

ANEXO 7

**GRUPO DE TRABAJO PARA EL PROGRAMA DE
LA CCRVMA DE SEGUIMIENTO DEL ECOSISTEMA
INFORME SOBRE LAS ACTIVIDADES INTERSESIONALES
EN 1987/88**

GRUPO DE TRABAJO PARA EL PROGRAMA DE
LA CCRVMA DE SEGUIMIENTO DEL ECOSISTEMA
INFORME SOBRE LAS ACTIVIDADES INTERSESIONALES EN 1987/88

El Grupo de Trabajo para el CEMP (WG-CEMP) no se reunió durante el período intersesional. Sin embargo, se trabajó por correspondencia y en la Secretaría, en particular en las tareas identificadas por el Comité Científico en su última reunión (SC-CAMLR-VI, párrafo 7.39). A continuación se presenta un resumen de los progresos realizados.

PUBLICACION DE LOS METODOS ESTANDAR

2. Estos métodos fueron publicados en inglés en un librito titulado "Standard Methods for Monitoring Parameters of Predatory Species" (Métodos Estándar para el Seguimiento de los Parámetros de las Especies Predadoras) que incluyen los métodos para ocho parámetros de especies de pingüinos y dos parámetros para el lobo fino antártico. La traducción a otros idiomas está siendo llevada a cabo y se ha pedido ayuda a los científicos de los países correspondientes para asegurar una traducción exacta de los conceptos científicos.

RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DE LOS MIEMBROS DEL CEMP

3. En el momento de la preparación de este informe, la Secretaría había recibido los informes destinados a la Comisión de las actividades de once Países Miembros (SC-CAMLR-VI, párrafo 7.39[i]). Los detalles de los mismos fueron extraídos de los informes y anexos (Anexo 1).

4. Es grato observar el número de programas nacionales de seguimiento que han sido establecidos y la investigación que está siendo llevada a cabo en apoyo, en relación con el CEMP. Los detalles de estos programas están incluidos en los documentos presentados para discusión en la reunión del Comité Científico. Una lista de estos documentos se encuentra en el Apéndice 2.

5. Australia, Brasil, Japón, los Estados Unidos de América y el Reino Unido indicaron que estaban llevando a cabo estudios dentro del Area de la Convención que podrían ser considerados como una aportación al programa de seguimiento de los predadores. Ninguno de estos países indicó explícitamente qué parámetros y especies estaban siendo controlados.

6. Los once Miembros indicaron que estaban realizando estudios de parámetros del medio ambiente y de especies-presa que podrían contribuir al programa.

PROPUESTAS FORMATOS DE PRESENTACION DE DATOS DE LAS OPERACIONES
APROBADAS EXISTENTES DE SEGUIMIENTO DE PREDADORES

7. Se prepararon unos formatos provisionales de datos con las instrucciones para la presentación de datos sobre pingüinos, y se solicitó la opinión del Presidente del Subcomité SCAR sobre Biología de Aves. Se consiguió también la opinión del Subcomité mismo durante su reunión de agosto de 1988.

8. Posteriormente los formatos de datos fueron revisados extensamente, junto con el Director de Datos de la CCRVMA, conforme a la petición del párrafo 7.34 del SC-CAMLR-VI, los cuales han sido dispuestos en formularios que serán distribuidos en forma de borrador en la reunión del Comité Científico. Estos formularios tendrán en cuenta la presentación de datos resumidos, incluyendo parámetros estadísticos, en una forma que permitan ser fácilmente transferidos al centro de datos de la CCRVMA.

9. Al mismo tiempo, se han preparado los borradores de los formularios para el registro de datos obtenidos sobre el terreno. No obstante, el uso de estos formularios es opcional, ya que algunos científicos han elaborado otros métodos para el registro de sus datos en el terreno. Los formularios han sido preparados de forma que se registren los datos sistemáticamente, asegurando que se obtiene toda la información necesaria y que ésta pueda ser fácilmente transferida a los formularios de presentación de datos.

