

**INFORME DEL GRUPO TÉCNICO AD HOC  
DE OPERACIONES EN EL MAR**  
(Hobart, Australia, 11 al 15 de octubre de 2010)

## ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN .....	261
Apertura de la reunión .....	261
Mandato, organización de la reunión y aprobación de la agenda .....	261
Examen del material presentado por los miembros .....	261
FORMULACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO PARA LA ACREDITACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE OBSERVACIÓN QUE PARTICIPAN EN EL SISTEMA DE OBSERVACIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL DE LA CCRVMA .....	265
Elaboración de un proceso de acreditación y calendario .....	265
Establecimiento de estándares básicos para el reclutamiento, capacitación y gestión del desempeño de los observadores .....	267
INTERACCIÓN CON OTROS GRUPOS DE TRABAJO .....	268
APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA RECOPIACIÓN DE DATOS EN ALTA MAR .....	269
Recursos para la identificación de especies y la capacitación de los observadores .....	270
Solicitud del WG-EMM .....	272
Guía para la observación de la mortalidad por escape del kril .....	272
Empleo del tiempo para las tareas de observación a bordo de barcos krileros .....	272
Estimación de la pérdida por goteo de la captura de kril .....	273
Observación mediante el empleo de cámaras submarinas .....	273
ESTRUCTURA DE LAS REUNIONES Y PRIORIDADES DE TRABAJO PARA EL FUTURO .....	274
ASUNTOS VARIOS .....	275
CLAUSURA DE LA REUNIÓN .....	275
TABLA .....	277
APÉNDICE A: Lista de participantes .....	286
APÉNDICE B: Agenda .....	289
APÉNDICE C: Lista de documentos .....	290

**INFORME DEL GRUPO TÉCNICO AD HOC  
DE OPERACIONES EN EL MAR**  
(Hobart, Australia, 11 al 15 de octubre de 2010)

## INTRODUCCIÓN

### Apertura de la reunión

1.1 La tercera reunión del grupo ad hoc TASO se celebró en Hobart, Australia, del 11 al 15 de octubre de 2010. La reunión fue convocada por el Sr. C. Heinecken (Sudáfrica) y el Dr. D. Welsford (Australia).

1.2 Los coordinadores dieron la bienvenida a los participantes (apéndice A).

### Mandato, organización de la reunión y aprobación de la agenda

1.3 El grupo técnico recordó los términos de su cometido, que fue aprobado por el Comité Científico (SC-CAMLR-XXVII, párrafo 6.7).

1.4 El informe fue preparado por el Sr. M. Exel (Australia), el Sr. Heinecken, el Dr. S. Kawaguchi (Australia), el Sr. J. Moir Clark (RU), la Sra. K. O'Regan (Australia) y el Sr. B. Sims (Nueva Zelanda). Se ha realizado el texto que contiene asesoramiento para el Comité Científico con relación a la labor futura para no tener que volver a repetirlo bajo el punto 5.

1.5 Se revisó y aprobó la agenda provisional (apéndice B).

### Examen del material presentado por los miembros

1.6 Los documentos presentados a la reunión figuran en el apéndice C.

1.7 El grupo técnico señaló que, en respuesta a la solicitud del Comité Científico (SC-CAMLR-XXVIII, párrafo 6.12), cuatro miembros (Australia, Francia, España y el Reino Unido) presentaron material para facilitar la formulación de los requisitos básicos para la acreditación de los programas de observación. El material presentado ha sido proporcionado como apéndice de TASO-10/5.

1.8 El grupo técnico indicó que el Comité Científico había recomendado que los requisitos básicos para la acreditación de los programas de observación fueran determinados en 2010 (SC-CAMLR-XXVIII, párrafo 6.11), y convino en que esto representaría una gran parte de su labor durante esta reunión.

1.9 El Sr. Moir Clark presentó el trabajo del Reino Unido (adjunto a TASO-10/5), que proporciona un marco para el examen de los criterios de evaluación descritos en SC-CAMLR-XXVIII/BG/9, y explica cómo se puede evaluar cualitativamente los requisitos básicos.

1.10 El grupo técnico indicó que el material presentado por el Reino Unido proporcionaba una plantilla útil que podría servir para desarrollar una matriz de evaluación de los programas de observación. Se decidió que para cada uno de los criterios esenciales de evaluación se asignaría una de las tres calificaciones siguientes:

- i) excede el estándar mínimo
- ii) cumple el estándar mínimo
- iii) no cumple el estándar mínimo.

1.11 El grupo técnico convino en que para merecer la acreditación, un programa debe conseguir el estándar mínimo para cada uno de los criterios de evaluación. Los programas podrán exceder el estándar mínimo con relación a un criterio en particular, si se considera que son un ejemplo de las mejores prácticas.

1.12 El grupo técnico consideró que la acreditación deberá incluir también un análisis cualitativo de todo el material de capacitación proporcionado, como el manual de capacitación, el material instructivo, las descripciones de la capacitación práctica y cualquier tipo de evaluación del aprendizaje.

1.13 El Sr. N. Gasco (Francia) presentó un documento sobre el programa de observación de su país que describe los procedimientos aplicados para el control del desempeño de los observadores embarcados. El procedimiento incluye la comunicación semanal con los observadores para examinar los aspectos cualitativos y cuantitativos de los datos recopilados, como por ejemplo el número de ejemplares de austromerluza medidos, las tasas de marcado y el tamaño de los peces marcados. Para cada campaña, se inspecciona la calidad de las fotografías tomadas para identificar los cetáceos. Las sesiones informativas finales incluyen la determinación de la calidad de los datos biométricos recogidos y un examen de la capacidad para identificar aves marinas, para evaluar la fiabilidad de los datos sobre las aves marinas recogidos por cada observador. Además, Francia mantiene al tanto a sus observadores de las investigaciones científicas en curso y de los resultados de reuniones recientes de interés, a través de la publicación del “Boletín para Observadores”. De esta manera se mantiene informados a los observadores sobre cómo se utilizan los datos que recogen.

1.14 La Sra. O’Regan presentó un trabajo que examina el programa de observación de Australia, en particular el proceso de reclutamiento y selección de observadores, y la competencia previa requerida. La segunda ronda de exámenes evalúa los conocimientos sobre primeros auxilios y la historia clínica. La fase inicial de la formación toma 2–5 días, después de la cual los observadores están capacitados para trabajar en las pesquerías nacionales. Luego de cumplir un año trabajando en pesquerías nacionales, y después de recibir instrucción adicional en materias pertinentes, quedarían calificados para trabajar en las pesquerías antárticas. Se produce un informe de la calidad de los datos de cada observador, para cada campaña, que incluye información sobre cualquier problema con los equipos o con la base de datos ocurrido durante la campaña. El examen de los datos recopilados en alta mar incluye el análisis del registro de los datos, los datos sobre la posición y la representatividad de las clases de tallas de las muestras de otolitos recogidas. Australia realiza una conferencia anual en la cual participan expertos en diversos campos, por ejemplo, administradores de pesquerías, expertos en biología, personajes de la industria y observadores.

1.15 El Sr. Sims recordó el documento TASO-09/9 que proporcionó un formulario tipo para la entrega de los datos de observación a TASO, además de un resumen del programa de capacitación de observadores de Nueva Zelanda. Este programa incluye la contratación de observadores, los criterios de evaluación de los observadores, la supervisión en alta mar y la capacitación gradual de los observadores que trabajan primero en pesquerías sencillas y luego en pesquerías más complejas. El proceso riguroso de contratación exige que los observadores preseleccionados pasen dos entrevistas, un examen psicométrico, un curso de capacitación de tres semanas, y un examen final antes de que ser asignados a un barco. Como término medio, menos del 10% de los candidatos son seleccionados para seguir el curso de capacitación. Se requiere una experiencia de aproximadamente seis meses de trabajo en el mar, y esto incluye como mínimo 30 días de observación en pesquerías demersales de palangre dentro de la zona económica de Australia, antes de que un observador pueda ser considerado apto para trabajar en las pesquerías antárticas. Mientras están embarcados en una temporada de pesca, los observadores deben producir un informe cada cinco días, y estos informes pueden ser utilizados para confirmar los informes del barco. Para cumplir con los requisitos de la CCRVMA, todos los barcos llevan a bordo un observador nacional y un observador internacional que trabajan en turnos de 12 horas para recolectar los datos requeridos.

1.16 El Sr. Heinecken presentó el documento TASO-10/8 preparado por Chile sobre su programa de observación, que emplea observadores nacionales en una amplia variedad de zonas a lo largo de la costa chilena. El documento se refiere en su mayor parte a los métodos utilizados para la comprobación de datos y los sistemas de control de calidad de los mismos. Para ello se emplea un equipo de 11 personas del departamento de informática. Se tomó nota de que para reclutar observadores en Chile, los cargos son anunciados públicamente y el Gobierno de Chile los designa conforme a la ley.

