas de pesca INDNR en las temporadas 2005/06 y 2006/07, y se estimó que en 2009/10 la pesca INDNR extrajo 910 toneladas.

3.155 Se exigió a los barcos que marcaran *Dissostichus* spp. a razón de tres peces por tonelada de peso fresco capturado y ambos barcos alcanzaron la tasa establecida. Se ha marcado y liberado un total de 5 012 ejemplares de *D. mawsoni* y 314 de *D. eleginoides* en la División 58.4.1, y se han recapturado 20 ejemplares de *D. mawsoni* y uno de *D. eleginoides* en esta división. En 2009/10 se marcó 615 *D. mawsoni* y 12 *D. eleginoides* y tres ejemplares de *D. mawsoni* y uno de *D. eleginoides* fueron recapturados. Los barcos que operaron en la División 58.4.1 consiguieron una coincidencia mediana en los datos de la frecuencia de tallas de los peces marcados con la frecuencia de tallas general de los peces capturados.

3.156 Cinco miembros (España, Japón, Nueva Zelandia, República de Corea y Sudáfrica) han notificado su intención de participar con un total de 11 barcos en la pesquería de austromerluza en la División 58.4.1 en 2010/11.

#### *Dissostichus* spp. en la División 58.4.2

3.157 La pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.2 en 2009/10 se limitó a barcos japoneses, coreanos, neozelandeses, españoles y uruguayos con artes de palangre solamente. Un sólo miembro (República de Corea) pescó en la división y declaró una captura de 93 toneladas. La UIPE E fue cerrada el 17 de febrero de 2010 (límite de captura de *Dissostichus* spp. en la UIPE E: 40 toneladas; captura final declarada: 40 toneladas), y el consiguiente cierre de la pesquería cuando se cerró la UIPE A el 24 de febrero de 2010 (límite de captura de *Dissostichus* spp. en la UIPE A: 30 toneladas; captura final declarada: 53 toneladas). Las demás UIPE (B, C y D) fueron cerradas a la pesca. La información de esta pesquería se resume en el anexo 8, apéndice H.

3.158 La especie objetivo de la pesquería que operó en 2009/10 en las UIPE A y E fue *D. mawsoni*. Se estima que 432 toneladas de *D. mawsoni* fueron extraídas por la pesca INDNR en 2009/10.

3.159 Se marcó y liberó un total de 291 austromerluzas en 2009/10 y no se recapturó ningún pez en esta temporada. El barco que operó en la División 58.4.2 alcanzó la tasa de marcado objetivo de tres peces por tonelada de peso fresco, con una alta coincidencia entre la frecuencia de tallas de los peces marcados y la frecuencia de tallas general de los peces capturados.

3.160 Cinco miembros (España, Japón, Nueva Zelandia, República de Corea y Sudáfrica) han notificado su intención de participar con un total de ocho barcos en la pesquería de austromerluza en la División 58.4.2 en 2010/11.

#### *Dissostichus* spp. en la División 58.4.3a

3.161 La pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.3a en 2009/10 se limitó a barcos japoneses y coreanos con artes de palangre solamente. El límite de captura precautorio de *Dissostichus* spp. fue 86 toneladas, pero ningún barco participó en la pesquería. La información de esta pesquería se resume en el anexo 8, apéndice I.

3.162 No hubo indicios de pesca INDNR en 2009/10.

3.163 No se marcó ningún ejemplar de austromerluza en 2009/10 y no se recapturó ningún pez en esta temporada.

3.164 Un miembro (Japón) notificó su intención de participar con un barco en la pesquería de austromerluza en la División 58.4.3a en 2010/11.

#### *Dissostichus* spp. en la División 58.4.3b

3.165 En 2009/10, la pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.3b se limitó a la pesca con fines de investigación de barcos japoneses, coreanos, sudafricanos y uruguayos con palangres solamente; sólo se permitió pescar a un barco por país en el mismo período. En noviembre de 2007, la división fue subdividida en dos UIPE: la UIPE A, al norte de 60°S, y la UIPE B, al sur de 60°S. En noviembre de 2008, el área al norte de 60°S fue subdividida en cuatro UIPE (A, C, D y E). El límite de captura precautorio de *Dissostichus* spp. en la pesquería se fijó en cero toneladas para cada UIPE. Se fijó un límite adicional de 72 toneladas para la pesca de investigación entre el 1 de diciembre de 2009 y el 31 de marzo de 2010 dentro de los cuatro sectores designados para la toma de muestras (MC 41-07, anexo A, figura 1). La información de esta pesquería se resume en el anexo 8, apéndice J.

3.166 En 2009/10, un miembro (Japón) participó con un barco en la pesca de investigación. El barco operó en el sector de muestreo al sureste y declaró una captura total de 14 toneladas de *Dissostichus* spp. (*D. eleginoides*: 2 toneladas, *D. mawsoni*: 12 toneladas).