PROPUESTAS PARA EL REGISTRO Y PROTECCION DE LOS SITIOS
DE CONTROL TERRESTRES APROBADOS

10. Se consideró que la protección de los sitios terrestres requiere la identificación y el registro de los mismos por parte del Comité Científico, y que luego, la Comisión los proteja mediante una medida de conservación. Por consiguiente, se han preparado dos documentos, SC-CAMLR-VII/3 "Registro de Sitios de Control" y CCAMLR-VII/6 "Registro y Protección de Sitios de Control" para que sean considerados por el Comité Científico y por la Comisión respectivamente. Se incluye el proyecto de una medida de conservación para ser considerada por la Comisión.

PASOS DIRIGIDOS A LA OBTENCION DE UN ANALISIS DE
SENSIBILIDAD DE LAS ESTIMACIONES DE LOS PARAMETROS
DE LOS PREDADORES OBTENIDOS EN BASE A DATOS EXISTENTES

11. La Secretaría ha preparado un resumen de datos publicados que podría ser útil en un análisis de sensibilidad. Este resumen de datos se refiere a todos los parámetros seleccionados para seguimiento de los pingüinos Adelia. Las conversaciones mantenidas con el Dr G. Kirkwood y el Dr K. Sainsbury, de la División de Pesquerías (Division of Fisheries) de CSIRO, en Hobart, y con la Secretaría, trataron de definir las tareas y seleccionar a una persona adecuada que pueda ser contratada para llevar a cabo este análisis. Quedó claro que esta tarea debe ser definida con más detalle y estudiada más a fondo por el Grupo de Trabajo para el CEMP.

PASOS DIRIGIDOS A LA OBTENCION DE LA ESTANDARIZACION DEL
DISEÑO DE MUESTREO PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS ESPECIES PRESA

12. Esta necesidad fue establecida en el párrafo 7.39 (vi) del SC-CAMLR-VI, en donde se reitera el requisito ya identificado en el párrafo 7.37, que, también solicita a los Miembros, que suministren al Dr Everson la información adecuada para el diseño de prospecciones de estimación de la abundancia del krill y que suministren muestras de lances de red de krill

en escalas de espacio y tiempo que sean consecuentes con las operaciones de seguimiento de los predadores en las Regiones de Estudio Integrado. De acuerdo a lo solicitado, el Dr Everson pidió la información (SC-CIRC 88/1) a los Miembros que no la habían suministrado aún. Se presenta por separado, un resumen del limitadísimo número de respuestas (SC-CAMLR-VII/5, "Programa de la CCRVMA de Seguimiento del Ecosistema, Seguimiento de Especies-presa"). Se discutieron las escalas espaciales a partir de las cuales deberían realizarse las prospecciones de especies-presa que se ligaran al seguimiento de las variables de los predadores. Los Métodos Estándar A5, A7, A8, C1 y C2 determinan variables que pueden estar ligadas a las especies-presa utilizando un método de secciones transversales tal como fue propuesto anteriormente.

13. Se sugirió realizar estudios de simulación para que sirvan de guía en la organización de las prospecciones.

El Dr Everson concluye que :

- (i) Es teóricamente posible realizar el seguimiento del krill, en apoyo de los estudios de los predadores acordados en el CEMP.
- (ii) Se han esbozado los métodos de prospección propuestos, (Everson, 1988) los cuales deberían ser ensayados mediante estudios de simulación y también en el terreno.
- (iii) Se necesita una mayor información sobre la distribución en profundidad y el grado de concentración del krill, con respecto a la hora del día, la posición y las variables físicas.

COMENTARIOS GENERALES

14. (i) Se solicita a los Miembros que se atengan a los métodos estándar establecidos si han de ser considerados como

participantes del CEMP. Hasta la fecha, ningún Miembro ha indicado que de hecho ya cumple este requisito, sin embargo, está claro que la actividad relacionada con el programa de seguimiento ha comenzado e irá en aumento.

