

**Informe del Presidente del Comité Científico sobre el Simposio
del Comité Científico de la CCRVMA
(Reunión virtual, 8 y 10 de febrero de 2022)**

**Informe del Presidente del Comité Científico sobre el Simposio
del Comité Científico de la CCRVMA
(Reunión virtual, 8 y 10 de febrero de 2022)**

Resumen

El informe del Presidente sobre el Simposio del Comité Científico fue elaborado después de la celebración de la reunión y se presentó a las reuniones de los grupos de trabajo del período entre sesiones (WG-ASAM-2022, WG-SAM-2022 y WG-EMM-2022). Debido a las limitaciones de tiempo de las reuniones virtuales, el período para comentarios se amplió mediante la apertura del grupo web del Simposio del Comité Científico (*Scientific Committee Symposium*) a este efecto. Este informe no incluye los comentarios de WG-IMAF-2022 o de WG-FSA-2022, dado que estos grupos los presentarán directamente al Comité Científico. Se completó la lista de labores futuras identificadas en la sección 6 del presente documento. Los comentarios recibidos se incluyen en esta versión del informe directamente, así como en el apéndice A. Esperamos que el Comité Científico evalúe este documento y utilice los materiales que considere necesarios en la adopción de su segundo Plan Estratégico quinquenal en SC-CAMLR-41.

1. Inauguración y por qué del taller

1.1 El Simposio del Comité Científico de la CCRVMA se reunió virtualmente utilizando la plataforma Interprefy, el 8 y el 10 de octubre de 2022, y fue presidido por el Dr. D. Welsford (Australia) y recibió el apoyo técnico de la Secretaría de la CCRVMA. Participaron en él científicos provenientes de 22 Miembros, un Estado adherente y observadores de la Asociación de Compañías de Explotación Responsable de Kril (ARK), la Coalición de la Antártida y del Océano Austral (ASOC), la Coalición de Pescadores Legítimos de Austromerluza (COLTO), el Comité Científico para la Investigación Antártica (SCAR), el Comité Científico sobre Investigación Oceánica (SCOR) y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

1.2 En la apertura de la reunión, el Dr. Welsford dio la bienvenida y reconoció la participación de más de 124 personas, al tiempo que señaló que la reunión tenía carácter no oficial y que en ella se discutirían los avances y los resultados del primer plan de trabajo del Comité Científico de la CCRVMA (SC-CAMLR-XXXVI/BG/40). La reunión también debía aportar una oportunidad para que los participantes propusieran prioridades y estrategias a largo plazo para fundamentar el desarrollo del siguiente Plan Estratégico quinquenal del Comité Científico (2023–2027). En consecuencia, este informe no ha sido adoptado oficialmente, sino que es una reseña escrita por el Presidente del Simposio para la consideración del Comité Científico y de sus grupos de trabajo. La intención del informe es que las recomendaciones y los planes contenidos en él se perfeccionen en las reuniones durante el período entre sesiones y se consensúen en SC-CAMLR-41, de conformidad con el Reglamento del Comité Científico.

1.3 El Presidente explicó el porqué y el ámbito de trabajo del Simposio tal y como fueran descritos en la SC CIRC 22/13 para evaluar y desarrollar elementos prioritarios para la labor en el período 2023–2027, y señaló que el Simposio se ordenó en torno a los siguientes puntos de la agenda para facilitar las discusiones:

- (i) Evaluación de la implementación del Plan Estratégico quinquenal del Comité Científico 2017–2021;

- (ii) Prioridades de investigación científica y de asesoramiento en los próximos cinco años (2023–2027);
- (iii) Procedimientos y mecanismos de producción del asesoramiento y la labor estratégica;
- (iv) Pasos siguientes.

2. Evaluación de la implementación del Plan Estratégico quinquenal del Comité Científico 2017–2021

2.1 Los participantes consideraron el documento SC-Symposium-2022/05 y recibieron con agrado la reseña elaborada por la Secretaría, el Presidente del Comité Científico y los coordinadores de los grupos de trabajo sobre las tareas desarrolladas por el Comité Científico durante los últimos cinco años. Se reconoció que se habían completado buena parte de las tareas del plan de trabajo incluido en SC-CAMLR-XXXVI/BG/40, en los seis temas identificados en el primer plan quinquenal. Si bien se ha avanzado o se han completado la mayor parte de las tareas del plan, los autores consideraron que aproximadamente el 20 % de ellas mostraban avances mínimos o inexistentes. Los participantes en el Simposio identificaron diversos factores que contribuyeron a retrasar los avances en esas tareas, entre los cuales:

- (i) la larga lista de tareas a desarrollar
- (ii) la amplitud de la labor necesaria para abordar determinadas tareas (v. g., algunos participantes pensaron que la gran cantidad de tiempo y esfuerzo dedicados al método de ordenación del kril restó esfuerzos en otras áreas de trabajo, como la revisión del Programa de Seguimiento del Ecosistema de la CCRVMA (CEMP))
- (iii) la ausencia de criterios de evaluación de la efectividad de tareas o temas
- (iv) la ausencia de requisitos claros para la definición de los resultados de las tareas o temas
- (v) la ausencia de identificación de la persona responsable de facilitar una determinada línea de trabajo
- (vi) la priorización de los temas más urgentes, incluyendo solicitudes específicas hechas por la Comisión
- (vii) los efectos de la pandemia de la COVID-19.

2.2 El Simposio indicó que la ausencia de avances en determinadas tareas podría afectar al desarrollo de otras. Con vistas al futuro, se consideró que un enfoque que priorice el tratamiento de las tareas que tienen un alto nivel de interdependencia con otras partes del plan de trabajo podría evitar retrasar los avances en otras áreas.

