

arrastré comercial para evaluar el bentos y compararlo con el bentos extraído por el arrastre comercial.

5. De los arrastres comerciales y de investigación se recopilará la siguiente información y muestras de acuerdo con el *Manual del Observador Científico*:
 - i) posición, fecha y profundidad al comienzo y final de cada lance;
 - ii) datos de captura de lance por lance y datos de captura por unidad de esfuerzo por especie;
 - iii) datos de la frecuencia de talla de especies comunes en cada lance;
 - iv) sexo y estado de las gónadas de especies comunes;
 - v) dieta y contenido estomacal;
 - vi) escamas y otolitos para la determinación de la edad;
 - vii) captura secundaria de peces y otros organismos; y
 - viii) observación de las interacciones de aves y mamíferos marinos con las operaciones pesqueras e información detallada de cualquier caso de mortalidad incidental de estos animales.

MEDIDA DE CONSERVACION 213/XIX
Pesquería exploratoria de *Martialia hyadesi* en
la Subárea estadística 48.3 durante la temporada 2000/01

Por la presente la Comisión adopta la siguiente medida de conservación de acuerdo con las Medidas de Conservación 7/V y 65/XII:

1. La captura total de *Martialia hyadesi* en la temporada 2000/01 tendrá un límite de 2 500 toneladas.
2. A los efectos de esta pesquería exploratoria, la temporada de pesca se define como el período entre el 1° de diciembre de 2000 y el 30 de noviembre de 2001, o hasta que se alcance el límite de captura, lo que ocurra primero.
3. Con el fin de dar cumplimiento a esta medida de conservación :
 - i) se aplicará el sistema de notificación de datos de captura y esfuerzo por períodos de diez días establecido en la Medida de Conservación 61/XII;
 - ii) de cada barco se deberá informar los datos requeridos para completar el formulario estándar de datos de captura y esfuerzo a escala fina de la CCRVMA para la pesquería de calamar (formulario C3). Los datos deberán incluir el número de aves y mamíferos marinos de cada especie que son capturados y liberados o que mueren. Los datos correspondientes a las capturas efectuadas antes del 31 de julio de 2001 deberán ser notificados a la CCRVMA antes del 31 de agosto de 2001; y
 - iii) los datos correspondientes a las capturas efectuadas entre el 31 de julio de

2001 y el 31 de agosto de 2001 deberán ser notificados a la CCRVMA antes del 30 de septiembre de 2001 para ponerlos a disposición de la reunión del Grupo de Trabajo para la Evaluación de las Poblaciones de Peces en 2001.

4. Todo barco que participe en esta pesquería exploratoria de *Martialia hyadesi* en la Subárea estadística 48.3 durante la temporada 2000/01 deberá tener por lo menos un observador científico internacional designado de acuerdo con el Sistema de Observación Científica Internacional de la CCRVMA durante todas las operaciones de pesca que se realicen dentro de esta subárea durante la temporada de pesca.
5. Se pondrá en práctica el plan de recopilación de datos que figura en el anexo 213/A. Los datos recopilados según dicho plan para el período hasta el 31 de agosto de 2001 se presentarán a la CCRVMA antes del 30 de septiembre de 2001 de manera que puedan estar a disposición de la reunión del Grupo de Trabajo para la Evaluación de Poblaciones de Peces en 2001. Los datos de las capturas extraídas después del 31 de agosto se notificarán a la CCRVMA dentro de tres meses después del cierre de la pesquería.

ANEXO 213/A

PLAN DE RECOPIACION DE DATOS PARA LAS PESQUERIAS EXPLORATORIAS DEL CALAMAR (*MARTIALIA HYADESI*) EN LA SUBAREA ESTADISTICA 48.3

1. Todos los barcos cumplirán con las disposiciones de la CCRVMA. Estos incluyen datos necesarios para completar el formulario de notificación de captura y esfuerzo por períodos de diez días (formulario TAC), según lo dispone la Medida de Conservación 61/XII; y los datos necesarios para completar el formulario de la CCRVMA de datos estándar de captura y esfuerzo a escala fina para la pesquería del calamar que opera con poteras (formulario C3). Dentro de la información se incluye el número de aves y mamíferos marinos de cada especie que se han capturado y liberado, o que han muerto.
2. Se recogerá toda la información requerida por el *Manual del Observador Científico* de la CCRVMA para las pesquerías de calamar. Esta incluye:
 - i) detalles del barco y del programa de observación (formulario S1);
 - ii) información sobre la captura (formulario S2); y
 - iii) datos biológicos (formulario S3).

MEDIDA DE CONSERVACION 214/XIX

Régimen de pesca experimental para la pesquería de centolla

en la Subárea estadística 48.3 durante la temporada 2000/01

Las siguientes medidas se aplican a toda la pesca de centollas en la Subárea estadística 48.3 en la temporada de pesca 2000/01. Todo barco que participe en la pesquería de centolla en la Subárea estadística 48.3 llevará a cabo las operaciones de pesca de acuerdo con un régimen de pesca experimental descrito a continuación:

1. Los barcos llevarán a cabo el régimen de pesca experimental en la temporada de 2000/01 al comienzo de su primera temporada de participación en la pesquería de centolla y se aplicarán las siguientes condiciones:
 - i) Todo barco que esté llevando a cabo un régimen de pesca experimental dedicará sus primeras 200 000 horas nasa de esfuerzo a un área total dividida en doce cuadrículas de 0.5° de latitud por 1.0° de longitud. A los efectos de esta medida de conservación, dichas cuadrículas se enumerarán de la 'A' a la 'L'. La figura 1 del anexo 214/A muestra las cuadrículas y la posición geográfica está indicada por las coordenadas del vértice noreste de cada cuadrícula. Las horas nasa se calcularán para cada calado tomando el número total de nasas de la cuerda y multiplicándolo por el tiempo de reposo (en horas) para dicha cuerda. El tiempo de reposo de cada cuerda se define como el tiempo entre el comienzo del calado y el comienzo de la recogida.
 - ii) Los barcos no deberán pescar fuera de la zona demarcada por las cuadrículas de 0.5° de latitud por 1.0° de longitud antes de completar el régimen de pesca experimental;
 - iii) Los barcos no dedicarán más de 30 000 horas nasa a ninguna de las cuadrículas de 0.5° de latitud por 1.0° de longitud;

- iv) Si un barco vuelve al puerto antes de cumplir las 200 000 horas nasa del régimen de pesca experimental, deberá completar el resto de las horas nasa, antes de que pueda considerarse terminado el régimen de pesca experimental; y
 - v) Tras completar las 200 000 horas nasa de pesca experimental, los barcos habrán completado el régimen de pesca experimental y podrán comenzar la pesca normal.
2. Los datos recopilados durante el régimen de pesca experimental hasta el 30 de junio de 2001 deberán ser presentados a la CCRVMA antes del 31 de agosto de 2001.
 3. Las operaciones de pesca normal han de llevarse a cabo de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Medida de Conservación 215/XIX.
 4. A los efectos de llevar a cabo las operaciones de pesca normales, tras la completación del régimen de pesca experimental, se aplicará el sistema de notificación de datos captura y esfuerzo por períodos de diez días establecido en la Medida de Conservación 61/XII.
 5. A aquellos barcos que completen el régimen de pesca experimental no se les exigirá que realicen pescas experimentales en el futuro. No obstante, dichos barcos deberán cumplir las disposiciones de la Medida de Conservación 215/XIX.
 6. Los barcos pesqueros deberán participar en el régimen de pesca experimental de forma independiente (es decir, no deberán cooperar entre ellos para completar las fases del régimen).
 7. Las centollas capturadas por cualquier barco con fines de investigación se considerarán como parte del límite de captura en vigor para cada especie que se extrae, y la captura deberá ser notificada a la CCRVMA como parte de la notificación anual de los datos STATLANT.
 8. Todos los barcos que participan en el régimen de pesca experimental han de llevar por lo menos un observador científico a bordo durante todas las actividades de pesca.

ANEXO 214/A

UBICACION DE LAS ZONAS DE PESCA PARA EL REGIMEN EXPERIMENTAL DE LA PESQUERIA EXPLORATORIA DE CENTOLLA

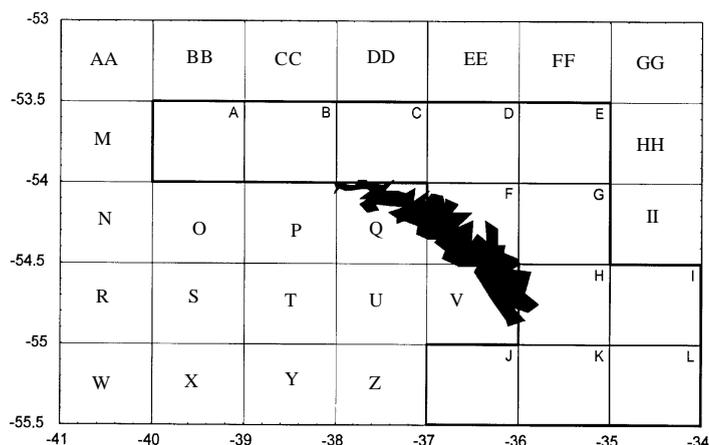


Figura 1: Área de operación de la fase 1 del régimen de pesca experimental para la pesquería de centolla en la Subárea estadística 48.3.

MEDIDA DE CONSERVACION 215/XIX
Restricciones a la pesquería de centollas en la Subárea estadística 48.3 durante la temporada 2000/01

Por la presente la Comisión adopta la siguiente medida de conservación de acuerdo con la Medida de Conservación 7/V:

1. La pesquería de centolla se define como toda faena de recolección con fines comerciales en la cual la especie objetivo pertenece al grupo de las centollas (orden Decapoda, suborden Reptantia).
2. En la Subárea estadística 48.3, la temporada de pesca de centolla se define como el período entre el 1° de diciembre de 2000 y el 30 de noviembre de 2001, o hasta que se haya alcanzado el límite de captura, lo que ocurra primero.
3. La pesquería de centolla se limitará a un barco por miembro.
4. La captura total de centollas en la Subárea estadística 48.3 tendrá un límite de 1 600 toneladas durante la temporada de pesca de centolla de 2000/01. La captura secundaria de *Dissostichus eleginoides* se contabilizará en el límite de captura de la pesquería de *D. eleginoides* en la Subárea 48.3.
5. Todo barco que participe en la pesquería de centolla en la Subárea estadística 48.3 durante la temporada 2000/01 deberá tener un observador científico a bordo designado de acuerdo al Sistema de Observación Científica Internacional durante todas las actividades pesqueras realizadas dentro de la temporada de pesca.
6. Todo miembro que desee participar en la pesquería de centolla deberá notificar a la Secretaría de la CCRVMA con un mínimo de tres meses de antelación al inicio de la pesquería, el nombre, tipo, tamaño, matrícula, señal de llamada, y el plan de investigación y de pesca del barco autorizado por el miembro a participar en dicha

pesquería.