- (ii) Varios Miembros parecen estar llevando a cabo programas relacionados con el seguimiento de los pingüinos en las inmediaciones de la Isla Rey Jorge. No se ha identificado el grado de colaboración, sin embargo, parece que aumentará la colaboración entre científicos de los Países Miembros y que se requerirá la coordinación de estos programas. En reuniones anteriores se ha discutido la necesidad de coordinación a nivel regional.
- (iii) La elaboración de métodos para el seguimiento de las especies-presa, aunque sean provisionales, y la iniciación de un programa de seguimiento de las mismas, es esencial para interpretar los datos sobre las variables de los predadores y es por lo tanto una labor prioritaria. Puede ser necesaria una discusión más a fondo para definir las necesidades, y luego los métodos a emplear en cada una de las Regiones de Estudio Integrado conforme a lo solicitado en el párrafo 7.38 de SC-CAMLR-VI.
- (iv) La conexión entre la abundancia y la variabilidad de las especies-presa y las variables que están siendo controladas para los predadores ha sido discutida brevemente en reuniones anteriores del WG-CEMP (Grupo de Trabajo del CEMP). Ahora que se han elaborado, o están siendo elaborados, los métodos estándar, y a medida que avance el Programa de Seguimiento, este aspecto requerirá ser discutido en mayor detalle.

CONCLUSION

15. Este informe describe los progresos realizados durante el período

intersesional. Considerando los diversos temas en los cuales no se ha logrado ningún progreso, queda claro que hace falta seguir adelante con discusiones concretas dentro del WG-CEMP. Los asuntos que son particularmente importantes comprenden la necesidad de un análisis de sensibilidad y la elaboración de métodos detallados para el seguimiento de las especies-presa. Debería celebrarse una reunión del WG-CEMP en 1989, con el objeto de tratar estos asuntos y no perder el impulso en la elaboración del programa.

REFERENCIA

EVERSON I., 1988. Prey Monitoring Surveys. SC-CAMLR-VI/B/8 : 1-10.

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION DEL CEMP EN LA TEMPORADA DE 1987/88

País : Argentina

Objetivo(s) científico(s) del programa(s) :

1. Focas elefantes : tamaño de la población, marcado, muestras de leche y sangre.
2. Foca Weddell : parámetros del CEMP
3. Adelia : peso a la llegada, primer turno de incubación, tendencias anuales en el tamaño de la población, demografía (Método A), peso al emplumaje;
Antártico : tendencias anuales en el tamaño de la población, éxito en la reproducción (Método B)
4. Adelia : éxito en la reproducción (Método B), dieta
Lobo fino antártico : tamaño de la población

Localización del programa(s) :

1. Base Jubany, Rey Jorge (Shetland del Sur)
2. Base Orcadas, Orcadas del sur
3. Base Jubany, Rey Jorge (Shetland del Sur)
4. Base Orcadas, Orcadas del sur

Duración del programa(s) :

- 1-2. Sin especificar
3. Verano 1987/88
4. Verano 1987/88

Instalaciones, aparejos y equipos empleados :

- 1-4. Sin especificar

¿Existe otro país implicado en el programa(s)? :

- 1-4. Sin especificar

Nombre del jefe de investigación/persona que
puede contactarse acerca del programa(s) :

1-4. Sin especificar

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION DEL CEMP EN LA TEMPORADA DE 1987/88

País : Australia

Objetivo(s) científico(s) del programa(s) :

1. Reproducción biológica de las focas cangrejas
- aumentar conocimientos de la biología de las focas cangrejas durante su temporada de reproducción
2. Evaluación de la producción reproductora de las focas cangrejas en la región de la Bahía de Prydz
- anotar la distribución y estimar la abundancia de focas cangrejas reproductoras, mediante observaciones y de un censo detallado
- investigar la presencia de focas en relación al tipo y cantidad de hielo, proximidad a la plataforma continental y a la presencia de zooplankton
3. Pingüinos Emperadores y Adelia
- investigar la dieta, ritmo metabólico y gama de alimentación de los pingüinos Emperadores y Adelia, para entender su papel de predadores en el ecosistema marino
4. Origen del ecosistema basado en el krill
- identificar el tiempo de origen del ecosistema basado en el krill
- comentar la taxonomía de los Euphasiacea, y posiblemente contribuir a la cuestión de su origen y evolución

Localización del programa(s) :

- 1-2. Costa del Territorio de MacRobertson (aproximadamente del cabo Darnley a Mawson y en alta mar)
3. Isla Magnetic, cerca de Davis, y colonias Auster Y Taylor, cerca de Mawson
4. Bahía de Prydz

Duración del programa(s) :

- 1-2. Octubre - Noviembre 1987 (trabajo de campo)
3. Noviembre 1987 - Septiembre 1988 (trabajo de campo)
4. Octubre 1987 (trabajo de campo)