3.167 La información de las actividades de pesca INDNR indicó que se extrajeron 171 toneladas de austromerluza en 2009/10.

3.168 Se marcó y liberó un total de 60 austromerluzas en 2009/10, incluidos ocho ejemplares de *D. eleginoides* y 52 *D. mawsoni*. Se capturó una austromerluza (*D. eleginoides*) marcada durante la temporada 2009/10. El barco que operó en la División

58.4.3b consiguió una coincidencia mediana en los datos de la frecuencia de tallas de los peces marcados con la frecuencia de tallas general de los peces capturados.

3.169 Un miembro (Japón) notificó su intención de participar con un barco en la pesquería de austromerluza en la División 58.4.3b en 2010/11.

3.170 El Comité Científico señaló que el WG-FSA había considerado una propuesta de pesca de investigación presentada por Japón durante WG-FSA-10 (anexo 8, párrafos 5.69 al 5.73). Estuvo de acuerdo con el asesoramiento general proporcionado por el WG-FSA con relación a la propuesta de investigación de realizar una pesca de investigación en el banco BANZARE en 2011, según se describe en esos párrafos. El Comité Científico señaló además que el diseño del muestreo de la prospección propuesta para la División 58.4.3b no fue presentado a la consideración de ningún otro grupo de trabajo del Comité Científico, y recomendó que los próximos planes de investigación fuesen examinados por WG-FSA.

3.171 El Dr. K. Taki (Japón) señaló que el barco japonés solo recopiló datos sobre la distribución y abundancia de *Dissostichus* spp. en el sector sureste por durante la prospección de 2009/10, y no se recopilaron nuevos datos de los tres sectores restantes. El Dr. Taki reiteró la necesidad de obtener nueva información sobre los cuatro sectores en prospecciones subsiguientes de cualquier tipo.

3.172 El Comité Científico recordó su asesoramiento previo sobre la necesidad de contar con planes de investigación que entregaran datos útiles para la evaluación de los stocks (SC-CAMLR-XXVIII, párrafo 4.165). La propuesta de Japón reconoció la necesidad de comenzar a basar las evaluaciones en los datos de marcado, indicando que las actividades de pesca de investigación propuestas para 2011 ayudarán a conseguir este objetivo. No obstante, indicó que sin una estimación mínima de la biomasa, es muy difícil determinar el número total de peces marcados que se debe liberar, o las tasas de marcado requeridas para que las capturas propuestas proporcionen estimaciones de la biomasa con un CV determinado, como se recomendó anteriormente. Se convino en que tales propuestas de investigación podrían considerar la posibilidad de utilizar redes de arrastre en lugar de palangres, con el fin de obtener estimaciones iniciales de la biomasa que pudieran utilizarse en el diseño de programas de marcado a más largo plazo.

#### Asesoramiento de ordenación sobre la Subárea 48.6 y las Divisiones 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a y 58.4.3b

3.173 El Comité Científico reconoció que no podía proporcionar nuevo asesoramiento sobre los límites de captura para la Subárea 48.6 y las Divisiones 58.4.1, 58.4.2, y 58.4.3a.

3.174 El Comité Científico recomendó que, si la Comisión acuerda los límites de captura para las pesquerías exploratorias en la Subárea 48.6 y Divisiones 58.4.1, 58.4.2 y 58.4.3a, se mantengan vigentes todas las disposiciones relativas al plan de investigación y de recopilación de datos, incluido el requisito de marcar tres ejemplares de austromerluzas por tonelada y de efectuar lances de investigación.

3.175 El Comité Científico señaló que se estaba elaborando un plan de investigación para pesquerías con escasez de datos, que podría proporcionar asesoramiento para estas subáreas y divisiones en el futuro (anexo 8, párrafos 5.1 al 5.12).

3.176 Para avanzar con un plan de investigación con el objeto de elaborar evaluaciones para *D. mawsoni* en la División 58.4.1, el Comité Científico alentó a los miembros a colaborar durante el período entre sesiones a fin de avanzar con los elementos del plan de trabajo generalizado (anexo 8, párrafos 5.1 al 5.12), y en particular para proporcionar datos de entrada sobre la biología y la ecología de *D. mawsoni* en esta división. El Comité Científico manifestó además que un área de investigación especial que se podría estudiar en este proceso sería las UIPE F y G combinadas en la División 58.4.1. Se podrían investigar los cañones submarinos y otros accidentes topográficos submarinos en esta área para evaluar su importancia en relación con *D. mawsoni*. La investigación en estas dos UIPE podría brindar la oportunidad de comparar las características de un área con un historial de pesca conocido con otra que ha estado cerrada a la pesca por el mismo período.

3.177 El Comité Científico recomendó mantener los límites de captura para la División 58.4.3b en 2010/11.

3.178 Se señaló que se está elaborando un plan de investigación que podría servir para proporcionar asesoramiento para la División 58.4.3b en el futuro (anexo 8, párrafos 5.1 al 5.12). El Comité Científico no logró acordar una recomendación con relación a una captura adicional para la pesca de investigación.