7. Todo barco que participe en la pesquería de centollas deberá notificar a la CCRVMA, antes del 31 de agosto de 2001, los siguientes datos acerca de las centollas capturadas antes del 31 de julio de 2001:
 - i) ubicación, fecha, profundidad, esfuerzo pesquero (número y distancia entre las nasas y tiempo de reposo) y captura (en unidades y peso) de las centollas de tamaño comercial (notificados con la mayor resolución posible, a una escala no mayor de 0.5° de latitud por 1.0° de longitud) para cada período de diez días;
 - ii) especies, tamaño y sexo de una submuestra representativa de centollas que se haya muestreado de acuerdo al procedimiento establecido en el anexo 215/A (se deberá tomar una muestra diaria de 35 a 50 centollas del calado recuperado justo antes del mediodía) y la captura secundaria atrapada en las nasas; y
 - iii) otros datos pertinentes, en lo posible de acuerdo con los requisitos establecidos en el anexo 215/A.
8. Con el fin de dar cumplimiento a esta medida de conservación, se aplicará el sistema de notificación de datos de captura y esfuerzo por períodos de diez días establecido en la Medida de Conservación 61/XII.
9. Los datos de las capturas realizadas entre el 31 de julio y el 31 de agosto de 2001 deberán ser notificados a la Secretaría de la CCRVMA antes del 30 de septiembre de 2001, de modo que estén a disposición del Grupo de Trabajo para la Evaluación de las Poblaciones de Peces.
10. Los artes para la pesca de centollas se limitarán al uso de nasas para centollas (trampas). Cualquier otro método de captura (por ejemplo, arrastres de fondo) estará prohibido.
11. La pesquería de centollas se limitará a las centollas macho que hayan alcanzado la madurez sexual - todas las hembras y los machos de tamaño inferior a lo establecido deberán devolverse ilesos al mar. En el caso de *Paralomis spinosissima* y *Paralomis formosa*, se podrán retener en la captura aquellos machos cuya caparazón tenga un ancho mínimo de 102 mm y 90 mm, respectivamente.
12. Las centollas procesadas en alta mar deberán congelarse en segmentos (el tamaño mínimo de las centollas puede determinarse de los segmentos).

ANEXO 215/A

DATOS NECESARIOS PARA LA PESQUERIA DE CENTOLLA

EN LA SUBAREA ESTADISTICA 48.3

Datos de captura y esfuerzo:

Detalles del crucero

código del crucero, código del barco, número del permiso, año.

Detalles de la nasa

diagramas y otra información, incluida la forma de la nasa, dimensiones, luz de malla; posición, apertura y orientación de la entrada de la nasa; número de cámaras; presencia de una vía de escape.

Detalles del esfuerzo

fecha, hora, latitud y longitud al comienzo del calado, situación geográfica del calado, número total de nasas caladas, distancia entre las nasas de la cuerda, cantidad de nasas perdidas, profundidad, tiempo de reposo, tipo de carnada.

Detalles de la captura

captura retenida en unidades y peso, captura secundaria de todas las especies (tabla 1), número de registro progresivo para relacionarlo con la información de la muestra.

Tabla 1: Datos necesarios de las especies secundarias en la pesca de centollas en la Subárea 48.3.

Especies	Datos necesarios
<i>Dissostichus eleginoides</i>	Número y peso total estimado
<i>Notothenia rossii</i>	Número y peso total estimado
Otras especies	Peso total estimado

Información biológica:

Para obtener esta información, las muestras de centolla deberán obtenerse de la cuerda recuperada justo antes del mediodía, mediante la recolección de la totalidad del contenido de las nasas espaciadas a intervalos determinados a lo largo de la cuerda, de tal manera que entre 35 y 50 ejemplares estén representados en la submuestra.

Detalles de la campaña

código de la campaña, código del barco, número del permiso.

Detalles de la muestra

fecha, posición al comienzo del calado, situación geográfica del calado, número de la cuerda.

Datos

especies, sexo, talla de por lo menos 35 ejemplares, presencia/ausencia de parásitos rizocéfalos, un registro del procesamiento de las centollas (conservadas, descartadas, destruidas), registro del número de la nasa de donde proceden los ejemplares.

RESOLUCION 13/XIX

Otorgamiento de banderas y licencias a barcos de las Partes no contratantes

La Comisión,

Preocupada por la persistencia de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INN) en el Area de la Convención,

Observando que la pesca INN es incompatible con los objetivos de la Convención y socava la eficacia de las medidas de conservación de la CCRVMA,

Reconociendo que la mayor parte de la pesca INN en el Area de la Convención es realizada por barcos de pesca que enarbolan el pabellón de Partes no contratantes,

Motivada por el Acuerdo de la FAO para promover el cumplimiento de las medidas de conservación y ordenación internacionales por los barcos de pesca en alta mar,

exhorta a todas las Partes contratantes a hacer el mayor esfuerzo posible, de conformidad con sus legislaciones nacionales, para evitar el otorgamiento de banderas o licencias a los barcos de Partes no contratantes para pescar en aguas de su jurisdicción pesquera, si dichos barcos tienen antecedentes de haber estado involucrados en la pesca INN en el Area de la Convención.

RESOLUCION 14/XIX

Sistema de Documentación de Capturas:

Aplicación por los Estados adherentes y las Partes no contratantes

La Comisión,

Habiendo considerado los informes sobre la aplicación del Sistema de Documentación de Capturas de *Dissostichus* spp. establecido en la Medida de Conservación 170/XVIII,

Satisfecha del éxito de su puesta en marcha, y notando las mejoras efectuadas a dicho sistema por la Medida de Conservación 170/XIX,

Consciente de que la eficacia del sistema también depende de su aplicación por las Partes contratantes que no son miembros de la Comisión (Estados adherentes) pero realizan actividades de pesca o comercio de *Dissostichus* spp., y por las Partes no contratantes,

Preocupada ante las indicaciones de que varios Estados adherentes y Partes no contratantes que continúan pescando o comercializando *Dissostichus* spp., no se rigen según el sistema,

Preocupada en particular porque dichos Estados adherentes no han aplicado el sistema

ni se han comprometido a apoyar y difundir sus objetivos y tampoco se han esforzado en evitar las actividades contrarias a los objetivos de la Convención, según lo dispone el artículo XXII,

Comprometida a tomar todas las medidas necesarias que sean compatibles con el Derecho Internacional para velar porque no se socave la eficacia y credibilidad del sistema por una falta de implementación del mismo por parte de los Estados adherentes y las Partes no contratantes,

Obrando de conformidad con el artículo X de la Convención,

1. Exhorta a todos los Estados adherentes y Partes no contratantes que no participan en el Sistema de Documentación de Capturas y que pescan o comercializan *Dissostichus* spp., a poner en marcha el sistema a la mayor brevedad posible.
2. Solicita a este fin que la Secretaría de la CCRVMA envíe esta resolución a los Estados adherentes y a las Partes no contratantes, ofreciéndoles todo el asesoramiento y ayuda necesarios.
3. Recomienda que los miembros de la Comisión presenten las peticiones con respecto a esta resolución a los Estados adherentes y Partes no contratantes.
4. Recuerda a los miembros de la Comisión de su obligación bajo el Sistema de Documentación de Capturas para evitar el comercio de *Dissostichus* spp. en su territorio, o por los barcos de su pabellón, con los Estados adherentes o Partes no contratantes cuando no se efectúa de acuerdo al sistema.
5. Decide considerar el asunto nuevamente en la XX reunión de la Comisión en el 2001 con el fin de tomar las medidas que correspondan.

RESOLUCION 15/XIX

Uso de puertos que no han puesto en marcha el Sistema de Documentación de Capturas

La Comisión,

Observando que varios Estados adherentes y Partes no contratantes que no participan en el Sistema de Documentación de Capturas de *Dissostichus* spp. dispuesto en la Medida de Conservación 170/XVIII, continúan comercializando *Dissostichus* spp.; y

Reconociendo que estos Estados adherentes y Partes no contratantes no participan en los procedimientos de desembarque de *Dissostichus* spp. con la documentación correspondiente;

exhorta a las Partes contratantes,

1. A disuadir a los barcos de su pabellón que hayan sido autorizados a pescar *Dissostichus* spp. para que no desembarquen en puertos de los Estados adherentes o de las Partes contratantes que no están aplicando el Sistema de Documentación de Capturas de *Dissostichus* spp cuando no puedan proporcionar un funcionario

autorizado del Estado del pabellón para que vigile el desembarque a fin de certificar la documentación de captura de *Dissostichus*.

2. A adjuntar una lista de todos los Estados adherentes y Partes no contratantes que tienen en marcha el Sistema de Documentación de Capturas, a la autorización de pesca.

RESOLUCION 16/XIX

Aplicación del VMS en el Sistema de Documentación de Captura

La Comisión acordó que, en forma voluntaria y sujeto a sus leyes y reglamentos, los Estados del pabellón que participen en el Sistema de Documentación de Capturas de *Dissostichus* spp. deben asegurar que los barcos de su pabellón autorizados para pescar o transbordar *Dissostichus* spp. en alta mar mantengan un VMS en funcionamiento permanente de acuerdo con la Medida de Conservación 148/XVII, durante todo el año civil.¹

¹ Este requisito no es aplicable a los barcos de eslora menor de 19 m que operen en la pesca artesanal.

