

**INFORME DEL TALLER SOBRE
ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS**
(Brest, Francia, 29 de agosto al 2 septiembre de 2011)

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	277
Apertura de la reunión	277
Adopción de la agenda y organización de la reunión	277
BIORREGIONALIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN SISTEMÁTICA DE LA CONSERVACIÓN	278
Actual protección y gestión de espacios	278
Análisis de regionalización	279
Datos para la planificación sistemática de la conservación en el Océano Índico Austral	281
Planificación sistemática de la conservación – experiencias fuera del área de la CCRVMA	282
Metodología de planificación sistemática de la conservación para la región del Mar de Ross utilizada por Nueva Zelandia	285
EXAMEN DE PROYECTOS DE PROPUESTAS DE AMP O DE UN SISTEMA REPRESENTATIVO DE AMP EN EL ÁREA DE LA CONVENCIÓN DE LA CCRVMA	286
Análisis circumpolar	286
Características del hielo marino regional y de las plataformas de hielo	287
Efectos del cambio climático	287
Antártida Oriental	288
Región del Mar de Ross	291
Consideraciones conjuntas de los análisis de la región del Mar de Ross realizados por Nueva Zelandia y EEUU	293
Bahía de Terra Nova	294
Áreas de referencia, investigación y seguimiento	295
Capacidad de pesca en relación con la planificación sistemática de la conservación	295
AVANCE LOGRADO EN ÁREAS DE PRIORIDAD PREVIAMENTE IDENTIFICADAS	296
Áreas de protección prioritaria actualizadas para el establecimiento de AMP	297
IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN EN REGIONES PRIORITARIAS	299
Objetivos de conservación para las AMP	299
Uso racional	301
FORMULACIÓN DE PLANES DE TRABAJO PARA REGIONES PRIORITARIAS	304
Documentos de trabajo y de referencia	304
PLANTEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE PLANES DE GESTIÓN DE LAS AMP	308

ASESORAMIENTO PRESTADO AL COMITÉ CIENTÍFICO, SUS GRUPOS DE TRABAJO Y LA COMISIÓN	308
CLAUSURA DEL TALLER	311
REFERENCIAS	311
TABLAS	312
FIGURAS	314
APÉNDICE A: Lista de participantes	316
APÉNDICE B: Agenda	324
APÉNDICE C: Lista de documentos	325
APÉNDICE D: Opinión de expertos con relación a los objetivos, la utilización racional y los métodos para identificar AMP	329

INFORME DEL TALLER SOBRE ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS

(Brest, Francia, 29 de agosto al 2 septiembre de 2011)

INTRODUCCIÓN

Apertura de la reunión

1.1 El Taller sobre Áreas Marinas Protegidas (WS-MPA) se llevó a cabo en el Instituto Paul Emile Victor (IPEV), Brest, Francia, del 29 de agosto al 2 de septiembre de 2011. La coordinación del taller estuvo a cargo de la Dra. P. Penhale (EEUU) y el Prof. P. Koubbi (Francia), y fue organizado por el IPEV y la Agence des Aires Marines Protégées (AAMP).

1.2 Los coordinadores dieron la bienvenida a todos los participantes (apéndice A) y, en particular, a los expertos invitados: Dra. M. Lombard (Universidad Metropolitana Nelson Mandela y Universidad de Pretoria, Sudáfrica), Prof. A. Rogers (Universidad de Oxford, RU) y Dr. B. Smith (Universidad de Kent, RU).

1.3 El Dr. Y. Frenot (Director de IPEV y Presidente del CPA) dio la bienvenida a los participantes al IPEV e hizo una presentación sobre la infraestructura y los recursos del Programa Antártico Francés. Asimismo, en calidad de Presidente del CPA, hizo mención especial de los estrechos lazos que unían al CPA y al SC-CAMLR en lo que respecta a las AMP, señalando que el CPA ha incluido la consideración de los resultados de este taller en su próxima reunión.

1.4 El Dr. F. Gauthiez (AAMP) manifestó que la celebración de una reunión sobre las AMP en Brest era especialmente oportuna puesto que dicha ciudad se encontraba junto a la AMP del Mer d'Iroise, la AMP más extensa de Francia.

1.5 El Sr. J. Ringelstein (Terres Australes et Antarctiques Françaises (TAAF)) presentó una reseña sobre la creación de una reserva marina que comprende 22 700 km² en las ZEE francesas alrededor de las islas Crozet y Kerguelén.

Adopción de la agenda y organización de la reunión

1.6 La agenda del taller fue preparada sobre la base del mandato acordado por el Comité Científico (SC-CAMLR-XXIX, párrafo 5.22). La agenda adoptada figura en el apéndice B.

1.7 La lista de documentos presentados al taller se presenta en el apéndice C.

1.8 Al presentar una introducción sobre el taller, la Dra. Penhale hizo una reseña de la evolución de las deliberaciones en la CCRVMA sobre las AMP, refiriéndose en particular al Taller sobre AMP de 2005 y al Taller sobre Biorregionalización de 2007. Asimismo recordó el debate del Comité Científico en su reunión de 2010, sobre todo en lo que respectaba a la recomendación de los resultados convenidos para el taller (SC-CAMLR-XXIX, párrafo 5.23).

1.9 El informe de la reunión fue redactado por los Dres. J. Arata (Chile), A. Constable (Australia), la Sra. A. Dahood (EEUU), la Sra. K. Delord (Francia), los Dres. S. Grant (RU),

M. Kiyota (Japón), E. Marschoff (Argentina), K. Reid (Funcionario Científico), B. Sharp (Nueva Zelanda), P. Trathan (RU) y G. Watters (EEUU).

1.10 En este informe, se han sombreado los párrafos en los que se proporciona asesoramiento al Comité Científico, sus grupos de trabajo y la Comisión. En el punto 8 se proporciona una lista de estos párrafos.

BIORREGIONALIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN SISTEMÁTICA DE LA CONSERVACIÓN

2.1 El taller recordó el asesoramiento del Comité Científico de que se podrían utilizar varios métodos para diseñar un sistema representativo de AMP, entre ellos, la biorregionalización y/o la planificación sistemática de la conservación (PSC) (SC-CAMLR-XXVII, párrafo 3.55).

Actual protección y gestión de espacios

2.2 La Dra. Grant presentó dos trabajos que resumen la protección y gestión existente de espacios marinos en el Océano Austral. El documento WS-MPA-11/19 proporciona información actualizada sobre la situación de las áreas protegidas designadas en el Océano Austral (incluidas las AMP designadas por la CCRVMA), las ASPA y las ASMA designadas por la RCTA, y otras AMP no designadas en virtud del Sistema del Tratado Antártico. El área marina total sujeta a estos tipos de protección dentro del Área de la Convención comprende hoy 179 889 km² (que equivale a 0,5% aproximadamente del total del Área de la Convención). Esto se compara con 66 671 km² (0,19% del total del Área de la Convención) en 2005. Si bien se ha progresado algo desde 2005, la cobertura geográfica, la representación de hábitats y la variedad de valores que se están protegiendo mediante la gama de AMP existentes continúan siendo insuficientes.

2.3 El documento de trabajo WS-MPA-11/20 describe un Sistema de Información Geográfica (SIG) con una base de datos complementaria, creada por el RU para almacenar y proporcionar datos sobre las unidades de ordenación de la CCRVMA y medidas de conservación en escala de resolución espacial. La información proporcionada por el SIG puede facilitar el restablecimiento de las AMP como parte de un PSC, proporcionando información sobre la situación y el alcance de la actual gestión de espacios, y permitiendo el análisis de medidas de ordenación relativas a la distribución de biorregiones y otras características ambientales y distribuciones biológicas. Es además un depósito central de datos de la ubicación y el estado de las AMP designadas.

2.4 El taller se mostró complacido por la creación del SIG que permite a los Miembros acceder a información normalizada, y proporciona una base común para los análisis espaciales. Las estadísticas resumidas generadas por la base de datos, como las ilustradas en WS-MPA-11/20, podrían servir de guía en el desarrollo del sistema representativo de AMP, si bien se observó que algunas medidas de gestión de espacios, como límites de capturas, no han sido establecidos en una escala espacial de resolución fina, por ejemplo, en relación con factores como estratos de profundidad explotables, por lo que se requiere cautela al hacer generalizaciones en las distintas escalas espaciales.

2.5 El taller estuvo de acuerdo en que se siguiera perfeccionando el GIS. Alentó al Reino Unido a trabajar con la Secretaría de la CCRVMA para seguir desarrollando y manteniendo esta herramienta para uso de todos los miembros, y a incorporar los resultados de la labor de biorregionalización que ha sido respaldada por el Comité Científico y sus grupos de trabajo. El taller recomendó además elaborar un protocolo estándar para la presentación de datos a la base de datos del SIG.

Análisis de regionalización

2.6 WS-MPA-11/6 describe una regionalización pelágica circumpolar actualizada del Océano Austral basada en información sobre temperaturas de la superficie del mar, profundidades y hielo marino. Los resultados muestran una serie de bandas latitudinales en áreas abiertas, que concuerda con la zonificación meridional de la CCA. Alrededor de las islas y de los continentes, la escala espacial de estas zonas es más fina, y esto se debe a variaciones en la profundidad y el hielo marino. El taller agradeció este nuevo análisis que en términos generales concuerda con la regionalización pelágica circumpolar anterior (Grant et al., 2006), y también con resultados regionales a escala más fina de la región del Mar de Ross (Sharp et al., 2010).

2.7 La regionalización pelágica actualizada se puede utilizar para demostrar la representatividad en una escala circumpolar, y para identificar vacíos en la representación de hábitats pelágicos, por ejemplo, fuera de las actuales áreas de protección prioritarias. También se puede aplicar en la identificación de zonas de especial importancia, tales como polinias, mientras no se cuente con análisis regionales más detallados.

2.8 El taller convino en que los conjuntos de datos obtenidos por satélite relativos a la temperatura de la superficie del mar y al hielo marino pueden resumir cambios en gran escala en el medioambiente pelágico, y recomendó realizar actualizaciones periódicas del análisis de regionalización a fin de efectuar el seguimiento de tales cambios. Se recomendó además poner a disposición esos resultados del análisis de regionalización como parte de la base de datos del SIG elaborada por el Reino Unido (párrafo 2.5).

2.9 El Prof. Koubbi presentó el documento de trabajo WS-MPA-11/15 sobre el Atlas Biogeográfico del Océano Austral de CAML/SCAR-MarBIN que se está elaborando actualmente. Este atlas constituirá un importante aporte científico de CAML y SCAR-MarBIN, que incluirá una colección de mapas y textos resumidos y mostrará tendencias biogeográficas clave y procesos de biodiversidad marina antártica (bentos, plancton, necton, aves y pinnípedos) al sur de los 40°S.

2.10 Se observó que también sería útil incorporar en los análisis de biorregionalización información acerca de la incertidumbre relacionada con las distribuciones proyectadas de especies, y sobre los lugares donde las barreras ecológicas para la conectividad puedan perturbar la distribución de poblaciones en el espacio estimado de los hábitats.

2.11 Se señaló además que los datos de la distribución de especies no sólo son pertinentes a la especie en particular que se esté modelando, sino que esta información, si se selecciona adecuadamente, puede resultar útil para indicar variaciones en otras especies, además de captar variaciones complejas del medioambiente pelágico, algo que tal vez no se pudiera lograr tan bien utilizando información física solamente.

2.12 El Prof. Rogers presentó el documento WS-MPA-11/23 y 11/16 en nombre de sus autores. Estos trabajos actualizan los análisis circumpolares presentados previamente al WG-EMM, e incorporan el asesoramiento prestado por dicho grupo de trabajo.

2.13 Una clasificación jerárquica de la biodiversidad bentónica del Océano Austral (WS-MPA-11/23) permitió identificar ecorregiones del bentos, batomas y características geomorfológicas del lecho marino, que se utilizaron para definir 846 tipos de ambientes únicos. Se evaluó la protección espacial de estos tipos de ambiente en contraste con las zonas protegidas actualmente en el área de la CCRVMA. La gama total de tipos de ambiente no estuvo representada en las AMP en ninguna de las ecorregiones, y 12 de las ecorregiones no contenían ningún área protegida. Los autores recomendaron que se considerara la inclusión de 119 sitios con tipos de ambientes espacialmente restringidos o poco comunes en las AMP futuras.

2.14 El documento WS-MPA-11/16 describe un proceso de PSC que utiliza una variedad de conjuntos de datos físicos, información actualizada de la regionalización pelágica (WS-MPA-11/6), la clasificación del bentos presentada en WS-MPA-11/23, y la distribución de especies modelada en Aquamaps (www.aquamaps.org), a fin de identificar áreas alejadas de la costa en el Océano Austral que pudieran contribuir a la creación de un sistema representativo de AMP. Los resultados preliminares identificaron 22 posibles zonas representativas de valores de conservación, por ejemplo, ecorregiones del bentos y tipos de medio ambientes, regiones pelágicas, características poco comunes, ecosistemas marinos vulnerables y características biológicas en toda el área de la CCRVMA.

2.15 En general, el taller acogió el concepto de tratar la representatividad en una escala circumpolar. Se opinó que convendría seguir trabajando en la metodología, en especial para incorporar refinamientos en la clasificación del bentos (según se describe en los párrafos 2.13 y 2.14). El Dr. M. Eléaume (Francia) preguntó cómo se podrían tomar en cuenta las poblaciones productivas y receptoras, dada la distribución circumpolar de muchas especies.

2.16 El taller agradeció el análisis actualizado pero observó que aún subsistían ciertas inquietudes (reiterando el asesoramiento de WG-EMM-10 (SC-CAMLR-XXIX, anexo 6, párrafo 3.66)) acerca del uso de representaciones de las distribuciones biológicas (con modelos) sin validación experta, y de la necesidad de limitar el número de variables de entrada correlacionadas. Se observó además que sería más ventajoso considerar un número menor de clases en los procesos de PSC. El análisis del terreno bentónico podría también mejorar la clasificación geomorfológica utilizada en el estudio.

2.17 El taller señaló que sería conveniente que los autores pudieran seguir refinando el análisis del bentos, y, como segunda etapa, si pudieran colaborar en la formulación de otros métodos para incorporar datos biológicos en un producto sintetizado.

2.18 En términos más generales, el taller indicó que al llevar a cabo los análisis de regionalización era importante considerar el grado en que se anticipa subdividir el medioambiente, y considerar también de qué otra manera se podrían definir las ecorregiones en la plataforma y las regiones subantárticas.

2.19 A pesar de que se necesita seguir mejorando los métodos y resultados presentados en WS-MPA-11/16, el taller señaló que los resultados preliminares proporcionados en este documento revelaban vacíos importantes en la cobertura proporcionada por las 'áreas de

protección prioritarias' identificadas previamente por el WG-EMM para avanzar en la tarea de establecer las AMP en el Área de la Convención (SC-CAMLR-XXVII, anexo 4, figura 12). En particular, el documento WS-MPA-11/16 indicaba una posible heterogeneidad en la distribución espacial de las biorregiones que se dan en los Mares de Bellingshausen y Amundsen, y que esta heterogeneidad no había sido evidente cuando el WG-EMM había identificado las áreas de protección prioritaria.

Datos para la planificación sistemática de la conservación en el Océano Índico Austral

2.20 El Prof. Koubbi y algunos miembros de la delegación francesa presentaron tres documentos sobre la estimación de la biodiversidad del Océano Índico subantártico para la ecorregionalización (WS-MPA-11/8 al 11/10), señalando que esta labor se inició tras la reunión de un grupo de trabajo llevada a cabo en mayo de 2011. Se presentaron también otros tres documentos de referencia sobre bases de datos, biodiversidad bentónica y el estado de los stocks de peces alrededor de las islas Kerguelén (WS-MPA-11/P2 al 11/P4). El taller estuvo de acuerdo en que esta labor proporcionaba una base sólida para continuar estudiando el proceso de PSC para las AMP en esta región.

2.21 El documento WS-MPA-11/10 demuestra cómo se podía utilizar la información existente sobre especies pelágicas (plancton y peces) para lograr una ecorregionalización pelágica de la Cuenca de Crozet y de la región al norte de la Meseta de Kerguelén. Se utilizaron tres tipos de metodologías: i) un enfoque taxonómico basado en las comunidades solamente; ii) un enfoque fisonómico para la biorregionalización basado en factores abióticos; y iii) y un enfoque mixto llamado 'ecorregionalización' que incorpora datos taxonómicos, ecológicos y fisonómicos.

2.22 El método de ecorregionalización modela los posibles hábitats preferidos de las especies y comunidades basándose en la relación entre la presencia/ausencia de las especies y los factores ambientales. Permite predecir la presencia/ausencia de las especies o comunidades en áreas donde no se han realizado muestreos, pero para las que se cuenta con datos del medioambiente obtenidos por teledetección o modelación. Hasta ahora, el método sólo ha sido puesto a prueba para peces mesopelágicos. Se concluyó que esta metodología representa un enfoque objetivo y reproducible que puede mejorarse utilizando conocimientos especializados y datos nuevos.

2.23 El Dr. Constable manifestó que el trazado de mapas de la abundancia relativa que resulta de este procedimiento de estimación posiblemente sea más adecuado para modelar las tendencias de las distribuciones espaciales de las especies y servir de base para la planificación de AMP, que para predecir abundancias absolutas en un entorno marino que varía a través del tiempo.

2.24 El documento WS-MPA-11/8 describe un análisis preliminar de datos de rastreo para 19 especies de aves marinas y pinnípedos que se reproducen en las islas Crozet, Kerguelén y Amsterdam, con el objeto de identificar zonas de importancia ecológica en el Océano Austral. Se observó que estos depredadores superiores estaban distribuidos ampliamente en toda la región sur del Océano Índico y que había una gran superposición con otras ZEE y zonas de cuya gestión se encargan otras organizaciones internacionales.