1.17 El grupo técnico indicó que ciertos aspectos de los programas de observación de Chile ya están acreditados según ISO 9001:2000. El grupo explicó que ISO 9001:2000 no es un estándar específico para programas de observación sino más bien es aplicable a empresas de negocios o a procesos administrativos, y comentó que este tipo de estándar podría resultar útil en relación con algunos componentes de otros programas de observación. El documento de Chile no deja en claro si su contenido es aplicable a los observadores de la CCRVMA.

1.18 El Dr. Welsford presentó, en nombre de los autores, el texto del curso de capacitación de España para su pesquería de austromerluza. Si bien el documento incluyó detalles que ayudó al grupo técnico a entender los programas de observación de otros países miembros, se tuvo que limitar la discusión al texto traducido. Sin embargo, se tomó nota de que el programa de España se basa en secciones pertinentes de las medidas de conservación y resoluciones.

1.19 El Sr. Heinecken presentó el documento TASO-10/9 en nombre de sus autores. Daba información sobre el curso de capacitación de observadores para las pesquerías de kril recientemente establecido por China, y que fue dictado a principios de este año. Este programa funciona bajo los auspicios de la Oficina de Pesca del Ministerio de Agricultura. Se indicó que los dos cursos de capacitación de observadores se efectuaron conjuntamente con los cursos de capacitación para los miembros de la tripulación y que participaron representantes de la industria pesquera. Un total de 150 personas participaron en los dos cursos. A la fecha, se han embarcado seis observadores en dos barcos (tres en cada uno). Los datos fueron presentados a la CCRVMA en el correcto formato, según se especifica en el Sistema de Observación Científica Internacional.

1.20 El grupo de trabajo expresó su agradecimiento a la República Popular China, en su calidad de nuevo miembro, por el establecimiento del programa y la presentación de esta información. TASO también indicó que los observadores habían sido acreditados por el Gobierno de China, y pidió más información que podría ayudar a facilitar la acreditación de los programas de observación científica internacional de la CCRVMA.

1.21 El Sr. Heinecken describió el programa de observación científica de Sudáfrica relacionado con la CCRVMA. En la medida de lo posible, se exige que los observadores participen en la pesquería nacional antes de que puedan participar en el programa de capacitación de observadores de la CCRVMA. La capacitación incluye la instrucción específica sobre los requisitos de muestreo en las pesquerías de la CCRVMA y un conocimiento básico de las medidas de conservación de la CCRVMA. La evaluación se basa en estudios de casos prácticos donde los observadores deben actuar de acuerdo con las medidas de conservación en áreas específicas y también deben recopilar datos de captura “de ejemplo” en los formularios del cuaderno de observación.

1.22 El Dr. T. Okuda (Japón) presentó una reseña sobre el programa japonés de observación para las pesquerías de kril y de austromerluza en el Área de la Convención de la CCRVMA. El programa de observación para las pesquerías de kril ha estado funcionando desde la temporada de pesca de 1989/90. Inicialmente se dedicó a la observación de la captura secundaria de peces pero posteriormente fue adaptado para tener en cuenta el Sistema de Observación Científica Internacional de la CCRVMA. Durante 2009, el programa de observación japonés fue actualizado para asegurar que los datos recopilados a partir de la temporada 2009/10 fuesen presentados a la CCRVMA de conformidad con su sistema de observación. El programa de observación de austromerluzas se lleva a cabo para ayudar al observador científico internacional de la CCRVMA que también trabaja en el barco. El programa de Japón es financiado por el Gobierno para asegurar la independencia del proceso de recopilación de datos y de la gestión de los recursos, y es el gobierno el que al final del curso da un certificado que atestigua que el observador ha alcanzado el nivel de competencia requerido. El programa de observación consiste en:

- nombramiento y selección
- curso de capacitación
- certificación
- instrucciones previas el embarque
- apoyo de las actividades a bordo
- tratamiento de las muestras y de los datos
- informes y comentarios.

1.23 Japón tiene actualmente un barco que opera en las pesquerías de austromerluza de la CCRVMA, y otro en las pesquerías de kril reguladas por esta organización. Los observadores se embarcan en el barco barrilero durante una campaña de pesca por temporada (70 a 90 días de duración). El barco vuelve a puerto para desembarcar y embarcar observadores. Los observadores que trabajan en los barcos de pesca de austromerluza pueden estar embarcados por un período máximo de hasta cinco meses.

## FORMULACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO PARA LA ACREDITACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE OBSERVACIÓN QUE PARTICIPAN EN EL SISTEMA DE OBSERVACIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL DE LA CCRVMA

### Elaboración de un proceso de acreditación y calendario

2.1 El grupo técnico indicó que era necesario contar con un proceso de acreditación para los programas de observación científica internacional de la CCRVMA, con el fin de examinar sus resultados en términos de la calidad de los datos y su aporte, incluidos los arreglos institucionales, el apoyo en alta mar, las instrucciones y los informes, el control de la calidad y la capacitación de los observadores.

2.2 El grupo técnico recomendó que inicialmente se acrediten los programas por cinco años. Después de cumplido este plazo, se tendría que efectuar una revisión exhaustiva de los mismos para volver a acreditarlos.

2.3 El grupo técnico recomendó que el Comité Científico considerara la realización de una revisión anual de un subconjunto de datos, por ejemplo, datos sobre las especies objetivo, recopilados por los programas de observación científica internacional de la CCRVMA, como una manera de controlar el funcionamiento de los programas acreditados, a los efectos de revisión y para proporcionar comentarios. Una revisión anual limitada tendría que ser estandarizada, posiblemente a través del desarrollo de índices de la calidad de los datos calculados automáticamente. El grupo técnico indicó que WG-SAM ha recomendado el desarrollo de estos índices de calidad de datos (SC-CAMLR-XXVIII, anexo 6, párrafo 5.10). También se podría utilizar cualquier tipo de índices estandarizados de la calidad de los datos para examinar los datos recogidos por los observadores nacionales y por los barcos, si el Comité Científico lo estimara conveniente. El grupo técnico recomendó también que el Comité Científico considerara un proceso para revisar y proporcionar los comentarios pertinentes a los programas de observación científica internacional de la CCRVMA que constantemente proporcionan datos de calidad inferior al estándar mínimo establecido según las revisiones o las verificaciones con índices de la calidad de los datos.

2.4 El grupo técnico pidió que el Comité Científico examinara el proceso siguiente para los programas que se desee acreditar:

- i) La Secretaría de la CCRVMA efectúa la compilación y el archivo de la información y los materiales presentados para los programas de observación de los miembros que solicitan acreditación. La Secretaría realiza el examen inicial para determinar si el programa de observación científica internacional de la CCRVMA comprende los componentes necesarios para conseguir la acreditación. Si el programa fuese deficiente en algunos componentes, la Secretaría notificaría al solicitante que estos componentes deben ser incorporados al programa antes de que se realice la revisión previa a la acreditación. La Secretaría no evaluará si dichos componentes cumplen o no con el estándar mínimo exigido.
- ii) Una vez que se ha proporcionado la información para evaluar todos los criterios obligatorios, un comité de evaluación nombrado por el Comité Científico revisará el material y determinará si el programa cumple con los estándares mínimos requeridos, utilizando los estándares básicos formulados por TASO

(tabla 1). Los representantes del programa candidato a la acreditación estarían a disposición del comité de evaluación de manera que se pudieran contestar preguntas relativas a la solicitud de acreditación. Una vez completada la revisión, se proporcionará asesoramiento al Comité Científico con respecto a los resultados de la misma.

2.5 Los participantes opinaron que TASO podría desempeñar el papel de comité de evaluación en el proceso de acreditación, y solicitó que el Comité Científico considerara lo siguiente:

- i) la importancia de la continuidad de la participación de los miembros en TASO con el fin de asegurar la uniformidad en el proceso de la revisión para la acreditación;
- ii) un mecanismo para solucionar conflictos de intereses entre los participantes, como conflictos de intereses comerciales;
- iii) la repercusiones financieras de la participación en TASO para los miembros, a los efectos de la evaluación de los programas de observación con fines de acreditación;
- iv) las fechas de presentación de los programas de observación de los miembros en relación con las fechas y el programa de trabajo de las futuras reuniones de TASO y de otros organismos pertinentes de la Comisión.

2.6 El grupo técnico pidió que el Comité Científico considerara un procedimiento para la resolución de disputas, a través, por ejemplo, de un panel externo independiente que revisara el material proporcionado por los proponentes del programa y la calificación del criterio de evaluación bajo disputa, con el fin de resolver el conflicto si el comité de evaluación y el Comité Científico no pudieran encontrar una solución.

2.7 El grupo de trabajo técnico convino en que se podría acreditar todos los programas de observación científica internacional de la CCRVMA actuales en 3 ó 4 años, y que una vez que el Comité Científico haya aprobado la lista de estándares básicos y el proceso de acreditación, se podrá solicitar inmediatamente la acreditación de los programas de observación.