MEDIDA DE CONSERVACION 18/XIX

Procedimiento para conceder protección a las localidades del CEMP

La Comisión,

Teniendo presente que el Grupo de trabajo del Programa de seguimiento del ecosistema de la CCRVMA (WG-CEMP) ha establecido un sistema de localidades que proporcionan datos al Programa de seguimiento del ecosistema de la CCRVMA (CEMP), y que se pueden efectuar adiciones a este sistema en el futuro;

Recordando que el propósito de la protección concedida a las localidades del CEMP no es restringir las actividades pesqueras en aguas adyacentes;

Reconociendo que los estudios que se realizan en las localidades del CEMP pueden ser susceptibles a interferencias accidentales o intencionales;

Interesada por lo tanto, en otorgar protección a las localidades del CEMP, a la investigación científica y a los recursos vivos marinos antárticos de dichos lugares, en aquellos casos en que uno o más miembros de la Comisión que realicen estudios del CEMP, o tengan la intención de hacerlo, consideren tal protección conveniente;

adopta por la presente, la siguiente medida de conservación de acuerdo con el artículo IX de la Convención:

1. En los casos en que uno o más miembros de la Comisión que realicen estudios del CEMP en una localidad del CEMP, o tengan la intención de hacerlo, consideren que se debería conceder protección a dicho sitio, deberán preparar un plan de gestión preliminar de acuerdo con el anexo A de esta medida de conservación.
2. Cada plan de gestión preliminar deberá ser remitido al Secretario Ejecutivo para que pueda ser distribuido y estudiado por los miembros de la Comisión, por lo menos tres meses antes de que sea considerado por el WG-CEMP.

3. El plan de gestión preliminar será considerado luego por el WG-CEMP, el Comité Científico y la Comisión. El documento podrá ser enmendado por cualquiera de estos organismos en consulta con el miembro o miembros de la Comisión que hayan redactado el plan de gestión. Si dicho plan es enmendado por el WG-CEMP o por el Comité Científico, éste será enviado en su forma modificada al Comité Científico o a la Comisión según sea el caso.
4. Si luego de completar el procedimiento detallado en los párrafos 1 a 3, la Comisión considera oportuno conceder la protección deseada a la localidad del CEMP, la Comisión adoptará una Resolución donde se solicite a los miembros que cumplan en forma voluntaria con las disposiciones del plan de gestión preliminar, hasta completar el procedimiento establecido en los párrafos 5 y 8 a continuación.
5. El Secretario Ejecutivo deberá comunicar tal resolución al SCAR, a las Partes Consultivas del Tratado Antártico y si correspondiera, a las Partes Contratantes de otros componentes del Sistema del Tratado Antártico que estuvieran en vigencia.
6. A menos que el Secretario Ejecutivo haya recibido, antes de la apertura de la siguiente reunión ordinaria de la Comisión:
 - i) una indicación por parte de una Parte Consultiva del Tratado Antártico de que desea que la resolución sea considerada en una reunión consultiva; o
 - ii) una objeción de cualquier otra fuente de las citadas en el párrafo 5 anterior;la Comisión podrá, mediante una medida de conservación, confirmar su adopción del plan de gestión para la localidad del CEMP e incluirá dicho plan en el anexo A de esa medida de conservación.
7. En caso de que una Parte Consultiva del Tratado Antártico haya indicado su deseo de que se considere la resolución en una reunión consultiva, la Comisión deberá esperar el resultado de tal consideración, y podrá luego proceder de acuerdo con ella.
8. Si se recibe alguna objeción de acuerdo a los párrafos 6 (ii) o 7 anteriores, la Comisión podrá iniciar consultas, según lo considere oportuno, para lograr la protección necesaria y evitar interferencias en la realización de los principios y propósitos del Tratado Antártico y de otros componentes del Sistema del Tratado Antártico que estén en vigencia, y de las medidas aprobadas según dicho sistema.
9. El plan de gestión de cualquier localidad podrá ser enmendado por decisión de la Comisión. En tal caso, se tomará plenamente en cuenta el asesoramiento del Comité Científico. Toda enmienda que incremente el área de la localidad o agregue categorías o tipos de actividades que puedan perjudicar a los objetivos de la localidad, estará sujeta a los procedimientos establecidos en los párrafos 5 a 8 anteriores.

10. Se prohibirá la entrada a cualquier localidad del CEMP descrita en una medida de conservación, salvo para los propósitos autorizados en el plan de gestión pertinente y de acuerdo con un permiso expedido según el párrafo 11.
11. Cada Parte contratante expedirá, según proceda, permisos que autoricen a sus ciudadanos a llevar a cabo actividades que estén de acuerdo con las disposiciones de los planes de gestión aprobados para las localidades del CEMP y tomará, dentro de su competencia, las medidas necesarias para que sus ciudadanos cumplan con los planes de gestión para tales localidades.
12. Una vez expedido se deberá enviar al Secretario Ejecutivo, tan pronto como sea posible, una copia de cada permiso. Cada año, el Secretario Ejecutivo deberá proporcionar a la Comisión y al Comité Científico, una descripción breve de los permisos expedidos por las Partes. En los casos en que se extiendan permisos con propósitos que no se relacionen directamente con los estudios del CEMP en la localidad que se intenta proteger, el Secretario Ejecutivo enviará una copia del permiso al miembro o miembros del Comité Científico que realicen estudios del CEMP en dicha localidad.
13. Cada plan de gestión deberá ser revisado cada cinco años por el WG-CEMP y el Comité Científico, para determinar si es necesario continuar con la protección o si es necesario una revisión. La Comisión podrá entonces tomar una medida apropiada.

ANEXO 18/A

INFORMACION QUE DEBE INCLUIRSE EN LOS PLANES DE GESTION DE LAS LOCALIDADES DEL CEMP

Los planes de gestión deberán incluir:

A. INFORMACION GEOGRAFICA

1. Una descripción de la localidad y de cualquier zona tampón dentro de la localidad, incluyendo:
 - a) coordenadas geográficas;
 - b) características naturales;
 - c) marcadores de límites;
 - d) características naturales que definen la localidad;
 - e) puntos de acceso (peatonales, vehiculares, del transporte aéreo y marítimo);
 - f) rutas peatonales y vehiculares en la localidad;
 - g) fondeaderos preferidos;
 - h) ubicación de las instalaciones dentro de la localidad;

- i) áreas o zonas dentro de la localidad, descritas en términos geográficos o genéricos, o ambos, donde las actividades estén prohibidas o restringidas de alguna manera;
 - j) ubicación de las estaciones científicas cercanas, instalaciones de investigación o refugio; y
 - k) ubicación de las áreas o sitios, dentro o cerca de la localidad, a los cuales se les ha concedido protección de acuerdo con las medidas adoptadas en virtud del Tratado Antártico u otro componente del Sistema del Tratado Antártico, que estén en vigor.
2. Mapas que indiquen:
- a) la ubicación de la localidad en relación a las principales características circundantes; y
 - b) donde corresponda, las características geográficas descritas en el párrafo 1 anterior.

B. CARACTERISTICAS BIOLÓGICAS

1. Una descripción de las características biológicas de la localidad, en tiempo y espacio, que el plan de gestión se propone proteger.

C. ESTUDIOS CEMP

1. Una descripción completa de los estudios del CEMP que se llevan a cabo o que se intentan llevar a cabo, incluyendo las especies y parámetros que se estudian o que se estudiarán.

D. MEDIDAS DE PROTECCION

1. Informe de actividades prohibidas;
 - a) dentro de toda la localidad durante todo el año;
 - b) dentro de toda la localidad en épocas específicas en el año;
 - c) en partes de la localidad durante de todo el año; y
 - d) en partes de la localidad en épocas específicas en el año.
2. Prohibiciones en relación al acceso y al movimiento dentro o sobre la localidad.
3. Prohibiciones en relación a:
 - a) la instalación, modificación, y/o remoción de las instalaciones; y
 - b) la eliminación de desechos.
4. Prohibiciones con el propósito de asegurar que la actividad en la localidad no

perjudique los propósitos para los cuales se ha concedido status de protección a las áreas o lugares, dentro o cerca de la localidad, bajo el Tratado Antártico u otros componentes del sistema del Tratado Antártico en vigor.

E. INFORMACION SOBRE LAS COMUNICACIONES

1. El nombre, dirección, número de télex y facsímil de:
 - a) la organización u organizaciones responsables del nombramiento de representantes nacionales a la Comisión; y
 - b) la organización u organizaciones nacionales que realicen estudios del CEMP en la localidad.

Notas:

1. Código de conducta. Si ayudara a lograr los objetivos científicos de la localidad, podría anexarse al plan de gestión un código de conducta. Este deberá ser escrito más bien en términos exhortadores que obligatorios, y debe obedecer a las prohibiciones que se encuentran en la Sección D anterior.
2. Los miembros de la Comisión que estén preparando planes de gestión preliminares para ser presentados de acuerdo a esta medida de conservación, deben tener presente que el propósito principal del plan de gestión es proporcionar protección a los estudios del CEMP en la localidad a través de la ejecución de las prohibiciones descritas en la Sección D. Con este objetivo, el plan de gestión debe ser redactado en términos concisos y sin ambigüedades. La información, que tiene como fin ayudar a científicos u otros, y que comprende consideraciones más amplias en relación a la localidad (p. ej. información histórica y bibliográfica), no deberá incluirse en el plan de gestión, sino anexarse al mismo.

MEDIDA DE CONSERVACION 62/XIX

Protección de la localidad del CEMP de islas Foca

1. La Comisión señaló que en las islas Foca, islas Shetland del Sur, se ha emprendido un programa de estudio a largo plazo en el marco del Programa de seguimiento del ecosistema de la CCRVMA (CEMP). Reconociendo que estos estudios pueden ser vulnerables a la interferencia accidental o deliberada, la Comisión manifestó que esta localidad del CEMP, las investigaciones científicas que se realizan en ella y los recursos vivos marinos antárticos de esta zona deben ser protegidos.
2. Por lo tanto la Comisión considera apropiado conceder protección a la localidad del CEMP de las islas Foca, de acuerdo al plan de gestión de estas islas.

3. Los miembros deberán cumplir con las disposiciones del plan de gestión de la localidad del CEMP de las islas Foca que se presenta en el anexo 62/A.
4. De conformidad con el artículo X, la Comisión dará a conocer esta medida de conservación a cualquier Estado que no sea Parte de la Convención y cuyos ciudadanos o barcos estén faenando en el Area de la Convención.