2.25 Los resultados han puesto de manifiesto la necesidad de considerar distintas escalas en los procesos ecológicos, en particular en lo que respecta a depredadores superiores. Ciertas etapas del ciclo vital (p. ej. la etapa de reproducción) pueden centrarse en áreas pequeñas, mientras que otras etapas (en especial la etapa no reproductora, pero también la migración reproductiva durante el invierno) se dan en áreas muy extensas según las especies, por lo tanto los análisis deben ser efectuados en la escala espacial adecuada.

2.26 El taller estuvo de acuerdo en la importancia de colaborar con otras organizaciones internacionales en lo referente a la conservación de depredadores superiores, y señaló que se requería seguir deliberando sobre cómo medir el éxito de las AMP para tales depredadores cuando éstos también se estén alimentando fuera del área de la CCRVMA.

2.27 El documento WS-MPA-11/9 describe el uso de información sobre la biodiversidad y distribución del bentos y peces demersales para la ecorregionalización del sector norte del talud, la plataforma y el borde continental de las islas Kerguelén. Este estudio proporciona una reseña preliminar de los hábitats óptimos para las especies indicadoras (incluida una especie objetivo de EMV), y las comunidades del bentos de la Meseta de Kerguelén. Una labor más a fondo determinará el Hábitat Esencial de Peces para las especies dominantes. Los datos de biodiversidad de las bases de datos SIMPA (Système d'Information des Milieux et Peuplements Aquatiques) y Pecheker (Pesquería de Kerguelén) (WS-MPA-11/P2), los datos a largo plazo de las pesquerías de la región de Kerguelén (WS-MPA-11/P4), y la información sobre la biodiversidad del bentos frente a las Islas Kerguelén (WS-MPA-11/P3) también representarán un importante aporte al proyecto.

2.28 El taller describió el enfoque de ecorregionalización utilizado en estos estudios como una manera útil e informativa de combinar datos taxonómicos y medioambientales en la delineación de ecorregiones. Asimismo, alentó a utilizar enfoques similares en otras regiones, según correspondiera.

2.29 El Prof. Koubbi observó que el próximo paso sería definir una estrategia para convertir esta información ecológica en posibles AMP en la región del Océano Índico Austral, y que esto requeriría la consideración de metodologías adecuadas y de los distintos instrumentos de conservación que existen para otorgar protección.

Planificación sistemática de la conservación – experiencias fuera del área de la CCRVMA

2.30 La Dra. Lombard presentó una reseña del proceso de la PSC, y presentó los documentos WS-MPA-11/11 y 11/12 que describen experiencias prácticas en la PSC en Sudáfrica.

2.31 WS-MPA-11/11 describe la planificación sistemática de la biodiversidad para identificar una posible red de AMP situadas lejos de la costa para Sudáfrica. Se diseñaron los objetivos del proceso para satisfacer las necesidades de biodiversidad así como también los intereses pesqueros y no pesqueros. Se definieron índices para evaluar la consecución de los objetivos. Se utilizó Marxan (una herramienta de software que ayuda en la planificación sistemática de la conservación) para generar varios diseños distintos de AMP, cada uno con

objetivos específicos. La transparencia de este proceso también permitió la medición de los efectos de los distintos planes de conservación en el logro de las metas deseadas por las distintas partes interesadas.

2.32 El taller deliberó sobre temas concernientes a la inclusión de capas de datos sobre el coste en los procesos de PSC. Se señaló que:

- i) el coste puede definirse mediante una simple medida de la extensión del área, si bien toda información adicional sobre las actividades humanas podría ser de utilizada en la consideración de los efectos en el uso racional, por ejemplo, datos del esfuerzo pesquero o modelación de la distribución de peces (como lo señaló el Comité Científico; SC-CAMLR-XXIX, párrafo 5.34);
- ii) los datos sobre los costes posiblemente necesiten ser normalizados para poder incorporarlos en el proceso de PSC;
- iii) en lugar de elegir entre diferentes indicadores de costes, tal vez convenga utilizar, en primera instancia, todos los indicadores disponibles a fin de aclarar cómo el coste específico afecta el logro de las distintas metas. Las distintas capas de datos de los costes se podrían combinar más tarde en un análisis integrado.

2.33 La Dra. Lombard presentó a continuación los resultados de la planificación de la conservación en una escala espacial de múltiples resoluciones para diseñar redes de AMP que conecten ecosistemas costeros y ecosistemas alejados de la costa en Sudáfrica (WS-MPA-11/12). Para responder a este desafío, se diseñó un sistema anidado de unidades de planificación para seleccionar áreas de protección prioritarias utilizando el software Marxan, reflejando las múltiples escalas en que se observan las tendencias y los procesos del ecosistema marino, contribuyendo a una mejor conectividad entre sistemas costeros y sistemas alejados de la costa, y al establecimiento de redes de AMP más resistentes y eficaces. Entre las lecciones aprendidas a través de este trabajo que podrían ser de utilidad para la CCRVMA se incluyen i) la importancia de establecer escalas adecuadas para el análisis de los distintos contextos, ii) la importancia de establecer valores claros de protección e índices de protección mediante los cuales se podrá evaluar el logro de esos objetivos, iii) la importancia de una base científica para establecer objetivos, y iv) la necesidad de proporcionar una guía clara y sencilla para la zonificación dentro de las AMP.

2.34 El taller observó que el tema de las resoluciones y escalas múltiples era pertinente en lo que respecta a la división de los intereses de la CCRVMA y de la RCTA, y a las escalas en las que funcionan las distintas actividades humanas en el Océano Austral, en particular, entre las zonas de alta mar y de la costa.

2.35 La Dra. Lombard también señaló a la atención del taller la iniciativa de Colaboración Del Cano que está llevando a cabo WWF Sudáfrica y el Departamento de Asuntos del Medio Ambiente de Sudáfrica. Esta colaboración fue iniciada por WWF en 2008, y la intención es llegar a gestionar en forma conjunta un AMP en la Meseta de Del Cano, entre las Islas Príncipe Eduardo de Sudáfrica y las Islas Crozet de Francia. El primer paso es la promulgación de la AMP de las Islas Príncipe Eduardo que actualmente está siendo

examinada por el Departamento de Asuntos del Medio Ambiente de Sudáfrica. El Dr. C. Bost (Francia) indicó que este proyecto de colaboración ha sido sumamente productivo en lo que respecta a temas científicos.

2.36 El Dr. Smith presentó el documento WS-MPA-11/22 que estudia el diseño de redes de AMP utilizando la PSC como parte del Proyecto CHARM3 (Channel Habitat Atlas for Marine Resource Management) en el Canal de la Mancha. El establecimiento de índices de protección es un aspecto clave de la PSC. Las metas deben ser siempre específicas al contexto, y compatibles con los objetivos para la región. Las metas relativas a los hábitats deben reflejar patrones de riqueza de especies y de renovación de especies, además de otros factores de conservación pertinentes. Las curvas área-especies pueden resultar útiles para establecer metas de hábitats marinos, y se necesita elaborar enfoques que tomen en cuenta las diferencias en el esfuerzo de muestreo a fin de garantizar que las metas sean objetivas y defendibles desde el punto de vista científico. Una vez que se han fijado las metas, se pueden utilizar programas como Marxan para identificar redes de AMP que cumplan con las metas, minimicen el efecto en la pesca, y satisfagan las limitaciones espaciales relativas al tamaño y el espaciamiento mínimos de las AMP. El Proyecto CHARM3 ha investigado el uso del programa MinPatch conjuntamente con Marxan, y los resultados iniciales muestran que si se incluyen limitaciones adicionales en el tamaño de AMP, se obtiene una red de AMP mucho menos fragmentada.

2.37 El Dr. Constable señaló que se sabía poco sobre las estimaciones de las relaciones especies-área para el Océano Austral, y que posiblemente se requerirían otros métodos para establecer objetivos. El Dr. Watters expresó que si se simplificaban los límites geográficos de las AMP propuestas generados mediante el uso de MinPatch, se podría incrementar la practicidad de las AMP (p. ej., proporcionando límites que fueran fáciles de comunicar y aplicar).

2.38 El taller estuvo de acuerdo en que las experiencias de los proyectos de Sudáfrica y el Canal de la Mancha podrían facilitar el desarrollo de los procesos de PSC en el Océano Austral. Se señaló que la situación de la Antártida era bastante diferente a la de otras partes del mundo en lo que se refería a la ausencia de actividades e interacciones humanas complejas, y (en muchas regiones) insuficiencia de datos. Tal vez no siempre fuera adecuado utilizar programas matemáticos para los procesos de PSC en la Antártida, o incorporar el mismo tipo de índices de costes que se ha empleado en otros lugares. No obstante, tomar en cuenta las mejores prácticas en cuestiones como la definición de escalas adecuadas, el establecimiento de objetivos claros y científicos y el mantenimiento de la transparencia, ayudará a garantizar que la planificación de las AMP en el Océano Austral se realice en forma sistemática y eficaz.

2.39 El Dr. A. van de Putte (Bélgica) sometió a la consideración del taller información de referencia sobre conectividad y genética como parte del proceso de planificación de las AMP (Volckaert et al., presentado). Se observó que se necesitarían zonas extensas para incorporar la diversidad genética y mantener la viabilidad. No obstante, posiblemente también convenga diseñar muchas áreas más pequeñas y bien conectadas a fin de abarcar distintos estadios de vida. El diseño de sistemas de AMP requerirá entonces la designación de áreas con una variedad de tamaños y espaciamientos.

2.40 El Prof. Rogers manifestó que era importante considerar la singular historia evolutiva de la región antártica, especialmente en el contexto del cambio climático. La historia

evolutiva podría restringir la capacidad de adaptación de las especies, por lo tanto, se necesitará considerar la inclusión de zonas de refugio en los sistemas de AMP. El Dr. Eléaume señaló además que existen importantes diferencias entre los ciclos vitales de reproductores en aguas libres y reproductores incubadores, y que las AMP debían diseñarse teniendo en cuenta estas diferencias.

Metodología de planificación sistemática de la conservación para la región del Mar de Ross utilizada por Nueva Zelanda

2.41 El Dr. Sharp presentó los métodos utilizados por Nueva Zelanda en WS-MPA-11/25 describiendo el proceso de PSC utilizado por dicho país en la formulación de posibles AMP para el Mar de Ross (el resto del mencionado documento fue considerado en el punto 3; véase párrafos 3.26 al 3.51). Nueva Zelanda mantenía una separación entre el proceso científico (fase 1), resumido en Sharp et al., 2010), y el proceso de planificación (fase 2). El proceso de planificación utilizado consistió en los siguientes pasos:

- i) definir objetivos de protección que contribuyan a la consecución de las metas generales de ordenación
- ii) para cada objetivo de protección, identificar áreas prioritarias cuya protección contribuya al logro de los objetivos
- iii) para cada área prioritaria, asignar un índice numérico de protección que refleje el nivel deseado de protección para esa área
- iv) definir una representación espacialmente explícita del coste de la designación de AMP en relación con objetivos puestas como el uso racional
- v) definir otras restricciones (si las hubiera) en el diseño de posibles AMP
- vi) elaborar y evaluar posibles AMP que satisfagan los índices de protección para cada área de prioridad identificada, en la medida de lo posible a la vez que se minimiza el coste y se tiene en cuenta otras limitaciones
- vii) elaborar un plan de gestión, investigación y seguimiento, y un marco legal para preparar una propuesta de implementación del plan de AMP diseñado en la fase 2 (esta es una fase de trabajo posterior no descrita en WS-MPA-11/25).

2.42 El Dr. Sharp explicó además que, siguiendo este proceso, se crearon distintos diseños de AMP en forma iterativa, se evaluaron y ajustaron basándose en exámenes y consultas científicas con interesados nacionales y conversaciones con EEUU. Este proceso fue facilitado mediante el uso de una herramienta de planificación de AMP diseñada específicamente para tal fin en la plataforma ArcGIS, que permite una evaluación rápida de los límites de AMP definidos por el usuario mediante índices de rendimiento estándar. A diferencia de Marxan, esta herramienta no utiliza una función de optimización, sino que permite al usuario ejecutar una optimización manual cambiando los límites de AMP propuestos de acuerdo con el grado en que se estén logrando los índices de protección en cada iteración.

2.43 El Dr. Sharp señaló que la AMP resultante fue validada retrospectivamente mediante la comparación con un análisis efectuado con el programa Marxan que utilizó los niveles actuales de protección logrados en la propuesta de Nueva Zelanda como índices: se observó que las diferencias entre las dos propuestas fue mínima. Por lo tanto, con respecto al proceso de Nueva Zelanda, se concluyó que la herramienta y metodología iterativa impulsadas por el usuario para la planificación de las AMP servía para identificar un diseño espacial óptimo y lograr el nivel deseado de protección a la vez que se minimizaba el coste del uso racional.

2.44 El taller apoyó el uso de la herramienta de planificación de AMP para facilitar la consulta transparente y eficaz con las partes interesadas, y algunos miembros mostraron interés en probar la herramienta en otras regiones. El Dr. Sharp observó que esta herramienta podría ponerse a disposición de aquellos miembros que la solicitaran.

EXAMEN DE PROYECTOS DE PROPUESTAS DE AMP O DE UN SISTEMA REPRESENTATIVO DE AMP EN EL ÁREA DE LA CONVENCIÓN DE LA CCRVMA

3.1 El taller consideró varios documentos a fin de evaluar el avance alcanzado en los proyectos de propuestas para la creación de AMP, o de sistemas representativos de AMP en el Área de la Convención.

Análisis circumpolar

3.2 El Prof. Rogers presentó el documento WS-MPA-11/16 que proporciona un análisis circumpolar que tiene como fin facilitar la identificación de áreas en aguas de altura del Océano Austral que pudieran contribuir al establecimiento de un sistema representativo de AMP (párrafos 2.12 al 2.19).

3.3 El taller observó que sería conveniente que los autores organizaran un taller para tratar varios problemas relacionados con el análisis, incluido el hecho de que ciertos datos sobre el medioambiente utilizados en el análisis posiblemente estén correlacionados con los datos de otros conjuntos y esto podría resultar en un sobreajuste de la información (SC-CAMLR-XXIX, anexo 6, párrafo 3.66). Consideró además que convendría ver algunos de los resultados del análisis obtenidos con el programa Marxan y también cómo fueron utilizados en la síntesis los diversos conjuntos de datos (p. ej. los datos de Aquamaps y del seguimiento de depredadores). Es posible que la aplicación de la modelación del terreno bentónico también mejore la clasificación geomorfológica utilizada en el estudio. El taller observó que la inclusión de capas de datos sobre el coste mejoraría el proceso de PSC pero reconoció que podría haber ciertas dificultades para acceder a estos datos.

3.4 El taller alentó a los autores a continuar su labor en consulta con otros científicos, particularmente biogeógrafos vinculados al 'Atlas del Océano Austral' y científicos con el conocimiento técnico adecuado y la experiencia previa en el proceso de biorregionalización de la CCRVMA, y presentar revisiones al WG-EMM en el futuro.

Características del hielo marino regional y de las plataformas de hielo

3.5 WS-MPA-11/17 consideró temas relacionados con los hábitats que existen debajo de las plataformas de hielo y cómo se las podría someter a un régimen especial de conservación a medida que se reducen debido al cambio climático. Se sabe ahora que el derrumbe de las plataformas de hielo da lugar a nuevos hábitats y posteriormente a una colonización biológica. Las especies que las colonizan pueden ser locales o pueden provenir de zonas distantes a medida que cambian las temperaturas del agua y las corrientes. Más importante aún es la posibilidad de que la alteración de la dinámica del ecosistema también permitiera la invasión de nuevas especies foráneas si el calentamiento del océano eliminara las barreras fisiológicas que aíslan al bentos antártico. Dada la complejidad de las posibles interacciones y la necesidad de estudiarlas a fin de comprender los requerimientos de ordenación (puesto que no existen otras perturbaciones de origen humano), WS-MPA-11/17 recomienda que se protejan las zonas debajo de las plataformas de hielo como áreas de referencia para el estudio científico. Esto sería compatible con los tipos de objetivos de protección identificados en el taller de 2005 (párrafo 5.1). El documento sostiene además que habría efectos insignificantes en el uso racional puesto que estas áreas no son accesibles o utilizadas por las pesquerías.

3.6 El taller convino en que los hábitats bentónicos que quedan expuestos por el derrumbe de las plataformas de hielo merecen una consideración especial, en particular, en relación con la necesidad de comprender los procesos que gobiernan los cambios y la recuperación de los hábitats del bentos y en aras de protegerlos contra la invasión de especies foráneas. Alentó a los autores a preparar propuestas para la consideración del Comité Científico, recalcando la necesidad de establecer límites geográficos que fueran prácticos en la designación y gestión de las AMP.

3.7 El taller coincidió también en que la protección contra la invasión de especies foráneas exigiría la consideración de controles para todos los barcos en esas regiones, incluidos aquellos con fines científicos, de turismo y de pesca. Se señaló que la consideración de cómo controlar las actividades de los barcos en este sentido era un asunto que incumbía a la Comisión.

Efectos del cambio climático

3.8 Los documentos WS-MPA-11/18 y 11/24 presentan reflexiones iniciales sobre temas relacionados con la conservación de la biodiversidad marina en la zona de hielo marino afectada por el cambio climático. Aún no se conocen bien las repercusiones del cambio climático para las comunidades del hielo marino, pero se reconoce cada vez más que el cambio climático induce múltiples factores de estrés que podrían producir efectos acumulativos en la región. Para entender estos efectos se requerirán áreas que no fueran afectadas por la actividad humana.

3.9 En WS-MPA-11/18 se plantea un enfoque para lograr esto, y se recomienda que no se permita a la pesquería de kril adentrarse en áreas actualmente cubiertas por hielo marino si la extensión de la capa de hielo marino se redujera en el futuro. Estas áreas deben ser protegidas como áreas de referencia para el estudio científico y para mejorar la capacidad de recuperación de los ecosistemas. El documento recomienda prestar especial atención al Mar de Weddell por ser éste una de las regiones menos conocidas del Océano Austral, donde no ha

habido exploración histórica excepto a lo largo de su margen septentrional. No obstante, se cree que juega un papel trascendental en el ciclo vital del kril. En el contexto del cambio climático, será de suma importancia proteger las fuentes de kril no sólo para las especies dependientes sino también para la pesquería.