2.8 El grupo técnico recomendó que el proceso de acreditación también incluyera el requisito de proporcionar comentarios pertinentes al miembro correspondiente si la acreditación fuese denegada, con el fin de ayudar a los proponentes a mejorar sus programas antes de volver a someterlos al proceso de acreditación.

2.9 El grupo estuvo de acuerdo en que la acreditación reconocerá la calidad de los programas de los miembros.

2.10 El grupo técnico indicó que podría realizar un examen de los estándares básicos y del proceso de acreditación antes de su aplicación plena, y que se incluirían los comentarios de la CCRVMA y de los miembros sobre el proceso y los estándares básicos establecidos este año por el grupo.



Establecimiento de estándares básicos para el reclutamiento, capacitación y gestión del desempeño de los observadores

2.11 El grupo de trabajo técnico estuvo de acuerdo en que la tabla presentada por el Reino Unido adjunta a TASO-10/5 serviría como guía para describir todos los elementos de los estándares básicos para la acreditación del reclutamiento, capacitación y gestión del desempeño de los observadores, como también para elaborar una lista de las comprobaciones requeridas para acreditar los programas de observación.

2.12 El grupo técnico identificó los componentes relativos a la gestión de un programa de observación científica internacional de la CCRVMA que se tendría que evaluar para acreditar un programa. Estos componentes incluyen los arreglos institucionales, las comprobaciones relativas al reclutamiento, las instrucciones para el observador, el apoyo en alta mar, los informes y el control de calidad. A continuación, se identificó un conjunto de criterios de evaluación para cada uno de los componentes de gestión, y se agregaron a los criterios originales de evaluación formulados en SC-CAMLR-XXVIII/BG/9 (v. tabla 1).

2.13 El grupo técnico clasificó cada uno de los criterios de evaluación requeridos para acreditar un programa de observación científica internacional de la CCRVMA en las categorías “Obligatorio” o “Conveniente”. Luego, se determinaron los estándares básicos para cada criterio de evaluación y una descripción de las razones por las cuales se calificaría un componente como “No cumple el estándar mínimo”, “Cumple el estándar mínimo” o “Excede el estándar mínimo”.

2.14 El grupo decidió que si se proporcionaban pruebas de que un programa cumple con el criterio de evaluación “Conveniente”, se debiera automáticamente considerar que excede el estándar mínimo con respecto a dicho criterio.

2.15 Un criterio de evaluación “Obligatorio” puede ser calificado como que no cumple el estándar mínimo, cumple el estándar mínimo o excede el estándar mínimo. Sin embargo, en lo que se refiere a algunos de los criterios de evaluación, el grupo técnico coincidió en que sólo era posible evaluar si un programa de observación cumple o no el estándar mínimo requerido.

2.16 El grupo estuvo de acuerdo en que para acreditar un programa de observación, tendría que cumplir el estándar mínimo en todos los criterios de evaluación obligatorios. El grupo técnico consideró que, si bien no es necesario para la acreditación, los criterios convenientes también debieran ser incluidos en la matriz de evaluación para mostrar los componentes que contribuyen a lo que se podría considerar como mejores prácticas en los programas de observación.

2.17 El grupo técnico reconoció que el elemento de capacitación dentro de un programa de observación es un subcomponente de Arreglos Institucionales como se muestra en la sección Componentes de Gestión de la tabla 1. El grupo técnico estimó que los subcomponentes de la capacitación de observadores requeridos para un programa de observación científica internacional de la CCRVMA incluyen la Convención para la CRVMA, el rol del observador científico, las operaciones pesqueras y de los barcos, la identificación de especies, las técnicas de muestreo y el tratamiento de datos.

2.18 El grupo pidió que el Comité Científico estudiara la aplicación de la tabla 1 a modo de lista de control para la acreditación de cualquier programa de observación científica internacional de la CCRVMA.

2.19 Se indicó que la prueba definitiva del éxito de un programa de observación sería la provisión continuada y sistemática de información completa y de alta calidad para la labor del Comité Científico, por ejemplo, en lo que se refiere a las evaluaciones de poblaciones de peces realizadas por WG-FSA. El grupo técnico indicó que los datos presentados actualmente a la Secretaría son revisados sistemáticamente para detectar errores elementales (v. también WG-SAM-09/5). Los participantes estuvieron de acuerdo en que era necesario contar con un procedimiento para evaluar la calidad de los datos de un programa, a fin de poder hacer los comentarios pertinentes a los Coordinadores Técnicos, al Comité Científico y a sus grupos de trabajo.

2.20 El grupo técnico pidió que WG-EMM y WG-FSA consideraran cuáles subconjuntos completos de datos debieran examinarse a intervalos regulares (vg. datos de marcado, datos de frecuencia de tallas de las especies objetivo y de captura secundaria) con el fin de proporcionar estos comentarios pertinentes. El grupo técnico señaló que estos exámenes permitirían la revisión de los estándares básicos para los programas de observación, junto con la calidad de los datos obtenidos en relación con el uso que se les quiere dar.

2.21 El grupo técnico señaló que como el proceso de acreditación estaba basado en el Sistema de Observación Científica Internacional de la CCRVMA, era importante distinguir si los datos habían sido recopilados por observadores nacionales u observadores científicos internacionales de la CCRVMA en los barcos donde trabajan ambos. El grupo técnico pidió que la Secretaría modificara los formularios de observación científica de la CCRVMA para asegurar que esta distinción sea posible.

## INTERACCIÓN CON OTROS GRUPOS DE TRABAJO

3.1 El grupo técnico expresó que el Comité Científico y sus grupos de trabajo podían hacer uso de la experiencia de TASO para tratar los asuntos que caben dentro de su mandato. Recordó que en reuniones anteriores había resuelto problemas técnicos específicos que le fueron encargados por el WG-FSA, el WG-IMAF y el WG-EMM.

3.2 Los participantes del grupo opinaron además que la realización de la reunión de TASO en paralelo con las reuniones de otros grupos de trabajo (como este año, con el WG-FSA) ofrecía la ventaja de remitir las cuestiones específicas de naturaleza técnica emanadas del grupo de trabajo a TASO, y éste podía ofrecer sus comentarios de manera efectiva y en tiempo real. Sin embargo, estuvo de acuerdo en que debido al contraste entre los términos de referencia de TASO y de WG-FSA, no sería apropiado que las reuniones de ambos grupos se celebraran en conjunto sin la aprobación del Comité Científico y sin considerar la estructura y las fechas de las próximas reuniones.

## APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA RECOPIACIÓN DE DATOS EN ALTA MAR

4.1 El Sr. Moir Clark presentó el documento TASSO-10/7 sobre la elaboración de un DVD educativo para los observadores de la CCRVMA que trabajan a bordo de barcos que participan en las pesquerías de palangre de austromerluza en las Subáreas 48.3, 88.1 y 88.2. El material gráfico cubre la jornada laboral diaria, la toma de muestras biológicas, el marcado/recaptura especializado y la identificación de rayas. El grupo técnico observó que el DVD todavía estaba en etapa de preparación y solicitó al Reino Unido que cuando estuviera listo, lo distribuyera a otros miembros a través de la Secretaría. Propuso además que otros miembros podían considerar la creación de material didáctico similar para otras pesquerías de la CCRVMA.

4.2 El Sr. Moir Clark también presentó el documento TASSO-10/6, que propone incluir la identificación de aves contaminadas con hidrocarburos como parte de la formación de los observadores científicos de la CCRVMA. Dado que actualmente no se exige específicamente el registro de la observación de aves contaminadas, los observadores por lo general han anotado esta información en la sección comentarios del informe de campaña. El documento indicó que el formulario de la CCRVMA utilizado en las prospecciones de terreno para registrar desechos marinos y contaminación por hidrocarburos (aceite, pintura, alquitrán o petróleo) también podría ser utilizado por los observadores para registrar la observación de aves contaminadas en el mar.

4.3 El grupo técnico convino en que se debía alentar a los observadores y operadores pesqueros a notificar las observaciones de aves contaminadas con hidrocarburos y pidió que la Secretaría establezca un enlace entre el formulario y la página dedicada a los observadores para facilitar su acceso. También pidió que WG-IMAF examinara la utilidad de los datos sobre aves contaminadas que son recopilados actualmente por los observadores.

4.4 El Sr. Gasco presentó el documento TASSO-10/4 que contiene láminas detalladas para la identificación de los estadios de madurez de las gónadas de *Dissostichus eleginoides*, y propone trabajar en colaboración para desarrollar un conjunto de láminas de la CCRVMA que puedan ser utilizadas a bordo para determinar de manera sistemática el sexo y el estadio de madurez de los ejemplares de austromerluza. El grupo técnico reconoció que se debía compilar una guía de identificación tal y pidió al WG-FSA que determinara la utilidad de una guía estándar para determinar el estadio de madurez de las gónadas.

4.5 El grupo técnico deliberó sobre la conveniencia de compilar otras guías y material de identificación como referencia para los observadores (p. ej. un set de fotos para identificar la captura secundaria de un área en particular), y decidió que este objetivo debiera incluirse dentro de la estrategia de desarrollo a mediano plazo del material de referencia para los observadores.