#### *Dissostichus* spp. en las Subáreas 88.1 y 88.2

3.179 Cinco miembros (Argentina, República de Corea, España, Nueva Zelandia y Reino Unido) participaron con 12 barcos en la pesca exploratoria en la Subárea 88.1. La pesquería fue cerrada el 9 de febrero de 2010 y la captura total notificada de *Dissostichus* spp. (excluyendo la pesca de investigación) fue de 2 870 toneladas (101% del límite de captura) (anexo 8, apéndice K, tabla 3). Las siguientes UIPE fueron cerradas en el transcurso de la pesca:

- las UIPE 881B, C y G fueron cerradas el 23 de diciembre de 2009, debido al nivel de captura de *Dissostichus* spp. alcanzado (captura total de 370 toneladas, 100% del límite de captura);
- las UIPE 881J y L fueron cerradas el 29 de enero de 2010, debido al nivel de captura de *Dissostichus* spp. alcanzado (captura total de 358 toneladas, 96% del límite de captura);
- las UIPE 881H, I y K fueron cerradas el 9 de febrero de 2010, debido al nivel de captura de *Dissostichus* spp. alcanzado (captura total de 2 142 toneladas, 102% del límite de captura).

La captura INDNR en la temporada 2009/10 se estimó en 0 toneladas.

3.180 Ocho miembros (Argentina, República de Corea, España, Japón, Nueva Zelanda, Reino Unido, Rusia y Uruguay), notificaron su intención de pescar *Dissostichus* spp. en la Subárea 88.1 con un total de 20 barcos en 2010/11.

3.181 Cuatro miembros (Argentina, República de Corea, España, y Reino Unido) participaron con cinco barcos en la pesca exploratoria en la Subárea 88.2. La pesquería fue cerrada el 31 de agosto de 2010 y la captura total notificada de *Dissostichus* spp. fue de 314 toneladas (55% del límite) (anexo 8, apéndice K). La captura INDNR en la temporada 2009/10 se estimó en 0 toneladas.

3.182 Siete miembros (Argentina, República de Corea, España, Nueva Zelanda, Reino Unido, Rusia y Uruguay) notificaron su intención de pescar *Dissostichus* spp. con un total de 18 barcos en la Subárea 88.2 en 2010/11.

3.183 El informe de pesquería de *Dissostichus* spp. en las Subáreas 88.1 y 88.2 se encuentra en el anexo 8, apéndice K. En 2005, el Comité Científico recomendó que las Subáreas 88.1 y 88.2 se dividieran en dos áreas a los efectos de evaluar los stocks: (i) Mar de Ross, y (ii) UIPE 882E.

3.184 Se exigió a los barcos que marcaran *Dissostichus* spp. a razón de un pez por tonelada de peso fresco capturado y todos los barcos alcanzaron la tasa exigida. Sin embargo, la coincidencia de los datos de marcado para los distintos barcos varió bastante, de 20% a 87%.

3.185 El Comité Científico observó que el WG-FSA había planteado la posibilidad de elaborar una serie cronológica de la abundancia relativa del reclutamiento en la región sur del Mar de Ross a través de una campaña de investigación con palangres realizada por un palangrero comercial (anexo 8, párrafos 5.92 y 5.93). El Comité Científico estuvo de acuerdo en que una serie cronológica del reclutamiento relativo obtenida de una prospección bien diseñada aportaría datos valiosos para el modelo de evaluación del stock en el Mar de Ross. Se consideró además que esto podría tener importancia para el seguimiento de los efectos futuros del cambio climático. El Comité Científico pidió a los miembros que elaboraran un diseño de prospección para conseguir estos objetivos y lo presentaran a un grupo de trabajo intersesional para su evaluación.

3.186 El Comité Científico consideró además cómo se podría realizar esta prospección en la temporada de pesca del verano austral sin comprometer las actividades de pesca. Se convino en que si este estudio se iba a realizar utilizando un barco de pesca comercial, los pescadores del mismo no debían verse afectados por el hecho de que se trata de una pesquería olímpica.

3.187 El Comité Científico convino en mantener vigentes las disposiciones de los planes de investigación y de recopilación de datos, incluido el requisito de marcar una austromerluza por tonelada en las pesquerías exploratorias en las Subáreas 88.1 y 88.2. También alentó a que se mejore el plan de recopilación de datos para estas pesquerías, según se detalla en el anexo 8, párrafos 5.31 y 5.34.

3.188 De acuerdo con las recomendaciones del Comité Científico en 2009, la evaluación para las Subáreas 88.1 y 88.2 no fue actualizada. El Comité Científico convino en que se mantuvieran los límites de captura recomendados el año pasado para las Subáreas 88.1 y 88.2.