3.10 El taller alentó a los miembros a continuar considerando opciones para la protección de espacios en el Mar del Weddell. Coincidió en que convendría formular enfoques similares al análisis realizado para la Antártida Oriental. Un posible planteamiento podría ser considerar la protección de la región sur del Mar de Weddell para vigilar los cambios en estos ecosistemas, además de proporcionar refugios contra el cambio climático.

3.11 El taller subrayó la importancia de hacer el seguimiento de los efectos del cambio climático utilizando datos de una variedad de fuentes. Por ejemplo, los barcos de pesca podrían proporcionar una oportunidad para recoger datos de seguimiento.

3.12 WS-MPA-11/24 presenta algunas señales claras del impacto del cambio climático en las focas del campo de hielo de la región, algunas de las cuales dependen del kril. Se indica, con bastante certeza, que la Península Antártica Occidental es una región de alta importancia para varias especies de pinnípedos. Señala que la banquisa es el hábitat preferido de estos animales y que los cambios direccionales regionales en el clima están causando una reducción de este hábitat lo que podría ocasionar estrés en estas poblaciones de pinnípedos. La dieta de las focas del campo de hielo, en particular la cangrejera, se compone de una alta proporción de kril, y un aumento de peces en la región probablemente causaría un mayor estrés en la dinámica depredador–presa de la región.

3.13 El taller manifestó que tal vez se necesiten ciertas garantías en lugar de basarse solamente en métodos de ordenación interactiva, y que las medidas de gestión de espacios serán de gran importancia en la reducción de la superposición de las áreas de alimentación de los depredadores y la pesquería para las poblaciones estresadas. Es posible que la ordenación se pueda lograr a través del uso de UOPE. Asimismo alentó a los miembros a considerar cómo se podrían utilizar las AMP para reducir el estrés ejercido en las focas del campo de hielo y en otros componentes de las comunidades que dependen de la banquisa, tal vez a través del uso de diferentes zonas y a la luz de la labor que realiza actualmente el WG-EMM.

Antártida Oriental

3.14 El Dr. Constable presentó el documento WS-MPA-11/5, cuyo objeto fue identificar áreas en regiones de Antártida Oriental respecto de las cuales se carece de suficientes datos, para la conservación de la biodiversidad, que actuaran como zonas de referencia para medir los cambios a nivel de ecosistema y estimar los efectos de la pesca realizada en zonas adyacentes. El taller acogió este estudio con agrado reconociendo que ampliaba el trabajo anterior descrito en WG-EMM-10/26, SC-CAMLR-XXIX/11 y BG/9, el cual utilizó los principios de ISR (integridad, suficiencia, representatividad) para establecer un sistema representativo de AMP. El material adicional proporcionado como complemento de este trabajo presenta datos resumidos, un análisis del posible uso racional de la región y la consideración de cómo las posibles AMP tendrían pocas probabilidades de afectar el uso racional.

3.15 Durante el debate sobre este trabajo, el Dr. Constable esclareció varios puntos. Subrayó que se había limitado el alcance espacial del área de planificación para la Antártida Oriental a fin de eliminar cualquier posibilidad de superposición con otras iniciativas de PSC emprendidas en otras partes de la Antártida por otros miembros, en particular, las que se están llevando a cabo en zonas adyacentes. Señaló además que no se contaba con suficientes datos para esta región, lo que significaba que los programas de uso intensivo de datos como Marxan (una herramienta diseñada para facilitar la PSC) no serían adecuados. Una dificultad en particular con Marxan era que resultaba muy difícil tomar en cuenta la conectividad ecológica.

3.16 El taller señaló que a pesar de la falta de datos para la Antártida Oriental, el diseño era plausible, y la subdivisión de la región en provincias había sido apoyada por los análisis biogeográficos y la regionalización indicados en WS-MPA-11/23.

3.17 El Dr. Constable recalcó que todas las áreas para las cuales se propone protección (figura 1) habían sido seleccionadas por sus valores bentónicos; no obstante, algunas también habían sido elegidas por contener una importante combinación de valores bentónicos y pelágicos, además de contar con información sobre depredadores tope. Señaló que las zonas que combinaban valores bentónicos y pelágicos eran las áreas de referencia de mayor importancia para medir cambios ecosistémicos a largo plazo y para efectuar el seguimiento de los efectos de la pesca del kril.

3.18 El taller observó que las áreas identificadas en WS-MPA-11/5 para la protección exclusiva del hábitat bentónico tal vez se debieran considerar también por sus valores pelágicos, debido a los crecientes indicios de que existe un acoplamiento pelágico-bentónico en zonas de la plataforma.

3.19 El Dr. Constable manifestó que la selección de las áreas de Gunnerus y Enderby al oeste se había realizado solamente sobre la base de sus valores bentónicos, pero que tal vez se necesitaría una definición de valores pelágicos para estas áreas de protección en el futuro, cuando se contara con más datos, puesto que la región adyacente al oeste en el giro Weddell, era un lugar donde los valores pelágicos podrían ser de suma importancia, especialmente para el kril antártico (*Euphausia superba*). Agregó además que la posible área de protección en Mertz al este, contenía valores de conservación específicos, incluido el hecho de que era un importante sitio de formación de masas de aguas de fondo, acoplamiento pelágico-bentónico y un área de referencia para el seguimiento de los cambios del ecosistema a largo plazo. En consecuencia, consideraba que era poco probable que los valores del área de Mertz (véase el párrafo 3.21) se encontraran en zonas más al este, que se estaban considerando como parte del proceso de planificación de la conservación de la región del Mar de Ross (WS-MPA-11/25).

3.20 El Prof. Koubbi presentó los documentos WS-MPA-11/7 y 11/P1 que muestran resultados de prospecciones realizadas por Francia, Australia y Japón durante el Censo Marino Colaborativo del Mar Antártico Oriental. Estas prospecciones proporcionan resultados para las aguas la plataforma y de la costa que coinciden con los del área de Mertz propuesta por Australia como AMP para la Antártida Oriental (WS-MPA-11/5). Se propuso realizar una síntesis regional con ecorregiones pelágicas y bentónicas utilizando datos de un censo de biodiversidad (de las poblaciones de peces, bentos, plancton y depredadores tope). Esta síntesis puso de relieve la importancia de las zonas de desove del diablillo antártico (*Pleuramma antarcticum*) que se encuentra en los cañones costeros y zonas de importancia

ecológica para el pingüino adelia (*Pygoscelis adeliae*), el pingüino emperador (*Aptenodytes forsteri*) y la foca de Weddell (*Leptonychotes weddellii*).

3.21 El taller acogió favorablemente los informes y reconoció que un resultado importante de este proyecto, que reunía los datos biológicos existentes para el área, era que los análisis apoyaban la selección la AMP de Mertz propuesta identificada en WG-EMM-10/16 y 11/5. Este resultado supone una validación del más amplio proceso de planificación llevado a cabo en Antártida Oriental. Otro importante resultado descrito en WS-MPA-11/7 era la propuesta de cambiar la delimitación de la AMP de Mertz sobre la base de sus características topográficas, oceanográficas y de biodiversidad, de manera que el límite occidental se moviera desde los 140°E a los 136°E y el oriental desde los 150°E a los 148°E; el límite norte se dejó en los 60°S. Se han declarado dos EMV en esta zona y esta labor destacó aún más la importancia de esta región. El taller señaló que cabía la posibilidad de que existieran otros hábitats del tipo de EMV en el área y que éstos serían detectados a lo largo de la plataforma continental, si continuaban las actividades de pesca demersal.

3.22 El Dr. Constable presentó el documento SC-CAMLR-XXIX/BG/9 que proporciona una compilación de material para evaluar el uso racional en el contexto de diseñar el sistema representativo de AMP de la CCRVMA en la Antártida Oriental.

3.23 El taller señaló que no se había pescado kril en la Antártida oriental durante muchos años y que la información sobre esfuerzo y captura de la pesca de kril era obsoleta, especialmente en el contexto de los cambios medioambientales que se habían registrado en la región. A este respecto, el uso de los resultados de las prospecciones de kril BROKE Oriental y BROKE Occidental proporcionaban la indicación más reciente de las densidades de kril en la región.

3.24 El Dr. Constable explicó que los juveniles de austromerluza que se habían registrado en el área Gunnerus propuesta probablemente pertenecían a las poblaciones que habitan la zona oeste, pero que continuaba existiendo una considerable incertidumbre acerca de la separación espacial geográfica de los stocks, en especial, la separación ontogenética. Manifestó además que la población de austromerluza que se encontraba al este de la Tierra de Enderby en la región de Mertz era probablemente un stock aislado que posiblemente estuviera relacionado con el stock del banco BANZARE. El Dr. Constable indicó que la austromerluza recorría distancias considerables a través de sus distintos ciclos de vida y por lo tanto, las poblaciones estarían accesibles a las pesquerías que operaban en las áreas propuestas abiertas a la pesca fuera las áreas cerradas propuestas. Puntualizó que los datos a largo plazo obtenidos por teledetección sobre la distribución del hielo marino indicaban que era poco probable que el ambiente físico restringiera el acceso a estas áreas.

3.25 El taller destacó que WS-MPA-11/5 proporcionaba diferentes niveles de explicaciones y justificación científicas respecto de las distintas AMP propuestas para la Antártida Oriental y consideraba que convendría ampliar las explicaciones detallando los valores ecológicos y los objetivos de conservación para cada AMP. Asimismo, sugirió que se proporcionara un mayor detalle sobre el proceso de consulta con las partes interesadas. El taller manifestó además que sería útil considerar las conexiones ecológicas que vinculaban la Antártida Oriental con áreas adyacentes hacia el norte, en particular, en lo referente a especies como depredadores de niveles tróficos superiores que pudieran alimentarse o desplazarse a través de grandes distancias, o a especies de peces de ontogénesis tal que distintos estadios del ciclo de vida se dan en distintas áreas.

Región del Mar de Ross

3.26 El Dr. Watters presentó el documento WS-MPA-11/25 centrándose en particular en el plan formulado por EEUU. El taller agradeció este estudio reconociendo que desarrollaba el trabajo realizado anteriormente y descrito WG-EMM-10/11, 10/12 y 10/30.

3.27 El Dr. Watters identificó tres objetivos generales de protección en los cuales se basaba el plan de EEUU; el logro de estos objetivos fue evaluado con referencia a las distribuciones biológicas definidas en este documento y a los resultados de modelación de WG-EMM-10/12, y a una biorregionalización bentónica y pelágica. El Dr. Watters señaló que los objetivos de planificación incluían: i) proporcionar un alto nivel de protección al ecosistema de la plataforma del Mar de Ross en todos los niveles, incluidos los depredadores tope e invertebrados del bentos; ii) existencia de áreas ecológicamente comparables en el talud del Mar de Ross, tanto dentro como fuera de la AMP propuesta, como área de referencia para poder distinguir entre los efectos de la pesca y del cambio climático; y iii) el valor de la AMP para actividades científicas y de seguimiento.

3.28 El taller observó que se habían consultado a varias partes interesadas durante la elaboración del análisis y que la intención del proyecto era equilibrar los intereses de una variedad de grupos de interés. El taller reconoció que los científicos pueden realizar una doble función en la formulación de la planificación de espacios: la primera, proporcionando pruebas científicas que permitan tomar decisiones; y por añadidura, algunos de entre ellos representarían los intereses de una comunidad científica más amplia, en especial, a través de su dedicación al futuro de la ciencia en un campo determinado.

3.29 El taller indicó además que las partes interesadas incluían particulares y grupos interesados en el uso racional. Este interés podría relacionarse a la explotación sostenible de recursos vivos pero podrían incluir otras actividades.

3.30 El taller reconoció que las comunidades del bentos en la Antártida dependían en general de la profundidad y que la información acerca de las comunidades del bentos que se encuentran a mayores profundidades posiblemente podrían proporcionar datos útiles adicionales para la planificación de la AMP contemplada para la región del Mar de Ross. El taller también señaló que los montes marinos a lo largo de la dorsal Pacífico–Antártica posiblemente tenga un importante valor ecológico, además de contener valiosas áreas de desove de la austromerluza antártica (*Dissostichus mawsoni*). Por lo tanto, el taller sugirió que los autores de WS-MPA-11/25 consideraran los valores ecológicos relacionados con estos montes.

3.31 El Dr. Sharp presentó el documento WS-MPA-11/25 centrándose en particular en el plan formulado por Nueva Zelanda. El taller acogió con beneplácito este estudio reconociendo que ampliaba el trabajo anterior descrito en WG-EMM-10/11 y 10/30. El método de PSC con el cual se creó el plan se describe en los párrafos 2.41 al 2.44.

3.32 El Dr. Sharp describió ocho objetivos de protección de ecosistemas para los que fue diseñado el plan de Nueva Zelanda, e hizo un resumen de la consecución de estos objetivos con referencia a índices cuantitativos de la protección para cada una de las 27 áreas de protección prioritarias que se identificaron por considerarse de especial importancia para el ecosistema; y una biorregionalización bentónica y pelágica. Asimismo identificó los siguientes resultados clave de protección logrados por ambos diseños (el Nueva Zelanda y el

de EEUU): i) protección total de polinias y hábitats raros o vulnerables identificados; ii) alto grado de protección para *P. antarcticum*; (iii) protección total para zonas en las que ocurren las etapas clave del ciclo vital de la austromerluza, utilizadas por subadultos y pre-reclutas; y iv) alto grado de protección para las zonas de alimentación durante el verano de depredadores tope que pueden experimentar competencia trófica directa con las pesquerías.

3.33 El Dr. Sharp observó que el sistema contemplado por Nueva Zelandia requeriría el desplazamiento del 21% de esfuerzo pesquero histórico en la pesquería de la región del Mar de Ross. El sistema de Nueva Zelandia fue diseñado para minimizar el desplazamiento del esfuerzo, y lograr a la vez los índices de protección, teniendo en cuenta la necesidad de garantizar un acceso viable a la pesquería afectada por la cubierta de hielo, y de que se continúe obteniendo datos de la recuperación de marcas para la evaluación de los stocks de austromerluza.

3.34 El Dr. Sharp informó que la parte noroeste del diseño de Nueva Zelandia fue incluida para proteger una porción de lo que se presume es el área este de desove de la austromerluza. Observó que la recuperación de marcas de la pesca exploratoria de austromerluza en la región del Mar de Ross no era suficiente para proporcionar un conocimiento cabal del ciclo de vida, pero que las mejores pruebas disponibles (Hanchet et al., 2008) indicaban que sólo las áreas de desove al este de la divergencia del giro de Ross proveerían reclutas a la plataforma del Mar de Ross.

3.35 El taller observó que existían conexiones ecológicas potencialmente importantes entre los montes marinos de la dorsal Pacífico-Antártica y la plataforma del Mar de Ross, principalmente a través de las conexiones del ciclo vital de *D. mawsoni*.

3.36 El Prof. Rogers informó que probablemente no se pudiera separar la identidad de los stocks de esta región utilizando técnicas genéticas, ya que incluso el desplazamiento de unos pocos individuos entre poblaciones era suficiente para mantener la homogeneidad entre ellas. Dada la proximidad de las austromerluzas de las dos áreas, era probable que ocurriera, como mínimo, un nivel bajo de migración.

3.37 El taller manifestó que otra estrategia para designar un AMP en los sitios donde se supone que existen zonas de desove a lo largo de la dorsal Pacífico-Antártica sería aplicar clausuras de temporadas de áreas durante el desove. Se reconoció que esto tal vez ya estuviera ocurriendo de-facto ya que el desove podía ocurrir debajo del hielo marino durante el invierno. El taller reconoció que realizar prospecciones científicas para determinar los sitios de desove y el lugar donde se encuentran los pre-reclutas sería útil pero posiblemente difícil. Tales estudios serían importantes para verificar las zonas donde se encuentran los distintos estadios del ciclo de vida.

3.38 El taller observó que se había incluido la parte este de la AMP propuesta (versión de Nueva Zelandia), al sur de las áreas que se suponen son de desove, puesto que contribuía a la consecución de los objetivos de representatividad. Señaló que el área, incluida por su representatividad, podía asignarse en varios lugares distintos, pero que con la posición actual se lograba la contigüidad espacial con una sola AMP. El grupo reconoció que la decisión del nivel adecuado de representatividad que se debía incluir en las AMP era un asunto que requeriría el asesoramiento del Comité Científico y de la Comisión.

3.39 El Dr. Sharp informó que la eliminación de la pesca (dirigida a *D. mawsoni*) de la AMP contemplada para el Mar de Ross tendría considerables beneficios ecológicos. Eliminaría la posible competencia por el recurso *P. antarcticum* y los riesgos para la comunidad de la plataforma que depende del diablillo antártico. Fuera de la plataforma, existen pocos indicios de un acoplamiento trófico directo entre la austromerluza y el ecosistema de la plataforma del Mar de Ross donde predomina el diablillo antártico. Recalcó además que la eliminación de la pesquería de *D. mawsoni* de la plataforma mitigaría el potencial de una competencia trófica directa con depredadores de la austromerluza (*L. weddellii* y orcas del tipo C, *Orcinus orca*) y eliminaría el riesgo de que la *O. orca* tipo C aprendiera a extraer austromerluza de los palangres. Dado el alto número de *O. orca* en la plataforma del Mar de Ros, el comportamiento de depredación aprendido podría tener efectos considerables en las tasas de recolección y la viabilidad económica de la pesquería. El Dr. Sharp sugirió además que si se protegía a los pre-reclutas de austromerluza de la plataforma, se protegería la viabilidad futura de la pesquería permitiendo a los científicos vigilar el reclutamiento de la austromerluza (p. ej. WG-SAM-11/16) libre de factores de confusión producidos por la pesquería. Concluyó que la exclusión de la pesquería redundaría en enormes beneficios para el ecosistema, el conocimiento científico y la pesquería misma.