4.6 El grupo técnico estuvo de acuerdo en que el material gráfico (vídeo y fotografías) presentado durante la reunión también eran valiosos para la capacitación de los observadores y como material de referencia para los observadores embarcados. Se solicitó a la Secretaría que colocara este material presentado por los miembros en la sección de acceso exclusivo para los miembros del sitio web de la CCRVMA y notificara a los coordinadores técnicos que el material está disponible.

## Recursos para la identificación de especies y la capacitación de los observadores

4.7 El Sr. Gasco presentó un conjunto de más de 350 fotografías que incluyeron, entre otras, imágenes para la identificación de especies de peces, aves y mamíferos marinos. Dicho conjunto también incluyó imágenes de las tareas de observación como el marcado, el muestreo biológico, y la evaluación de la abundancia de aves con un programa electrónico en el que se puede insertar cualquier conjunto de fotografías y utilizar como material autodidáctico o para la evaluación. Se presentó otro programa que puede ser utilizado para determinar el crepúsculo en cualquier coordenada geográfica.

4.8 El grupo técnico indicó que la CCRVMA podría, cuando correspondiera, poner esta información a disposición de los miembros para que pueda ser utilizada con fines educativos y de capacitación. Agregó que este material no se debe considerar como material aprobado por la CCRVMA. Por lo tanto, la información sobre el país de origen y los detalles del contacto de cada miembro que suministra material de este tipo deberán mantenerse al día para asegurar que cualquier consulta sea canalizada correctamente. El grupo técnico solicitó que el Comité Científico examine la posibilidad de colocar este material en el sitio web de la CCRVMA, tomando nota de que esto podría tener repercusiones financieras.

4.9 El documento WG-FSA-10/25 presentado por el Sr. A. Dunn (Nueva Zelanda), brindó información pesquera y biológica sobre las rayas capturadas en el Mar de Ross en el Año de la Raya; y estimaciones de algunos parámetros como las tasas de pérdida de marcas. No se detectó un retardo en el crecimiento causado por el marcado. El documento recomendó establecer programas científicos centrados en temas específicos para el futuro, similares al Año de la Raya, que podrían realizarse a intervalos determinados (p. ej. cada cinco años).

4.10 El grupo técnico señaló la importancia de tomar en cuenta la carga de trabajo del observador cuando se les encomienda que recopilen información asegurando a la vez la coherencia de los datos sin comprometer su precisión. Con respecto a la información proporcionada en WG-FSA-10/25, el grupo técnico indicó que sería práctico:

- mejorar los métodos de identificación y registro de rayas;
- medir la longitud total, la longitud hasta la aleta pélvica y la anchura del disco de todas las rayas muestreadas;
- acercar a las rayas al rodillo antes de liberarlas para mejorar el marcado y facilitar la identificación de la marca;
- continuar utilizando las marcas en forma de T para garantizar la continuidad en los datos proporcionados por los programas de marcado de rayas.

4.11 El documento WG-FSA-10/32, presentado por el Dr. S. Hanchet (Nueva Zelanda), presentó en forma resumida los datos obtenidos de la pesca comercial en el Mar de Ross y propuso objetivos de investigación a mediano plazo para esta región. La propuesta incluyó además un plan preliminar para la recopilación de datos dependientes de la pesca a mediano plazo. Se pidió la opinión del grupo técnico sobre las lagunas de información, la idoneidad de las tasas de muestreo y los ítems que debían ser recolectados por los observadores. El documento recomendó además que se elaboraran planes de investigación específicos para un área y pesquerías en particular.

4.12 El grupo técnico indicó que la aleatoriedad del muestreo era más difícil de conseguir cuando el tamaño requerido de la muestra era pequeño. Señaló además que esto debe ser tomado en cuenta a la hora de analizar estos datos. El grupo técnico también señaló que las instrucciones para la toma de muestras deben ser tan claras como sea posible para que el observador las pueda entender e implementar.

4.13 Para proporcionar instrucciones claras, el grupo técnico estuvo de acuerdo en que el formato del modelo utilizado en la tabla 3 de WG-FSA-10/32 resultaba práctico para expresar inequívocamente los distintos tipos de datos y tamaños de muestra que los observadores deben recoger. El grupo técnico también pidió al Comité Científico que considerara utilizar esta misma tabla como modelo para especificar los requisitos de un plan de recopilación de datos de investigación en las secciones pertinentes de las medidas de conservación relacionadas con las pesquerías.

4.14 El documento WG-FSA-10/23, también presentado por el Dr. Hanchet, informó sobre los problemas al tratar de distinguir entre las dos especies de austromerluza en las Subáreas 88.1 y 88.2, cuando la longitud total de los peces era <100 cm. Indicó que era muy probable que algunos ejemplares pequeños notificados como *D. mawsoni* fueran en realidad *D. eleginoides*. El documento recomendó que se informe a los observadores sobre este problema y que los datos históricos sobre la identificación de especies sean verificados independientemente mediante el examen de una submuestra de otolitos obtenidos de estos peces pequeños, habida cuenta de que los otolitos pueden ser utilizados para distinguir entre las especies de austromerluza.

4.15 El grupo técnico señaló que los observadores científicos deben ser capaces de distinguir entre dos especies cuando ambas están presentes en la captura, y que durante la formación de los observadores se debe subrayar la importancia de poder hacer esta distinción. Se indicó que la sección 14 del *Manual del Observador Científico* (Bosquejo 2010) brinda una guía para distinguir entre las dos especies.

4.16 El documento TASO-10/10, presentado por el Dr. S. Parker (Nueva Zelanda), informó sobre la exactitud de la clasificación de los taxones de EMV efectuada por observadores científicos de Nueva Zelanda. La investigación demostró que, en general, la clasificación de taxones fue acertada, con excepción de la confusión entre dos clases de esponjas y corales pétreos y estilasterinos muertos. Hubo muy pocos casos en que se clasificó incorrectamente taxones que no forman parte de EMV como taxones de EMV.

4.17 El grupo técnico indicó que la capacitación de observadores en la identificación de los grupos taxonómicos que forman parte de EMV mejoró la precisión de la identificación en 2009/10, como se puede ver en las tasas de identificación correcta de especies de los observadores científicos de Nueva Zelanda comparado con 2008/09. Se señaló además que la capacitación debiera ser específica para cada región, por la diferencia regional en la composición de especies.

4.18 Con respecto a la información proporcionada en TASO-10/10, el grupo técnico indicó que sería práctico que:

- los taxones de EMV presentes en la captura secundaria fuesen registrados para cada segmento de la línea observado, incluso si la captura secundaria es cero;

- se combinen las dos clases de esponjas (Porifera) ya que no es posible distinguirlas de forma fiable en terreno;
- se hiciera constar en la bitácora del barco si se utilizó el peso o el volumen para medir las unidades indicadoras de EMV registradas.

El grupo técnico también estuvo de acuerdo en que se debía anotar el nombre del observador que identificó los taxones en un segmento de la línea a fin de evaluar la precisión del observador.

4.19 El documento WG-FSA-10/33 de Nueva Zelanda fue presentado a la reunión por uno de sus autores (Dr. Welsford). En éste se presentaron pruebas de una nueva especie aún no descrita de granadero (*Macrourus* spp.) descubierta en el Océano Austral mediante perfiles de ADN (DNA barcodes) como parte del API y de los perfiles de ADN del programa *Bar Code of Life Database*. La conclusión fue respaldada por la diferenciación merística y morfológica de la nueva especie. En el pasado algunas especies de *Macrourus* spp. fueron identificadas como *M. whitsoni*.

4.20 El grupo técnico recomendó que el *Manual del Observador Científico* incluya las áreas donde la distribución de *M. whitsoni* coincide con la de la nueva especie aún no descrita, se le asigne un código de especie y se incluya en la guía de identificación de especies las características distinguibles en terreno como la diferencia entre el número de corridas de dientes y color corporal.

## Solicitud del WG-EMM

### Guía para la observación de la mortalidad por escape del kril

4.21 WG-EMM solicitó al grupo técnico que revisara la guía para la observación de la mortalidad por escape del kril de Rusia y Ucrania (una vez finalizada) y comentara sobre su utilidad práctica y sus consecuencias en términos de la carga de trabajo de los observadores científicos (anexo 6, párrafo 2.38). El grupo técnico no pudo hacer comentarios sobre esta guía pues no fue presentada a esta reunión. El grupo técnico espera con interés la presentación de la guía para su consideración en el futuro.

### Empleo del tiempo para las tareas de observación a bordo de barcos krileros

4.22 WG-EMM solicitó que TASO considerara el empleo del tiempo de los observadores en la pesquería de kril e informara si se podría alcanzar una cobertura de 20% de los arrastres aumentando el número de arrastres observados por período de cinco días (anexo 6, párrafo 2.52).