Instalaciones, aparejos y equipos empleados :

- 1-2. B/I "Nella Dan"
3. En el terreno
4. B/I "Lady Franklin"

¿Existe otro país implicado en el programa(s)? :

1-4. Sin especificar

Nombre del jefe de investigación/persona que
puede contactarse acerca del programa(s) :

1. K.R. Kerry, Antarctic Division, Hobart
P. Shaughnessy, CSIRO, Canberra
2. K.R. Kerry, Antarctic Division, Hobart
3. H. Burton, Antarctic Division, Hobart
4. P.G. Quilty, Antarctic Division, Hobart

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION DEL CEMP EN LA TEMPORADA DE 1987/88

País : Brasil

Objetivo(s) científico(s) del programa(s) :

Aves marinas y continentales del Antártico y de las regiones Sub-Antárticas
(incluyendo pingüino Adelia y Antártico)

- dinámica de peso
- pesos a la llegada y al emplumaje
- éxito en la reproducción
- impacto del hombre

Localización del programa(s) :

Islas Shetland del Sur (Isla Elefante)

Duración del programa(s) :

Proyecto a largo plazo

Noviembre 1987 - Abril 1988 (igual en 1988/89 - 1990/91)

Instalaciones, aparejos y equipos empleados :

Buques de investigación
En el terreno

¿Existe otro país implicado en el programa(s)? :

Sin especificar

Nombre del jefe de investigación/persona que
puede contactarse acerca del programa(s) :

Sin especificar

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION DEL CEMP EN LA TEMPORADA DE 1987/88

País : Chile

Objetivo(s) científico(s) del programa(s) :

1. Estudios ecológicos del lobo fino Antártico
2. Estudios tróficos de la comunidad de tetrápodos, colección de estómagos de 45 aves (sin determinar especie)

Localización del programa(s) :

- 1-2. Cabo Shirreff, Isla Livingston (Shetland del Sur)

Duración del programa(s) :

- 1-2. Diciembre 1987 - Febrero 1988

Instalaciones, aparejos y equipos empleados :

- 1-2. Sin especificar

¿Existe otro país implicado en el programa(s)? :

- 1-2. En el terreno

Nombre del jefe de investigación/persona que puede contactarse acerca del programa(s) :

- 1-2. Sin especificar

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION DEL CEMP EN LA TEMPORADA DE 1987/88

País : Francia

Objetivo(s) científico(s) del programa(s) :

1. Reproducción biológica de las especies de petreles
2. Investigación de las relaciones de predadores especies-presa entre las aves y mamíferos en Crozet
3. Estudio de los cambios en las poblaciones de 8 especies de aves y de la foca Weddell

Localización del programa(s) :

1. Isla Kerguelen (58.5.1)
2. Isla Crozet (58.6)
3. Territorio de Adelaida (58.4.1)

Duración del programa(s) :

1-3. Sin especificar

Instalaciones, aparejos y equipos empleados :

1-3. Sin especificar

Existe otro país implicado en el programa(s)? :

1-3. Sin especificar

Nombre del jefe de investigación/persona que puede contactarse acerca del programa(s) :

- 1-2. Sin especificar
3. Drs P. Jouventin y D. Robineau

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION DEL CEMP EN LA TEMPORADA DE 1987/88

País : República Federal de Alemania

Objetivo(s) científico(s) del programa(s) :

Estudios de seguimiento de la abundancia del krill mediante pescas con red a lo largo de 14 cortes transversales incluyendo todos los dortes transversales SIBEX.