3.40 El taller acordó que existían razones de peso para aplicar un alto nivel de protección para *P. antarcticum* y las comunidades dependientes: para eliminar la superposición espacial entre el área ocupada por la pesquería de austromerluza y los sitios de alimentación preferidos por los depredadores de la austromerluza; para proteger zonas colonizadas por pre-reclutas y zonas de desove de la austromerluza; y para proteger a los EMV.

3.41 El taller reconoció que la tabla 1 del documento WS-MPA-11/25 proporcionaba información valiosa acerca de los objetivos de protección, áreas de protección prioritarias, e índices de protección, tal como fueron utilizados por Nueva Zelanda en su proceso de planificación de la AMP del Mar de Ross, y que la tabla de comparación de la página 31 en dicho documento demostraba claramente los niveles de protección alcanzados para dichos objetivos, y los costes pertinentes. El taller manifestó que esto era útil para resumir los resultados y facilitar el examen de las propuestas, y que convendría agregar un análisis de cómo las distintas actividades podrían potencialmente comprometer los valores de los objetivos de conservación dentro de cada área de protección prioritaria identificada en la tabla 1 del documento WS-MPA-11/25.

3.42 El Dr. Sharp observó que los barcos de la pesca INDNR que trataran de acceder a las áreas protegidas del talud y a la plataforma dentro de la AMP de la región del Mar de Ross propuesta necesitarían pasar por áreas ocupadas por la pesquería legal de austromerluza, por lo tanto, las probabilidades de que fueran detectados eran altas. En las zonas de los montes marinos del norte, la atracción potencial de los barcos de la pesca INDNR a las áreas cerradas continúa siendo motivo de preocupación, lo cual merece una consideración minuciosa.

Consideraciones conjuntas de los análisis de la región del Mar de Ross realizados por Nueva Zelanda y EEUU

3.43 El Dr. Sharp y el Dr. Watters destacaron el valor de la colaboración entre EEUU y Nueva Zelanda en la planificación de posibles AMP cerradas a la pesca (figura 2), y el

compromiso de ambos países de continuar trabajando juntos y con otros Miembros para lograr un sistema de AMP en la región del Mar de Ross.

3.44 El taller observó que tal vez convendría considerar en más detalle el límite oeste de la AMP propuesta para la región del Mar de Ross en el contexto de los resultados de la iniciativa de planificación para la Antártida Oriental (véase WS-MPA-11/5).

3.45 El taller indicó que los objetivos del proceso de planificación de la región del Mar de Ross de EEUU eran distintos a los del proceso de planificación de Nueva Zelanda, y que estos eran la base de algunos de los resultados diferentes de los planes propuestos. El taller observó que los dos procesos de planificación demostraban un entendimiento científico similar del ecosistema de la región del Mar de Ross y prioridades similares de protección de la conservación, que incluye el funcionamiento trófico intacto de la plataforma del Mar de Ross, la protección de las zonas de alimentación de los depredadores tope y la utilidad para la ciencia de las AMP contempladas. Las diferencias en los resultados de las posibles AMP surgieron de los distintos niveles de ajuste de los resultados de la pesquería.

3.46 El taller observó que existían muchas similitudes entre la AMP del Mar de Ross (propuesta por EEUU) y la AMP del Mar de Ross (propuesta por Nueva Zelanda). La mayor diferencia era la parte este y noreste de la AMP (versión de Nueva Zelanda). El taller consideró que sería sumamente útil si se pudiera llegar a una propuesta única que incluyera también elementos de la AMP propuesta por Italia para la Bahía de Terra Nova (WS-MPA-11/14). Se sugirió que tal vez una manera plausible de seguir avanzando era considerar el área de superposición como la principal AMP propuesta, mientras que las demás áreas fuera de ella se considerarían AMP secundarias, señalando que sólo estas últimas incluirían zonas que se suponen son de áreas de desove que suministran de reclutas al stock del Mar de Ross. Se podría entonces avanzar con la AMP primaria mientras se sigue trabajando en apoyo de las AMP secundarias. El taller reconoció que este estrategia sería similar al enfoque de la Zona de Conservación utilizado en Australia en la planificación sistemática de AMP (véase WS-MPA-05/6).

3.47 El taller manifestó que EEUU y Nueva Zelanda habían tratado de preparar una propuesta conjunta y que continuarían trabajando en este sentido, pero que el hecho de no poder ponerse de acuerdo en un diseño único se atribuía a los distintos objetivos de sus políticas que tal vez conviniera discutir a nivel de la Comisión.

Bahía de Terra Nova

3.48 El Dr. M. Vacchi (Italia) presentó el documento WS-MPA-11/14 que resume los considerables esfuerzos de investigación realizados en la Bahía de Terra Nova, que incluyen la recopilación de datos físicos y biológicos. Un importante resultado del estudio fue la descripción de la primera zona conocida de desove de *P. antarcticum* especie que ha sido considerada clave en la comunidad del hielo marino de la plataforma del Mar de Ross (véase además WS-MPA-11/25).

3.49 El taller alentó la continuación del estudio sobre el hábitat de desove de *P. antarcticum* que podría también facilitar la determinación de otros posibles sitios de desove. El taller señaló

que el estudio también describía comunidades bentónicas de la Bahía de Terra Nova que parecían ser distintas de otras comunidades de la Antártida Oriental (véase WS-MPA-11/7).

3.50 El Dr. Vacchi acotó que si en el futuro se llevaban a cabo actividades pesqueras dirigidas a *D. mawsoni* o a *P. antarcticum*, cabía la posibilidad de que ocurrieran importantes efectos en cascada trófica (debido a la alta densidad de depredadores tope en el área que se alimentan de estas especies de peces).

3.51 El taller reconoció el valor de los estudios de la Bahía de Terra Nova, que documentaban considerables niveles de biodiversidad, y proporcionaban un apoyo adicional e importante para la AMP del Mar de Ross propuesta por Nueva Zelandia y EEUU (WS-MPA-11/25). Teniendo en cuenta la escala espacial de la Bahía Terra Nova y sus evidentes valores ecológicos singulares, el taller sugirió además que los autores de WS-MPA-11/14 consideraran si convenía formular una propuesta para un ASMA para esta región, ya que un ASMA tal podría permitir la coordinación de actividades y proteger los valores ecológicos especiales del lugar, pero que estuviera comprendida dentro de la AMP de la región del Mar de Ross.

Áreas de referencia, investigación y seguimiento

3.52 El taller reconoció que el Océano Austral ofrecía importantes oportunidades para estudiar una gran variedad de procesos ecosistémicos, incluidos los efectos del cambio climático y los efectos de la explotación en los componentes del ecosistema. En consecuencia, uno de los usos de las áreas protegidas era actuar como zona de referencia para estudiar estos efectos en el ecosistema. Asimismo, expresó que al considerar los efectos de las pesquerías, era importante realizar una selección minuciosa de zonas de referencia y zonas explotadas, y que las áreas seleccionadas debían tener en cuenta los efectos de la explotación histórica.

3.53 El taller puntualizó que cuando se desean utilizar las áreas de protección como zonas de referencia para comprender mejor el cambio climático o los efectos de la pesca en el ecosistema, solamente la pesca de investigación compatible con los objetivos de la AMP y aprobada por el Comité Científico deberá tener lugar en la AMP.

3.54 El taller reconoció que los valores de las AMP utilizadas como áreas de referencia podrían verse comprometidos si existía en ellas actividades de pesca INDNR.

3.55 El taller manifestó que se necesitaba examinar más a fondo el tema de los planes de investigación y seguimiento de las AMP propuestas, y la posibilidad de que pudieran incluir alguna información de las actividades de pesca de investigación. El taller solicitó al Comité Científico que considerara la mejor manera de realizar el seguimiento individual de las AMP.

Capacidad de pesca en relación con la planificación sistemática de la conservación

3.56 El taller explicó que uno de los temas importantes sobre la planificación que se habían considerado en la preparación de la AMP del Mar de Ross propuesta había sido que el desplazamiento del esfuerzo de pesca tal vez causara una aglomeración de barcos (WS-MPA-

11/25). El taller reconoció que tales consideraciones eran importantes tanto por razones económicas como de seguridad, especialmente en la pesca olímpica que operaba en la región del Mar de Ross. También reconoció que la aglomeración de barcos era un asunto distinto al de poder acceder a los límites de captura. El taller consideró que se podría aumentar la flexibilidad en la planificación de AMP si las pesquerías fueran manejadas de manera que se limitara la capacidad de la flotas a niveles proporcionales al área explotable o al límite de captura. Por lo tanto, se pidió al Comité Científico y a la Comisión que considerara otros enfoques de ordenación que facilitaran el proceso de planificación de las AMP a la vez que se mantenían las consideraciones económicas y de seguridad.

AVANCE LOGRADO EN ÁREAS DE PRIORIDAD PREVIAMENTE IDENTIFICADAS

4.1 El taller tomó nota del avance alcanzado en la elaboración de un sistema de AMP dentro de las 11 regiones prioritarias identificadas en 2008 (véase la tabla 1) (SC-CAMLR-XXVII, anexo 4, figura 12). Los siguientes documentos presentados al taller describen la labor realizada, particularmente en conexión con la planificación de AMP en esas regiones:

- área de protección prioritaria 1 – WS-MPA-11/24
- áreas de protección prioritaria 2 a 6 – no se presentaron trabajos
- área de protección prioritaria 7 – WS-MPA-11/5
- áreas de protección prioritaria 8 y 9 – WS-MPA-11/8 al 11/10
- área de protección prioritaria 10 – WS-MPA-11/5, 11/7, 11/25.
- área de protección prioritaria 11 – WS-MPA-11/14, 11/25.

4.2 Se deliberó además sobre el trabajo en curso no incluido en los documentos presentados, pero que de todos modos eran pertinentes al establecimiento de las AMP tanto dentro como fuera de las áreas de protección prioritaria identificadas. Se tomó nota de los siguientes esfuerzos de investigación y planificación en curso con referencia al área de protección prioritaria correspondiente, cuando procede.

- i) planes de Argentina de elaborar una propuesta para establecer una AMP o un sistema de AMP en el Mar de Weddell e interés similar del RU de que se avance en este sentido. Observando que en esta área han trabajado investigadores alemanes durante mucho tiempo, se señaló que todo tipo de cooperación sería de utilidad. El taller alentó a los miembros a trabajar en conjunto para coordinar la planificación de la AMP en esta región;
- ii) si bien se había designado una sola AMP en las islas Orcadas de Sur (área de prioridad 2), se requería seguir trabajando para establecer un sistema representativo de AMP en esta región. Muchas de las características medioambientales y las distribuciones biológicas de especial importancia en la planificación (como frentes o áreas de alimentación preferidas por depredadores tope de amplia distribución, p.ej. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves Marinas) se dan en una escala más grande de lo que se consideró en el ejercicio de planificación para la cual se diseñó la AMP de las Orcadas de Sur (SC-CAMLR-XXVIII/14). Tales características no están representadas en la AMP existente, por lo tanto esta región se beneficiaría de la inclusión de un proceso de planificación en una escala más amplia. El taller observó que en el

RU se estaba trabajando en la planificación de una AMP alrededor de las islas Georgia del Sur y Sándwich del Sur (áreas de protección prioritaria 3 y 4 respectivamente);

- iii) en el área de la isla Bouvet (área de protección prioritaria 5), se estaba recopilando un cúmulo considerable de datos de la distribución biológica obtenidos mediante el radio seguimiento de animales, además de datos ambientales obtenidos mediante sensores sujetos a los animales rastreados, y éstos podrían ser útiles en la planificación de AMP;
- iv) algunos científicos se encuentran trabajando en EEUU en aspectos que podrían impulsar la planificación de las AMP en la Península Antártica, por ejemplo, han demostrado gran interés en hacer ‘ecorregionalizaciones’, es decir, utilizar datos biológicos y distribuciones biológicas modeladas directamente para caracterizar patrones ambientales (como en WS-MPA-11/7 al 11/10), además de definir zonas de especial prioridad para su inclusión en las AMP. Estos enfoques son particularmente útiles en el caso de la Península Antártica debido a la existencia de abundantes datos de alta calidad de la distribución biológica, por ejemplo, en el área de estudio del Programa de EEUU sobre los Recursos Vivos Marinos Antárticos (US AMLR). El taller señaló que estos esfuerzos se beneficiarían de la colaboración de distintos miembros y alentó a aquellos que tuvieran datos o un interés en particular en la región a que participaran en los análisis en escala fina y en el proceso de planificación de las AMP. El Dr. G. Milinevsky (Ucrania) comentó que Ucrania podía contribuir con datos de la zona alrededor de la Base Vernadsky, y que participaría en la planificación de las AMP de esta región.

4.3 El taller agregó que tal vez convendría realizar una planificación de AMP en mayor escala de manera unificada en toda el Área 48 (desde los 70°W a los 30°E, incluidas las áreas de protección prioritaria 1 a 6) a fin de poder garantizar la protección de elementos representativos de mayor escala en esa región, a la vez que se estudian características y procesos en menor escala específicos de cada área de protección prioritaria, utilizando análisis en escala más fina anidados dentro del dominio planificado mayor.

4.4 El taller señaló además que un enfoque armonizado en el Sistema del Tratado Antártico para la protección de espacios podría resultar en ASPA y ASMA designadas por la RCTA dentro de las AMP de la CCRVMA (párrafo 3.51).

Áreas de protección prioritaria actualizadas para el establecimiento de AMP

4.5 El taller señaló que las regiones de prioridad acordadas en 2008 (SC-CAMLR-XXVII, anexo 4, figura 12) habían sido elegidas con el fin de impulsar la iniciación de proyectos de planificación de AMP, y concentrar recursos limitados en regiones que posiblemente fueran de interés ecológico y para las cuales se consideraba que existían datos adecuados. Si bien estas áreas de protección prioritaria originales habían sido útiles para alentar el análisis en escala fina y avanzar en la planificación de AMP, el taller estuvo de acuerdo en que ahora se requería un mecanismo actualizado para facilitar la planificación y la presentación de datos sobre la elaboración de un sistema representativo de AMP a través de toda el Área de la

Convención. Tal revisión también incorporaría nueva información y reconocería los esfuerzos de planificación de AMP en escala fina que ya se están realizando en distintas regiones, entre ellos los presentados en este taller. Por lo tanto, el taller identificó posibles lagunas en la definición de áreas de protección prioritaria y recomendó que se definieran áreas adicionales sobre la base del conocimiento actual y los esfuerzos en curso. En particular, el taller tomó nota de las siguientes omisiones para las cuales se debían definir nuevas áreas de protección prioritaria:

- i) isla Príncipe Eduardo, dorsal de Del Cano e isla Crozet – En Lombard et al. (2007) se describe un método de PSC para designar AMP en el área de la isla Príncipe Eduardo. Continúan los esfuerzos para implementar un sistema de AMP sobre la base de esta labor, y Francia ha comenzado a trabajar en el área de isla Crozet (véase WS-MPA-11/7 al 11/10, 11/P1 y 11/P2). Sudáfrica y Francia proyectan trabajar en colaboración para coordinar la planificación de un sistema de AMP entre estas áreas.
- ii) Mar de Amundsen y Mar de Bellingshausen – El taller observó que existía una gran laguna en la designación de áreas de protección prioritaria y que no se estaba trabajando actualmente para establecer AMP en las Subáreas 88.2 y 88.3 al este de la región del Mar de Ross, reflejando por la baja disponibilidad de datos para esta región. El taller advirtió que el tránsito anual proyectado por el barco coreano de investigación *Araon* presentaba una valiosa oportunidad para recoger datos oceanográficos y biológicos de la región que de otra forma serían imposibles de conseguir. En particular, el uso sistemático de un CPR y de ecosondas acústicos sería muy útil para llenar las lagunas existentes en los conjuntos de datos circumpolares. El taller alentó a la República de Corea a colaborar con otros miembros interesados en la elaboración de programas de investigación para aprovechar al barco de esa forma. La información sobre estas áreas también podría obtenerse mediante sensores remotos o plataformas de muestreo (p. ej., satélites y planeadores) y dispositivos fijados a animales como el elefante marino austral (*Mirounga leonina*). El taller destacó además que existían datos del muestreo del bentos realizado por el BAS del RU para guiar el diseño de AMP en esta zona.

4.6 El taller recomendó que los barcos de investigación que navegan en las aguas del Área de la Convención de la CRVMA cooperaren en la recopilación de datos o en las actividades de investigación, por ejemplo, en la recopilación de información biológica, ecológica y oceanográfica, requerida para satisfacer las necesidades de la CCRVMA, según lo determine el Comité Científico.

4.7 El taller estuvo de acuerdo en que sería útil definir un calendario de planificación para avanzar en el establecimiento de AMP en estas áreas (véase párrafos 6.19 al 6.23).

4.8 El taller alentó el desarrollo de un enfoque jerárquico implementado por etapas, en el cual se utilizan los datos ambientales (es decir, la biorregionalización) principalmente para definir un sistema representativo de AMP en extensos dominios de planificación, dentro de los cuales se incorporan procesos de planificación a escala más fina que se apoyan más firmemente en datos biológicos y en la identificación de áreas de protección prioritaria de especial importancia para su inclusión en las AMP. Este enfoque jerarquizado es compatible con la recomendación del Comité Científico de que la biorregionalización se realice en forma

aislada dentro de provincias oceanográficas que correspondan a la delimitación de áreas estadísticas, pero que se utilicen datos biológicos en escalas menores donde existen suficientes datos en escala más fina y se conocen adecuadamente los procesos ecológicos (SC-CAMLR-XXIX, párrafo 5.16 y anexo 6, párrafo 3.124). El taller observó además que en este último caso, el uso de áreas de protección prioritarias e índices de protección dentro de un marco de PSC podían reflejar niveles variables de disponibilidad de datos en distintas partes del dominio de planificación. Esto se puede lograr porque el uso de índices de protección reduce bastante el número de posibles AMP en las áreas para las cuales se dispone de abundantes datos y de alta prioridad de protección, pero depende de la biorregionalización para obtener representatividad en áreas con insuficientes datos donde no se han identificado áreas con especial prioridad de protección.