2.3 También se señaló que, como es típico en la investigación científica, varios elementos del plan de trabajo habían evolucionado más allá del concepto inicial y dado lugar a la necesidad de identificar nuevas tareas y resultados esperados a medida que las investigaciones avanzan. (v. g., el relativamente rápido avance hacia la utilización de barcos de pesca de kril como plataformas de seguimiento implica que algunas de las tareas identificadas en el plan de

trabajo 2017–2021 resultaron sobrar). Dado este enfoque dinámico, los participantes refrendaron que es necesario asegurar que los planes de trabajo futuros sean “documentos vivos” que permitan su actualización, evaluación y perfeccionamiento regular, de acuerdo con la evolución que exijan los avances científicos y las necesidades de ordenación. Algunos indicaron que todavía hay una falta de estandarización del recabado y procesamiento de datos, en particular, en las prospecciones de kril. También se destacó que algunos resultados de la labor no se utilizaron para avanzar en otros aspectos del plan de trabajo (v. g., las recomendaciones del Grupo de Acción sobre el Kril (SKAG) del Comité Científico para la Investigación Antártica (SCAR) de 2019 o del taller del Programa de Integración del Clima y la Dinámica del Ecosistema en el Océano Austral (ICED) de abril de 2018).

2.4 Señalando que la evaluación del desempeño pasado es positiva para la planificación futura, el Simposio consideró la posibilidad de que el Comité Científico establezca un procedimiento para realizar evaluaciones más regulares de su Plan Estratégico. Esto permitiría al Comité Científico tomar en cuenta la información más reciente a la hora de discutir la labor futura.

2.5 Los participantes señalaron el valioso rol del Buró del Comité Científico desde el momento de su creación y volvieron a dar su apoyo al procedimiento de coordinación que este grupo lleva a cabo. Asimismo, se mostraron de acuerdo en que el Buró podría participar de la realización de evaluaciones anuales de avance de la labor, y destacaron la necesidad de encontrar un equilibrio entre la frecuencia de las evaluaciones (tarea que podría distraer esfuerzos del tratamiento de la verdadera labor prioritaria) y los beneficios de actualizar los planes más regularmente.

2.6 El Simposio señaló que esas evaluaciones periódicas son positivas para la planificación y la evaluación internas, pero también para comunicar a la Comisión y a otras entidades externas la labor desarrollada por el Comité Científico. También se señaló que esas evaluaciones podrían ayudar a los Miembros a explicar a las instituciones de investigación científica y a las entidades financiadoras cuáles son las prioridades de la CCRVMA y dónde y cuándo sus aportaciones serían mejor recibidas y así aumentar la probabilidad de que los Miembros puedan encontrar los recursos adicionales para el tratamiento de esas prioridades.

2.7 El Simposio consideró la importancia de mantener una evaluación y un seguimiento regular tanto de los programas que contribuyen a los procedimientos internos de la CCRVMA (Sistema de Observación Científica Internacional (SOCI), programa de marcado) como de los que centran su labor, al menos en parte, fuera del ámbito de estos procedimientos (CEMP, desechos marinos).

2.8 Los participantes también reconocieron la valía de contratar a partes externas para realizar evaluaciones del funcionamiento del Comité Científico (similares a las evaluaciones del funcionamiento de la Comisión, pero centradas en la provisión de asesoramiento científico) o de programas de la labor científica del Comité Científico (en particular, se destacó el SOCI). Se señaló que las evaluaciones externas mejorarían la rendición de cuentas en el marco del Comité Científico con relación a las prioridades y los procedimientos acordados, podrían introducir enfoques nuevos y aumentar la transparencia.

3. Prioridades de investigación científica y asesoramiento (2023–2027)

3.1 Los documentos presentados a la reunión y las SC CIRC enviadas identificaron una serie de temas de trabajo a tratar muy prioritariamente, así como mecanismos para facilitar la implementación del Plan Estratégico (SC-Symposium-2022/01, /03, /04, /06, /08 y SC CIRC 22/09 y 22/15). La tabla 1 muestra los temas de trabajo estratégicos que el Simposio identificó, centrándose en la profundización del desarrollo de un enfoque del ecosistema para la ordenación de pesquerías y los temas que podrían mejorar los procedimientos para el desarrollo de la labor del Comité Científico.

3.2 La discusión se centró en dos tipos de planificación que se consideró que son necesarios. En primer lugar, la definición detallada de las tareas que los grupos de trabajo deban priorizar para que el Comité Científico pueda elaborar asesoramiento que contribuya a la consecución del objetivo de la CCRVMA. Esos elementos se compilan en la tabla 2, junto con los grupos de trabajo pertinentes. En segundo lugar, se identificaron temas transversales que el Comité Científico podría implementar para mejorar sus procedimientos y así acelerar los avances.

4. Temas transversales

4.1 Al tiempo que se consideraron los temas transversales identificados en la tabla 1, las discusiones del Simposio se desarrollaron en torno a tres temas generales:

- (a) Mejorar las capacidades científicas y el volumen de trabajo científico que se puede desarrollar
 - (i) *Presupuesto.* El Simposio señaló la necesidad de entablar discusiones con la Comisión sobre la asignación de fondos para financiar la labor del Comité Científico. Los recursos disponibles para la realización de actividades científicas por el Comité Científico son limitados y menguantes y lo más probable es que no puedan ser aumentados significativamente en los próximos cinco años a menos que se establezcan nuevos mecanismos de creación de capacidades y se encuentren o se puedan financiar nuevos recursos. El Simposio discutió la necesidad de una asignación regular de fondos al Comité Científico para permitirle planificar tareas de manera más estratégica y más a largo plazo. Asimismo, señaló que la actual práctica de solicitudes anuales de fondos a la Comisión, donde se toman decisiones después de que el Comité Científico haya concluido sus discusiones, puede llevar a retrasos en la implementación de las iniciativas acordadas. Por ejemplo, después de que algo se haya acordado en el Comité Científico, la Comisión puede solicitar más información o la discusión de alternativas, lo que puede llevar a un retraso de un mínimo de un año.
 - (ii) *Apoyo de la Secretaría.* El Simposio señaló que para prestar apoyo a las grandes y crecientes necesidades de información y técnicas del Comité Científico en el período siguiente, la Secretaría podría tener que contratar más personal o encontrar mecanismos que le permitan una mayor capacidad de apoyo a labores prioritarias como la administración de los conjuntos de datos acústicos.