Localización del programa(s) :

De la isla Elefante a la Isla de Adeliada (Península Antártica)

Duración del programa(s) :

De octubre a diciembre de 1987
Programa en marcha desde 1983 sobre transectos estándar

Instalaciones, aparejos y equipos empleados :

B/I "Polarstern"

¿Existe otro país implicado en el programa(s)? :

Programa nacional

Nombre del jefe de investigación/persona que puede contactarse acerca del programa(s) :

Dr Volker Siegel, Institut für Seefischerei, Bundesforschungsanstalt für Fischerei, Palmaille 9, D-2000 Hamburg 50, FRG

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION DEL CEMP EN LA TEMPORADA DE 1987/88

País : Japón

Objetivo(s) científico(s) del programa(s) :

1. Censo del pingüino Adelia, comportamiento alimenticio, censo de la población, profundidad de buceo y temperatura del agua (CEMP directo)
2. Prospección del rorcual aliblanco : densidad/discontinuidad y tamaño del banco, tasa reproductora, edad a la madurez sexual, fuerza del cohorte, contenido del estómago, espesor de la grasa
3. Prospección del krill : fuerza de blanco, muestras biológicas, muestras oceanográficas

Localización del programa(s) :

1. Estación Syowa
2. Sin especificar
3. Mar de Escocia

Duración del programa(s) :

1. Diciembre de 1987
2. Sin especificar
3. 28 de octubre de 1987 - 16 de marzo de 1988

Instalaciones, aparejos y equipos empleados : —

1. Registradores TD, en el terreno
2. Avistamiento y muestreo, buque
3. B/I "Kayo Maru", ecosondas y ecointegradores

¿Existe otro país implicado en el programa(s)? :

1-3. Sin especificar

Nombre del jefe de investigación/persona que puede contactarse acerca del programa(s) :

1. Dr N. Satio, National Institute of Polar Research, 9-10 Kaga 1 chome, Itabashi-ku, Tokyo 173
2. Sin especificar
3. Dr Y. Shimadzu, Research Co-ordination Section, Japan Fisheries Agency, 2-1, 1-chome, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100.

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION DEL CEMP EN LA TEMPORADA DE 1987/88

País : Nueva Zelanda

Objetivo(s) científico(s) del programa(s) :

1. Adelia : alimentación
2. Adelia : seguimiento durante la alimentación en el mar
3. Prospección aérea de las colonias de pingüinos

Localización del programa(s) :

1. Cabo Bird
2. Estrecho de McMurdo
3. Mar de Ross

Duración del programa(s) :

1-3. Sin especificar

Instalaciones, aparejos y equipos empleados :

- 1-2. En el terreno
3. Aeroplano C-130

¿Existe otro país implicado en el programa(s)? :

1-3. Sin especificar

Nombre del jefe de investigación/persona que puede contactarse acerca del programa(s) :

1-3. Sin especificar

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION DEL CEMP EN LA TEMPORADA DE 1987/88

País : Sudáfrica

Objetivo(s) científico(s) del programa(s) :

1. La relación entre la dinámica de la población de las especies seleccionadas estacionales y su especie-presa (pingüinos Macaroni)
2. Exito en la reproducción, dieta y comportamiento reproductor de las aves marinas (en particular, los pingüinos Macaroni) (puede ser considerado de pertinencia a CEMP)

Localización del programa(s) :

Isla Príncipe Eduardo y Estación SANAE

Duración del programa(s) :

Sin especificar

Instalaciones, aparejos y equipos empleados :

Sin especificar

¿Existe otro país implicado en el programa(s)? :

Sin especificar

Nombre del jefe de investigación/persona que puede contactarse acerca del programa(s) :

Sin especificar

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION DEL CEMP EN LA TEMPORADA DE 1987/88

País : Reino Unido

Objetivo(s) científico(s) del programa(s) :

1. Demografía de los pingüinos y madurez sexual diferida
2. Lobo fino Antártico - éxito en la reproducción
3. Variabilidad espacial y temporal en las interacciones clave del ecosistema (alimentos ← krill ← predadores)
4. Estudio de seguimiento del tamaño de la población reproductora (Is Signy) de las colonias de pingüinos seleccionadas (CEMP directo)

Localización del programa(s) :

- 1-3. Signy (Orcadas del Sur)
4. Isla Bird (Georgia del Sur), Isla Signy (Orcadas del Sur)

Duración del programa(s) :

- 1-4. Sin especificar

Instalaciones, aparejos y equipos empleados :

- 1-4. En el terreno

¿Existe otro país implicado en el programa(s)? :

- 1-4. Sin especificar

Nombre del jefe de investigación/persona que puede contactarse acerca del programa(s) :

- 1-4. Drs J.P. Croxall and I.L. Boyd

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION DEL CEMP EN LA TEMPORADA DE 1987/88