4.9 El taller convino en que la biorregionalización pelágica circumpolar descrita en WS-MPA-11/6 podría ser útil para realizar análisis en dominios de planificación más extensos, y observó que se podía desarrollar una biorregionalización del bentos comparable en una escala y resolución similar utilizando las capas de datos actualmente disponibles.

IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN EN REGIONES PRIORITARIAS

Objetivos de conservación para las AMP

5.1 El taller recordó los resultados del Taller sobre AMP de 2005, que estudió el uso de AMP para impulsar los objetivos de la CCRVMA (SC-CAMLR-XXIV, anexo 7, párrafos 27 al 70) y que los siguientes párrafos de SC-CAMLR-XXIV eran pertinentes a esta discusión:

“3.53 El Comité Científico señaló que:

- i) El artículo II establece que el objetivo básico de la CCRVMA es la conservación de los recursos vivos marinos antárticos (donde la conservación incluye la utilización racional) y dispone los principios que deberán gobernar la explotación y las actividades relacionadas (anexo 7, párrafo 28);
- ii) El artículo IX especifica las maneras de dar efecto al objetivo y los principios del artículo II. Este artículo se refiere particularmente al desarrollo y utilización de medidas de conservación, dirigidas específicamente a la apertura y cierre de áreas, regiones o subregiones con fines de investigación científica o de conservación, incluidas áreas especiales para su protección y estudio (anexo 7, párrafo 29).

3.54 El Comité Científico apoyó las recomendaciones siguientes:

- i) Las AMP tienen un gran potencial para promover los objetivos de la CCRVMA en programas cuya aplicación va desde la protección del ecosistema, de los hábitats y de la biodiversidad, hasta la protección de especies (incluidas las poblaciones y estadios del ciclo de vida) (anexo 7, párrafo 126);

- ii) En general, al considerar el Área de la Convención en relación con las categorías de la UICN para la protección de áreas, se la clasificaría en la Categoría IV (Área de gestión de hábitat/especies: espacio protegido principalmente para la conservación, y con intervención a nivel de gestión), definida como área, terrestre y/o marina, sujeta a intervenciones de ordenación activas con el fin de asegurar la conservación de los hábitats o satisfacer las necesidades de ciertas especies (anexo 7, párrafo 127);
- iii) Para conseguir los objetivos del artículo II de la Convención de la CCRVMA, se debe conservar la diversidad biológica y los procesos naturales del ecosistema (anexo 7, párrafo 129);
- iv) Es posible que se requiera prestar atención a la necesidad de otorgar protección, inter alia, a las siguientes zonas:
 - a) Áreas representativas – un sistema de áreas representativas tendría como fin proporcionar un sistema completo, adecuado y representativo de las áreas marinas cuya protección contribuiría a la viabilidad ecológica a largo plazo de los sistemas marinos, a conservar los procesos y sistemas ecológicos y a proteger la diversidad biológica marina de la Antártida a todo nivel;
 - b) Áreas de interés científico cuyo estudio facilite la distinción entre los efectos de la pesca y otras actividades y aquellos producidos por procesos naturales del ecosistema, dando a su vez oportunidades para ampliar el conocimiento sobre el ecosistema marino antártico sin interferencias;
 - c) Áreas potencialmente vulnerables al impacto de las actividades antropogénicas, para mitigar este impacto y/o asegurar la sostenibilidad de la utilización racional de los recursos vivos marinos (anexo 7, párrafo 130);
- v) El proceso de establecimiento de un sistema de áreas protegidas tendrá que tomar en cuenta este objetivo de la Comisión con miras a conseguir resultados satisfactorios para las pesquerías en el contexto de la utilización sostenible (anexo 7, párrafo 132).

3.55 El Comité Científico tomó nota de las opiniones del taller en cuanto a la importancia de dar protección a algunas áreas del océano Austral de características espaciales predecibles (como las surgencias y frentes) que son críticas para el funcionamiento de los ecosistemas locales (anexo 7, párrafo 131).”

5.2 Tres expertos independientes invitados al taller sobre AMP, el Prof. Rogers, el Dr. Smith y la Dra. Lombard, hicieron una presentación sobre los siguientes apartados del punto 5 (dicha presentación figura en el apéndice D):

- i) identificación de objetivos de conservación adecuados a las distintas regiones con referencia a capas de datos específicas e índices como criterios para evaluar la consecución de los objetivos
- ii) identificación del valor de áreas determinadas para uso racional
- iii) métodos para identificar y priorizar posibles sitios de protección, incluyendo la forma en que se podrían satisfacer los objetivos de conservación y uso racional.

5.3 El taller agradeció a los expertos por el substancial aporte al taller.

5.4 El taller tomó nota de la presentación de los expertos indicando que reflejaba muchas opiniones expresadas durante la reunión. Asimismo, subrayó la importancia de i) definir objetivos claros para las AMP, ii) contar con enfoques y métodos claros para determinar cómo se lograrán los objetivos mediante la designación de las AMP, iii) proporcionar una consideración explícita de uso racional, y iv) formular un método que muestre las ventajas y desventajas, si procediera, entre las posibles AMP y el uso racional.

5.5 El Sr. L. Yang (República Popular China) indicó que:

- i) el establecimiento de AMP debe estar basado en pruebas científicas disponibles que demuestren claramente la necesidad de establecerlas, y no sobre una base de suposiciones;
- ii) las actividades científicas y el tránsito de los barcos debieran poder realizarse sin limitaciones dentro de las AMP;
- iii) las partes interesadas deben ser consultadas ampliamente, y el coste para dichas partes, por ejemplo, la pesca, debe ser considerado en detalle durante todo el proceso de establecimiento de las AMP.

Uso racional

5.6 A fin de lograr un sistema representativo de AMP, el taller señaló que:

- i) los intereses relativos al uso racional deben tenerse en cuenta en el proceso de establecer una red de AMP;
- ii) los objetivos de cada AMP deben declararse explícitamente, y que el sistema de AMP necesita tomar en cuenta que se deben satisfacer los objetivos de toda la región, manifestando que unas AMP podrían tener objetivos específicos distintos de los de otras AMP, por ejemplo, protección de comunidades vulnerables a la pesca, zonas de referencia para la gestión de pesquerías o para comprender mejor los impactos del cambio climático, o para otorgar protección a los depredadores frente a la competencia directa con la pesca;

- iii) cuando se diseña una AMP que incluye protección de zonas de desove como parte de la gestión de los stocks, sería conveniente que el Comité Científico y, según procediera, los grupos de trabajo examinaran la repercusiones para esos stocks;
- iv) las AMP podrían comprender zonas para regular distintas actividades en distintos lugares;
- v) se pueden establecer AMP utilizando el enfoque precautorio y que se debe examinar el índice de protección logrado en cualquiera de las AMP con respecto a sus valores sobre la base de los datos de seguimiento u otros a fin de determinar si es posible que estos valores permanezcan allí, en especial a la luz de los efectos del cambio climático, y si aún se requiere la AMP, o si se necesitan revisar o alterar sus límites geográficos;
- vi) el método propuesto por los expertos tiene mérito pero que se puede utilizar una variedad de enfoques para formular un planteamiento sólido con apoyo científico para establecer las AMP;
- vii) al presentar una propuesta para una AMP, se necesita presentar un análisis que pueda incluir un análisis de optimización acerca del grado en que se han alcanzado los objetivos de la AMP y también el grado en que el uso racional puede ser afectado;
- viii) se espera que exista una consulta con las partes interesadas a través de los procesos del Comité Científico y la Comisión.

5.7 El taller reconoció que posibles los efectos de la pesca incluían:

- i) competencia por el recurso entre las pesquerías y las especies que dependen de la especie objetivo, conduciendo posiblemente a impactos en otros niveles tróficos – lo que se conoce por cascadas tróficas
- ii) captura secundaria de especies no objetivo y otros efectos en los hábitats
- iii) perturbaciones causadas por la actividad de los barcos.

Se recordó que tales efectos debían ser manejados de manera precautoria tomando en cuenta el conocimiento actual sobre los efectos directos e indirectos de la explotación.

5.8 El taller puntualizó que cuando cabe la posibilidad de que los efectos de la pesca descritos en el párrafo 5.7 impidan el logro de los objetivos para los cuales se desea establecer la AMP, la prevención de esos efectos proporciona una sólida justificación para la designación de esa AMP.

5.9 El taller precisó que en la CCRVMA el término ‘conservación’ incluye el uso racional y que nunca se ha definido el término ‘uso racional’, si bien en ocasiones se ha discutido en la Comisión, por ejemplo en 2010 (CCAMLR-XXIX, párrafos 7.2 y 7.3). No obstante, consideró varios asuntos relacionados con el uso racional y la designación de las AMP.

5.10 El Sr. T. Kawashima (Japón) sugirió que durante el proceso de desarrollo de una AMP, sería necesario efectuar un análisis de los efectos de la actividad pesquera en relación con los objetivos y valores especificados para la AMP, a fin de determinar si estos efectos impedirían alcanzar dichos objetivos y valores. Asimismo manifestó que la actividad pesquera no debía necesariamente interrumpirse en una AMP, dependiendo de la magnitud del efecto de esta actividad. Sugirió que cuando los efectos de la pesca fueran limitados, convendría aplicar otros tipos de instrumentos regulatorios, como la reducción de límites de captura y/o cierre de temporadas, en tanto se continúa con la actividad pesquera dentro de la AMP. Consideró además que el proceso mediante el cual se debe determinar la reglamentación de la pesca en una AMP debía basarse en el análisis de los efectos de la actividad pesquera.

5.11 El taller puntualizó que tal vez los valores de conservación en un área protegida en particular no fueran seriamente erosionados si se permitiera un nivel bajo de pesca en ese lugar. Sería conveniente determinar umbrales para aquellas actividades que se anticipa que no erosionarían los valores de las AMP. Se reconoció que como los efectos de cada barco muy probablemente serían acumulativos, podía resultar difícil en la práctica determinar cuándo es que la acumulación de los efectos de una actividad está por afectar a los valores. Un posible enfoque es evaluar umbrales de actividad que no requieren un estudio más detallado para su determinación. Si las actividades fueran mayores, entonces se podría aplicar un enfoque en dos partes: i) estudio de los posibles efectos para aumentar el umbral aceptable; y/o ii) seguimiento durante las actividades para evaluar mejor si los efectos acumulativos podrían repercutir en los valores. Sería conveniente recibir asesoramiento sobre estas estrategias.

5.12 El taller observó que el análisis requerido para determinar si los efectos de la actividad pesquera podrían impedir la consecución de los objetivos y valores de la AMP, también debía evaluar el grado en que el uso racional mejoraría a través de la pesca en la AMP.

5.13 El taller reconoció que la intención de establecer áreas de protección prioritarias era otorgar protección a largo plazo y/o utilizarlas como zonas de referencia a largo plazo. Por consiguiente, sólo aquellas actividades que fueran compatibles con los valores de cada AMP serían aceptables.

5.14 El taller señaló que el acoplamiento bento-pelágico implicaría que las áreas de protección prioritarias de uso múltiple, como Gunnerus en la Antártida Oriental, requerirían una consideración más minuciosa de los lugares en los que se permitirían las actividades de pesca. Por ejemplo, la importancia de los hábitats bentónicos y/o de aguas profundas donde se encuentra *E. superba* se estaba haciendo cada vez más evidente. Por lo tanto, si el kril es consumido por peces que habitan el fondo, sería sumamente importante entender las conexiones de la red trófica y el acoplamiento bento-pelágico (véase Belchier y Collins, 2008).

5.15 El Prof. Rogers recordó al taller que el objetivo de la CCRVMA era la conservación, lo que también incluía el uso racional. Subrayó que las AMP debían considerarse parte integral del uso racional de los sistemas marinos de la Antártida, puesto que eran un instrumento que se podría utilizar para evitar o minimizar el riesgo de cambios en el ecosistema marino ocasionados por el impacto directo o indirecto de la explotación. Sugirió que también podrían servir para reducir los efectos relacionados con la introducción de especies foráneas, proteger la diversidad genética y proporcionar capacidad de recuperación y

amortiguación para el ecosistema frente a los cambios del medio ambiente. Señaló que actualmente estamos atravesando un período de constante incertidumbre en lo que se refiere al medio ambiente por lo que las AMP representaban una herramienta crítica de ordenación.

5.16 Tras reflexionar sobre el concepto de uso racional, el Prof. Rogers propuso una definición para ‘uso racional’:

“Uso de los recursos de un ecosistema de tal forma que los bienes y servicios proporcionados por él se mantienen a perpetuidad conjuntamente con la biodiversidad biológica y la estructura del ecosistema de los cuales dependen.”

FORMULACIÓN DE PLANES DE TRABAJO PARA REGIONES PRIORITARIAS

Documentos de trabajo y de referencia

6.1 El documento WS-MPA-11/21 señala a la atención del taller la reciente publicación de ‘A Toolbox of Marine Protected Area Management Techniques for the Area Covered by the Antarctic Treaty and by CCAMLR’ (Conjunto de técnicas de gestión de áreas marinas protegidas para el área cubierta por el Tratado Antártico y la CCRVMA). Este conjunto que será actualizado regularmente, podría ser de utilidad para aquellos interesados en temas de gestión y protección de espacios en todo el Sistema del Tratado Antártico.

6.2 El Dr. Milinevsky resumió el WS-MPA-11/13 señalando a la atención del taller tres importantes puntos. En primer lugar, el documento sugiere que es muy importante elaborar un procedimiento para presentar propuestas y que este procedimiento debe especificar qué deben incluir. Deben además indicar por cuánto tiempo la AMP permanecerá en vigencia y describir un proceso de seguimiento y revisión. Segundo, el documento sugiere que la falta de un procedimiento claro para la designación de AMP implica que la ordenación es deficiente. Tercero, se manifiesta que todas las propuestas deben incluir un plan de gestión que exponga los objetivos de ordenación y cómo se regularán las actividades. El documento también señala que las AMP pueden servir como valiosas zonas de referencia para estudiar los efectos de la pesca. Finalmente, los autores de WS-MPA-11/13 expresan su interés en que se siga desarrollando una propuesta para establecer una AMP en el Mar de Ross y se continúe avanzando en la gestión de la AMP de las Orcadas del Sur.

6.3 El taller tomó nota del punto relativo a la utilidad de que las propuestas de AMP indicaran claramente las actividades que pudieran requerir medidas de ordenación. Algunos temas relacionados con este asunto fueron tratados en WS-MPA-11/13, pero se consideró que varias de las sugerencias presentadas en dicho documento iban más allá del ámbito del taller. Añadió que las deliberaciones de la Comisión incluían la consideración del tipo de actividades que podrían manejarse dentro de las AMP. El taller estuvo de acuerdo en que muchas de las sugerencias presentadas en el documento serían exploradas mejor por el Comité Científico y/o la Comisión.

6.4 El taller informó al Comité Científico que el documento WS-MPA-11/21 posiblemente proporcionara información útil para la labor futura. También convendría discutir en el futuro los asuntos planteados en WS-MPA-11/13.

6.5 El taller debatió la continuidad en la utilidad de las 11 áreas de protección prioritaria designadas en el 2008. Estas áreas fueron originalmente identificadas como lugares donde se pudiera trabajar y avanzar en corto plazo, pero también se había alentado a trabajar en aspectos pertinentes en zonas fuera de las áreas de protección prioritaria. La labor que se ha realizado desde 2008 ha aumentado el conocimiento general sobre la distribución circumpolar de biorregiones, e indica que las 11 áreas de protección prioritaria no son suficientes para garantizar una planificación integral de espacios en toda el Área de la Convención. Además, gran parte de la labor que se ha realizado hasta la fecha no encaja perfectamente en las áreas de protección prioritaria.

6.6 El taller estuvo de acuerdo en que ahora se requería un mecanismo actualizado para planificar e informar sobre el desarrollo de las AMP. Por consiguiente, definió nueve dominios de planificación en gran escala que abarcan toda el Área de la Convención (tabla 2 y figura 3). Estos dominios de planificación también comprendían las 11 áreas de protección prioritaria, y se alentaba a seguir desarrollando AMP dentro de las áreas de protección prioritaria. Los dominios de planificación reflejan mejor la escala y el lugar de los esfuerzos actuales y proyectados, y por lo tanto, pueden ser útiles como unidades de información y seguimiento. Además, los dominios de planificación proporcionan una cobertura global de las biorregiones del Océano Austral y permiten la anidación eficaz de análisis en escala fina de los datos biológicos dentro de análisis de mayor escala, procurando de esa manera que el sistema de AMP elaborado para el Área de la Convención sea representativo además de integral.

6.7 La demarcación de los dominios de planificación no tiene como fin limitar o restringir la investigación u otros trabajos para establecer las AMP. Los objetivos y valores de las AMP situadas dentro de cada dominio de planificación se determinarían respondiendo a las circunstancias específicas de cada caso, no obstante, la comparación de tales objetivos y valores de todas las AMP en un solo dominio de planificación puede proporcionar un método para evaluar el grado en que las AMP son representativas e integrales.

6.8 El taller recomendó que Comité Científico considerara el uso de nueve dominios de planificación como unidades de información y seguimiento para el trabajo relacionado con el establecimiento de las AMP y como manera de organizar actividades futuras en relación con este esfuerzo.

6.9 Los participantes del taller observaron que para algunos dominios de planificación, en particular el Dominio de Planificación 9 que abarca los Mares de Amundsen y Bellingshausen, no se cuenta con suficientes datos. Por estas áreas pueden transitar barcos nodriza y otras embarcaciones que sirven como plataformas de oportunidad para recopilar varios tipos de datos (p. ej. datos del CPR, datos XBT y datos hidroacústicos).

6.10 El taller exhortó a los miembros a investigar la posibilidad de recopilar datos de barcos que colaboran ocasionalmente y otras plataformas creadas a través del SOOS. Reuniones como la Conferencia Abierta sobre Ciencia de SCAR podrían proporcionar muy buenas oportunidades para tal interacción.