- (iii) *Mentoría de nuevos participantes en la CCRVMA.* El Simposio discutió la posibilidad de establecer un procedimiento para facilitar la introducción de nuevos científicos al complejo mundo de la CCRVMA (v. g., mentorías orientadas a objetivos precisos por parte de científicos de la CCRVMA con experiencia; asignación de los científicos noveles a tareas de apoyo a la coordinación de grupos de trabajo; o mentorías antes y durante las reuniones).
- (iv) *Comunicación científica.* El Simposio identificó diversas medidas para mejorar la comunicación tanto interna como externamente, entre las cuales:
 - (a) la creación de un repositorio de información sobre los científicos de la CCRVMA (una lista con los nombres, las capacidades expertas y las bibliografías de los científicos del ámbito de la CCRVMA) para facilitar la comunicación entre los científicos del ámbito de la CCRVMA y los externos
 - (b) el desarrollo de síntesis transversales de la labor científica de la CCRVMA, que serían informes similares al del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), pero sobre el “estado del ecosistema” en el Área de la Convención, tarea que se podría beneficiar de la cooperación con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y con SCAR
 - (c) el desarrollo del nuevo sitio web y de las páginas de cada grupo de trabajo para facilitar la organización y la comunicación de su labor a los Miembros y al público interesado
 - (d) el desarrollo de maneras de mejorar la comunicación de las actividades científicas en general, para aportar transparencia, atraer a nuevos científicos y mejorar la integridad de los procedimientos y el asesoramiento del Comité Científico.
- (v) *Coordinación con organizaciones relacionadas.* El Simposio señaló la valía de la cooperación y la comunicación bien dirigida de las actividades científicas de la CCRVMA con otros foros relacionados con la conservación del océano en la región antártica. Por ejemplo, recordó el rol que jugó SKAG en aportar conocimientos expertos sobre el kril de científicos que habitualmente no participan en el desarrollo de nuevos enfoques de ordenación del kril del Comité Científico, así como la labor en cooperación con el Comité de Protección Ambiental (CPA) y con SCAR para comprender mejor las implicaciones del cambio climático para el ecosistema antártico.

El Simposio consideró el documento SC-Symposium-2022/07, que describe la importancia de los conocimientos científicos sobre los cetáceos en la labor de la CCRVMA y la importancia de que la CCRVMA incorpore en su labor los conocimientos expertos de la Comisión Ballenera Internacional (CBI), que son importantes para contribuir a entender los efectos de las interacciones directas de las ballenas con las pesquerías de la CCRVMA, así como las implicaciones de los cambios en las poblaciones de ballenas para la conservación del kril. Se señaló que los temas más importantes para

trabajar en cooperación entre grupos de trabajo y la necesidad de asegurar que se disponga de los conocimientos expertos adecuados para tratar temas como el desarrollo del enfoque de ordenación del krill, la minimización de la mortalidad incidental, el desarrollo de modelos del ecosistema y la comprensión de los efectos del cambio climático sobre los mamíferos marinos.

El Simposio señaló que los elementos que habían generado los éxitos de anteriores episodios de cooperación entre el Comité Científico y la Comisión Ballenera Internacional se podrían extender a otras iniciativas de cooperación, entre las cuales:

- (a) la identificación de personas concretas para la labor de facilitar la cooperación
- (b) la provisión de directrices claras por el Comité Científico sobre las tareas en que se deba centrar la labor en cooperación.

El Simposio señaló que la claridad en las prioridades del Comité Científico y en los mecanismos para cooperar con el Comité son esenciales para mejorar la coordinación y la integración con organizaciones externas.

- (vi) *Diversidad e inclusión.* El Simposio reconoció los beneficios de la diversidad y la inclusión en la mejora de la representación, la diversidad de puntos de vista y de experiencias y las contribuciones culturales a la labor del Comité Científico, y alentó a los Miembros a apoyar más firmemente y desarrollar este aspecto de las capacidades científicas y a presentar sugerencias para mejorar la diversidad y la inclusión en todos los aspectos de la labor del Comité Científico.
- (vii) *Perspectivas de carrera profesional.* El Simposio señaló los beneficios que genera ofrecer becas y oportunidades de integración en la labor del Comité Científico para científicos noveles y en la mitad de sus carreras, y recomendó que se continúe desarrollando y ampliando ese tipo de oportunidades a través de prácticas, becas, subvenciones para temas altamente prioritarios y la participación de científicos de la CCRVMA en actividades de comunicación y difusión.