ANEXO 62/A

PLAN DE GESTION PARA LA PROTECCION DE LAS ISLAS FOCA, ISLAS SHETLAND DEL SUR, COMO LOCALIDAD DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL ECOSISTEMA DE LA CCRVMA¹

A. INFORMACION GEOGRAFICA

1. Descripción de la localidad

- a) Coordenadas geográficas. Las islas Foca están formadas por islotes y arrecifes situados aproximadamente a 7 km al norte del extremo noroeste de las islas Elefante, en el archipiélago de las Shetland del Sur. La zona de las islas Foca protegida por el CEMP, comprende a todas sus islas, desde la isla Foca A todas las superficies terrestres o rocosas visibles a media marea, que estén situadas a 5,5 km del punto más elevado de la isla Foca. La isla Foca es la mayor del grupo, y está situada a 60° 59'14'S, 55° 23'04'W (las coordenadas corresponden al punto más prominente de la isla, (véanse las figuras 1 y 2).
- b) Características naturales. Las islas Foca abarcan una zona que se extiende 5,7 km de este a oeste y 5 km de norte a sur, aproximadamente. Su extensión aproximada es de 0,7 km de longitud y 0,5 km de ancho. Se eleva hasta 125 metros más o menos, tiene una meseta de unos 80 metros de altitud, y acantilados escarpados en la mayor parte de su costa. Hay una playa arenosa elevada en la orilla oeste y varias ensenadas en las orillas norte y este. Está unida a otra isla en el oeste, por una angosta barra arenosa de 50 metros aproximadamente, que raramente puede transitarse a pie a no ser que el mar esté calmo y la marea muy baja. Las demás islas del grupo son parecidas a la isla Foca, con altos acantilados, costas abiertas, algunas playas arenosas y ensenadas resguardadas. En ninguna de las islas hay hielo permanente. La composición del suelo lo constituyen rocas sedimentarias poco consolidadas que se eroden fácilmente debido a la acción del agua y de las olas. Los geólogos han clasificado este lecho rocoso como 'pebbly

¹ Según fue adoptado en CCAMLR-XVI (párrafos 9.67 y 9.68) y revisado en CCAMLR-XIX (párrafo 9.9).

mudstone'. No se han encontrado fósiles. La presencia de colonias de pingüinos en casi toda la isla (incluida la meseta), hace que el suelo de muchas de las zonas de la isla, así como de las empinadas superficies rocosas estén enriquecidas con guano.

- c) Marcadores de límites. Hasta 1997 no han habido marcadores de límites de la zona protegida. Los límites de la localidad los forman sus características naturales (por ej. su costa).
- d) Características naturales que definen a esta localidad. La zona del CEMP protegida de las islas Foca engloba al conjunto de islas (véase Sección A.1.a para su definición). No se han definido zonas de mitigación para la localidad.
- e) Puntos de acceso. Se puede llegar a cualquier punto, por mar o aire, siempre que no se causen daños a los pinnípedos y aves marinas del lugar, (véanse secciones D.1 y D.2). Se recomienda preferentemente el uso de botes, pues hay muy pocos sitios en las playas en los que pueda aterrizar un helicóptero, (que deberá aproximarse desde el mar y no desde tierra). No existen lugares adecuados para el aterrizaje de aviones.
- f) Rutas pedestres y vehiculares. Será preciso preguntar a los científicos locales cuáles son las rutas que no perturban la vida animal de la zona (véase sección D.2.d.). No se permitirá el uso de vehículos, excepto en las inmediaciones del campamento de trabajo y en la playa (véase sección D.2.c.).
- g) Puntos de anclaje preferidos. Existen numerosos encalladeros y crestas en las inmediaciones de las islas Foca y las cartas de navegación son incompletas. La mayoría de los barcos que últimamente han visitado la zona han fondeado a unos 1.5 Km de la zona sudeste de la isla Foca (figura 2), por tener una profundidad regular de 18 m. Otro punto de anclaje para las embarcaciones más pequeñas se encuentra a 0.5 km al noreste de la isla (figura 2), que tiene una profundidad aproximada de 20 metros. Las organizaciones que realizan actividades del CEMP en la zona pueden informar con más detalle sobre las instrucciones relativas al anclaje (véase sección E.2.).
- h) Posición de estructuras en la localidad. Entre 1996 y marzo de 1999 se habían desmantelado y retirado todas las estructuras de isla Foca.
- i) Zonas de la localidad de acción restringida. Las medidas de protección especificadas en la sección D son aplicables a todas las zonas protegidas de las islas Foca, según se define en la sección A.1.d.
- j) Emplazamiento de las instalaciones de investigación y de refugio cercanos. La instalación más próxima a la localidad es el campamento científico establecido por el gobierno brasileño en Stinker Point, en la isla Elefante

(61° 04'S, 55° 21'W), que está aproximadamente a 26 km al sur de la isla Foca. No obstante en algunos años éste permanece desocupado. En la isla del Rey Jorge/25 de Mayo, situada a unos 215 km al suroeste de las islas Foca, se encuentran numerosas estaciones científicas e instalaciones de investigación.

- k) Zonas o localidades protegidas por el Sistema del Tratado Antártico. No existe ninguna zona o localidad cercana a la isla (dentro de los 100 km) a la que se haya otorgado protección por medio de medidas adoptadas por el Sistema del Tratado Antártico u otros componentes del mismo, que se encuentren vigentes.

2. Mapas del lugar

- a) La figura 1 muestra la posición geográfica de las islas Foca en relación con los rasgos geográficos más importantes de la zona, entre los que figuran el archipiélago de las Shetland del Sur y las masas de agua colindantes.
- b) La figura 2 muestra la posición geográfica del archipiélago de las islas Foca y los puntos de anclaje habituales. El esquema adjunto a la figura 2 de la isla Foca muestra el emplazamiento de las instalaciones relacionadas con los estudios del CEMP y los puntos geográficos más elevados (están marcados con una cruz).

B. CARACTERISTICAS BIOLÓGICAS

1. Terrestres. No existe información sobre la biología del suelo de la isla Foca, pero es posible que guarde cierta relación con las plantas y los invertebrados que pueblan otros puntos de las archipiélagos de las Shetland del Sur. Hay líquenes en las superficies de roca firme. No hay indicios de bancos de musgo o hierba en la isla.
2. Aguas interiores. No se conoce la existencia de lagos o lagunas efímeras importantes en la isla.
3. Marinas. No se han realizado estudios marinos de las comunidades litorales.
4. Aves. Se conocen siete especies de aves que crían en las islas Foca: pingüinos barbijo (*Pygoscelis antarctica*), pingüinos macaroni (*Eudyptes chrysolophus*), petreles daderos (*Daption capense*), petreles de Wilson (*Oceanites oceanicus*), petreles gigantes (*Macronectes giganteus*), gaviotas (*Larus dominicanus*), y (*Chionis alba*). La población de barbijos se aproxima a las 20 000 parejas, que anidan en 60 colonias esparcidas por toda la isla. Cerca de 350 parejas de pingüinos macaroni anidan en la isla, en cinco colonias distintas. La época de cría de los pingüinos barbijos y macaroni va de noviembre a marzo. No se han hecho estudios de las poblaciones de petreles daderos ni de los petreles de Wilson, sin embargo ambas especies son muy numerosas; los petreles daderos anidan en las laderas de los acantilados y los petreles de Wilson en cavidades de las pendientes. Abundan los skúas (*Catharacta lönnerbergi*). Los pingüinos (*Phalacrocorax atriceps*), adelia (*Pygoscelis adeliae*), (*Pygoscelis papua*), real (*Aptenodytes patagonicus*), y el pingüino de penacho amarillo (*Eudyptes chrysolophus*) suelen encontrarse en esta zona.
5. Pinnípedos. Se han observado cinco especies de pinnípedos en la isla: Lobos finos (*Arctocephalus gazella*), elefantes marinos (*Mirounga leonina*), focas Weddell (*Leptonychotes weddelli*), focas leopardo (*Hydrurga leptonyx*), y focas cangrejas (*Lobodon carcinophagus*). De estas especies, solamente los lobos finos crían en la isla, aunque es posible que un reducido número de elefantes marinos críen en la zona a principios de la primavera. Durante los últimos años nacieron en la isla casi 600 cachorros de lobo fino; la mitad en la isla Foca y la otra mitad en la isla Large Leap (Figura 2). El periodo de cría de los lobos finos en la isla dura desde finales de noviembre hasta principios de abril. Durante el verano austral, las focas elefante están en la playa durante la muda; las focas Weddell suelen encontrarse en las playas; las focas cangrejas son vistas con poca frecuencia; y las focas leopardo son comunes tanto en la orilla como en las aguas costeras, que es donde capturan a las crías de los pingüinos y lobos finos.

C. ESTUDIOS DEL CEMP

1. La existencia de colonias de reproducción de lobos finos y de pingüinos en las islas

Foca, así como también de una importante pesquería comercial de krill, en la zona de alimentación de estas especies, hacen de este lugar una excelente localidad para ser incluida en la red de localidades del CEMP, establecida con el fin de asistir en la realización de los objetivos de la CCRVMA. No obstante, los estudios geológicos recientes de isla Foca han indicado que la composición del suelo de los acantilados situados sobre y alrededor del campamento son inestables y pueden derrumbarse en períodos de intensas lluvias. En consecuencia en 1994 el programa AMLR terminó sus investigaciones en isla Foca y entre 1994 y 1996 desmanteló y retiró todas las estructuras del campamento y de los puntos de observación.

2. En isla Foca no se realizan estudios CEMP y Estados Unidos no tiene planeado ocupar la localidad en el futuro excepto para efectuar censos de aves y pinnípedos.

D. MEDIDAS DE PROTECCION

1. Actividades prohibidas y restricciones temporales

- a) Para toda la localidad durante todo el año: Se prohíbe cualquier actividad que ocasione daños, perjudique o interfiera con los planes de seguimiento e investigación del CEMP que podría efectuarse en esta localidad.
- b) En toda la localidad y en cualquier época del año: Se prohíbe toda actividad no relacionada con el CEMP que sea la causa de:
 - i) muerte, lesión, o perturbación de pinnípedos o aves marinas;
 - ii) daño o destrucción de zonas de reproducción de aves o pinnípedos; o
 - iii) daño o destrucción del lugar de acceso de los pinnípedos o aves marinas a sus zonas de reproducción.
- c) Para toda la localidad durante ciertas épocas del año: Se prohíbe la ocupación humana de la localidad durante el período comprendido entre el 1° de junio y el 31 de agosto, excepto en casos de emergencia.
- d) En ciertas partes de la localidad durante todo el año: Queda prohibida la instalación de construcciones o estructuras dentro de los límites de cualquier colonia de pinnípedos o aves marinas. A este propósito, las colonias se definen como los lugares específicos donde nacen los pinnípedos o donde anidan las aves marinas. Esta prohibición no se aplica a la colocación de señales (ej: estacas o postes numerados, etc.) o a la instalación del equipo de investigación necesario en las colonias para facilitar la investigación científica.
- e) En ciertas partes de la localidad en épocas específicas del año: Se prohíbe la entrada a cualquier colonia de pinnípedos o aves marinas durante el período del 2 de setiembre al 31 de mayo, excepto cuando se trate de actividades del CEMP.