6.11 El taller alentó a la Sra. H. Kwon (República de Corea) a consultar con sus colegas sobre la recopilación de este tipo de datos durante las travesías que el nuevo rompehielos coreano *Araon* haga entre las bases de islas Shetland del Sur y el Mar de Ross.

6.12 El taller reconoció la ventaja de crear un depósito central de datos, en especial, de capas de datos de SIG relacionado con el PSC y con otros trabajos que apoyen la creación de AMP. El taller recordó sus deliberaciones sobre el documento WS-MPA-11/20 (párrafos 2.3 al 2.5) y señaló que el SIG y la base de datos complementaria que está siendo elaborada por el RU podría proporcionar un depósito de datos adecuado. Se recomendó que los miembros u organizaciones que presenten trabajos sobre la planificación de AMP, presenten también capas de datos pertinentes en formato SIG, con sus resultados (p. ej. límites geográficos de posibles AMP) además de datos de entrada utilizados en el proceso de planificación (p. ej. biorregionalizaciones o áreas de protección identificadas), a la que tengan acceso otros miembros y para su posible inclusión en un SIG de la CCRVMA. El acceso a estos datos facilitaría la evaluación transparente de posibles AMP y de métodos de planificación de AMP. Se señaló que sería necesario establecer un formato estándar para la notificación de datos, y que el manejo de la información confidencial presentaría sus dificultades por lo que requeriría una consideración minuciosa.

6.13 El taller reconoció además que SCAR-MarBIN podría proporcionar un útil depósito de datos relativos al establecimiento de AMP en el Área de la Convención. Los científicos pueden consultar SCAR-MarBIN acerca de las normas de los datos para la información de la biodiversidad, y se les alentó a publicar metadatos y datos sobre la incidencia a SCAR-MarBIN. Estos últimos pueden contribuir al desarrollo de atlas para el Océano Austral. Los contribuyentes de SCAR-MarBIN pueden controlar la divulgación de datos cuando se solicitan. Los metadatos¹ estarán a disposición abierta a través de SCAR-MarBIN para facilitar la colaboración.

6.14 Se reconoció que los datos utilizados como base de las propuestas para AMP deben incluirse en documentos oficiales de la CCRVMA y estar a disposición de los miembros de conformidad con las Normas de acceso y utilización de los datos de la CCRVMA. Esto puede exigir que algunos elementos claves de un depósito de datos sean archivados por la Secretaría.

6.15 El taller recomendó que la Secretaría de la CCRVMA formulara una serie de opciones para establecer un depósito de datos en apoyo del establecimiento de AMP en el Área de la Convención. Al hacer esto, la Secretaría debía considerar formatos normalizados y vínculos con otros esfuerzos de gestión de datos (p. ej. el SIG que está elaborando el RU, y SCAR-MarBIN). Posteriormente, las opciones propuestas debían ser examinadas por el Comité Científico, y si se favorecía una de ellas, se debía considerar el Fondo Especial para las AMP como fuente de apoyo financiero para la creación de un depósito de datos.

6.16 El taller puntualizó que el posible establecimiento de AMP debajo de las plataformas de hielo podría interesar al CPA. Cuando ocurre el derrumbe de una plataforma de hielo, las comunidades del bentos quedan expuestas a la invasión de especies foráneas. Para entender y actuar ante las posibles amenazas a la biodiversidad ocasionadas por el turismo y otras actividades en esos lugares posiblemente se requiera la cooperación entre el CPA y el SC-CAMLR.

6.17 El taller expresó que en la región del Mar de Ross y en la Península Antártica Occidental valdría la pena considerar el establecimiento de ASMA y ASPA dentro de cada AMP propuesta. Esto proporcionaría un enfoque multidimensional de la gestión de espacios,

¹ El término metadatos describe cómo, cuándo y por quién fue recopilado un determinado conjunto de datos.

armonizaría las decisiones tomadas por la RCTA y la CCRVMA, y permitiría la consideración detallada de actividades que normalmente no son consideradas por la CCRVMA; de esa manera se podría otorgar una protección más amplia a tales áreas. Los objetivos de esas ASMA y ASPA y las actividades que se realicen dentro de ellas necesitarían ser compatibles con los objetivos de la AMP que las contenga.

6.18 El taller recomendó que el Comité Científico considerara cómo se podría proteger los hábitats que existen debajo de las plataformas de hielo, y las opciones de tener áreas de protección especial dentro de las AMP. Se sugirió que el CPA tal vez desee considerar el concepto de crear ASMA y ASPA dentro de las AMP.

6.19 El taller resumió las actividades de planificación que se habían notificado a la CCRVMA en los Dominios de Planificación de AMP en la tabla 2, además de la situación actual en la planificación de propuestas para establecer AMP en cada dominio en el futuro.

6.20 Tras evaluar cuánto se había avanzado hacia la implementación de un sistema representativo de AMP en 11 áreas de protección prioritaria y de los nuevos dominios de planificación, el taller tomó nota de que se aproximaba la fecha de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de 2012, reconociendo que aún quedaba un gran volumen de trabajo para hacer en poco tiempo. Si bien el taller no contó con el calendario de la labor futura relativa a varios dominios de planificación (tabla 2), era poco probable que se pudieran proponer AMP para todos los dominios de planificación para el año 2012. Afortunadamente, el trabajo presentado a este taller había demostrado que se podía avanzar con relativa rapidez en la labor de planificación de AMP si se dedicaba el esfuerzo necesario.

6.21 El taller estuvo de acuerdo en que la labor futura concentrada en la Península Antártica Occidental–dominio al sur del Arco de Escocia, y el dominio de Del Cano-Crozet, y en llevar a cabo una PSC para todos los dominios simultáneamente, ayudaría a seguir avanzando hacia la meta de 2012. La atención y la intensidad requeridas para desarrollar esta labor en el poco tiempo que resta podrían satisfacerse celebrando nuevos talleres con el objeto de avanzar en cada una de estas iniciativas (tabla 2).

6.22 Se recomendó que el Comité Científico considerara apoyar tres nuevos talleres para concentrarse en el trabajo respecto a la Península Antártica Occidental–dominio al sur del Arco de Escocia, y el dominio de Del Cano–Crozet, y en llevar a cabo un PSC para todos los dominios simultáneamente. Si bien estos talleres tal vez no necesiten ser talleres oficiales de la CCRVMA (eliminando así exigencias de apoyo administrativo y de traducción), probablemente se beneficiarían de un apoyo financiero (p.ej. para la participación de expertos y/o gastos de infraestructura) proporcionado a través del Fondo Especial para las AMP de la CCRVMA. Los nuevos talleres podrían sintetizar su trabajo a fin de proporcionar documentos de referencia que fueran deliberados y examinados en el WG-EMM.

6.23 El taller reconoció que el Comité Científico y el WG-EMM tenían otras prioridades de trabajo (p. ej. la formulación de una estrategia de gestión interactiva para la pesquería de kril), e informó que los nuevos talleres para seguir trabajando en el desarrollo de las AMP debían considerarse dentro de una priorización más amplia de la labor futura de estos dos grupos. El taller pidió que el Comité Científico designara a uno o más coordinadores para cualquier taller que aprobara.

PLANTEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE PLANES DE GESTIÓN DE LAS AMP

7.1 No se presentaron documentos bajo este punto de la agenda y el tema no fue discutido. Los asuntos específicos relacionados con el seguimiento y los requisitos de ordenación para las propuestas concretas de AMP se presentan en el punto 3 (párrafos 3.52 al 3.55).

ASESORAMIENTO PRESTADO AL COMITÉ CIENTÍFICO, SUS GRUPOS DE TRABAJO Y LA COMISIÓN

8.1 El asesoramiento prestado al Comité Científico se presenta en los siguientes párrafos:

- i) biorregionalización y el PSC –
 - a) creación de una herramienta de SIG, que incluya un protocolo estándar para la presentación de datos a la base de datos del SIG y la necesidad de realizar actualizaciones periódicas de las capas de biorregionalizaciones (párrafos 2.5 y 2.8)
 - b) necesidad de colaborar con otras organizaciones internacionales para evaluar el éxito de las AMP en lo que respecta a los depredadores cuando estos también se alimentan fuera del Área de la Convención (párrafo 2.26)
 - c) apoyo de la ecorregionalización para combinar datos taxonómicos y medioambientales en la delineación de ecorregiones (párrafo 2.28).
- ii) examen de los proyectos de propuestas para el establecimiento de AMP o de un sistema representativo de AMP en el Área de la Convención de la CCRVMA –
 - a) hielo marino regional y características de la plataforma de hielo:
 - necesidad de que las propuestas otorguen protección a los hábitats de los bentos que han quedado expuestos recientemente a causa de derrumbes de la plataforma de hielo (párrafos 3.6 y 3.7)
 - consideración de la protección de espacios en el Mar de Weddell, por ejemplo, del sector sur del Mar de Weddell, como estrategia para vigilar los cambios en estos ecosistemas además de proporcionar refugios contra el cambio climático (párrafo 3.10).
 - b) Antártida Oriental:
 - diseño propuesto para un sistema representativo de AMP en la Antártida Oriental que fue apoyado por los análisis biogeográficos y de regionalización (párrafo 3.16)
 - análisis de estudios detallados en la región de Mertz, incluida la posible presencia de EMV (párrafo 3.21)

- petición para ampliar las explicaciones detallando los valores ecológicos y los objetivos de conservación para cada AMP propuesta (párrafo 3.25).

c) región del Mar de Ross:

- otros métodos para la designación de una AMP en la Dorsal Pacífico Antártico y utilidad de las prospecciones científicas para determinar la existencia de las áreas de desove de la austromerluza (párrafo 3.37)
- asesoramiento necesario del Comité Científico y la Comisión sobre el nivel adecuado de representatividad que se deberá incluir en las AMP (párrafo 3.38)
- identificación de una justificación sólida para alcanzar altos niveles de protección de los procesos ecosistémicos específicos en la región del Mar de Ross (párrafo 3.40)
- valores de protección, áreas de protección prioritarias e índices de protección, según se utilizaron por Nueva Zelanda en su proceso de planificación de AMP de la región del Mar de Ross (párrafo 3.41)
- consideración del límite occidental de la AMP del Mar de Ross propuesta e iniciativa de planificación para la Antártida Oriental (párrafo 3.44)
- objetivos distintos en los procesos de planificación de EEUU y de Nueva Zelanda para la región del Mar de Ross que surgieron al aplicar distintos niveles de ajuste en relación con los resultados para las pesquerías (párrafo 3.45)
- establecimiento potencial de AMP primarias en zonas de superposición en las propuestas, observando que la ausencia de un sistema acordado único se atribuía a diferencias en objetivos de política que tal vez convendrían discutirse a nivel de la Comisión (párrafos 3.46 y 3.47).

d) bahía de Terra Nova:

- reconocimiento de la importancia del potencial que presenta la Bahía de Terra Nova para formular una propuesta para una ASMA dentro de la AMP de la región del Mar de Ross (párrafos 3.49 and 3.51).

e) zonas de referencia, investigación y seguimiento:

- planes de investigación y seguimiento necesarios para las AMP (párrafo 3.55).

f) capacidad de pesca y el PSC:

- otros métodos de ordenación respecto de los niveles de capacidad de las flotas (párrafo 3.56)

- iii) avance logrado en las áreas de protección prioritarias ya identificadas –
- a) un enfoque armonizado en el Sistema del Tratado Antártico con respecto a la protección de espacios podría resultar en la designación de ASPA y ASMA por la RCTA dentro de las AMP de la CCRVMA (párrafo 4.4)
 - b) cooperación en la recopilación de datos o actividades de investigación en el Área de la Convención de la CRVMA para satisfacer las necesidades de la CCRVMA, según fueran determinadas por el Comité Científico (párrafo 4.6)
 - c) uso de un diseño anidado compatible con la disponibilidad de datos y el conocimiento ecológico actual (párrafo 4.8)
 - d) utilidad de la biorregionalización pelágica circumpolar revisada y posible elaboración de biorregionalizaciones bentónicas comparables (párrafo 4.9).
- iv) identificación de objetivos de conservación en regiones prioritarias –
- a) uso racional:
 - petición de asesoramiento sobre métodos para determinar niveles umbrales para aquellas actividades que pudieran erosionar los valores de una AMP y el grado en que el uso racional aumentaría con la pesca en la AMP, advirtiendo que sólo las actividades compatibles con los valores de cada AMP serían aceptables (párrafos 5.11 al 5.13)
 - propuesta para realizar actividades de pesca en posibles áreas de protección de usos múltiples con el fin de considerar asuntos como el acoplamiento bento-pelágico y el uso de hábitats en aguas profundas por *E. superba* (párrafo 5.14).
- v) formulación de planes de trabajo para regiones prioritarias –
- a) información pertinente a la realización de la labor futura del Comité Científico (párrafo 6.4)
 - b) recomendación de utilizar nueve dominios de planificación como unidades de información y seguimiento para el trabajo relativo al establecimiento de AMP (párrafo 6.8)
 - c) formulación de una serie de opciones por la Secretaría de la CCRVMA para establecer un depósito de datos en apoyo de la implementación de las AMP en el Área de la Convención (párrafo 6.15)
 - d) considerar cómo abordar la tarea de otorgar protección a los hábitats que existen debajo de las plataformas de hielo, y las opciones de otorgar protección especial en zonas dentro de las AMP (párrafo 6.18)
 - e) pedir que en las prioridades del Comité Científico se incluyan talleres para estudiar la Península Antártica Occidental - dominio al sur del Arco de

Escocia, y el dominio de Del Cano-Crozet y llevar a cabo un PSC para todos los dominios simultáneamente (párrafos 6.22 y 6.23).

CLAUSURA DEL TALLER

9.1 Se adoptó el informe del taller.

9.2 La Dra. Penhale y el Prof. Koubbi felicitaron a todos los participantes por la exitosa conclusión del taller agradeciéndoles por sus contribuciones. En especial, agradecieron a los relatores por redactar el informe del taller.

9.3 Los participantes se sumaron al Dr. Constable para agradecer a la Dra. Penhale y al Prof. Koubbi por el trabajo realizado en la preparación del taller y durante el mismo, y al IPEV por las excelentes instalaciones y servicios facilitados en apoyo del taller.

9.4 Se dio clausura al taller.

REFERENCIAS

- Belchier, M. and M.A. Collins. 2008. Recruitment and body size in relation to temperature in juvenile Patagonian toothfish (*Dissostichus eleginoides*) at South Georgia. *Mar. Biol.*, 155: 493–503.
- Grant, S., A. Constable, B. Raymond and S. Doust. 2006. Bioregionalisation of the Southern Ocean: Report of Experts Workshop (Hobart, September 2006). ACE-CRC and WWF Australia.
- Hanchet, S.M., G.J. Rickard, J.M. Fenaughty, A. Dunn and M.J. Williams. 2008. A hypothetical life cycle for Antarctic toothfish (*Dissostichus mawsoni*) in the Ross Sea region. *CCAMLR Science*, 15: 35–53.
- Lombard, A.T., B. Reyers, L.Y. Schonegevel, J. Cooper, L.B. Smith-Adao, D.C. Nel, P.W. Froneman, I.J. Ansorge, M.N. Bester, C.A. Tosh, T. Strauss, T. Akkers, O. Gon, R.W. Leslie and S.L. Chown. 2007. Conserving pattern and process in the Southern Ocean: designing a Marine Protected Area for the Prince Edward Islands. *Ant. Sci.* 19 (1): 39–54.
- Nost, O.A., M. Biuw, V. Tverberg, C. Lydersen, T. Hattermann, Q. Zhou, L.H. Smedsrud and K. Kovacs. In press. Eddy overturning of the Antarctic Slope Front controls glacial melting in the eastern Weddell Sea. *J. Geophys. Res.*, doi:10.1029/2011JC006965.
- Sharp, B.R., S.J. Parker, M.H. Pinkerton, B.B. Breen, V. Cummings, A. Dunn, S.M. Grant, S.M. Hanchet, H.J.R. Keys, S.J. Lockhart, P.O.B. Lyver, R.L. O’Driscoll, M.J.M. Williams and P.R. Wilson. 2010. Bioregionalisation and spatial ecosystem processes in the Ross Sea region. Document *WG-EMM-10/30*. CCAMLR, Hobart, Australia.
- Volckaert, F.A.M, J. Rock and A.P. Van de Putte. (Presentado). Connectivity and molecular ecology of Antarctic fishes. In: Di Prisco, G. (Ed.). *Pole to Pole*.

Tabla 2: Resumen de los dominios de planificación de AMP y de las actividades de planificación que han sido informadas a la CCRVMA, y estado de la futura planificación para el posterior desarrollo de propuestas de AMP para cada dominio en el futuro. En el momento de aprobarse el informe se indicó que se agregaría más información a esta tabla.