País : Estados Unidos

Objetivo(s) científico(s) del programa(s) :

1. Prospección de evaluación de reservas de peces
Prospección de evaluación del krill/experimentos de calibración
2. Estudios de seguimiento de los mamíferos y aves marinas
3. Ecología de los aves marinas
4. Ecología de los aves marinas
5. Ecología fisiológica y energética de los pingüinos Adelia
6. Biología de la población y energética del krill

Localización del programa(s) :

1. Georgia del Sur, estrecho de Bransfield, a la altura de la isla Elefante
2. Isla Seal, Islas Shetland del Sur, Estación Palmer, Isla Anvers
3. Bahía Admiralty, Isla Rey Jorge
4. Mar de Weddell
5. Estación Palmer
6. Mar de Bellingshausen

Duración del programa(s) :

1. Noviembre 1987 - Febrero 1988
2. Diciembre 1987 - Febrero 1988
3. Septiembre 1987 - Febrero 1988
4. Junio - Agosto 1988
5. Diciembre 1987 - Enero 1988
6. Diciembre 1987 - Marzo 1988

Instalaciones, aparejos y equipos empleados :

- 1-4. Sin especificar

¿Existe otro país implicado en el programa(s)? :

1. Cooperación con Polonia
2. Chile
- 3-6. Sin especificar

Nombre del jefe de investigación/persona que
puede contactarse acerca del programa(s) :

1. Dr K. Sherman
2. J. Bengtson
3. W. Trivelpiece
3. D. Ainley
5. M. Chapell
6. R. Ross, L. Quetin

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION DEL CEMP EN LA TEMPORADA DE 1987/88

País : URSS

Objetivo(s) científico(s) del programa(s) :

1. Estudios integrales de la distribución espacial y temporal del krill y de los factores, que afectan la concentración del krill (CEMP directo)
2. Estructura y funciones de la comunidad pelágica del mar de Escocia
3. Arrastre oceanográfico y prospección hidroacústica integrada
4. Distribución espacial y temporal del krill y factores que afectan al medio ambiente

Nota : Inventario de datos recopilados y resultados preliminares

- 1-3. Mapa cuadrulado de las estaciones de muestreo
Concentración de datos de clorofila
Distribución de datos de la densidad del krill
Datos de la temperatura del agua
Concentración de datos del silicio (aguas superficiales)
Datos de la circulación del agua
Producción primaria (aguas superficiales)
Muestras biológicas del krill
Muestras phyto- y zooplankton

Localización del programa(s) :

- 1-3. Mar de Escocia y aguas adyacentes desde 52°-53°S hasta el borde de hielo, incluyendo :
Georgia del Sur
Orcadas del Sur
Shetland del Sur
4. Mares de Kosmonavtov y Sodruzhestro al sur de 60°S hasta el borde de hielo entre 30° y 90°E

Duración del programa(s) :

- 1-3. Enero-Abril, 1988
4. Sin especificar

Instalaciones, aparejos y equipos empleados :

- 1-3. B/I "Evrika"
Arrastre Isaacs-Kidd para el muestro del krill
4. Muestras de arrastre de fondo y pelágico y estaciones oceanográficas

¿Existe otro país implicado en el programa(s)? :

1-4. Sin especificar

Nombre del jefe de investigación/persona que
puede contactarse acerca del programa(s) :

VNIRO Research Institute, 17a V. Krasnoselskaya Street, Moscow, USSR

LISTA DE DOCUMENTOS DE REFERENCIA RELACIONADOS
CON EL CEMP Y PRESENTADOS PARA EXAMEN EN
LA SEPTIMA REUNION DEL COMITE CIENTIFICO