(b) Comunicación con la Comisión

- (i) *Comunicación de las diferencias en la opinión científica.* El Simposio convino en que se trata de un tema muy preocupante, que está entorpeciendo el avance científico. Su tratamiento se consideró de importancia crucial para asegurar la independencia científica y la provisión de asesoramiento científico efectivo a la Comisión. El Simposio señaló que el concepto de “opinión científica” es problemático y que el Comité Científico tiene que centrarse principalmente en articular y resolver diferencias de “interpretación científica”. Se señaló que este tema no se da únicamente en el Comité Científico y que otros foros han mostrado que se puede tratar mediante un procedimiento que incluya revisiones por expertos externos del método, los datos y los análisis científicos empleados para llegar a una

interpretación científica particular. El Simposio señaló que se necesita con urgencia articular un procedimiento claro y efectivo, dado que los puntos muertos en las discusiones del Comité Científico aumentan el riesgo de fallar en la consecución del objetivo de la Convención.

- (ii) *Evaluación del marco regulatorio.* El Simposio destacó la necesidad de descripciones claras de las clasificaciones de las pesquerías para iniciar una evaluación del marco de ordenación, tarea que consideró urgente. Se señaló que la Comisión había encargado a los Presidentes del Comité Científico y de la Comisión que realizaran una evaluación. Sin embargo, también se señaló que el Comité Científico se debería centrar en los elementos científicos del marco regulatorio, como son los métodos de evaluación y los datos necesarios para determinar el estado y los riesgos para los stocks explotados y para las especies dependientes y afines.
 - (iii) *Cambio climático y ordenación espacial.* El Simposio señaló que el cambio climático y la ordenación espacial son temas transversales y consideró que un simposio conjunto Comité Científico–Comisión podría ser un espacio adecuado para avanzar en ellos.
- (c) Coordinación de la información de los grupos de trabajo
- (i) *Facilitadores.* El Simposio señaló la importancia de asignar facilitadores para determinadas tareas (SC-Symposium-2022/04), indicando que el establecimiento de un rol de ese tipo fue un éxito en la facilitación, entre otras cosas, del enfoque de ordenación del kril. El ejercicio de esos roles recaería, por defecto, en un Representante ante el Comité Científico y esos roles deberían estar claramente definidos y sus funciones establecidas en el Reglamento del Comité Científico. En el caso de tareas de largo plazo como la notificación de información del CEMP, el Simposio señaló que la Secretaría podría ser un facilitador adecuado, para asegurar así la coherencia en el rol a lo largo del tiempo. También señaló que las tareas que requieren coordinación entre los grupos de trabajo (v. g., programa de cambio climático) se beneficiarían más de tener un facilitador que trabaje en coordinación con la Secretaría de la CCRVMA y con el Buró del Comité Científico para implementar el Plan Estratégico del Comité Científico.
 - (ii) *Términos de referencia de los grupos de trabajo.* El Simposio destacó la necesidad de revisar los términos de referencia de los grupos de trabajo (SC-Symposium-2022/06, anexo II), en particular, los menos recientes, dado que necesitan ser realineados con las actuales prioridades y prácticas. También señaló que esa tarea podría ser realizada satisfactoriamente por los propios grupos de trabajo este año, al considerar el borrador del plan estratégico de trabajo.
 - (iii) *Gestión de proyectos.* El Simposio consideró la necesidad de establecer criterios o índices objetivos para medir los avances en las tareas (SC-Symposium-2022/01). El Simposio destacó la necesidad de hacer el seguimiento y revisar los avances en diferentes tareas dentro y entre grupos de trabajo, así como dentro de los programas de recabado de datos de la

CCRVMA, y el posible rol del Buró del Comité Científico o de revisores externos en la coordinación de este proceso (v. tb. más arriba). Se consideró que la descripción clara de los resultados esperados y del seguimiento de los avances en la realización de las tareas también es importante para la comunicación de la labor del Comité Científico.

- (iv) *Desempeño de los programas de recabado de datos.* El Simposio consideró los principales programas científicos de la CCRVMA (CEMP, SOCI, marcado y desechos marinos) y señaló que, si bien se ha avanzado en muchos de esos programas, se necesita dedicar más esfuerzos a mantener el Comité Científico informado de su desempeño corriente (en particular, en lo relativo al CEMP, dada su posible utilidad en el enfoque de ordenación del kril). Por lo tanto, se destacó la necesidad de revisar los objetivos de seguimiento y los métodos estándar del CEMP, especialmente dada la importancia de las especies que no son del ámbito del CEMP, como los peces y las ballenas, para el enfoque de ordenación del kril.
- (v) *Evaluación del Funcionamiento.* El Simposio destacó la necesidad de dar tratamiento a las recomendaciones pendientes de implementar de la segunda Evaluación del Funcionamiento (CCAMLR-XXXVI/01; SC-CAMLR-XXXVII, párrafo 13.16; SC-Symposium-2022/06, anexo III), indicando que algunas de las recomendaciones anteriores podrían ser de utilidad en este sentido.

5. Normas de acceso y utilización de datos

5.1 El Simposio consideró el documento SC-Symposium-2022/02 y señaló que, si bien las normas de acceso y utilización de los datos de la CCRVMA (“las Normas”) se aplican a “todos los datos presentados a la Secretaría de la CCRVMA y almacenados en el centro de datos de la CCRVMA”, no está claro si los datos compartidos por los Miembros a través de los grupos web o los datos de referencia de las áreas marinas protegidas (AMP) compartidos a través del Repositorio de Información de las AMP de la CCRVMA (CMIR <https://cmir.ccamlr.org/>) están sujetos a las Normas. Se señaló que el enfoque de la CCRVMA sobre la accesibilidad de los datos debería ser “tan abierto como sea posible, pero tan limitado como sea necesario”. En ese sentido, se señaló que podría ser útil identificar diversas categorías de datos en manos de la CCRVMA y que las reglas de acceso podrían ser más o menos estrictas en función de lo sensible de los conjuntos de datos (v. g., los datos del Sistema de Seguimiento de Barcos (VMS) o los de captura y esfuerzo a escala fina podrían requerir de condiciones más estrictas para su entrega, en comparación con los de otro tipo).

