

SEGUIMIENTO Y ORDENACION DEL ECOSISTEMA

Asesoramiento del WG-FSA

6.1 El Comité Científico señaló la discusión sobre este tema en WG-FSA (anexo 5, párrafos 5.1 al 5.13).

6.2 El Comité Científico acordó que ya no es necesario examinar este tema como uno de los puntos específicos del orden del día de WG-FSA y que su consideración se realizará bajo los puntos correspondientes en su propio orden del día, aplicándose un enfoque ecosistémico a la evaluación de cada especie explotada.

6.3 Habida consideración de los párrafos 5.6 al 5.8 del anexo 5, el Comité Científico pidió que WG-EMM considerara la posibilidad de que las especies *C. gunnari* y *Pleuragramma antarcticum* sirvieran como especies indicadoras del CEMP.

Asesoramiento del WG-EMM

6.4 La séptima reunión de WG-EMM se celebró en la Kristineberg Marine Research Station, Fiskebäckskil (Suecia), del 2 al 11 de julio de 2001. El Comité Científico expresó su sincero agradecimiento al organizador de la reunión, Dr. B. Bergström, por su excelente trabajo que resultó en una reunión muy agradable, y al Dr. Hewitt, coordinador y director de la misma.

6.5 El Comité Científico felicitó al WG-EMM y al Dr. Hewitt por la aplicación de los cambios al formato de la reunión que se discutieron el año pasado (SC-CAMLR-XIX, párrafos 6.18, 13.4 al 13.6; anexo 4, párrafos 1.4 al 1.9) y por el éxito del primer taller de planificación de la labor futura del grupo de trabajo. El Comité Científico acogió asimismo la presentación electrónica de documentos y su distribución mediante el sitio web de la CCRVMA (anexo 4, párrafos 1.10 al 1.25), y el orden del día modificado para considerar las pesquerías de kril, el estado del ecosistema centrado en este recurso y el asesoramiento de ordenación. El Comité Científico aprobó los plazos de presentación de los documentos que deben ser considerados en las reuniones de WG-EMM. Estos deben presentarse dos semanas antes del comienzo de la reunión; los que se reciban después de esa fecha o que solamente consten de un resumen no serán considerados. El Comité Científico alentó a seguir utilizando el sitio web para la distribución de documentos antes de la reunión.

Interacciones centradas en el kril

6.6 El Comité Científico señaló el progreso logrado en diversas áreas (anexo 4, párrafos 3.34 al 3.47), incluidos varios estudios sobre la delimitación del radio de alimentación de los depredadores del kril, el reconocimiento de la variabilidad geográfica de los factores ambientales que afectan los procesos biológicos (tal como la extensión del hielo marino en invierno) y la identificación de hábitats importantes de depredadores terrestres adultos tanto en el período de cría como en el invierno después del destete o después que las crías empluman. El Comité Científico alentó a los participantes a realizar estudios de los factores

críticos que puedan afectar a los depredadores de kril en épocas distintas de la temporada de reproducción.

6.7 El Comité Científico señaló que el WG-EMM ha reconocido las señales cada vez más evidentes de que algunos aspectos de la dinámica del sistema centrado en el kril han experimentado cambios considerables, quizás más notorios en relación a los procesos pertinentes a las Subáreas 48.1 y 48.3 (anexo 4, párrafos 3.72 al 3.75). Si bien el origen primordial de estos cambios posiblemente refleje la variabilidad de las condiciones ambientales físicas del sistema del océano Austral, los efectos inmediatos de ellos casi con certeza se manifiestan a través de cambios en los procesos de la cadena alimentaria, con los consiguientes cambios de la abundancia del kril, de las especies dependientes y de la dinámica de las interacciones de los depredadores-presa. El Comité Científico acordó que es necesario desarrollar marcos de ordenación de pesquerías apropiados que tomen en cuenta los cambios a largo plazo de las relaciones entre el kril y sus depredadores (anexo 4, párrafos 3.80 al 3.83).

6.8 El Comité Científico alentó a los participantes a seguir trabajando en estos temas, y estuvo de acuerdo con WG-EMM en que para su labor futura deberá considerar los siguientes principios generales (anexo 4, párrafo 3.74):

- i) los métodos utilizados en los análisis de los cambios a largo plazo deben ser revisados por el WG-EMM; y
- ii) debe darse consideración a otras posibles hipótesis capaces de explicar los cambios de la abundancia de los depredadores de kril, tales como los cambios en la demografía, transporte y disponibilidad del recurso.