2. Prohibiciones relacionadas con el acceso y movimiento dentro de la localidad

- a) Se prohíbe entrar a la localidad en lugares donde existan colonias de pinnípedos y aves marinas.
- b) Se prohíbe sobrevolar la localidad a altitudes menores de 1 000 m, a menos que el plan de vuelo propuesto haya sido examinado con antelación por las organizaciones que estén realizando actividades del CEMP en dicha

localidad (ver Sección E.2.).

- c) Se prohíbe el uso de vehículos excepto para transportar equipo y materiales desde o hacia el campamento de trabajo.
- d) Se prohíbe caminar por las zonas que normalmente están ocupadas por los pinnípedos y aves marinas (es decir, colonias, zonas de descanso, caminos) o perturbar cualquier otro tipo de fauna o flora, excepto en el caso de que fuera necesario para realizar las investigaciones autorizadas.

3. Prohibiciones referentes a estructuras

- a) Se prohíbe la instalación de nuevas construcciones o estructuras dentro de la localidad, a menos de que los planes propuestos hayan sido examinados con antelación por las organizaciones que estén realizando actividades del CEMP en la localidad (ver la Sección E.2.).
- b) Se prohíbe la instalación de construcciones o estructuras salvo, aquellas destinadas a apoyar directamente al CEMP con fines de investigación científica dirigida y actividades de seguimiento, o para alojar al personal o a su equipo.
- c) Se prohíbe la ocupación humana de estas construcciones o estructuras durante el período del 1° de junio al 31 de agosto (ver Sección D.1.c.).

4. Prohibiciones relacionadas con la eliminación de desechos

- a) Se prohíbe la eliminación de materiales no biodegradables. Aquellos materiales no biodegradables que se hayan traído a la localidad deberán ser retirados una vez que ya no sirvan.
- b) Se prohíbe la eliminación de desechos de combustibles, líquidos volátiles y sustancias químicas de uso científico dentro de la localidad. Dichos materiales deberán ser retirados de la localidad para su debida eliminación en otras partes.
- c) Se prohíbe quemar cualquier material inorgánico, o quemar al aire libre cualquier material (excepto en el caso de los combustibles que se utilizan para la calefacción, luz, electricidad o para cocinar).

5. Prohibiciones referentes al Sistema del Tratado Antártico

Se prohíbe realizar cualquier actividad dentro de la Zona de Protección del CEMP de las islas Focas, que no cumpla las disposiciones de: i) el Tratado Antártico, en especial las Medidas Acordadas para la Conservación de la Fauna y Flora Antártica, ii) la Convención para la Conservación de Focas Antárticas, y iii) la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos.

E. INFORMACION SOBRE LAS COMUNICACIONES

- 1. Organización u organizaciones que nombran a los representantes nacionales de la Comisión

Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs
US Department of State

Washington, DC 20520 USA

Teléfono: +1 (202) 647 3262

Facsímil: +1 (202) 647 1106

2. Organización u organizaciones que podrían realizar estudios del CEMP en la localidad

US Antarctic Marine Living Resources Program
Southwest Fisheries Science Center
National Marine Fisheries Service, NOAA
PO Box 271
La Jolla, CA 92038 USA

Teléfono : +1 (858) 546 5601

Facsímil : +1 (858) 546 5608

ANEXO 62/A ISLAS FOCA, APENDICE 1

CODIGO DE CONDUCTA EN LAS ISLAS FOCA, ANTARTIDA

Los científicos deberán tomar cualquier medida razonable para procurar que sus actividades, tanto en la ejecución de sus protocolos científicos como en el mantenimiento de su campamento de trabajo, no dañen o alteren los hábitos naturales y la ecología de la fauna de las islas Foca. Dentro de lo posible, se deberá tomar medidas para reducir al mínimo la perturbación del entorno natural.

Se deberá limitar al mínimo las actividades que requieran capturar, manipular, fotografiar, extraer huevos y otras muestras biológicas de pinnípedos y aves marinas, para proporcionar información básica, o para caracterizar y efectuar el seguimiento de parámetros de ejemplares y de poblaciones que puedan cambiar de forma detectable como resultado de los cambios en la existencia de alimento u otros factores ambientales. El muestreo deberá ser realizado y notificado de acuerdo con: 1) el Tratado Antártico, en especial las Medidas Acordadas para la Conservación de la Fauna y Flora Antártica, 2) la Convención para la Conservación de Focas Antárticas y 3) la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos.

Se permitirían los estudios geológicos y de otro tipo que puedan efectuarse dentro de las temporadas de reproducción de pinnípedos y aves marinas en una forma que no interfiera o destruya las zonas de reproducción de estas especies o los lugares de acceso a las mismas, siempre que no perjudiquen la evaluación propuesta y los estudios de seguimiento. De la misma manera, las evaluaciones propuestas y los estudios de seguimiento no debieran verse perjudicados por los estudios periódicos de parámetros biológicos o por estudios de otras especies que no causen la muerte, lesión o perturbación de los pinnípedos o aves marinas, o daño o destrucción a las zonas de reproducción de estas especies o al acceso a las mismas.

ANEXO 62/A ISLAS FOCA, APENDICE 2

INFORMACION BASICA REFERENTE A LAS ISLAS FOCA, ANTARTIDA

Antes del descubrimiento del archipiélago de las Shetland del Sur en 1819, existían muchas colonias de lobos finos y probablemente de elefantes marinos por todo el archipiélago. La explotación comercial comenzó poco después del descubrimiento y, a mediados de los años 20, las colonias y zonas de reproducción de los lobos finos habían sido completamente destruidas por todo el archipiélago de las Shetland del Sur (Stackpole, 1955; O’Gorman, 1963). No se volvieron a observar lobos finos antárticos en el archipiélago hasta 1958, cuando se descubrió una pequeña colonia en el cabo Shirreff, isla de Livingston (O’Gorman, 1961). Los primeros lobos de esta colonia probablemente provinieron de Georgia del Sur donde las colonias de lobos finos que aún quedaban se lograron recuperar hacia el comienzo de la década del 50. Actualmente, las colonias de lobos finos de las islas Foca son las más grandes del archipiélago de las Shetland del Sur, después de las colonias de cabo Shirreff y las de las islas Telmo, isla Livingston (Bengtson et al., 1990).

Durante las últimas décadas, la población de lobos finos de las islas de Shetland del Sur aumentó hasta alcanzar un nivel que ha permitido el marcado y realizar otras investigaciones en lugares seleccionados sin representar una amenaza para la existencia y crecimiento de la población.

Durante el verano austral de 1986/1987, los científicos de los Estados Unidos realizaron prospecciones en zonas del archipiélago de las Shetland del Sur y en la península Antártica para localizar las colonias de reproducción de lobos finos y de pingüinos que pudieran ser apropiadas para su inclusión en la red de localidades de seguimiento del CEMP que está siendo establecida. Los resultados de este estudio (Shuford y Spear, 1987; Bengtson et al., 1990) sugirieron que la zona de las islas Foca sería una localidad excelente para hacer un seguimiento a largo plazo de las colonias de lobos finos y de pingüinos que pudieran estar afectadas por las pesquerías efectuadas en la Región de Estudio Integrado de la Península Antártica.