5.2 El Simposio consideró si el actual procedimiento de solicitud de datos, en que la ausencia de respuesta tras un período de tres semanas se considera consentimiento a su entrega, es acorde con las Normas, y señaló que las Normas se deben poner al día para permitir un uso eficiente de los datos en la consecución de los objetivos de la CCRVMA. También consideró que, si el período del procedimiento de solicitud de datos se redujera a dos semanas, se debería crear un sistema de suplencias que permita a un suplente del Representante ante el Comité Científico aprobar las entregas de datos cuando el Representante ante el Comité Científico titular no esté disponible.

5.3 El Simposio señaló que podría ser bueno para la CCRVMA establecer un catálogo de metadatos para facilitar a los investigadores el conocimiento de los tipos de datos almacenados o utilizados por la CCRVMA. Esto tendría por fin documentar todos los conjuntos de datos mantenidos por la Secretaría de la CCRVMA, así como otros que podrían ser útiles para la labor de la CCRVMA, pero que la Secretaría no mantiene. Los conjuntos de datos de ese catálogo se podrían identificar con un DOI y se especificaría cómo acceder a cada conjunto de datos y qué normas se les aplican. El Simposio consideró si el nivel de acceso y el uso esperado de los datos se deberían especificar a nivel de registro dentro de la base de datos de la CCRVMA, y declaró que esperaba la cooperación de los Miembros en cuanto a la manera en que esto se podría desarrollar.

5.4 El Simposio hizo la reflexión de que, si bien hay buenas razones para identificar los datos y documentos recientes como confidenciales, esas razones podrían dejar de tener sentido después de un determinado número de años. Señalando que la CCRVMA tiene ya 40 años — en muchos casos, más años que las carreras de los científicos de la CCRVMA — tiene mucho sentido desarrollar una regla que permita la entrega de documento con más de, por ejemplo, 25 años de antigüedad.

5.5 El Simposio consideró la cuestión de si los datos de la CCRVMA deberían entregarse solo para labor a desarrollar por los grupos de trabajo o el Comité Científico y señaló el creciente número de solicitudes de uso de datos de la CCRVMA para análisis a publicar en revistas revisadas por pares sin que sean presentados a los grupos de trabajo. El Simposio señaló que las Normas permiten a los propietarios y a los solicitantes de los datos acordar condiciones para su entrega y permiten también al propietario rechazar su publicación en dominio público si considera que no se han cumplido las condiciones pactadas. El Simposio consideró si se debería establecer un procedimiento para detectar y tratar el incumplimiento de las Normas.

5.6 El Simposio señaló que los observadores que participan en los grupos web, y posiblemente también en otros foros, tienen acceso a determinados datos y documentos confidenciales durante las reuniones, y consideró opciones para que las Normas traten esta situación.

5.7 El Simposio señaló que los grupos de trabajo, el Comité Científico y la Comisión deberían revisar las Normas y solicitó que el Grupo Asesor sobre Servicios de Datos (DSAG) prepare una nueva versión del documento SC-Symposium-2022/02 para su consideración durante 2022.

6. Pasos siguientes

6.1 Este documento reseña posibles tareas, esfuerzos y acciones de los grupos de trabajo que el Comité Científico podría impulsar en los próximos cinco años. Se invita a cada grupo de trabajo a que:

- (i) revise sus términos de referencia, contenidos en el anexo III del documento SC-Symposium-2022/06, y sugiera modificaciones que simplifiquen y faciliten su labor
- (ii) haga comentarios sobre el informe y sobre los temas transversales

- (iii) identifique las tareas del anexo II de SC-Symposium-2022/06 que sean de su competencia y desarrolle una secuencia de trabajo para tratar los temas, establezca facilitadores para los temas principales y mecanismos para hacer el seguimiento de las tareas.

6.2 El Presidente del Comité Científico recopilará los comentarios de los Miembros y de los grupos de trabajo y presentará una versión modificada del borrador de Plan Estratégico del Comité Científico, 2023–2027, a la reunión de 2022 del Comité Científico, para que este lo considere.

6.3 El Simposio señaló que el seguimiento y la revisión son cruciales para la implementación del Plan Estratégico. El Presidente del Comité Científico recomienda que, además de la rendición anual de informes sobre los avances en los temas identificados que hacen los coordinadores de los grupos de trabajo, el Comité Científico debería incorporar la idea de celebrar otro Simposio en la temporada 2026/27 a fin de desarrollar un nuevo Plan Estratégico, que se aprobaría durante la reunión de 2027 del Comité Científico.

6.4 El Presidente del Comité Científico expresó su agradecimiento a todos los participantes por sus contribuciones y a la Secretaría, a los intérpretes, a los taquígrafos y al personal de Interpretfy por su apoyo al Simposio del Comité Científico. Muchos participantes destacaron la ausencia de formalidad de la reunión, que contribuyó a un diálogo abierto y honesto, y expresaron su agradecimiento al Presidente del Comité Científico por su dirección del Simposio.

Tabla 1: Cuestiones científicas altamente prioritarias para que el Comité Científico las trate en 2023–2027.