Anticuerpos antivirales en el lobo fino antártico

6.9 El Comité Científico tomó nota de la revisión realizada por WG-EMM de varios informes de la presencia de anticuerpos antivirales en el lobo fino antártico y la foca de Weddell (anexo 4, párrafos 3.48 al 3.49 y 3.114). Asimismo, el Prof. Torres presentó el documento SC-CAMLR-XX/BG/18 Rev. 1 al Comité Científico que informaba sobre estudios similares sobre este tema. El Comité Científico estuvo de acuerdo en que si bien es posible que las enfermedades jueguen un papel importante en la dinámica de las poblaciones, reconocía a la vez la conclusión de WG-EMM de que no hay indicios de infección en los animales o que tales agentes patógenos puedan afectar el éxito de la reproducción y las tendencias de las poblaciones de los mamíferos marinos en la Antártida. WG-EMM había notado que hasta que no se dispusiera de pruebas fehacientes, el posible efecto de los patógenos no podrá ser incorporado en los modelos de ordenación. El Comité Científico indicó que tales pruebas podrían incluir estimaciones de la probabilidad de que tales enfermedades puedan afectar en gran medida a las poblaciones, y acordó que, por ahora, las presentaciones sobre este tema se dirijan al CEP.

Labor futura del WG-EMM

6.10 El Comité Científico destacó el éxito del primer taller de WG-EMM sobre su futuro orden del día (anexo 4, párrafos 5.1 al 5.36). Para dar comienzo a la discusión se hicieron tres

presentaciones. El Dr. Miller resumió cómo los conceptos e ideas plasmados en la Convención se traducían en definiciones operacionales, el trabajo de WG-CEMP en el establecimiento de un programa de seguimiento del ecosistema, y la labor de WG-Krill en el establecimiento de un modelo de rendimiento de kril que incorpora un enfoque precautorio. El Dr. Everson resumió el progreso hacia la definición del enfoque ecosistémico en la ordenación de la pesquería de kril desde que se combinaron los grupos WG-Krill y WG-CEMP en el WG-EMM. El Dr. Constable describió los temas que quedan por estudiar antes de que se pueda elaborar un procedimiento completo de ordenación para el kril. El Comité Científico agradeció a los oradores por su contribución a las productivas discusiones del taller y aprobó las recomendaciones de WG-EMM de alentarlos a presentar manuscritos de sus presentaciones a la revista *CCAMLR Science*.

6.11 Se elaboró una lista de doce temas relacionados con el desarrollo de procedimientos de ordenación, y éstos se dividieron en dos amplias categorías: aquellos que requieren mayor desarrollo teórico y aquellos que requieren tomar en cuenta asuntos de un orden más práctico (anexo 4, párrafo 5.5). El Comité Científico aprobó la decisión de WG-EMM de trabajar en los tres temas de mayor prioridad:

- i) definición de las unidades de ordenación en escala fina, tales como las ‘unidades de depredadores’, que se realizará en un taller a celebrarse en conjunto con la reunión de WG-EMM en 2002. Este trabajo será guiado por un comité directivo coordinado por el Dr. W. Trivelpiece (EEUU) (anexo 4, párrafos 5.9 al 5.13);
- ii) revisión de la utilidad del CEMP, que será coordinada por un comité directivo coordinado por el Prof. Croxall, una sesión de planificación que será coordinada conjuntamente con la reunión de WG-EMM en 2002, y un taller que se celebrará en conjunto con la reunión de WG-EMM en 2003 (anexo 4, párrafos 5.14 al 5.29); y
- iii) perfeccionamiento de los modelos de las interacciones entre especies presa, depredadores, pesquerías y medio ambiente, para ser utilizados en el enfoque ecosistémico de la ordenación de la pesquería de kril, que será efectuado por un grupo de trabajo por correspondencia coordinado por el Dr. Constable (anexo 4, párrafo 5.8).

6.12 El Comité Científico aprobó los planes para estas áreas de trabajo de alta prioridad, y agradeció a los coordinadores del subgrupo por aceptar las tareas, deseándoles éxito en sus deliberaciones.

6.13 El Comité Científico indicó que en el anexo 4 (párrafos 3.58 al 3.71) se describe un enfoque de ordenación que utiliza datos del CEMP y técnicas de modelado, pero que necesita un mayor estudio antes de que se pueda determinar su utilidad. El enfoque ilustra la vinculación de objetivos, puntos de referencia y estímulos para tomar medidas de ordenación sobre la base de una función que combina el rendimiento de los depredadores con la densidad del kril.

6.14 El Comité Científico tomó nota de la labor del WG-EMM en respuesta a su petición del año pasado (SC-CAMLR-XIX, párrafo 6.26) de investigar la posibilidad de llevar a cabo una prospección sinóptica de los depredadores del kril (anexo 4, párrafos 5.30 y 5.31). Se formó un grupo de trabajo, coordinado por el Dr. C. Southwall (Australia), para determinar si

es posible realizar prospecciones de los depredadores terrestres del kril y cuáles serían las técnicas de mayor prioridad. El Comité Científico indicó que, si este grupo de trabajo lo estimaba necesario, se podía celebrar un taller de corta duración durante la reunión de WG-EMM en 2002.