- SC-CAMLR-VII/BG/3 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO EN LA ISLA BIRD
J.P. Croxall et al. (R.U.)
- SC-CAMLR-VII/BG/4 ISLA BIRD. GEORGIA DEL SUR. EVALUACION
DEL MEDIO AMBIENTE
(W.N. Bonner y J.P. Croxall (R.U.)
- SC-CAMLR-VII/BG/7 DISEÑO DE PROSPECCION PARA ESTIMAR LA
ABUNDANCIA DEL KRILL DURANTE FIBEX
I. Everson et al. (R.U.)
- SC-CAMLR-VII/BG/8 CUESTIONES PLANTEADAS EN LA REUNION DEL COMITE
DE DIRECCION PARA EL TALLER CONJUNTO
CCRVMA/CBI SOBRE LA ECOLOGIA ALIMENTARIA DE
LAS BALLENAS DE BARBA
D.G.M. Miller y Y. Shimadzu
Representantes de la CCRVMA
- SC-CAMLR-VII/BG/15 RESULTADOS PRELIMINARES DE LAS ACTIVIDADES DE
INVESTIGACION DEL B/I EVRIKA EN EL MAR DE
ESCOCIA EN ENERO-MARZO DE 1988
L.I. Maklygin et al. (USSR)
- SC-CAMLR-VII/BG/17 INVESTIGACION SOBRE LAS AVES MARINAS REALIZADA
POR EE.UU PERTENECIENTE AL PROGRAMA CCRVMA DE
SEGUIMIENTO DEL ECOSISTEMA
W.R. Frazer et al. (USA)
- SC-CAMLR-VII/BG/18 INFORME PRELIMINAR DEL PROGRAMA SOBRE LOS
RECURSOS VIVOS MARINOS ANTARTICOS DEL MNFS ,
DE 1987-88. INVESTIGACION SOBRE AVES Y
MAMIFEROS MARINOS
J.B. Bengtson (USA)
- SC-CAMLR-VII/BG/19 ORDENACION DE LA SERIE DE DATOS DE
OCEANOGRAFIA FISICA DEL SIEDLECKI DE LA ISLA
SHETLAND DEL SUR EN ENERO 1987
A.L. Gordon (USA)

- SC-CAMLR-VII/BG/20 PATRONES Y PROCESOS EN LA DISTRIBUCION DEL KRILL ANTARTICO Y SU DINAMICA
S.A. Levin, A. Morin and T.H. Powell (USA)
- SC-CAMLR-VII/BG/21 PROSPECCION HIDROACUSTICA CONJUNTA POLACO-NORTEAMERICANA DE LA ISLA ELEFANTE Y PROXIMIDADES DE LA ISLA REY JORGE
M.C. Macaulay (USA)
- SC-CAMLR-VII/BG/22 PROBLEMAS ESTADISTICOS EN LAS EVALUACIONES HIDROACUSTICAS DE LAS RESERVAS DE PECES
M.C. Macaulay (USA)
- SC-CAMLR-VII/BG/31 ENERGETICA DE LA ALIMENTACION DEL ALBATROS DE CABEZA GRIS DIOMEDEA CHRYSOSTOMA EN LA ISLA BIRD, GEORGIA DEL SUR
D.P. Costa (USA) y P.A. Prince (UK)
- SC-CAMLR-VII/BG/32 INVESTIGACION REALIZADA POR AUSTRALIA SOBRE LA DIETA DE LAS AVES Y FOCAS ANTARTICAS,
R. Williams (Australia)
- SC-CAMLR-VII/BG/33 LA POBLACION DE MIROUNGA LEONINA, EN STRANGER POINT (ISLA 25 DE MAYO / REY JORGE)
D.F. Vergani, Z.B. Stanganelli (Argentina)
- SC-CAMLR-VII/BG/34 IDENTIFICACION DE LAS RESERVAS DE ELEFANTE MARINO MIROUNGA LEONINA, MEDIANTE LA IDENTIFICACION INDIVIDUAL DEL ADN
D.F. Vergani, C.A. Aguirre y R.V. Rivers Pomar (Argentina)
- SC-CAMLR-VII/BG/35 ¿ES LA PRESENCIA INSOLITA DE CALIDRIS FUSCIOLLIS EN LA ANTARTIDA UN INDICADOR DEL CAMBIO DEL MEDIO AMBIENTE?
D.F. Vergani, C.A. Aguirre y D. Montali (Argentina)
- SC-CAMLR-VII/BG/40 PROSPECCIONES HIDROACUSTICAS DE LA DISTRIBUCION Y LA ABUNDANCIA DEL KRILL : REGION DE LA BAHIA DE PRYDZ - FIBEX, ADBEX Y SEIBEX 11
I.R. Higgenbottom, K.R. Kerry y S.E. Wayne (Australia)