Dominio	Subárea/división (total o parcial)	Nombre	Documentos presentados y párrafos de informes pertinentes (los campos deberán ser rellendados para el Comité Científico)	Actividades
1	48.1, 48.2, 88.3	Oeste de la Península Antártica–sur del Arco de Escocia	Plataforma sur de las Islas Orcadas del Sur: WG-EMM-08/49 Informe WG-EMM-08 (SC-CAMLR-XXVII, anexo 4), párrafos 3.49 al 3.59 WG-EMM-09/22 Informe WG-EMM-09 (SC-CAMLR-XXVIII, anexo 4), párrafos 5.17 y 5.20 al 5.24 SC-CAMLR-XXVIII/14 Informe SC-CAMLR-XXVIII , párrafos 3.16 al 3.23 y 3.26 Informe CCAMLR-XXVIII, párrafos 7.1 al 7.8 y 7.14 al 7.17 Informe WG-EMM-10 (SC-CAMLR-XXIX, anexo 6), párrafos 3.111 y 3.113 CCAMLR-XXIX, párrafo 7.7	Taller propuesto para 2011/12 a fin de desarrollar y refinar las propuestas de AMP para este dominio (se cree que este proceso concluirá después de 2012).
2	48.3, 48.4	Norte del Arco de Escocia		Proceso en marcha para el desarrollo de propuestas de AMP (no se dispuso de un cronograma durante el Taller).
3	48.5	Mar de Weddell		Los estudios científicos efectuados por Argentina, Alemania y el Reino Unido apoyan las actividades para progresar en esta región.
4	48.6	Bouvet–Maud	Documento pertinente: Nost et al. (está en prensa)	Desconocidas durante el Taller, aunque los análisis a nivel circumpolar podrían contribuir al avance en el desarrollo de AMP representativas en este dominio. Existen datos de seguimiento del CEMP.
5	58.6, 58.7, 58.4.4	del Cano– Crozet	WS-MPA-11/8, 11/10 WS-BSO-07/P1	Proceso en marcha para el desarrollo de propuestas de AMP (no se dispuso de un cronograma durante el Taller).
6	58.5, 58.4.3	Meseta de Kerguelén	WS-MPA-11/8 a 11/10	Proceso en marcha para el desarrollo de propuestas de AMP (no se dispuso de un cronograma durante el Taller).
7	58.4.1, 58.4.2	Antártida oriental	WS-MPA-11/5, 11/7 WG-EMM-10/26, SC-CAMLR-XXIX/11 y BG/9	Se pueden elaborar propuestas sobre la base del trabajo efectuado hasta la fecha y los comentarios del Taller.
8	88.1, 88.2	Región del Mar de Ross	WS-MPA-11/14, 11/25 WG-EMM-10/11, 10/12, 10/30	Se pueden elaborar propuestas sobre la base del trabajo efectuado hasta la fecha y los comentarios del Taller.
9	88.2, 88.3	Amundsen– Bellingshausen		Desconocidas durante el Taller, aunque los análisis a nivel circumpolar podrían contribuir al avance en el desarrollo de AMP representativas en este dominio.
Todos			WS-MPA-11/6, 11/16 a 11/18, 11/23	

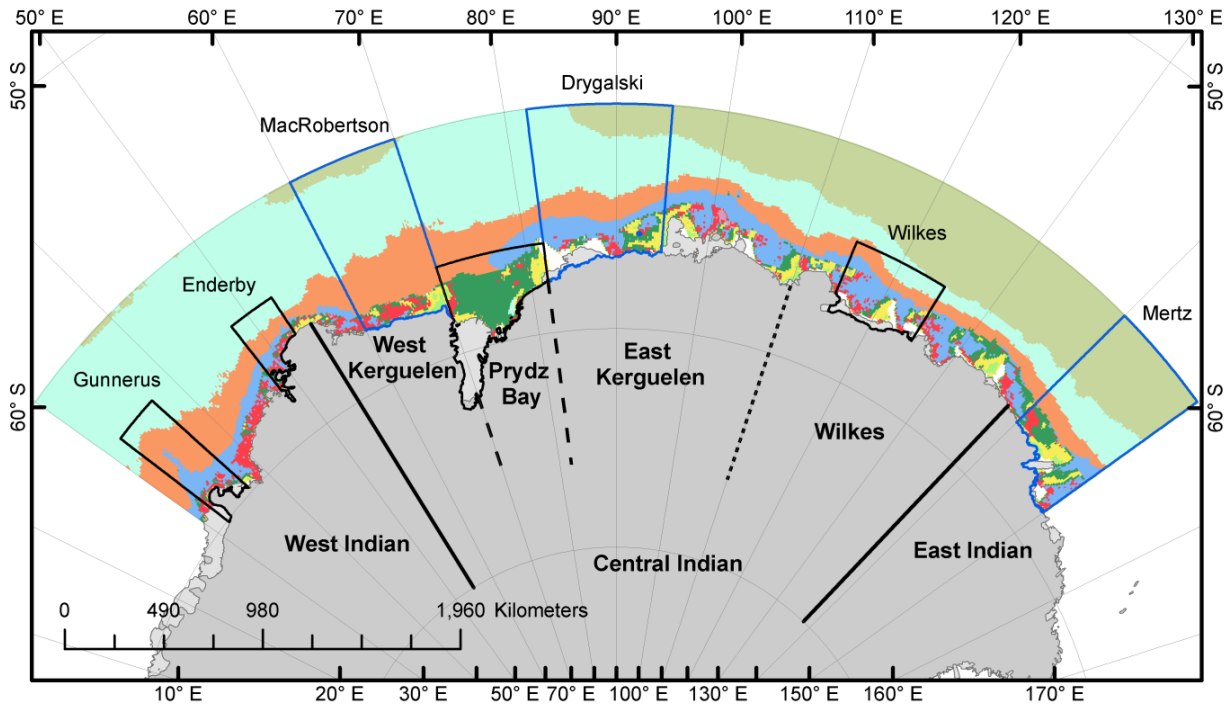


Figura 1¹: Ubicación de las AMP propuestas en la Antártida oriental (los detalles se dan en la figura 7 del documento WS-MPA-11/23).

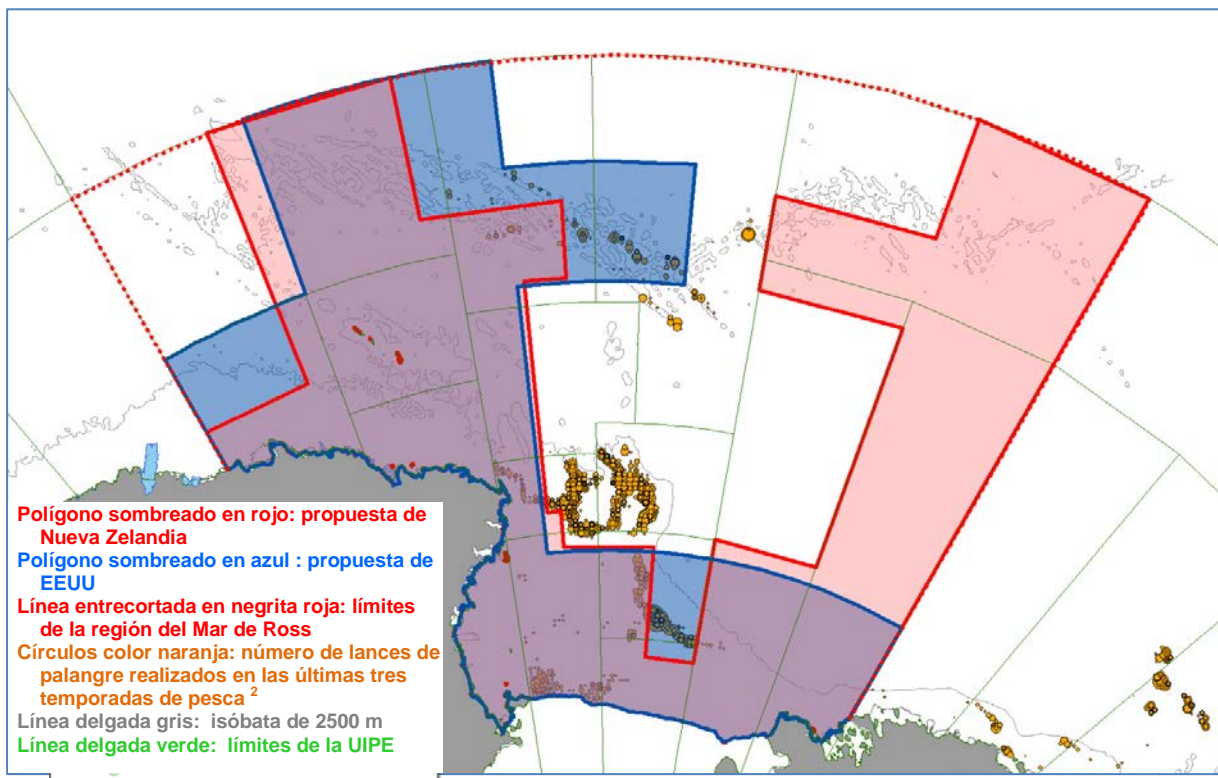


Figura 2¹: Comparación de las AMP diseñadas por Nueva Zelandia y Estados Unidos. ²Los datos para la temporada 2010/11 son preliminares.

¹ Estas figuras se pueden apreciar en color en el sitio web de la CCRVMA

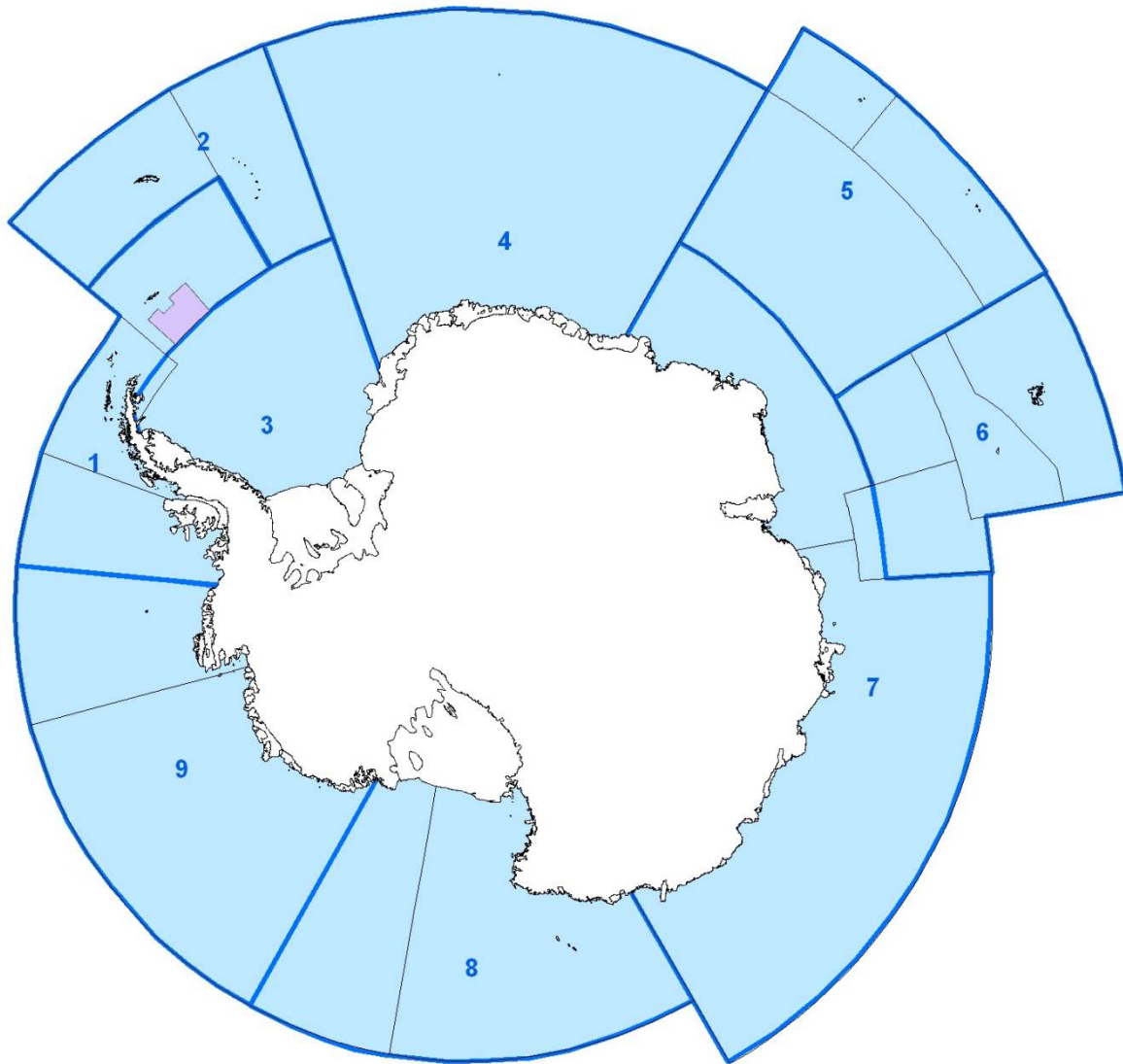


Figura 3: Dominios de planificación definidos por el Taller a fin de proporcionar un instrumento actualizado para el desarrollo de AMP en toda el Área de la Convención e informar sobre el progreso. (1: Oeste de la Península Antártica–sur del Arco de Escocia; 2: Norte del Arco de Escocia; 3: Mar de Weddell; 4: Bouvet–Maud; 5: del Cano–Crozet; 6: Meseta de Kerguelén; 7: Antártida oriental; 8: Región del Mar de Ross; 9: Amundsen–Bellingshausen.) Siempre que fue posible, los límites de los dominios de planificación (líneas gruesas) siguieron los límites de las subáreas (líneas delgadas). También se presenta la AMP existente en la plataforma sur de las Islas Orcadas del Sur (área sombreada).

LISTA DE PARTICIPANTES

Taller sobre Áreas Marinas Protegidas
(Brest, Francia, 29 de agosto al 2 de septiembre de 2011)

AGNEW, David (Dr.) (Presidente del Comité Científico)	MRAG 18 Queen Street London W1J 5PN United Kingdom d.agnew@mrage.co.uk
ALLONCLE, Neil	Agence des aires marines protégées 16, quai de la Douane 29229 Brest Cedex 2 France neil.alloncle@aires-marines.fr
AMEZIANE, Nadia (Dra.)	UMR7208-BOREA-MNHN/LIPMC/IRD Département Milieux et Peuplements Aquatiques Muséum National d'Histoire Naturelle CP26 57, rue Cuvier F 75231 Paris Cedex 05 France ameziane@mnhn.fr
ARATA, Javier (Dr.)	Jefe Departamento Proyectos INACH Plaza Muñoz Gamero 1055 Punta Arenas Chile jarata@inach.cl
BADHE, Renuka (Dra.) (Representante de SCAR)	SCAR Scott Polar Research Institute University of Cambridge Lensfield Road Cambridge CB2 1ER United Kingdom rb302@cam.ac.uk

BOST, Charles André (Dr.)
Centre d'Etudes Biologiques de Chizé – UPR 1934
Villiers-en-Bois
79360 Beauvoir-sur-Niort
France
bost@cebc.cnrs.fr

CHOQUET, Anne (Dra.)
Brest University
12 rue de Kergoat Bat. CS 93837
29238 Brest Cedex 3
France
anne.choquet@univ-brest.fr

CONSTABLE, Andrew (Dr.)
Antarctic Climate and Ecosystems
Cooperative Research Centre
Australian Antarctic Division
Department of Sustainability, Environment,
Water, Population and Communities
203 Channel Highway
Kingston Tasmania 7050
Australia
andrew.constable@aad.gov.au

DAHOOB, Adrian (Sra.)
National Science Foundation
Office of Polar Programs
4201 Wilson Blvd
Arlington, VA 22230
USA
adahood@nsf.gov

DELORD, Karine (Sra.)
Centre d'Etudes Biologiques de Chizé – UPR 1934
Villiers-en-Bois
79360 Beauvoir-sur-Niort
France
delord@cebc.cnrs.fr

DOWNIE, Rod (Dr.)
WWF-UK
Panda House
Weyside Park
Godalming
Surrey GU7 1XR
United Kingdom
rdownie@wwf.org.uk

ELÉAUME, Marc (Dr.)
UMR7208-BOREA-MNHN/LIPMC/IRD
Département Milieux et Peuplements Aquatiques
Muséum National d'Histoire Naturelle
CP26
57, rue Cuvier
F 75231 Paris Cedex 05
France
eleaume@mnhn.fr

GAUTHIEZ, François (Dr.)
Agence des aires marines protégées
16, quai de la Douane
29229 Brest Cedex 2
France
francois.gauthiez@aires-marines.fr

GRANT, Susie (Dra.)
British Antarctic Survey
High Cross
Madingley Road
Cambridge CB3 0ET
United Kingdom
suan@bas.ac.uk

HERR, Dorothée (Sra.)
(Representante de la IUCN)
IUCN
1630 Conneticut Avenue, NW
Suite 300
Washington, DC 20009
USA
dorothee.herr@iucn.org

KAWASHIMA, Tetsuya (Sr.)
International Affairs Division
Fisheries Agency of Japan
1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku
Tokyo
100, -8907 Japan
tetsuya_kawashima@nm.maff.go.jp

KIYOTA, Masashi (Dr.)
National Research Institute of Far Seas Fisheries
2-12-4, Fukuura, Kanazawa-ku
Yokohama, Kanagawa
236-8648 Japan
kiyo@affrc.go.jp

KOUBBI, Philippe (Prof.)
(Coordinador)
Université Pierre et Marie Curie
Laboratoire d'océanographie
de Villefranche – UMR 7093
BP28 06234 Villefranche/mer
France
koubbi@obs-vlfr.fr

KOVALONOK, Svetlana (Sra.) State Agency for Science, Innovation and
Informatisation of Ukraine
16, Tarasa Shevchenka Blvd
01601 Kyiv
Ukraine
skovalenok@gmail.com

KWON, Hyun Wook (Sra.) Ministry for Food, Agriculture, Forestry
and Fisheries
Seoul
Republic of Korea
6103kwon@naver.com

LIEBSCHNER, Alexander German Federal Agency for Nature Conservation
Marine and Coastal Nature Conservation Unit
Germany
alexander.liebschner@bfn-vilm.de

LOMBARD, Mandy (Dra.) Nelson Mandela Metropolitan University
(Experta invitada) and Conservation Ecology Research Unit
and University of Pretoria
South Africa
gembok@mweb.co.za

MANSI, Ariel (Sr.) Ministerio de Relaciones Exteriores,
Comercio Internacional y Culto
Esmeralda 1212, Piso 14
Buenos Aires
Argentina
digea@mrecic.gov.ar

MARSCHOFF, Enrique (Dr.) Instituto Antártico Argentino
Ministerio de Relaciones Exteriores,
Comercio Internacional y Culto
Cerrito 1248
1010 Buenos Aires
Argentina
marschoff@dna.gov.ar

MARTINEZ, Carole Agence des aires marines protégées
16, quai de la Douane
29229 Brest Cedex 2
France
carole.martinez@aires-marines.fr