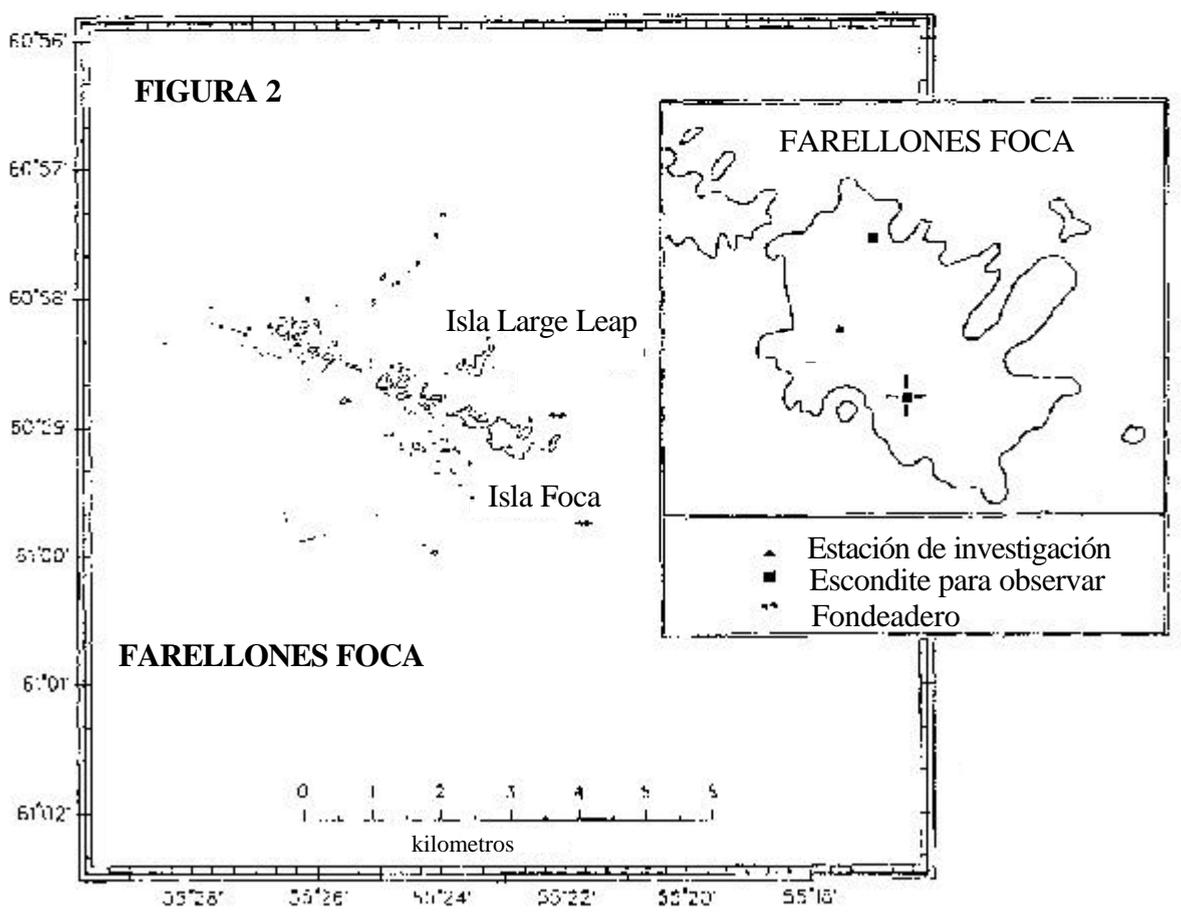
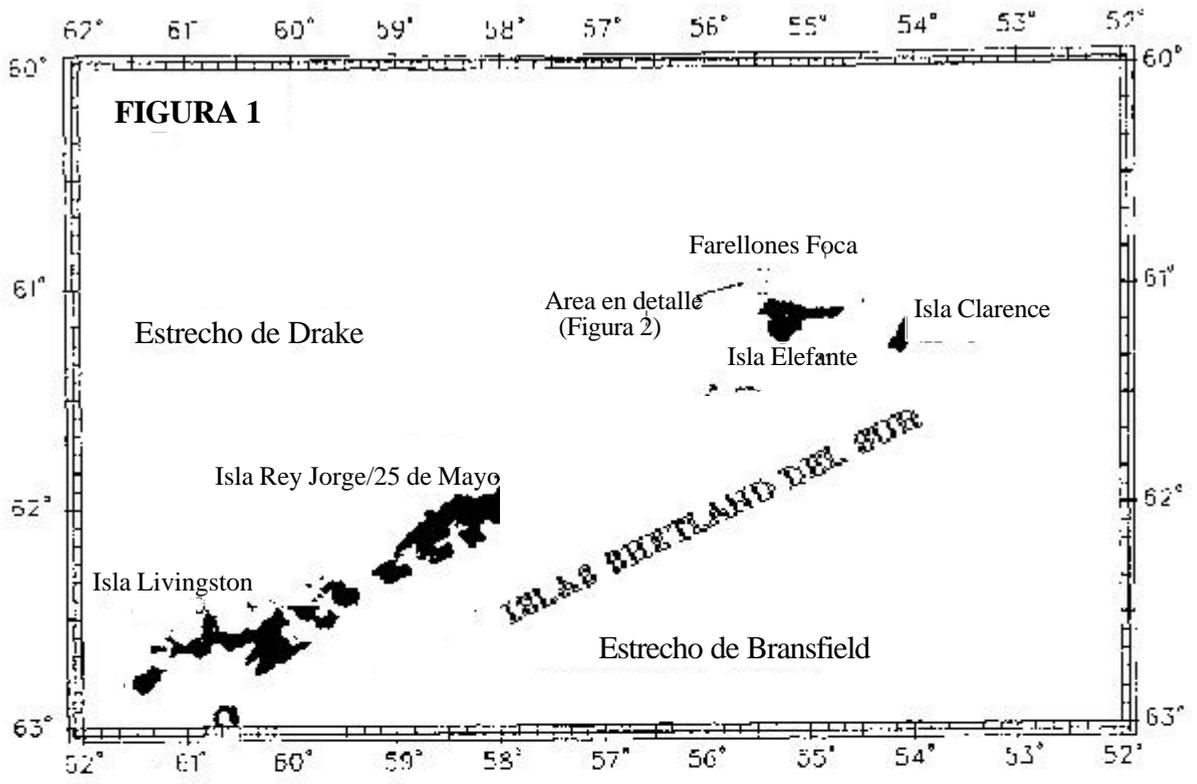
Para poder llevar a cabo un programa de seguimiento a largo plazo de manera segura y eficaz, se estableció en las islas Foca un campamento de trabajo permanente para un pequeño grupo de científicos. Este campamento estuvo ocupado anualmente por científicos estadounidenses durante el verano austral (aproximadamente de diciembre a febrero) desde 1986/1987 hasta 1993/94. El campamento fue cerrado a raíz de la evaluación geológica que señaló que las laderas escarpadas de la parte superior y de los alrededores del campamento eran inestables y podían ocasionar una catástrofe en períodos de intensas precipitaciones. Todas las instalaciones, equipos y provisiones fueron retirados de la isla entre 1995/96 y 1998/99.

Para proteger la localidad contra daños o perturbaciones que pudieran perjudicar el seguimiento a largo plazo y la investigación dirigida del CEMP realizados actualmente y

los que se planifican para el futuro, se propuso en 1991 que las islas Foca fueran una Zona Protegida del CEMP. En su reunión de 1997 (SC-CAMLR-XVI, párrafos 4.17 al 4.20), el Comité Científico de la CCRVMA revisó el estado del plan de ordenación para la localidad del CEMP de isla Foca. El Comité Científico acordó extender en cinco años la protección otorgada a esta localidad basado en la suposición de que la investigación en la localidad cesaría.

BIBLIOGRAFIA

- Bengtson, J.L., L.M. Ferm, T.J. Härkönen and B.S. Stewart. 1990. Abundance of Antarctic fur seals in the South Shetland Islands, Antarctica, during the 1986/87 austral summer. In: Kerry, K. and G. Hempel (Eds). *Antarctic Ecosystems, Proceedings of the Fifth SCAR Symposium on Antarctic Biology*. Springer-Verlag, Berlin: 265–270.
- O’Gorman, F.A. 1961. Fur seals breeding in the Falkland Island Dependencies. *Nature, Lond.*, 192: 914–916.
- O’Gorman, F.A. 1963. The return of the Antarctic fur seal. *New Scientist*, 20: 374–376.
- Shuford, W.D. and L.B. Spear. 1987. Surveys of breeding penguins and other seabirds in the South Shetland Islands, Antarctica, January–February 1987. Report of the US National Marine Fisheries Service.
- Stackpole, E.A. 1955. The voyage of the Huron and the Huntress: the American sealers and the discovery of the continent of Antarctic. *The Marine Historical Association, Inc., Mystic, Conn.*, 29: 1–86.



MEDIDA DE CONSERVACION 82/XIX

Protección de la localidad del CEMP de cabo Shirreff

1. La Comisión tomó nota que en el cabo Shirreff, islotes San Telmo (isla Livingston, archipiélago de las Shetland del Sur), se ha emprendido un programa de estudio a largo plazo en el marco del Programa de la CCRVMA de Seguimiento del Ecosistema (CEMP). Reconociendo que estos estudios pueden ser vulnerables a la interferencia accidental o deliberada, la Comisión manifestó que en esta localidad del CEMP, las investigaciones científicas que se realizan en ella y los recursos vivos marinos antárticos de esta zona deben ser protegidos.
2. Por lo tanto la Comisión considera apropiado conceder protección a la localidad del CEMP del cabo Shirreff, de conformidad al plan de gestión.
3. Los miembros deberán cumplir con las disposiciones del plan de gestión de la localidad del CEMP del cabo Shirreff que se presenta en el anexo 82/A.
4. De conformidad con el artículo X, la Comisión dará a conocer esta medida de conservación a cualquier Estado que no sea Parte de la Convención y cuyos ciudadanos o barcos estén faenando en el Área de la Convención.

**PLAN DE GESTION PARA LA PROTECCION DEL CABO SHIRREFF
Y LAS ISLAS SAN TELMO, ISLAS SHETLAND DEL SUR, COMO
LOCALIDAD DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL ECOSISTEMA¹**

A. INFORMACION GEOGRAFICA

1. Descripción del lugar

- a) Coordenadas geográficas. El cabo Shirreff es una península baja, libre de hielo, situada al extremo occidental de la costa septentrional de la isla Livingston, archipiélago de las Shetland del Sur, en la latitud 62°27'S, longitud 60°47'W, entre la bahías Barclay y Hero. La isla San Telmo es la mayor en un grupo de islotes rocosos sin hielo, y se encuentra situada a 2 km aproximadamente del cabo Shirreff.
- b) Características naturales. El cabo mide aproximadamente 3 km de norte a sur y entre 0.5 y 1.2 km de este a oeste. La localidad se caracteriza por muchas ensenadas, caletas y acantilados. Al sur está limitado por una barrera de hielo permanente, situada en la parte más angosta del cabo. El cabo es principalmente una extensa plataforma rocosa que se encuentra entre 46 y 53 m sobre el nivel del mar, cuya roca de base está cubierta en su mayor parte por rocas meteorizadas y depósitos glaciales. En el extremo oriental de la base del cabo se encuentran dos playas de una longitud total de alrededor de 600 m. La primera es una playa de canto rodado y la segunda de arena. Encima de ésta existe otra playa de musgos y líquenes, atravesada por cauces que drenan las aguas del derretimiento de las nieves. En el extremo del cabo se encuentra una barrera rocosa de aproximadamente 150 m de largo. La zona occidental está formada por un acantilado casi continuo de una altura de entre 10 a 15 m por encima de una costa abierta con pocas playas protegidas. Cerca de la base austral del cabo en la zona occidental se encuentra una pequeña playa de arena de aproximadamente 50 m de largo.

Las islas San Telmo, situadas aproximadamente a 2 km al oeste del cabo Shirreff, están formadas por un grupo de islotes rocosos libres de hielo. En el extremo sur de la costa oriental de la isla San Telmo (la isla mayor) se encuentra una playa de canto rodado y arena (60 m) separada de la playa de arena del norte (120 m) por dos acantilados irregulares (45 m) y algunas playas angostas de canto rodado.

- c) Marcadores de límites. Los límites de la Zona Protegida del CEMP del cabo

¹ Según fue adoptado en CCAMLR-XVIII (párrafos 9.5 y 9.6) y modificado en CCAMLR-XIX (párrafo 9.9)

Shirreff son idénticos a los del Sitio de Especial Interés Científico No. 32 (SEIC No. 32), según se especificó en la Recomendación XV-7 de la Reunión Consultiva del Sistema del Tratado Antártico. Hasta 1993 no se había establecido ningún marcador de límite que delinea los límites de la SSSI o de la zona protegida. Estos límites son definidos por las características naturales (es decir, costa, glaciales) como se describe en la Sección A.1.d.