Aportar el asesoramiento científico para las pesquerías que fundamente un enfoque integral, basado en el ecosistema	1. Desarrollar el nuevo enfoque de ordenación del kril para todas las subáreas del Área 48
	2. Evaluar los enfoques y los criterios de decisión de la ordenación del kril y de los peces para asegurar que sean coherentes con el artículo II
	3. Desarrollar planes de recabado de datos para fundamentar y apoyar mejores enfoques de ordenación
	4. Desarrollar investigaciones para informar y fundamentar enfoques de ordenación más robustos para pesquerías de pocos datos
	5. Desarrollar métodos para detectar cambios en el ecosistema y aportar asesoramiento sobre la ordenación adaptativa (v. g., a través de CEMP e WG-IMAF)
	6. Desarrollar enfoques científicos para la conservación de los ecosistemas marinos antárticos, incluyendo la ordenación espacial
	7. Asegurar que los efectos de la pesca en las especies de la captura secundaria, dependientes o afines sean consecuentes con el artículo II
	8. Aportar asesoramiento científico sobre el marco regulatorio de la CCRVMA para las pesquerías.
Tratamiento de temas científicos transversales	1. Desarrollar un procedimiento para tratar objetivamente las diferencias de interpretación científica.
	2. Mejorar los enfoques integrados para fundamentar científicamente y acumular capacidades científicas en la CCRVMA, incluyendo relaciones con otras organizaciones
	3. Desarrollar políticas para comunicar a la comunidad científica en general los resultados científicos generados por la CCRVMA.
	4. Evaluar el desempeño de los programas de recabado de datos del CEMP y del SOCI en relación con el Plan Estratégico
	5. Cooperar con otras organizaciones (v. g., CPA, SCAR) para aportar una síntesis del estado y las tendencias de los recursos vivos marinos antárticos.

Tabla 2: Temas de investigación prioritarios para los grupos de trabajo y el Comité Científico relacionados con el artículo II de la Convención, y grupo(s) de trabajo encargados de liderar la tarea. El grado de urgencia de la labor se clasifica en alto (H), medio (M) o bajo (L). ASAM – Grupo de Trabajo de Prospecciones Acústicas y Métodos de Análisis; SAM – Grupo de Trabajo de Estadísticas, Evaluación y Modelado; EMM – Grupo de Trabajo de Seguimiento y Ordenación del Ecosistema; IMAF – Grupo de Trabajo sobre la Mortalidad Incidental Relacionada con la Pesca; FSA – Grupo de Trabajo de Evaluación de las Poblaciones de Peces; SISO – Sistema de Observación Científica Internacional; CEMP – Programa de Seguimiento del Ecosistema de la CCRVMA; AMP – área marina protegida; DSAG – Grupo Asesor sobre Servicios de Datos. Una X indica labor anual sobre el tema. Un número indica el año de labor centrada en el tema. Un guión indica labor adicional el año siguiente. Sec – Secretaría; AUS – Australia.

	Urgencia	ASAM	SAM	EMM	IMAF	FSA	Taller	Grupo web	Coordinador
1. Especie objetivo									
(a) Desarrollo de métodos de estimación de la biomasa de kril									
(i) Estándares de diseño de prospecciones para prospecciones regionales y sinópticas	H	X	23						
(ii) Desarrollo de métodos para el uso de flotas de pesca como plataformas de seguimiento	H	X							
(iii) Recabado de datos – SOCI y barcos y CEMP	H	X		X		X	X	X	Sec
(1) Implementación de prospecciones estandarizadas		X							
(2) Desarrollo de enfoques de diagnóstico de la calidad de los datos	H		23–	X	X				
(iv) Almacenamiento y procesamiento de datos acústicos	H	X							
(1) Procesamiento automatizado de datos acústicos de barcos de pesca, incluyendo la frecuencia de las actualizaciones de las estimaciones de la biomasa	L	23							
(2) Procedimientos estandarizados de comprobación y verificación de datos acústicos	M	23							Sec
(3) Desarrollo del uso de datos de la frecuencia de tallas del kril en la estimación del índice de reverberación acústica y del peso del kril en las estimaciones acústicas	H	23		X				X	AUS
(4) Presentación de los datos acústicos e inclusión por los Miembros de metadatos en el repositorio custodiado por la Secretaría	L	22							Sec
(5) Desarrollo de enfoques estadísticos para los datos acústicos obtenidos de nuevas plataformas de observación acústica	L								

(continúa)

Tabla 2 (continuación)

	Urgencia	ASAM	SAM	EMM	IMAF	FSA	Taller	Grupo web	Coordinador
(v) Métodos de estimación de la biomasa	H	X							
(1) Determinación de parámetros del Grym para las evaluaciones de los stocks de kril de las Áreas 48 y 58	H			X					
(2) Comparación de las determinaciones de la edad del kril de diferentes laboratorios	L						22		
(3) Capacitación sobre el Grym	L						22		
(4) Estimación de la biomasa de kril en la División 58.4.1	L	X							
(5) Estimación de la biomasa de kril en la División 58.4.2	L	X							
(vi) Consideración de la estructura espacial del kril	M	X		X					
(b) Desarrollo de evaluaciones de stocks para implementar criterios de decisión para el kril									
(v) Enfoque de ordenación del kril (síntesis del reclutamiento del kril, la escala espacial, las estimaciones de la biomasa y el riesgo para los depredadores)	H	X	X	X	X	X	X	X	
(1) Subárea 48.1 (2022)	H	X		X		X			
(2) Subáreas 48.2, etc... (2023/24)	L	X		X		X			
(vi) Desarrollo de herramientas de diagnóstico	L	X	24–	X					
(vii) Desarrollo de índices del ecosistema para informar el marco de evaluación del riesgo	L	X		X					
(viii) Métodos para dar cuenta de la incertidumbre del estado del stock	L	X	24–	X		X			
(1) Desplazamiento del kril (flujo)	L	X							
(2) Estructura espacial dentro de las subáreas	H	X		X	X				
(3) Variabilidad interanual	L	X		X					
(ix) Desarrollo de un enfoque de ordenación del kril como un ciclo multianual	H		25–	X		X			
(x) Generar límites de captura espaciales precautorios para el kril	H						X		
(xi) Estrategias de ordenación del kril robustas frente al cambio climático	L		25–	X		X			
(c) Desarrollo de métodos de estimación de la biomasa de peces									
(v) Diseños de prospección	H		23						