MILINEVSKYI, Gennadi (Dr.) National Taras Shevchenko University of Kyiv
Volodymirska, 64
01601 Kyiv
Ukraine
genmilinevsky@gmail.com

MOKSNESS, Erlend (Dr.) Institute of Marine Research
Flødevigen Marine Research Station
N-4817 His
Norway
moksness@imr.no

MONTAGUT, Géraud (Sr.) Ministère des affaires étrangères et européennes
Direction des affaires juridiques
Sous-direction du droit de la mer,
du droit fluvial et des pôles
57 boulevard des Invalides
75700 Paris 07 SP
France
geraud.montagut@diplomatie.gouv.fr

PENHALE, Polly (Dra.)
(Coordinadora) National Science Foundation
Office of Polar Programs
4201 Wilson Blvd
Arlington, VA 22230
USA
ppenhale@nsf.gov

PENOT, Florian Université Pierre et Marie Curie
Laboratoire d'océanographie
de Villefranche – UMR 7093
BP28 06234 Villefranche/mer
France
penot@obs-vlfr.fr

PRUVOST, Patrice DMPA-UMR 5178
Muséum National d'Histoire Naturelle
43, rue Cuvier
75005 Paris
France
pruvost@mnhn.fr

RINGELSTEIN, Julien (Sr.)
Terres Australes et Antarctiques Françaises
Direction de la Conservation du
Patrimoine Naturel (DCPN)
Rue Gabriel Dejean
97458 Saint Pierre Cedex
France
julien.ringelstein@taaf.fr

ROGERS, Alex (Prof.)
(Experto invitado)
Department of Zoology
University of Oxford
The Tinbergen Building
South Parks Road
Oxford OX1 3PS
United Kingdom
alex.rogers@zoo.ox.ac.uk

SAN MARTÍN, Gustavo (Dr.)
Subsecretaría de Pesca
Gobierno de Chile
Bellavista 168
Valparaíso
Chile
gsanmar@subpesca.cl

SHARP, Ben (Dr.)
Ministry of Fisheries
PO Box 1020
Wellington
New Zealand
ben.sharp@fish.govt.nz

SMITH, Bob (Dr.)
(Experto invitado)
Durrell Institute of Conservation and Ecology
University of Kent
Canterbury
Kent CT2 7NR
United Kingdom
r.j.smith@kent.ac.uk

SOHN, Hawsun (Dr.)
Cetacean Research Institute
National Fisheries Research
and Development Institute (NFRDI)
Ulsan
Republic of Korea
sealover@nfrdi.go.kr

STEEN, Harald (Dr.)
Norsk Polarinstitutt/Norwegian Polar Institute
Framsenteret/Fram Centre
N-9296 Tromsø
Norway
harald.steen@npolar.no

TORCINI, Sandro (Dr.)
UTA-RIA
ENEA CRE Casaccia
Via Anguillarese 301
00100 Roma
Italy
sandro.torcini@enea.it

TRATHAN, Phil (Dr.)
British Antarctic Survey
High Cross, Madingley Road
Cambridge CB3 0ET
United Kingdom
pnt@bas.ac.uk

VACCHI, Marino (Dr.)
ISPRA
C/- Museo Nazionale dell'Antartide
Universita di Genova
Viale Benedetto XV
16132 Genoa
Italy
m.vacchi@unige.it

VAN DE PUTTE, Anton (Dr.)
Antarctic Biodiversity Information
Facility (AntaBIF)
Brussels
Belgium
avandeputte@naturalsciences.be

WATANABE, Kentaro (Dr.)
National Institute of Polar Research
10-3 Midori-cho, Tachikawa
190, -8518 Tokyo
Japan
kentaro@nipr.ac.jp

WATTERS, George (Dr.)
US AMLR Program
Southwest Fisheries Science Center
National Marine Fisheries Service
3333 Torrey Pines Court
La Jolla, CA 92037
USA
george.watters@noaa.gov

YANG, Lei (Sr.)
Chinese Arctic and Antarctic Administration
No. 1, Fuxingmenwai Avenue
Beijing 100860
People's Republic of China
chinare@263.net.cn

Equipo de apoyo local:
CHAIDOME, François
DESAUTEZ, Alain
KERAUDY, Fanny
POUTIER, Corinne

francois.gauthiez@aires-marines.fr
alain.desautez@ipev.fr
dirpol@ipev.fr
poutier@obs-vlfr.fr

Secretaría de la CCRVMA:
REID, Keith (Director de Ciencia)
TANNER, Genevieve (Directora de
Comunicaciones)

keith@ccamlr.org
genevieve@ccamlr.org

AGENDA

Taller sobre Áreas Marinas Protegidas
(Brest, Francia, 29 de agosto al 2 de septiembre de 2011)

1. Introducción y apertura de la reunión
2. Bioregionalización y planificación sistemática de la conservación
3. Examen de los proyectos de propuestas de AMP o de un sistema representativo de AMP en el Área de la Convención de la CCRVMA
4. Avance en el desarrollo de AMP en regiones prioritarias
5. Identificación de objetivos de conservación en regiones prioritarias
6. Formulación de planes de trabajo para regiones prioritarias
7. Planteamientos para el desarrollo de planes de gestión de las AMP
8. Asesoramiento al Comité Científico, a sus grupos de trabajo y a la Comisión
9. Preparación y aprobación del informe

LISTA DE DOCUMENTOS

Taller sobre Áreas Marinas Protegidas
(Brest, Francia, 29 de agosto al 2 de septiembre de 2011)

- | | |
|-------------|---|
| WS-MPA-11/1 | Agenda preliminar del Taller sobre Áreas Marinas Protegidas (WS-AMP) realizado en 2011 |
| WS-MPA-11/2 | Lista de participantes |
| WS-MPA-11/3 | Lista de documentos |
| WS-MPA-11/4 | Summary of the work of the CEP on Marine Protected Areas Antarctic Treaty Secretariat, c/o Dr P. Penhale, CEP Representative to the CCAMLR MPA Workshop |
| WS-MPA-11/5 | Identifying marine protected areas (MPAs) in data-poor regions to conserve biodiversity and to monitor ecosystem change: an Antarctic case study
A.J. Constable, B. Raymond, S. Doust, D. Welsford (Australia), P. Koubbi (France) and A.L. Post (Australia) |
| WS-MPA-11/6 | A circumpolar pelagic regionalisation of the Southern Ocean
B. Raymond (Australia) |
| WS-MPA-11/7 | Estimating the biodiversity of the shelf and oceanic zone of the d'Urville Sea (East Antarctica) for ecoregionalisation using the CEAMARC (Collaborative East Antarctic Marine Census) CAML surveys
P. Koubbi (France), G. Hosie, A. Constable, B. Raymond (Australia), M. Moteki (Japan), N. Améziane, R. Causse (France), V. Fuentes (Spain), K. Heerah, F. Penot, D. Vincent, A. Ancel, C.A. Bost, M. Eléaume (France), D. Lindsay (Japan), M. Lindsay (Australia), M. Cottin, J.B. Charrassin, Y. Ropert-Coudert (France), R. Toda, M. Grossmann (Japan), R. Hopcroft (USA), C. Ozouf-Costaz (France), I. Zimmer (Germany) and CEAMARC experts |
| WS-MPA-11/8 | Estimating the biodiversity of the sub-Antarctic Indian part for the ecoregionalisation of CCAMLR areas 58.5.1 and 58.6: Part II. Foraging habitats of top predators from French Antarctic Territories – areas of ecological significance in the Southern Ocean
K. Delord, C. Bost, C. Guinet and H. Weimerskirch (France) |

- WS-MPA-11/9 Estimating the biodiversity and distribution of the northern part of the Kerguelen Islands slope, shelf and shelf-break for ecoregionalisation: benthos and demersal fish
N. Améziane, M. Eléaume, P. Pruvost, G. Duhamel and Kerguelen group (France)
- WS-MPA-11/10 Estimating the biodiversity of the sub-Antarctic Indian part for ecoregionalisation: Part I. Pelagic realm of CCAMLR areas 58.5.1 and 58.6
P. Koubbi (France), P.A. Hulley (South Africa), B. Raymond (Australia), F. Penot, S. Gasparini, J.P. Labat, P. Pruvost (France), S. Mormède (New Zealand), J.O. Irisson, G. Duhamel and P. Mayzaud (France)
- WS-MPA-11/11 Systematic Biodiversity Planning to identify a potential offshore Marine Protected Area network for South Africa
Systematic Biodiversity Planning to identify a potential offshore Marine Protected Area network for South Africa
- WS-MPA-11/12 Focal areas for marine biodiversity protection in KwaZulu-Natal, South Africa. Marine Systematic Conservation Plan Analyses (SeaPLAN): Summary of Results 2011
T. Livingstone, J. Harris, M. Lombard and E. Lagabriele (South Africa)
- WS-MPA-11/13 On marine protected areas in the Southern Ocean
G.P. Milinevsky and S.B. Kovalonok (Ukraine)
- WS-MPA-11/14 Terra Nova Bay: hot spot in marine and terrestrial biodiversity, knowledge and functioning of the ecosystem
S. Torcini, M. Vacchi, S. Aliani, G. Bavestrello, A. Bergamasco, G. Budillon, B. Calcinaï, G. Catalano, R. Cattaneo-Vietti, C. Cerrano, M. Chiantore, S. Corsolini, R. Bargagli, A. Dell'Anno, G. di Prisco, G. Fusco, S. Focardi, L. Guglielmo, G. Lauriano, P. Luporini, O. Mangoni, S. Olmastroni, F. Pezzo, E. Pisano, L. Ghigliotti, P. Povero, S. Puce, A. Pusceddu, E. Rusciano, M. Saggiomo, V. Saggiomo, M.C. Gambi, S. Schiaparelli, G. Spezie, C. Verde, P. Del Negro (Italy)
- WS-MPA-11/15 The CAML/SCAR-MarBIN Biogeographic Atlas of the Southern Ocean
C. De Broyer (Belgium) and P. Koubbi (France)
- WS-MPA-11/16 An identification of areas within the high seas of the Southern Ocean that would contribute to a representative system of marine protected areas
L.L. Douglass, D. Beaver, J. Turner and R. Nicoll (WWF-ASOC)

- WS-MPA-11/17 Climate change and precautionary spatial protection: ice shelves
P.N. Trathan and S.M. Grant (UK)
- WS-MPA-11/18 Climate change and precautionary spatial protection: ice shelves
P.N. Trathan and S.M. Grant (UK)
- WS-MPA-11/19 On marine protected areas in the Southern Ocean
P.N. Trathan and S.M. Grant (UK)
- WS-MPA-11/20 CCAMLR spatial management GIS: potential applications for
informing the development of a representative system of MPAs
S.M. Grant, S.L. Hill and P.T. Fretwell (UK)
- WS-MPA-11/21 A toolbox of Marine Protected Area management techniques
for the area covered by the Antarctic Treaty and by CCAMLR
WWF and UK Foreign and Commonwealth Office
- WS-MPA-11/22 Designing Marine Protected Area networks: insights from the
CHARM3 project
R.J. Smith and K. Metcalfe (UK)
- WS-MPA-11/23 A hierarchical classification of benthic biodiversity and
assessment of protected areas in the Southern Ocean
L.L. Douglass, J. Turner, H.S. Grantham, S. Kaiser, R. Nicoll,
A. Post, A. Brandt and D. Beaver (WWF-ASOC)
- WS-MPA-11/24 Conservation of Antarctic pack-ice seals with increasing krill
fishing and environmental change
J. Forcada, P.N. Trathan (UK), P.L. Boveng (USA), I.L. Boyd
(UK), D.P. Costa (USA), M. Fedak (UK), T.L. Rogers and
C.J. Southwell (Australia)
- WS-MPA-11/25 Marine Protected Area planning by New Zealand and the United
States in the Ross Sea region
B.R. Sharp (New Zealand) and G.M. Watters (USA)
- Otros documentos
- WS-MPA-11/P1 CEAMARC, the Collaborative East Antarctic Marine Census for
the Census of Antarctic Marine Life (IPY # 53): An overview
G. Hosie, P. Koubbi, M. Riddle, C. Ozouf-Costaz, M. Moteki,
M. Fukuchi, N. Ameziane, T. Ishimaru, A. Goffart
(*Polar Science*, 5 (2011): 75–87)

- WS-MPA-11/P2 PECHEKER-SIMPA – A tool for fisheries management and ecosystem modeling
P. Pruvost, A. Martin, G. Denys and R. Causse
(In: *The Kerguelen Plateau Marine Ecosystem and Fisheries*. Duhamel, G. and D. Welsford (Eds), Société Française d'ichtyologie publ. (2011): 259–266)
- WS-MPA-11/P3 Biodiversity of the benthos off Kerguelen Islands: overview and perspectives
N. Améziane, M. Eléaume, L.G. Hemery, F. Monniot, A. Hemery, M. Hautecoeur and A. Dettai
(In: *The Kerguelen Plateau Marine Ecosystem and Fisheries*. Duhamel, G. and D. Welsford (Eds), Société Française d'ichtyologie publ. (2011): 1–11)
- WS-MPA-11/P4 Major fishery events in Kerguelen Islands: *Notothenia rossii*, *Champscephalus gunnari*, *Dissostichus eleginoides* – current distribution and status of stocks
G. Duhamel, P. Pruvost, M. Bertignac, N. Gasco and M. Hautecoeur
(In: *The Kerguelen Plateau Marine Ecosystem and Fisheries*. Duhamel, G. and D. Welsford (Eds), Société Française d'ichtyologie publ. (2011): 1–11)

OPINIÓN DE EXPERTOS CON RELACIÓN A LOS OBJETIVOS, LA UTILIZACIÓN RACIONAL Y LOS MÉTODOS PARA IDENTIFICAR AMP

expertos invitados al Taller:

Prof. A. Rogers, Universidad de Oxford, RU

Dr. B. Smith, DICE, Universidad de Kent, RU

Dr M. Lombard, Universidad Metropolitana Nelson Mandela
y Universidad de Pretoria, Sudáfrica

- 5.1 Identificar las metas de conservación pertinentes a cada región en relación con capas de datos e índices específicos mediante los cuales se podría evaluar la consecución estas metas

Para cualquier dominio donde se considera la planificación, las metas de conservación deben materializarse en una lista de características a conservar, como por ejemplo, importantes especies importantes, hábitats importantes, biorregiones y áreas con procesos ecológicos cruciales, etc. Estas características deben luego ser dibujadas en un mapa y, en algunos casos, se deberá recopilar información adicional para solucionar el problema de la carencia de datos. Se deberá también recabar datos sobre la utilización racional de los recursos en la región en términos espaciales y de intensidad (por ejemplo, el área donde se desarrolla una actividad de pesca en particular y la intensidad del esfuerzo).

La integridad y representatividad pueden evaluarse estableciendo índices cuantitativos para cada característica que se desea conservar y comparando el nivel de protección actual con estos índices, pues así se obtiene un proceso transparente avalado por la ciencia. En algunos casos es posible que haya desacuerdos con respecto del valor de protección de una característica en particular, y en este caso recomendamos que se realicen análisis de sensibilidad (i.e empleando una variedad de índices para las distintas características) para investigar el impacto de los distintos índices en los modelos de conservación (vg. un modelo con una protección del 20%, o del 40% para todos los hábitats del bentos). El enfoque de planificación sistemática de la conservación trata de contemplar todas las metas o índices de conservación, minimizando al mismo tiempo el impacto en los distintos tipos de utilización racional. También es posible definir índices de utilización racional, por ejemplo, es posible que un plan de conservación contemple cumplir con todos los índices establecidos con relación a la biodiversidad SIN producir un impacto mayor de 10% en un tipo específico de utilización racional.

Las mediciones utilizadas en el diseño de una AMP (tamaño, forma, distancia) son importantes unidades para determinar la idoneidad de la red. Cuando existen datos sobre las necesidades de algunas especies con respecto a hábitats específicos (vg. áreas de alimentación de los pingüinos), o sobre cuándo y dónde aparecen frentes o torbellinos ricos en nutrientes, estos pueden ser incorporados en los principios de diseño de las AMP.

5.2 Determinar el valor de áreas específicas para la utilización racional

El proceso de PSC debe comenzar por la evaluación del impacto de cada forma de utilización racional en el valor de una característica que debe conservarse. Una vez identificadas áreas específicas que requieren protección, esta información general debe complementarse con una evaluación del sitio en particular (basada en el conocimiento de expertos y en revisiones bibliográficas), de cómo cada característica dentro del sitio es afectada por los modos conocidos de utilización racional.

5.3 Analizar los métodos para elegir y priorizar los emplazamientos que requieren protección, además de los métodos para abordar el tema de la conservación y utilización racional

La planificación sistemática de la conservación es un proceso adaptativo que arroja los mejores resultados cuando se aplica en un marco de gestión adecuado. Este marco debiera funcionar de manera que pueda responder oportunamente a cambios en la disponibilidad de nueva información y en los patrones de utilización racional, a la formulación de nuevas políticas, y a otros cambios antropogénicos o naturales del medio ambiente, así como a cualquier oportunidad de colaboración en la ordenación.

La práctica más común que se sigue actualmente es desarrollar un sistema de redes de AMP basado en programas informáticos para la optimización de resultados que pueden ayudar a minimizar los efectos en la utilización racional. No obstante, también se puede utilizar otros métodos basados en SIG que dan cuenta de los objetivos y costes, especialmente si abarcan consideraciones importantes relativas a la implementación (vg. cuestiones sobre el cumplimiento). Estos métodos pueden verse limitados por una carencia generalizada de datos o diferencias en la cantidad y calidad de los datos de distintas partes del dominio sometido a una planificación.

La priorización de las medidas de gestión de espacios dentro de una red de posibles AMP se debiera basar en su facilidad de implementación, en su vulnerabilidad ante amenazas presentes y futuras, y en la contribución del área a la consecución de objetivos. Las opciones de zonificación deben ser claramente definidas con respecto a qué zona contribuye a un objetivo equis (i.e qué tipo de utilización racional es pertinente dentro de cada zona).