4.23 TASO indicó que habían distintos regímenes vigentes para el muestreo de la captura secundaria de peces y para el muestreo biológico del kril. El grupo técnico estuvo de acuerdo en que, desde el punto de vista de la carga de trabajo, en general sería posible lograr un 20% de cobertura de la recogida de las redes de arrastre convencionales para la toma de muestras biológicas (captura secundaria de peces y de larvas de peces) cuando el observador está

embarcado. No obstante, dado que actualmente se ha limitado a 5 días el número de días asignados a la toma de muestras biológicas cada período de 20 días (según las instrucciones vigentes en el formulario electrónico para la pesquería de kril), se podría lograr una cobertura máxima de 25% en total sólo si el observador toma muestras de todas las redes recogidas durante este período. Dado que el observador tiene otras tareas que realizar, es poco probable que pueda alcanzar un 20% tomando muestras en sólo cinco días para cada período de 20 días.

4.24 El grupo técnico señaló además que los barcos que utilizan el método de bombeo continuo realizan 12 “lances” al día pues un “lance” se cuenta como un período de bombeo de 2 horas. Algunos arrastreros que utilizan el sistema de bombeo continuo pueden arrastrar dos redes simultáneamente, en cuyo caso se realizan 24 “lances” al día. Por lo tanto, sería difícil que con un sólo observador se logre el mismo porcentaje de cobertura de observación como el alcanzado en los arrastreros que utilizan el método tradicional. El grupo técnico agregó que no es posible especificar el nivel de cobertura del virado de la red y la recopilación de datos que puede lograrse para los barcos que utilizan los métodos de arrastre con bombeo continuo mencionados cuando no se cuenta con información sobre cómo se toman en cuenta las diferencias operacionales de las variaciones de los métodos en el cálculo del porcentaje de cobertura.

4.25 El grupo técnico pidió al WG-EMM que especificara claramente los datos y la cobertura de observación que se necesitan para cada uno de los elementos que deben ser observados, por ejemplo utilizando el modelo descrito en la tabla 3 de WG-FSA-10/32.

#### Estimación de la pérdida por goteo de la captura de kril

4.26 En respuesta a una solicitud del WG-EMM, el Sr. Moir Clark presentó un método para registrar la “pérdida por goteo” de la captura de kril. Esto permite determinar más exactamente el peso en vivo de kril pues toma en cuenta el exceso de agua en la captura. Los buques krileros deben indicar en sus notificaciones el método que utilizan para estimar directamente el peso fresco de kril capturado, sin embargo, se desconoce por el momento cómo se refleja el contenido de agua en la estimación del peso fresco. Se pidió a los observadores que anotaran si se había tomado en cuenta la pérdida por goteo a la hora de calcular el peso fresco y, cuando fuera posible, midieran esta pérdida.

4.27 El grupo técnico estuvo de acuerdo en que se debía agregar una sección para anotar la pérdida por goteo en el cuaderno de observación, y de ser posible, estos datos debían ser recopilados periódicamente durante la campaña de pesca.

#### Observación mediante el empleo de cámaras submarinas

4.28 WG-EMM pidió al grupo técnico que comentara sobre la facilidad del uso de un sistema de cámaras submarinas para registrar el impacto en el bentos (BICS en sus siglas en inglés) por los observadores científicos de la CCRVMA durante las operaciones de pesca comercial (anexo 6, párrafo 3.26). El Dr. Welsford y la Sra. O’Regan describieron el sistema de cámaras y dijeron que era relativamente fácil de utilizar por la tripulación del barco y por los observadores. Señalaron además que se entrega con un manual de operaciones y un DVD

didáctico. El Sr. Exel también indicó que la tripulación de los barcos australianos habían encontrado que las cámaras eran fáciles de maniobrar en la División 58.5.2 (Islas Heard y McDonald) cuando la tripulación y el observador trabajan juntos. El Sr. Moir Clark señaló que el sistema BICS también había sido utilizado con éxito por un observador embarcado en un palangrero que utilizó el sistema de calado automático de palangres en la Subárea 48.3.

4.29 El grupo técnico indicó que el Comité Científico deberá considerar si el uso de cámaras deberá constituir una rutina del programa de observación de la CCRVMA o un elemento individual del programa de investigación realizado por los miembros.

4.30 El grupo técnico indicó que a la fecha, BICS ha sido colocado en redes de arrastre y palangres calados automáticamente en la División 58.5.2 y en palangres calados automáticamente en la Subárea 48.3, y que no se ha probado su empleo en otros artes de pesca, como los palangres del sistema español. El grupo técnico destacó también los siguientes problemas que podrían surgir al operar este tipo de cámaras desde barcos de pesca comercial que participan en las pesquerías olímpicas, y recomendó que estos problemas fueran considerados por la CCRVMA:

- repercusiones económicas y desventajas para los barcos que utilizan estas cámaras;
- riesgos para las cámaras cuando el sistema se utiliza en algunas operaciones de pesca en alta mar, como por ejemplo cuando hay hielo presente;
- almacenamiento, gestión y propiedad de los datos;
- manejo del despliegue de las cámaras conjuntamente con otras tareas de observación.

4.31 El Dr. Welsford indicó que si bien aún no se logra resolver el manejo rutinario de las cámaras, ningún problema es insuperable cuando existe la voluntad de recopilar los datos necesarios para que el Comité Científico de la CCRVMA asegure que las pesquerías que regula cumplan con el artículo II de la Convención.

4.32 El grupo técnico indicó que los futuros avances en el seguimiento de las operaciones pesqueras y de las actividades de investigación con dispositivos electrónicos, con toda seguridad harían más accesible el uso de estas tecnologías. Se observó también que la tecnología electrónica ya se utiliza en otras pesquerías para el seguimiento de la captura secundaria y de las interacciones con la fauna silvestre. El grupo técnico solicitó al Comité Científico que considerara la evaluación, administración y aplicación de este tipo de tecnologías a medida que se vayan haciendo disponibles.

## ESTRUCTURA DE LAS REUNIONES Y PRIORIDADES DE TRABAJO PARA EL FUTURO

5.1 El grupo técnico estuvo de acuerdo en que era probable que su plan de trabajo continuara dando prioridad a la evaluación del funcionamiento del proceso de acreditación que elaboró este año, además de las tareas que le sean remitidas por el Comité Científico, sus grupos de trabajo y SCIC, de conformidad con su mandato (SC-CAMLR-XXVII, párrafo 6.7).



5.2 El grupo técnico indicó que el tiempo disponible para su reunión (una semana completa) había facilitado mucho el tratamiento de los puntos de su agenda, ya que fue posible examinarlos en mayor detalle y permitió la asistencia de representantes de la industria y de otros expertos que no podrían haber participado en una reunión más breve. No obstante, el grupo reconoció que dado que era un grupo ad hoc y que el Comité Científico y sus grupos de trabajo tenían muchos otros asuntos de importancia que tratar, tal vez no fuera posible o adecuado celebrar una reunión de TASO de una semana de duración todos los años.

5.3 Asimismo, indicó que el hecho de que la reunión se había llevado a cabo en paralelo con la reunión de otro grupo (el WG-FSA en 2010), y entre las reuniones de WG-SAM y de WG-EMM en años anteriores, había permitido la participación de delegados de las reuniones de estos grupos. Reconoció también que es posible que algunos participantes de los grupos de trabajo no hayan podido intervenir en las deliberaciones de TASO debido al volumen de trabajo de esos otros grupos.

5.4 El grupo técnico recordó también que sus reuniones facilitan en gran medida la interacción entre coordinadores técnicos, observadores, operadores de los barcos, científicos y otros expertos, y que si las reuniones futuras fuesen celebradas en un país miembro, se contribuiría enormemente al desarrollo de los programas de observación científica internacional de la CCRVMA en esos países.

5.5 Por lo tanto, el grupo técnico pidió que el Comité Científico considerara la fecha y lugar apropiados para sus próximas reuniones, tomando en cuenta las ventajas de contar con tiempo suficiente para realizar las deliberaciones esenciales y la participación de expertos en materias de pertinencia.

## OTROS ASUNTOS

6.1 No hubo otros asuntos que tratar.

## CLAUSURA DE LA REUNIÓN

7.1 Se aprobó el informe de la tercera reunión del grupo ad hoc TASO.

7.2 Al dar por terminada la reunión, los coordinadores agradecieron a la Secretaría por su labor y el apoyo prestado durante la reunión, como también por el trabajo realizado en el programa de observación durante el año.

7.3 Los coordinadores agradecieron también a los coordinadores técnicos, pidiéndoles que comunicaran este agradecimiento a los observadores por la ardua labor que llevaron a cabo este año.

7.4 Los coordinadores agradecieron también a los participantes por la diligencia con que abordaron su labor durante la reunión.

7.5 En nombre de los participantes, el Dr. Kawaguchi agradeció a los coordinadores por su dedicación. Señaló que era la primera vez que TASO se había reunido por una semana entera y que gracias a ello tanto la labor como las deliberaciones habían resultado muy productivas.