(continúa)

Tabla 2 (continuación)

	Urgencia	ASAM	SAM	EMM	IMAF	FSA	Taller	Grupo web	Coordinador
(vi) Recabado de datos – SOCI y barcos	H		23			X		X	Sec
(1) Factores de conversión	H					X	22		Sec
(2) Protocolos de marcado	L					X	22		Sec
(3) Programa de recabado de datos en el mar de Ross	L					X	22		
(vii) Mejora de los métodos de estimación de la biomasa	M		23–						Sec
(viii) Análisis de la estandarización de artes	H		X						
(ix) Modelado de la estructura espacial de poblaciones	L		24–			X			
(x) Evaluación del marco regulatorio.	L							X	
(d) Desarrollo de evaluaciones de stocks para implementar criterios de decisión para peces									
(vi) Investigaciones para el desarrollo de nuevas evaluaciones	M		X			X			
(1) Evaluaciones de planes de investigación	L		X			X			
(2) Estructura de la pesquería de la Subárea 88.2	L		23			X		22	
(3) Estructura y conectividad de stocks	L		23–			X			
(vii) Desarrollo de nuevas herramientas de evaluación	M		23–					X	
(1) Desarrollo de Casal2	L		22			X			
(2) Comparación de las determinaciones de la edad de austromerluzas de diferentes laboratorios	L		23–				22		
(viii) Brindar límites de captura precautorios	H					X			Sec
(e) Evaluaciones de las estrategias de ordenación para especies objetivo (Segunda Evaluación del Funcionamiento, Recomendación 8)									
(vi) Evaluación de los criterios de decisión de la CCRVMA y de posibles reglas de control de la explotación alternativas en las pesquerías evaluadas	H		23–						
(vii) Desarrollo y puesta a prueba de criterios de decisión para pesquerías de datos limitados	M		23–			X			
(viii) Estrategias de ordenación de peces robustas frente al cambio climático	L		24–	X		X			

(continúa)

Tabla 2 (continuación)

	Urgencia	ASAM	SAM	EMM	IMAF	FSA	Taller	Grupo web	Coordinador
2. Impactos en el ecosistema									
(c) Seguimiento del ecosistema (Segunda Evaluación del Funcionamiento, recomendación 5)				X					
(i) Programas estructurados de seguimiento del ecosistema (CEMP, pesquería)	H			X					
(1) CEMP	H			X					Sec
(2) Pesquería, mediante el SOCI	M	X		X	X	X			Sec
(3) Prospecciones de investigación	L	X			X	X			
(ii) Modelado del ecosistema	L		25–	X			X		
(iii) Especies invasoras	L			X		X			Sec
(iv) Seguimiento de desechos marinos	L			X					Sec
(d) Ordenación espacial				X			X	X	
(vi) Asesoramiento científico sobre propuestas de un sistema representativo de AMP	H			X				X	
(1) Propuestas actuales	H			X			X	X	
(2) Propuestas futuras	L			X			X	X	
(vii) Planes de investigación y seguimiento	H			X					Sec
(e) Evaluación del riesgo para las especies de la captura secundaria en las pesquerías de kril y de peces									
(vi) Seguimiento del estado y las tendencias	H			X	X	X			Sec
(1) Implementación de protocolos de avistamiento de cetáceos	H				X				
(vii) Límites de captura de las especies de la captura secundaria	H			X		X			
(viii) Métodos de mitigación de la captura secundaria	L				X	X			
(ix) Mortalidad incidental	L				X				Sec
(f) Protección del hábitat de los efectos de la pesca									
(vi) Clasificación, biorregionalización y seguimiento de hábitats	L			X		X			
(vii) Identificación y ordenación de EMV	L			X		X			

(continúa)

Tabla 2 (continuación)

	Urgencia	ASAM	SAM	EMM	IMAF	FSA	Taller	Grupo web	Coordinador
(viii) Protección de la biodiversidad y los ecosistemas (Segunda Evaluación del Funcionamiento, recomendación 7)	H			X					
(1) Impactos ecosistémicos de la pesca de kril y de peces, incluyendo análisis de si el diseño de las investigaciones y del muestreo puede detectarlos	H			X		X			
(2) Perturbación física de los ecosistemas bentónicos por la pesca con palangres	L			X		X			
(3) Adecuación de las áreas de referencia para comparaciones entre áreas con y sin pesca	M			X		X			
(g) Seguimiento y adaptación a los efectos del cambio climático, incluyendo la acidificación									
(vi) Desarrollo de métodos para detectar cambios en los ecosistemas tomando en cuenta la variabilidad y la incertidumbre (Segunda Evaluación del Funcionamiento, recomendación 6)	M	X	26-	X	X	X			
Temas de tipo administrativo									
(a) Asesoramiento sobre las necesidades de bases de datos (fuente: DSAG)	H	X	X	X	X	X		X	Sec
(b) Asesoramiento sobre procedimientos de control y garantía de calidad para los datos presentados a la Secretaría y suministrados por esta	H	X	X	X	X	X		X	Sec
(c) Mejora del Sistema de Observación Científica Internacional de la CCRVMA (SOCI) en todas las pesquerías	M	X	X	X	X	X		X	Sec
(d) Desarrollo adicional de sistemas de administración de datos	M	X	X	X	X	X		X	
(1) Control de calidad	H	X	X	X	X	X		X	Sec
(2) DOI	M	X	X	X	X	X		X	Sec
(3) Acceso a datos	L	X	X	X	X	X		X	Sec
(e) Comunicación (interna y externa) de avances realizados	M	X	X	X	X	X			Sec
(f) Términos de referencia de los grupos de trabajo	L	X	X	X	X	X			
(g) Simposio del Comité Científico en 2027	H	27	27	27	27	27	27	27	

Comentarios adicionales de los grupos de trabajo sobre las revisiones

Los comentarios sobre las tablas 1 y 2 se incorporaron en las tablas directamente.