Unidades de ordenación en escala fina

6.15 En respuesta a la petición del Comité Científico (SC-CAMLR-XIX, párrafos 5.14 y 5.15) y de la Comisión (CCAMLR-XIX, párrafo 10.11), WG-EMM consideró varias maneras de subdividir el rendimiento precautorio de kril en el Área 48 para evitar la concentración del esfuerzo pesquero, y por consiguiente las capturas excesivas de áreas pequeñas pero de mucha importancia. Las áreas estadísticas existentes son demasiado grandes como para poder cumplir con este propósito, por lo tanto se trató de encontrar un método para dividir estas áreas en unidades de ordenación más pequeñas. Tal como se discutió anteriormente, se estudiará la definición de las 'unidades de depredadores' como criterio para el establecimiento de unidades de ordenación en una escala más fina.

6.16 La definición de las unidades de depredadores requerirá información sobre: i) el radio de alimentación y el consumo local de los depredadores; ii) la abundancia, dispersión y desplazamiento del kril; y iii) el comportamiento de las flotas pesqueras y las modalidades de pesca. Los datos disponibles se considerarán en el taller que será organizado en la reunión de WG-EMM en 2002.

6.17 En el transcurso de sus deliberaciones, el Comité Científico notó que para desarrollar las unidades de ordenación en escala fina, convendría realizar las siguientes tareas durante el período entre sesiones:

- i) Ponerse en contacto con la Secretaría de la IWC para obtener documentos relacionados con las deliberaciones del comité científico de esa organización relacionadas con las unidades de ordenación en escala fina. El Comité Científico acordó que la Secretaría actuará en su representación para llevar a cabo esta tarea.
- ii) Desarrollar los análisis apropiados de los datos de las pesquerías antes de la realización del taller para determinar cuáles datos pesqueros se requieren para el taller y si los datos proporcionados por la base de datos de la CCRVMA son suficientes. Se pidió a las siguientes personas que se pusiesen en contacto por correspondencia para facilitar la realización de esta labor: Dr. Kawaguchi y el coordinador del taller, Dr. Trivelpiece, el coordinador de WG-EMM, Dr. Hewitt, el Administrador de Datos de la CCRVMA, Dr. Ramm, y el coordinador del grupo de modelado por correspondencia, Dr. Constable.

6.18 El Comité Científico indicó también que la labor del taller sobre la definición de las unidades de depredadores se concentraría principalmente en brindar asesoramiento sobre los límites apropiados para tales unidades, y que la manera de realizar la subdivisión misma del límite de captura total del Área 48 se determinaría en una reunión futura.

6.19 El Dr. Naganobu puso en duda la necesidad de crear tales unidades de ordenación en escala fina y señaló que no era procedente que el taller considere las repercusiones de la aplicación de las unidades de depredadores en cuestión para la ordenación.

Calendario de la labor de WG-EMM

6.20 Asimismo, el Comité Científico aprobó el calendario de WG-EMM para la elaboración de un procedimiento de ordenación para el kril (anexo 4, párrafos 6.3 al 6.5) como figura a continuación:

Temas	Año			
	2002	2003	2004	2005
Modelos de las especies explotadas–medio ambiente	D	D	W4	
Modelos depredadores –presa–medio ambiente	S		W4	
Modelos pesquería–presa–medio ambiente	S		W4	
Objetivos, criterios de decisión	D	D	D	W5
Medidas de rendimiento	D	D	D	W5
Métodos de evaluación		*W2		
Utilidad del CEMP	*IW2	*W2		
Unidades de ordenación a escala fina, tales como unidades de depredadores	*W1			
Necesidades de los depredadores	D	W3		
División ecológica del límite de captura precautorio		W3		
Pruebas de campo del CEMP, límite de captura precautorio	D	W3		
Evaluación de posibles medidas de ordenación	D	D	D	W5

D – Avances presentados al WG-EMM; S – Documento de referencia; IW – planificación preliminar del taller; W – Taller; * – Talleres acordados (número se refiere al número de talleres).

6.21 El Comité Científico indicó que el desarrollo de los procedimientos de ordenación requería el estudio de todos estos temas, y que los miembros los podrían considerar más a fondo en preparación a la celebración de los talleres. Indicó que posiblemente se necesitaría más de un taller para estudiar todos estos temas satisfactoriamente y que a medida que el trabajo se fuera desarrollando en los dos primeros talleres, el programa de trabajo sería revisado en un lapso de uno a dos años. El Comité Científico también indicó la posibilidad de que los informes anuales del WG-EMM en los próximos cuatro años sean más voluminosos a raíz de los talleres planeados. El Comité Científico alentó al WG-EMM a continuar su labor de desarrollo de los procedimientos de ordenación dentro de este plazo.