Tabla 1: Componentes del programa de observación científica internacional de la CCRVMA y matriz de criterios de evaluación de las normas básicas: (1) Componentes administrativos y (2) Capacitación del observador. En el proceso propuesto de acreditación de programas de observación, los miembros presentarían pruebas que servirían de referencia para evaluar cada criterio.

Componentes del programa de observación	Criterios de evaluación	Conveniente / Obligatorio	Excede el estándar mínimo	Cumple el estándar mínimo	No cumple el estándar mínimo
<b>(1) Componentes de gestión</b>					
<b>Arreglos institucionales</b>	Asociación y conflicto de intereses de la organización del observador con la industria	M	No corresponde	El programa no tiene intereses económicos en ningún barco o empresa de recolección o procesamiento de productos de las pesquerías de la CCRVMA, ni existe ninguna relación con ellos, aparte de proporcionar el servicio de observación.	El programa no tiene intereses financieros directos/indirectos dentro o fuera de las pesquerías de la CCRVMA.
	Respaldo nacional del programa de observación	M	No corresponde	Cuenta con el respaldo del miembro.	No cuenta con el respaldo del miembro.
	Capacitación	M	No corresponde	El programa de capacitación cumple con todos los criterios de evaluación obligatorios según se establecen en la sección (2) Capacitación del observador.	El programa de capacitación no cumple con todos los criterios de evaluación obligatorios según se establecen en la sección (2) Capacitación del observador.
	Infraestructura y mantenimiento de registros	M	El programa proporciona una infraestructura específica de apoyo para la designación de observadores, logística, mantenimiento de registros y gestión de datos.	Su infraestructura apoya la designación de observadores, logística, mantenimiento de registros y gestión de datos.	Su infraestructura es insuficiente para apoyar la designación de observadores, logística, mantenimiento de registros y gestión de datos.
	Seguridad de la información	M	No corresponde	Cuenta con protocolos compatibles con las disposiciones del Sistema Internacional de Observación Científica de la CCRVMA, párrafos D(d)(i–ii). Control del acceso autorizado a locales, datos y sistemas de información.	Protocolos insuficientes en lo que se refiere al Sistema de Observación Científica Internacional de la CCRVMA, párrafos D(d)(i–ii). Insuficiente control del acceso autorizado a locales, datos y sistemas de información.

Componentes del programa de observación	Criterios de evaluación	Conveniente / Obligatorio	Excede el estándar mínimo	Cumple el estándar mínimo	No cumple el estándar mínimo
<b>Comprobaciones relativas al reclutamiento</b>	Código de Conducta del observador	M	No corresponde	Cuenta con un proceso para asegurar que los solicitantes se atengan al Sistema de Observación Científica Internacional de la CCRVMA, según se especifica en el párrafo D(a)(iv).	No cuenta con un proceso para asegurar que los solicitantes se atengan al Sistema de Observación Científica Internacional de la CCRVMA, según se especifica en el párrafo D(a)(iv).
	Salud física y mental	M	No corresponde	Incorpora requisitos adecuados para evaluar la salud física y psicológica.	No incorpora requisitos para evaluar la salud física y psicológica.
<b>Instrucciones</b>	Suministro de equipo	M	Proporciona el equipo personal y de seguridad adecuado para trabajar en bajas temperaturas, a menos que se determine de antemano que es suministrado por el barco. Suministra equipo de muestreo para facilitar el desempeño óptimo de las tareas requeridas del observador.	Proporciona el equipo personal y de seguridad adecuado para trabajar en bajas temperaturas, a menos que se determine de antemano que es suministrado por el barco. Proporciona suficiente equipo de muestreo para que los observadores puedan llevar a cabo sus tareas.	No proporciona el equipo personal y de seguridad adecuado para trabajar en bajas temperaturas. El equipo suministrado no es suficiente para realizar un muestreo adecuado.
	Documentación de apoyo e instrucciones de muestreo detalladas	M	Garantiza que se entregue a los observadores los correspondientes manuales y formularios de presentación de datos actualizados de la CCRVMA. También proporciona documentación complementaria.	Garantiza que se entregue a los observadores los correspondientes manuales y formularios de presentación de datos actualizados de la CCRVMA.	No proporciona los manuales y formularios de presentación de datos de la CCRVMA correspondientes.
<b>Apoyo en alta mar</b>	Control del desempeño del observador	D	Cuenta con procesos para controlar el desempeño del observador (tareas y datos recopilados) y comunicar rápidamente las observaciones pertinentes.	No corresponde	No corresponde
	Comunicaciones	M	Cuenta con protocolos de comunicación establecidos para los observadores embarcados; además, se proporciona a los observadores medios independientes de comunicación.	Cuenta con protocolos de comunicación establecidos para los observadores embarcados para que se comuniquen con sus autoridades de control.	No cuenta con protocolos de comunicación establecidos para los observadores embarcados.

Componentes del programa de observación	Criterios de evaluación	Conveniente / Obligatorio	Excede el estándar mínimo	Cumple el estándar mínimo	No cumple el estándar mínimo
<b>Informes</b>	Presentación y notificación de datos	M	No corresponde	Incluye protocolos para asegurar la presentación oportuna de los datos e informes de la CCRVMA a los miembros designantes.	No incluye protocolos para asegurar la presentación de los datos e informes de la CCRVMA a los miembros designantes.
	Comentarios del observador acerca del barco	D	Incorpora protocolos para proporcionar informes internos del observador sobre el funcionamiento del barco y las condiciones de trabajo durante las operaciones en el mar.	No corresponde	No corresponde
<b>Garantía de calidad</b>	Garantía de calidad de los datos	M	Asegura que se realice una amplia gama de verificaciones del alcance y la lógica de los datos antes de ser presentados.	Asegura que se realicen las verificaciones básicas del alcance y la lógica de los datos antes de ser presentados.	No se realiza la verificación de los datos.
	Comentarios para el observador sobre su desempeño	D	Incluye protocolos para informar al observador sobre su desempeño para facilitar su desarrollo profesional.	No corresponde	No corresponde
	Comentarios del operador del barco	D	Tiene protocolos para que el operador del barco haga sus comentarios acerca del desempeño del observador durante las operaciones en el mar.	No corresponde	No corresponde
<b>(2) Capacitación del observador</b>					
<b>Convención de la CRVMA</b>	Composición, inicio, estructura, gestión	D	Los observadores reciben instrucción sobre la CCRVMA – su estructura, historia, seguimiento del ecosistema, el artículo II, procesos, y su función en el Sistema del Tratado Antártico.	No corresponde	No corresponde

Componentes del programa de observación	Criterios de evaluación	Convenciente / Obligatorio	Excede el estándar mínimo	Cumple el estándar mínimo	No cumple el estándar mínimo
<b>Función de los observadores de la CCRVMA</b>	Funciones y responsabilidades del observador y de la tripulación del barco	M	Brinda información detallada sobre las principales funciones de la tripulación y del observador (diferenciación /delimitación de funciones / componentes compartidos). Concienciación de la importancia de los observadores para la CCRVMA y de los datos para la labor de los grupos de trabajo.	Se explican las responsabilidades específicas de los observadores de la CCRVMA, pero no se incluyen detalles de las actividades compartidas / actividades de investigación de la tripulación / barco.	Carencia de capacitación en las funciones y responsabilidades del observador.
	Medidas de conservación	M	No corresponde	Se imparte instrucción en las MC para la pesquería en la cual trabajan y se proporciona material de referencia para facilitar su aplicación.	Se proporciona copias de las MC pertinentes pero sin instrucciones o capacitación sobre cómo aplicarlas.
<b>Función de los observadores científicos</b>	Código de Conducta según aparece en el texto del sistema.	M	No corresponde	Proporciona instrucciones detalladas sobre los requisitos del Código de Conducta del observador.	Suministra copias del Código de Conducta del observador sin ofrecer instrucciones o capacitación.
	Prevención y resolución de conflictos	D	Capacitación en resolución de conflictos y el efecto en las personas del trabajo en ambientes estresantes. Se informa a los observadores sobre las distintas culturas de la tripulación del barco al que han sido asignados.	No corresponde	No corresponde
	Funciones, tareas y prioridades científicas que el observador debe realizar a bordo de los barcos que operan en el Área de la Convención.	M	Se proporciona capacitación en relación con la pesquería en que trabajará el observador. Esto abarca todos los requisitos de las MC y programas científicos pertinentes a la pesquería, además de las prioridades / aspectos más recientes de la última reunión del Comité Científico.	Se proporcionan copias de las MC sin interpretación o capacitación sobre las mismas, ni sobre las funciones, tareas y prioridades científicas que el observador debe realizar a bordo de los barcos que operan en el Área de la Convención.	