- d) Características naturales que definen la localidad: La Localidad Protegida en el marco del CEMP del cabo Shirreff comprende toda la zona de la península del cabo Shirreff al norte de la lengua del glaciar y la mayor parte de los islotes San Telmo. Para los propósitos de la zona protegida del CEMP, la ‘totalidad de la zona’ del cabo Shirreff y los islotes San Telmo se define como cualquier tierra o roca expuesta durante la marea baja media dentro de la zona definida por el mapa (figura 3).
- e) Puntos de acceso. Se puede llegar a la localidad protegida del CEMP del cabo Shirreff por cualquier punto donde no existan colonias de pinnípedos o de aves marinas en la playa o cerca de ellas. El acceso a las islas San Telmo no está restringido pero deberá hacerse a través de las zonas menos pobladas y causando una mínima perturbación a la fauna. El acceso a este lugar que no esté relacionado con la investigación del CEMP deberá hacerse evitando perturbar a los pinnípedos y aves marinas (ver las Secciones D.1. y D.2.). Se recomienda en la mayoría de los casos el acceso mediante botes pequeños o helicópteros. Las zonas de aterrizaje recomendadas para helicópteros son: 1) la planicie austral de la playa Yámana, situada en la costa sudoeste del cabo; y 2) en la costa occidental del cabo, en la planicie del cerro Gaviota (10 x 20 m), cerca del monumento a los oficiales y la tripulación del barco español ‘San Telmo’; 3) la ancha planicie Paso Ancho situada al este del cerro Cóndor y 4) la planicie situada en la cima del cerro Cóndor, en la costa oriental del cabo. Algunos de los sitios que se recomiendan para el desembarque de embarcaciones pequeñas son: el extremo norte de la playa Media Luna, en la costa oriental del cabo; 2) un canal profundo situado en la costa oriental, 300 m al norte de El Mirador, el cual permite desembarcar con facilidad, y 3) el extremo norte de la playa Yámana en la costa occidental del cabo (durante la marea alta). No hay campos de aterrizaje para aviones.
- f) Rutas pedestres y vehiculares. Se deberá evitar el uso de botes, helicópteros, aviones y vehículos terrestres con la excepción de aquellos utilizados para el apoyo directo de las actividades científicas autorizadas. Durante estas operaciones los botes y helicópteros deberán utilizar aquellos caminos que eviten o minimicen la perturbación a los pinnípedos y aves marinas. No se permitirá utilizar vehículos terrestres excepto para el transporte del equipo y materiales necesarios para los campamentos de terreno. Los peatones no deberán transitar por las zonas de poblaciones de

vida silvestre, en particular durante el período de reproducción, ni perturbar la flora o fauna en general, excepto cuando sea necesario para llevar a cabo estudios autorizados.

- g) Puntos de anclaje preferidos. Se sabe de la existencia de numerosos roqueríos y crestas sumergidas en las inmediaciones de cabo Shirreff y de los islotes San Telmo. La detallada carta de navegación No 14301, producida por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA, 1994) proporciona una guía pero se recomienda a los navegantes sin experiencia en lo que se refiere a las condiciones prevalecientes en las aguas del cabo Shirreff que tengan cautela al acercarse a esta zona. Anteriormente se han usado tres puntos de anclaje: 1) costa noroccidental - situada entre punta Rapa-Nui en el cabo Shirreff y el extremo norte de los islotes San Telmo; 2) costa oriental - 2.5 km al Este de 'El Mirador', manteniéndose alerta a los témpanos a la deriva que hay en la zona, y 3) costa sur - situada aproximadamente a 4 km mar adentro de la costa sur de la península Byers que se utiliza para dar apoyo a las operaciones de helicópteros con base en barcos. La organizaciones que llevan a cabo estudios del CEMP en la zona pueden proporcionar más detalles de navegación en relación a los puntos de anclaje recomendados (ver Sección E.2).
- h) Posición de las estructuras dentro de la localidad. Durante la temporada estival de 1991/92, el Instituto Antártico Chileno (INACH) (Anónimo, 1992) instaló una cabina de fibra de vidrio para 4 personas en la zona de 'El Mirador'. Esta zona está situada en la costa oriental del cabo, al pie del cerro Cóndor (cerca del lugar donde se encontraba una instalación de la ex Unión Soviética). Se seleccionó esta localidad porque permite el fácil acceso de helicópteros y botes, está protegida de los vientos, tiene un buen abastecimiento de agua y no existen colonias de aves o pinnípedos. Durante el verano austral 1996/97 se estableció un campamento del programa AMLR de Estados Unidos, a unos 50 metros al sur del campamento de INACH. El campamento AMLR EE.UU. consta de cuatro construcciones pequeñas de madera (incluyendo un retrete) situadas a tres metros entre sí y unidas por pasarelas de madera. En febrero de 1999 el programa construyó en el extremo norte del cabo una estructura que actúa como refugio ante emergencias y también sirve de escondite para la observación de aves. Aún existen algunos restos del campamento que fuera utilizado por la ex Unión Soviética así como algunas evidencias de campamentos de cazadores de lobos finos del siglo pasado.
- i) Zonas de la localidad de acción restringida. Las medidas de protección especificadas en la Sección D son aplicables a todas las zonas protegidas del CEMP del cabo Shirreff, según se define en la Sección A.1.d.
- j) Emplazamiento de las instalaciones científicas, de investigación y de refugio cercanas. La instalación más próxima a la localidad es la base Juan Carlos I

(en verano solamente) mantenida por el Gobierno Español en la bahía Sur, isla Livingston (62°40'S, 60°22'W), aproximadamente 30 km al sudeste del cabo Shirreff. La estación chilena Arturo Prat está situada en la isla Greenwich (62°30'S, 59°41'W) aproximadamente a 56 kilómetros al noreste del Cabo Shirreff. Varias instalaciones científicas y de investigación (v.g. Argentina, Brasil, Chile, China, Corea, Polonia, Rusia, Uruguay) se encuentran en la isla Rey Jorge/25 de Mayo, a unos 100 km al noreste del cabo Shirreff. La mayor de estas instalaciones es la Base Presidente Eduardo Frei Montalva (conocida anteriormente como Base Teniente Rodolfo Marsh Martin), que mantiene el Gobierno de Chile en el extremo occidental de la isla Rey Jorge/25 de Mayo (62°12'S, 58°55'W).

- k) Zonas o localidades protegidas por el Sistema del Tratado Antártico. El cabo Shirreff e islotes San Telmo reciben protección como SEIC No. 32 en virtud del Sistema del Tratado Antártico (ver Sección A.1.c.). Varias otras zonas y localidades dentro de los 100 km del cabo Shirreff también están protegidas de conformidad con el Sistema del Tratado Antártico: SEIC No. 5, península Fildes (62°12'S, 58°59'W); SEIC No. 6, península Byers (62°38'S, 61°05'W); SEIC No. 35, isla Ardley, bahía Maxwell, isla Rey Jorge/25 de Mayo (62°13'S, 58°56'W); SEIC marino No. 35, zona occidental del estrecho Bransfield (63°20'S a 63°35'S, 61°45'W a 62°30'W); y AEP No. 16, península Coppermine, isla Robert (62°23'S, 59°44'W). La zona protegida del CEMP de islas Foca (60°59'14'S, 55°23'04'W) está situada aproximadamente a 325 km al noreste del cabo Shirreff.

2. Mapas del lugar

- a) Las figuras 1 y 2 muestran la posición geográfica del cabo Shirreff y los islotes San Telmo en relación a los puntos más importantes en los alrededores, incluyendo las islas Shetland del Sur y aguas adyacentes.
- b) La figura 3 identifica los límites de la localidad y presenta puntos específicos cerca del cabo Shirreff y los islotes San Telmo, incluyendo los puntos de anclaje preferidos.

B. CARACTERISTICAS BIOLOGICAS

1. Terrestres. No existe información acerca del suelo del cabo Shirreff pero es posible que se encuentren plantas e invertebrados similares a los que pueblan otros puntos del archipiélago de las Shetland del Sur (v.g. ver Lindsey, 1971; Allison y Smith, 1973; Smith, 1984; Sömme, 1985). Existe una cubierta moderada de liquen (v.g. *Polychitrum alpestre*, *Usnea fasciata*) sobre las rocas de las plataformas geológicas más elevadas. En algunos valles se encuentran manchas de musgos y hierbas (v.g. *Deschampsia antarctica*).
2. Aguas interiores. Existen varias pozas efímeras y cauces en el cabo Shirreff, formados por el derretimiento de las nieves, en especial en enero y febrero. El 'Lago Oculto' es el único cuerpo de agua permanente, y se encuentra en la convergencia de las faldas de tres cerros: El Toqui, Pehuenche y Aymar. El drenaje de este lago mantiene el crecimiento de la mayoría de los bancos de musgos a lo largo de las vertientes noreste y sudoeste. Desde la vertiente sudoeste fluye un cauce hacia la costa occidental en la playa Yámana. Se estima que la profundidad del lago fluctúa entre 2 y 3 m y que tiene aproximadamente 12 m de longitud cuando su capacidad es máxima; su tamaño disminuye considerablemente después de febrero (Torres, 1995). No se tiene conocimiento de lagos o pozas efímeras de importancia en los islotes San Telmo.
3. Marinas. No se ha realizado ningún estudio relacionado con las comunidades litorales. Abundan las macroalgas en la zona intermareal. La patela (*Nacella concinna*) es común, como es el caso en las islas Shetland del Sur.
4. Aves marinas. En enero de 1958, se registraron 2 000 parejas de pingüinos de barbijo (*Pygoscelis antarctica*) y entre 200 y 500 parejas de pingüinos papúa (*P. papua*) (Croxall y Kirkwood, 1979). En 1981, existían dos colonias de pingüinos no especificadas, una con 4 328 y la otra con 1 686 ejemplares (Sallaberry y Schlatter, 1983). A partir de un censo realizado en enero de 1987 se estimaron 20 800 pingüinos de barbijo adultos y 750 pingüinos papúa adultos (Shuford y Spear, 1987). Hucke-Gaete et al. (1997a) identificaron 31 colonias de reproducción de ambas especies durante 1996/97 y notificaron estimaciones de 6 907 parejas de pingüinos de barbijo y 682 pingüinos papúas. Un censo de polluelos efectuado a principios de febrero del mismo año dio un total de 8 802 polluelos de barbijo y 825 papúas. El primer censo de una serie de censos de las colonias del programa de la CCRVMA fue efectuado el 3 de diciembre de 1997 en el cabo Shirreff, y registró 7 617 parejas de pingüino de barbijo y 810 parejas de pingüino papúa (Martin, 1998). También se han registrado colonias nidificantes de gaviotas (*Larus dominicanus*), skúas (*Catharacta lonnbergi*), gaviotines (*Sterna vittata*), cormoranes (*Phalacrocorax atriceps*), petreles moteados (*Daption capense*), petrel de Wilson (*Oceanites oceanicus*), y golondrina de mar de vientre negro (*Fregetta tropica*). Los petreles gigantes (*Macronectes giganteus*) visitan el cabo regularmente durante el verano austral (Torres, 1995).
5. Pinnípedos. El cabo Shirreff es actualmente el lugar de la colonia de reproducción