WG-EMM-2022 señaló que sería positivo tratar todos los temas incluidos en los términos de referencia para asegurar un equilibrio en los tiempos dedicados a la discusión de la ordenación del recurso kril y al estado de los ecosistemas (WG-EMM-2022, párrafo 2.18).

WG-EMM-2022 también señaló que WG-EMM se beneficiaría del desarrollo de la notificación integrada de datos del ecosistema para garantizar una visión más completa de los ecosistemas supervisados (WG-EMM-2022, párrafo 2.18).

WG-EMM-2022 recomendó que el Comité Científico asigne temas a grupos de trabajo concretos para facilitar a los Miembros la planificación de su trabajo y para asegurarse de que los grupos de trabajo pertinentes tengan acceso a los científicos con los conocimientos expertos adecuados.

Los grupos de trabajo WG-ASAM, WG-SAM y WG-EMM revisaron e hicieron comentarios sobre sus términos de referencia. WG-FSA e WG-IMAF no se habían reunido todavía en el momento de la redacción de este documento y, por lo tanto, no han sido incluidos. Las actuales versiones de los términos de referencia, incluyendo las actualizaciones recomendadas (con control de cambios) se muestran más abajo.

Los términos de referencia de WG-ASAM se fijaron en 2019 (SC-CAMLR-38, anexo 8) y no han sido revisados.

El Comité Científico estableció el Grupo de Trabajo de Métodos de Técnicas Acústicas, Prospección y Análisis (WG-ASAM) como grupo experto para examinar cuestiones relacionadas con la investigación de los recursos vivos marinos antárticos mediante tecnologías hidro-acústicas. Los términos de referencia generales del grupo de trabajo incluyen, sin limitarse a:

- (i) identificar y desarrollar nuevas metodologías y protocolos de investigación y seguimiento estándar de los recursos vivos marinos antárticos, incluyendo el diseño de prospecciones;
- (ii) realizar evaluaciones regulares y brindar al Comité Científico y a sus órganos auxiliares, según corresponda, asesoramiento sobre las estimaciones de kril antártico obtenidas a partir de prospecciones acústicas a escala de área o subárea o división;
- (iii) ofrecer asesoramiento técnico a los observadores científicos y a la industria pesquera acerca de la recolección de datos acústicos a bordo de barcos de pesca;
- (iv) realizar análisis anuales de los datos acústicos recolectados en los transectos designados de la CCRVMA y presentados a la Secretaría.

WG-SAM sugirió cambios menores a sus términos de referencia:

Brindar asesoramiento al Comité Científico y a sus grupos de trabajo sobre:

- (i) métodos cuantitativos de evaluación (incluyendo métodos de evaluación de stocks y de estrategias de ordenación), procedimientos estadísticos y enfoques de modelado para la conservación de los recursos vivos marinos antárticos;
- (ii) la implementación de los métodos, procedimientos y enfoques, y los requisitos de datos asociados;
- (iii) revisión de planes y propuestas de investigación;
- (iv) pesca de investigación y estándares de diseño de prospecciones.

WG-EMM, creado en 1994 (SC-CAMLR-XIII, párrafo 7.41), recordó que:

Teniendo presente el artículo II de la Convención, que exige la conservación de las poblaciones de especies objeto de recolección, el mantenimiento de las relaciones ecológicas entre las poblaciones recolectadas, dependientes y afines, la restauración de las poblaciones mermadas y la minimización del riesgo de cambios irreversibles en el ecosistema marino antártico, el Comité Científico había convenido en que los términos de referencia de WG-EMM fueran:

- (i) realizar evaluaciones del estado del kril;
- (ii) realizar evaluaciones del estado y las tendencias de las poblaciones dependientes y relacionadas, incluyendo la identificación de la información requerida para evaluar las interacciones depredadores/presas/pesquerías y sus relaciones con las características del medio ambiente e incluyendo también el rol de los peces en el ecosistema;
- (iii) realizar evaluaciones de las características y tendencias del medio ambiente que puedan afectar a la abundancia y distribución de poblaciones explotadas, dependientes, relacionadas o mermadas;
- (iv) identificar, recomendar y coordinar las investigaciones necesarias para obtener información sobre las interacciones entre depredadores/presas/pesquerías, en particular las de especies explotadas, dependientes, relacionadas y/o mermadas;
- (v) establecer comunicación con otros grupos de trabajo sobre temas en los que sus conocimientos expertos tengan relación con el seguimiento y la ordenación del ecosistema;
- (vi) continuar el desarrollo, coordinar la implementación, y asegurar la continuidad del Programa de Seguimiento del Ecosistema de la CCRVMA (CEMP);
- (vii) incorporar la ecología espacial a la ordenación de los recursos vivos marinos antárticos;
- (viii) elaborar asesoramiento de ordenación sobre el estado de los ecosistemas marinos antárticos y para la ordenación de las pesquerías de kril en plena conformidad con el artículo II de la Convención, sobre la base de las evaluaciones y las investigaciones llevadas a cabo para cumplir con los puntos (i) a (iv) anteriores.