Componentes del programa de observación	Criterios de evaluación	Convenciente / Obligatorio	Excede el estándar mínimo	Cumple el estándar mínimo	No cumple el estándar mínimo
Operaciones pesqueras y de los barcos	Métodos de pesca	M	Capacitación en todos los aspectos de los métodos de pesca utilizados en las pesquerías de la CCRVMA y capacitación práctica en la configuración y el uso de los artes de pesca.	Se proporciona capacitación suficiente en aspectos específicos de los métodos y artes de pesca utilizados en las pesquerías de la CCRVMA, además de material de referencia para la pesquería en que trabaja el observador.	Insuficiente instrucción en la terminología de los artes de pesca para poder entender los principales métodos de pesca.
	Determinación de la ubicación	M	Se brinda un buen conocimiento práctico de los sistemas electrónicos del puente para que puedan determinar independientemente la ubicación del barco (posición, profundidad, derrota) y demás información de pesca de referencia. Lleva su propio GPS.	Se proporciona suficiente capacitación para que puedan interpretar los GPS y otros instrumentos de navegación para determinar y confirmar la posición del barco.	No se proporciona suficiente capacitación en técnicas de navegación para permitirles que determinen en forma fiable la posición del barco.
	Identificación de los diversos tipos de artes de pesca, sus componentes y cómo medirlos	M	Capacitación suficiente para entender el funcionamiento de todos los artes de pesca utilizados en el Área de la Convención, si satisfacen los requisitos de las MC, y la importancia de que lo hagan.	Se proporciona capacitación en los artes de pesca que utilizará el barco al cual son asignados a fin de garantizar la aplicación eficaz de las MC pertinentes.	Se proporciona insuficiente capacitación en los artes de pesca que se utilizarán en el barco al cual son asignados a fin de garantizar la aplicación eficaz de las MC pertinentes.
	Construcción y utilización de los dispositivos para la mitigación de la captura incidental según las especificaciones de la CCRVMA	M	Se proporciona capacitación en los requisitos para la mitigación de la captura incidental, y en su aplicación de acuerdo con las MC. Se informa sobre las razones por las cuales los requisitos de mitigación son necesarios, y sobre su evolución en el Área de la Convención.	Se proporciona capacitación en los requisitos para la mitigación de la captura incidental, y en su aplicación de acuerdo con las MC.	Insuficiente capacitación para que puedan informar si las medidas de mitigación satisfacen los requisitos mínimos de las MC.

Componentes del programa de observación	Criterios de evaluación	Convenciente / Obligatorio	Excede el estándar mínimo	Cumple el estándar mínimo	No cumple el estándar mínimo
Operaciones pesqueras y de los barcos	Salud y seguridad en el mar	M	Se instruye a los observadores sobre las condiciones de trabajo en los barcos de pesca que operan en el Área de la Convención y posibles problemas de salud y seguridad. Los observadores participan en cursos de capacitación formal (p. ej., primeros auxilios, prácticas de trabajo seguras en la industria del pescado).	Se instruye a los observadores sobre las condiciones de trabajo en los barcos de pesca que operan en el Área de la Convención y posibles problemas de salud y seguridad.	Insuficiente capacitación a los observadores para que trabajen sin correr riesgos en los barcos en el Área de la Convención.
	Vertido de desechos	M	Instrucción en la reglamentación de MARPOL y MC pertinentes, recalando los efectos en el medio ambiente del material desechado.	Instrucción en las MC pertinentes.	Se ordena a los observadores a recopilar información sobre el vertido de desechos sin facilitar información de referencia / instrucciones.
Identificación de especies	Identificación de especies objetivo y principales especies de la captura secundaria dentro del Área de la Convención.	M	Proporciona capacitación en la identificación de especies al nivel requerido por la CCRVMA. Proporciona capacitación en el uso de claves para la identificación y análisis morfométricos.	Proporciona capacitación en la identificación de especies al nivel requerido por la CCRVMA.	Capacitación insuficiente para identificar especies o utilizar guías o claves.
	Identificación de aves y mamíferos marinos y su comportamiento.	M	Proporciona capacitación en la identificación de especies al nivel requerido por la CCRVMA. Proporciona capacitación en el uso de claves para la identificación y análisis morfométricos.	Proporciona capacitación en la identificación de especies al nivel requerido por la CCRVMA.	Capacitación insuficiente para identificar especies o utilizar guías o claves.



Componentes del programa de observación	Criterios de evaluación	Conveniente / Obligatorio	Excede el estándar mínimo	Cumple el estándar mínimo	No cumple el estándar mínimo
Técnicas de muestreo	Muestreo y tipos de mediciones	M	Capacitación en los requisitos de la CCRVMA establecidos en el <i>Manual del Observador Científico</i> y sus actualizaciones anuales. Capacitación en técnicas estadísticas y teoría del muestreo, además de su utilidad en la CCRVMA.	Capacitación en los requisitos de la CCRVMA establecidos en el <i>Manual del Observador Científico</i> y sus actualizaciones anuales.	Capacitación insuficiente para realizar muestreos y mediciones en forma eficaz.
	Obtención y preservación de muestras	M	Capacitación práctica y teórica en la recolección de muestras y su preservación según lo exige la CCRVMA. Capacidad de conciliar muestras con los datos de posición. Se dan las razones por las cuales se recolectan muestras.	Capacitación práctica y teórica en la recolección de muestras y su preservación según lo exige la CCRVMA.	Capacitación insuficiente en la recolección y preservación de muestras.
	Determinación de factores de conversión del producto a peso en vivo	M	Capacitación en la medición correcta del peso en vivo y procesado de los productos. Se facilita información acerca del uso de factores de conversión en la gestión de cuotas y evaluación de los stocks.	Capacitación en la medición correcta del peso en vivo y procesado de los productos.	Capacitación insuficiente en la identificación de los distintos tipos de procesos y estados del producto.
	Determinación del sexo de las especies / Uso de escalas de madurez sexual	M	Se imparte capacitación práctica en la determinación del sexo y estadios de maduración de las especies. Se facilitan guías que explican claramente los requisitos científicos y las instrucciones sobre cómo aplicarlas. Se explican las razones de la recopilación de datos.	Se proporcionan guías de referencia e instrucciones para determinar el sexo y el estadio de madurez de las especies.	Tienen instrucciones de determinar el sexo y el estadio de madurez pero no se proporciona capacitación formal.

Componentes del programa de observación	Criterios de evaluación	Conveniente / Obligatorio	Excede el estándar mínimo	Cumple el estándar mínimo	No cumple el estándar mínimo
Técnicas de muestreo	Marcado y recuperación de marcas	M	Los observadores tienen instrucciones de marcar peces, registrar las recapturas y tomar fotos de las marcas recuperadas. Se les informa por qué se marcan peces y cómo se utilizan los datos en la evaluación de los stocks.	Los observadores tienen instrucciones de marcar peces, registrar las recapturas y tomar fotos de las marcas recuperadas.	Se les ordena que marquen peces y registren las recapturas pero no se les instruye sobre cómo hacerlo.
	Observaciones de aves y mamíferos marinos	M	Se imparte capacitación práctica en la identificación de aves y mamíferos marinos, vivos o muertos. Se facilita información básica sobre las medidas de mitigación y cómo las MC de la CCRVMA han reducido la mortalidad.	Se proporciona capacitación y guías para la identificación de aves y mamíferos marinos, vivos o muertos.	Se les ordena que recopilen información sobre aves y mamíferos marinos pero no se les instruye sobre cómo hacerlo.
	Determinación de la composición de especies	M	Los observadores tienen instrucciones de muestrear las capturas para determinar la composición de especies, y se les proporciona detalles sobre cómo hacerlo y cómo esta información es utilizada por la CCRVMA.	Los observadores tienen instrucciones de realizar el muestreo de las capturas para determinar la composición de especies, y se les proporciona información sobre cómo hacerlo.	Se les ordena que tomen muestras de la captura para determinar la composición de especies pero no se les instruye sobre cómo hacerlo.
	Seguimiento de ejemplares descartados	M	Los observadores tienen instrucciones de llevar un registro de los ejemplares descartados; y se les proporcionan detalles sobre cómo hacerlo y cómo esta información es utilizada por la CCRVMA.	Los observadores tienen instrucciones de llevar un registro de los ejemplares descartados, se les da información sobre cómo hacerlo.	Se les ordena que lleven un registro de ejemplares descartados pero no se les instruye sobre cómo hacerlo.
	Seguimiento del esfuerzo	M	Los observadores tienen instrucciones de llevar un control del esfuerzo: se facilita información sobre cómo hacerlo, qué es una unidad de esfuerzo y cómo la información es utilizada por la CCRVMA.	Los observadores tienen instrucciones de llevar un control del esfuerzo; se les dan detalles sobre cómo registrarlo.	Se les ordena que lleven un registro del esfuerzo pero no se les instruye sobre cómo hacerlo.

Componentes del programa de observación	Criterios de evaluación	Conveniente / Obligatorio	Excede el estándar mínimo	Cumple el estándar mínimo	No cumple el estándar mínimo
<b>Técnicas de muestreo</b>	Recopilación de datos meteorológicos y oceanográficos	D	Se proporciona información sobre los instrumentos para mediciones meteorológicas y oceanográficas a bordo de los barcos de pesca, su lectura y por qué se recoge esta información.	No corresponde	No corresponde
	Recopilación de datos sobre avistamientos de barcos	M	Se les ordena que recopilen información sobre los barcos avistados; tienen instrucciones sobre la información que deben recoger siempre que sea posible. Reciben instrucciones en el registro de las características específicas del barco.	Se les ordena que recopilen información sobre los barcos avistados; tienen instrucciones sobre la información que deben recoger siempre que sea posible.	Se les ordena que recopilen información sobre los barcos avistados; no se les proporciona instrucciones.
<b>Tratamiento de los datos</b>	Cumplimentación de los informes de campaña	M	Se les muestra cómo completar los informes de campaña y se les alienta a proporcionar la información complementaria pertinente. Reciben instrucciones sobre cómo se utilizan los datos de estos informes.	Se les muestra cómo cumplimentar los informes de campaña.	Se les entrega los formularios del informe de campaña pero no se les muestra cómo rellenarlos.
	Utilización de los formularios de datos de la CCRVMA e importancia de adherirse al formato de la CCRVMA.	M	Se les proporciona experiencia práctica en el ingreso de datos en los formularios electrónicos de la CCRVMA. Se capacita en el uso de hojas de cálculo / bases de datos, además de aspectos relativos a la seguridad y el respaldo de datos.	Se les proporciona experiencia práctica en el ingreso de datos en los formularios electrónicos de la CCRVMA.	Se les ordena que ingresen los datos en las hojas de cálculo / bases de datos, pero no se les enseña cómo hacerlo.

**LISTA DE PARTICIPANTES**

Grupo Técnico ad hoc de Operaciones en el Mar  
(Hobart, Australia, 11 al 15 de octubre de 2010)

ARANGIO, Rhys (Mr)	C/- Austral Fisheries Pty Ltd PO Box 280 Mount Hawthorn, Western Australia 6915 Australia <a href="mailto:rarangio@australfisheries.com.au">rarangio@australfisheries.com.au</a>
BROWN, Judith (Ms)	C/- Foreign and Commonwealth Office Government House Ross Road London United Kingdom <a href="mailto:judith.brown@fco.gov.uk">judith.brown@fco.gov.uk</a>
EXEL, Martin (Mr)	C/- Austral Fisheries Pty Ltd PO Box 280 Mount Hawthorn, Western Australia 6915 Australia <a href="mailto:mexel@australfisheries.com.au">mexel@australfisheries.com.au</a>
FUKUYAMA, Akihito (Mr)	Nippon Suisan Kaisha Ltd. Nippon Building 2-6-2, Otemachi Chiyoda-ku Tokyo 100-8686 Japan <a href="mailto:aki-fuku@nissui.co.jp">aki-fuku@nissui.co.jp</a>
GASCO, Nicolas (Mr)	Natural History Museum La Clote 33550 Tabanac Francia <a href="mailto:nicopec@hotmail.com">nicopec@hotmail.com</a>
HEINECKEN, Chris (Mr) (Coordinador)	Capricorn Fisheries Monitoring PO Box 50035 Waterfront Cape Town 8002 South Africa <a href="mailto:chris@capfish.co.za">chris@capfish.co.za</a>

KAWAGUCHI, So (Dr) Australian Antarctic Division  
Department of Sustainability, Environment,  
Water, Population and Communities  
203 Channel Highway  
Kingston Tasmania 7050  
Australia  
[so.kawaguchi@aad.gov.au](mailto:so.kawaguchi@aad.gov.au)

MOIR CLARK, James (Mr) MRAG  
18 Queen Street  
London W1J 5PN  
United Kingdom  
[j.clark@mrage.co.uk](mailto:j.clark@mrage.co.uk)

OKUDA, TAKEHIRO (Dr) National Research Institute of Far Seas Fisheries  
2-12-4, Fukuura, Kanazawa-ku  
Yokohama, Kanagawa  
236-8648 Japan  
[okudy@affrc.go.jp](mailto:okudy@affrc.go.jp)

O'REGAN, Keryn (Ms) Australian Fisheries Management Authority  
PO Box 7051  
Canberra Business Centre  
Canberra ACT 2610  
Australia  
[keryn.o'regan@afma.gov.au](mailto:keryn.o'regan@afma.gov.au)

SHAW, Darryn (Mr) Sanford Limited  
Hall Street  
North Mole  
Timaru  
New Zealand  
[dshaw@sanford.co.nz](mailto:dshaw@sanford.co.nz)

SIMS, BEN (Mr) Ministry of Fisheries  
101-103 The Terrace  
ASB House  
Wellington  
New Zealand  
[ben.sims@fish.govt.nz](mailto:ben.sims@fish.govt.nz)

WELSFORD, DIRK (Dr)  
(Coordinador) Australian Antarctic Division  
Department of Sustainability, Environment,  
Water, Population and Communities  
203 Channel Highway  
Kingston Tasmania 7050  
Australia  
[dirk.welsford@aad.gov.au](mailto:dirk.welsford@aad.gov.au)

## SECRETARÍA

### **Secretario Ejecutivo**

Andrew Wright

### **Ciencias**

Funcionario científico  
Análisis de los datos de observación científica  
Asistente de investigación

Keith Reid  
Eric Appleyard  
Jacquelyn Turner

### **Administración de Datos**

Administrador de datos  
Asistente de administración de datos

David Ramm  
Lydia Millar

### **Ejecución y cumplimiento**

Funcionario de cumplimiento  
Asistente de cumplimiento

Natasha Slicer  
Ingrid Karpinskyj

### **Administración y Finanzas**

Administrador  
Asistente de finanzas  
Asuntos generales de oficina y conferencias  
Oficina y conferencias  
Asistente de oficina y conferencias

Ed Kremzer  
Christina Macha  
Maree Cowen  
Rita Mendelson

### **Comunicaciones**

Funcionaria de comunicaciones  
Asistente de publicaciones y sitio web  
Traductora y coordinadora de equipo francés  
Traductora (francés)  
Traductora (francés)  
Traductora y coordinadora de equipo ruso  
Traductora (ruso)  
Traductor (ruso)  
Traductora y coordinadora de equipo español  
Traductora (español)  
Traductora (español)

Genevieve Tanner  
Doro Forck  
Gillian von Bertouch  
Bénédicte Graham  
Floride Pavlovic  
Natalia Sokolova  
Ludmila Thornett  
Vasily Smirnov  
Anamaría Merino  
Margarita Fernández  
Marcia Fernández

### **Sitio web y servicios de información**

Sitio web y servicios de información  
Asistente de servicios de información

Rosalie Marazas  
Philippa McCulloch

### **Tecnología de la información**

Administrador de tecnología de la información  
Asistente de la tecnología de la información

Fernando Cariaga  
Tim Byrne

### **Sistemas de información**

Experto en sistemas de información

Nigel Williams

**AGENDA**

Grupo Técnico ad hoc de Operaciones en el Mar  
(Hobart, Australia, 11 al 15 de octubre de 2010)

1. Introducción
  - i) Apertura de la reunión
  - ii) Mandato, organización de la reunión y aprobación de la agenda
  - iii) Examen del material presentado por los miembros
  - iv) Nombramiento de los relatores y perspectiva general del proceso de preparación y aprobación del informe
2. Formulación de un procedimiento para la acreditación de los programas de observación que participan en el Sistema de Observación Científica Internacional de la CCRVMA
  - i) Elaboración de un proceso de acreditación y calendario
  - ii) Establecimiento de estándares básicos para el reclutamiento, capacitación y gestión del desempeño de los observadores
  - iii) Elaboración de una lista de las comprobaciones requeridas para acreditar los programas de observación
3. Interacción con otros grupos de trabajo
4. Aplicación práctica de la recopilación de datos en alta mar
5. Estructura de las reuniones y prioridades de trabajo para el futuro
6. Asuntos varios
7. Clausura de la reunión.

**LISTA DE DOCUMENTOS**

Grupo Técnico ad hoc de Operaciones en el Mar  
(Hobart, Australia, 11 al 15 de octubre de 2010)

TASO-10/1	Draft Agenda for the 2010 Meeting of the ad hoc Technical Group for At-Sea Operations
TASO-10/2	List of Participants
TASO-10/3	List of Documents
TASO-10/4	Gonad stages identification plate: proposal for collaborative work N. Gasco (France)
TASO-10/5	Information from Members on observer training programs Secretariat
TASO-10/6	Observer training: recording oiled birds J. Moir Clark (UK)
TASO-10/7	CCAMLR observer program training video J. Moir Clark and R. Benedet (UK)
TASO-10/8	Scientific Observer Program (SOP) in Chile O. Guzman (Chile)
TASO-10/9	The Chinese observer training program for the krill fishery in the Convention Area X. Zhao and L. Xu (People's Republic of China)
TASO-10/10	Evaluation of VME taxa classification by scientific observers from New Zealand vessels in the Ross Sea Antarctic toothfish longline fishery during the 2009/10 season D.M. Tracey, M.E. Carter and S.J. Parker (New Zealand)