de lobos finos antárticos (*Arctocephalus gazella*) más extensa que se conoce en las islas Shetland del Sur. Luego del período de explotación, el primer registro de estos animales en el cabo Shirreff fue informado por O’Gorman (1961) a mediados de febrero de 1958 cuando se avistaron 27 subadultos. Durante los últimos 30 años, la colonia ha continuado aumentando (Aguayo y Torres, 1968, 1993; Bengtson *et al.*, 1990; Torres, 1995; Hucke-Gaete *et al.*, 1999). Los censos anuales, iniciados por los científicos de INACH en 1991/92, confirman que la producción de cachorros ha aumentado cada año excepto en 1997/98 cuando se observó una disminución de 14% en toda el área de protección. De 1965/66 a 1998/99 la población aumentó un 19,8%. Sin embargo, de 1992/93 la tasa de crecimiento anual ha disminuido a 7%, y el último censo en 1998/99 notificó 5 497 cachorros en el cabo Shirreff y 3 027 cachorros en los islotes San Telmo (Hucke-Gaete *et al.*, 1999). Se han observado en el cabo grupos no reproductores de elefantes marinos australes (*Mirounga leonina*), focas de Weddell (*Leptonychotes weddelli*), focas leopardo (*Hydrurga leptonyx*) y focas cangrejeras (*Lobodon carcinophagus*) (O’Gorman, 1961; Aguayo y Torres, 1967; Bengtson *et al.*, 1990; Torres *et al.*, 1998). Además, las observaciones de cachorros muertos indican que posiblemente hay sitios de reproducción de elefantes marinos del sur (Torres 1995).

C. ESTUDIOS DEL CEMP

1. La existencia de colonias de reproducción de lobos finos y de pingüinos en el cabo Shirreff, así como también de pesquerías de kril en la zona de alimentación de estas especies, hacen de este lugar una excelente localidad para ser incluida en la red de localidades del CEMP, establecida con el fin de asistir en el logro de los objetivos de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos. El propósito de esta inclusión es permitir la continuación de la investigación y el seguimiento planificados, al tiempo que se evitan o se reducen, en todo lo posible, otras actividades que pudieran afectar o interferir con los resultados del programa de investigación y seguimiento, o alterar las características naturales del lugar.
2. Las siguientes especies son de particular interés para el seguimiento habitual y la investigación dirigida del CEMP en esta localidad: el lobo fino antártico, el pingüino de barbijo y el pingüino papúa.
3. Se están planificando y llevando a cabo estudios a largo plazo para evaluar y vigilar la ecología alimentaria, el crecimiento y estado físico, éxito reproductivo, comportamiento, y la dinámica de las poblaciones de pinnípedos y aves marinas que se reproducen en esa zona. Los resultados de estos estudios se compararán con los datos ecológicos, de las enfermedades de la fauna silvestre, de muestreo frente al litoral, y estadísticas sobre las pesquerías para identificar las posibles relaciones entre causas y efectos.
4. Durante muchos años los científicos chilenos han estado desarrollando una gran actividad en el lugar y en las últimas temporadas han desarrollado estudios

relacionados específicamente con los objetivos del CEMP. Dichos estudios se han centrado principalmente en los lobos finos antárticos, enfermedades de la fauna silvestre y prospecciones de desechos marinos. Las prospecciones anuales de desechos marinos comenzaron en 1985, y ya en 1994 se habían establecido referencias (Torres y Jorquera, 1995; 1999). En 1996/97, los científicos estadounidenses comenzaron estudios de seguimiento CEMP del lobo fino antártico, y del pingüino de barbijo y papúa, conjuntamente con estudios de la distribución de la presa en alta mar y estudios oceanográficos (Martin, 1999).

5. Los parámetros que se están estudiando en los pingüinos son: tendencias en el tamaño de la población (A3), demografía (A4), duración de los viajes de alimentación (A5), éxito de la reproducción (A6), peso al emplumar (A7), dieta de los polluelos (A8) y cronología de la reproducción (A9). Entre los parámetros que se están estudiando con respecto a los lobos marinos figuran: consumo energético durante los viajes de alimentación, estudios de las zonas de alimentación en el mar utilizando telemetría por detección remota, comportamiento de buceo, estudios de la dieta, duración de los ciclos de alimentación (C1), éxito de la reproducción e índices de crecimiento de los cachorros (C2).

D. MEDIDAS DE PROTECCION

1. Actividades prohibidas y restricciones temporales:

- a) Para toda la localidad durante todo el año: Se prohíbe cualquier actividad que ocasione daños, perjudique o interfiera con los planes de seguimiento e investigación dirigida del CEMP en esta localidad.
- b) En toda la localidad y en cualquier época del año: Se prohíbe toda actividad no relacionada con el CEMP que sea la causa de:
 - i) muerte, lesión, o perturbación de pinnípedos o aves marinas;
 - ii) daño o destrucción de zonas de reproducción de aves o pinnípedos; o
 - iii) daño o destrucción del lugar de acceso de los pinnípedos o aves marinas a sus zonas de reproducción.
- c) Para toda la localidad durante ciertas épocas del año: Se prohíbe la ocupación humana de la localidad durante el período comprendido entre el 1° de junio y el 31 de agosto, excepto en casos de emergencia.
- d) En ciertas partes de la localidad durante todo el año: Queda prohibida la instalación de construcciones o estructuras dentro de los límites de cualquier colonia de pinnípedos o aves marinas. A este propósito, las colonias se definen como los lugares específicos donde nacen los pinnípedos o donde anidan las aves marinas. Esta prohibición no se aplica a la colocación de señales (ej: estacas o postes numerados, etc.) o a la instalación del equipo de investigación necesario en las colonias para facilitar la investigación científica.
- e) En ciertas partes de la localidad en épocas específicas del año: Se prohíbe la entrada a cualquier colonia de pinnípedos o aves marinas durante el período del 1° de setiembre al 31 de mayo, excepto cuando se trate de actividades del CEMP.

2. Prohibiciones relacionadas con el acceso y movimiento dentro de la localidad:

- a) Se prohíbe entrar a la localidad en lugares donde existan colonias de pinnípedos y aves marinas.
- b) Se prohíbe sobrevolar la localidad a altitudes menores de 1 000 m, a menos que el plan de vuelo propuesto haya sido examinado con antelación por las organizaciones que estén realizando actividades del CEMP en dicha localidad (ver Sección E.2.). No se permite sobrevolar la localidad a altitudes de menos de 200 metros.
- c) Se prohíbe el uso de vehículos excepto para transportar equipo y materiales desde o hacia el campamento de trabajo.

- d) Se prohíbe caminar por las zonas que normalmente están ocupadas por poblaciones de vida silvestre (es decir, colonias, zonas de descanso, caminos) o perturbar cualquier otro tipo de fauna o flora, excepto en el caso de que fuera necesario para realizar las investigaciones autorizadas.

3. Prohibiciones referentes a estructuras:

- a) Se prohíbe la instalación de construcciones o estructuras salvo, aquellas destinadas a apoyar directamente al CEMP con fines de investigación científica dirigida y actividades de seguimiento, o para alojar al personal o a su equipo.
- b) Se prohíbe la ocupación humana de estas construcciones o estructuras durante el período del 1° de junio al 31 de agosto (ver Sección D.1.c.).
- c) Se prohíbe la instalación de nuevas construcciones o estructuras dentro de la localidad, a menos de que los planes propuestos hayan sido examinados con antelación por las organizaciones que estén realizando actividades del CEMP en la localidad (ver la Sección E.2.).

4. Prohibiciones relacionadas con la eliminación de desechos:

- a) Se prohíbe la eliminación de materiales no biodegradables. Aquellos materiales no biodegradables que se hayan traído a la localidad deberán ser retirados una vez que ya no sirvan.
- b) Se prohíbe la eliminación de desechos de combustibles, líquidos volátiles y sustancias químicas de uso científico dentro de la localidad. Dichos materiales deberán ser retirados de la localidad para su debida eliminación en otras partes.
- c) Se prohíbe quemar cualquier material inorgánico, o quemar al aire libre cualquier material (excepto en el caso de los combustibles que se utilizan para la calefacción, luz, electricidad o para cocinar).

5. Prohibiciones referentes al Sistema del Tratado Antártico:

Se prohíbe realizar cualquier actividad dentro de la Zona de Protección CEMP de cabo Shirreff, que no cumpla las disposiciones de: 1) el Tratado Antártico, en especial las Medidas Acordadas para la Conservación de la Fauna y Flora Antártica, y, cuando entre en vigencia, el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, 2) la Convención para la Conservación de Focas Antárticas, y 3) la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos.

E. INFORMACION SOBRE LAS COMUNICACIONES

1. Organización que designa a los representantes nacionales de la Comisión

a) Ministerio de Relaciones Exteriores
Dirección de Medio Ambiente (DIMA)
Catedral 1143, 2º Piso
Santiago
Chile

Teléfono: +56 (02) 673-2152

Facsímil:+56 (02) 380-1084

Email: dima5@minrel.cl

b) Bureau of Oceans and International Environmental
and Scientific Affairs
US Department of State
Washington, DC 20520
USA

Teléfono: (202) 647 3262

Facsímil:(202) 647 1106

2. Organización que está realizando estudios del CEMP en la localidad

- a) Ministerio de Relaciones Exteriores
Instituto Antártico Chileno
Luis Thayer Ojeda 814
Casilla 16521, Correo 9
Santiago
Chile

Teléfono: +56 (02) 232 2617

Facsímil:+56 (02) 232 0440

Email: dtorres@inach.cl

- b) US Antarctic Marine Living Resources Program
National Marine Fisheries Service, NOAA
Southwest Fisheries Science Center
PO Box 271
La Jolla, CA 92038
USA

Teléfono: +1 (858) 546 5601

Facsímil:+1 (858) 546 5608

Email: rholt@ucsd.edu

ANEXO 82/B CABO SHIRREFF, APENDICE 1

CODIGO DE CONDUCTA EN LA LOCALIDAD PROTEGIDA DEL CEMP DE CABO SHIRREFF

Los científicos deberán tomar cualquier medida razonable para procurar que sus actividades, tanto en la ejecución de sus protocolos científicos como en el mantenimiento de su campamento de trabajo, no dañen o alteren los hábitos naturales y la ecología de la fauna. Dentro de lo posible, se deberá tomar medidas para reducir al mínimo la perturbación del entorno natural.

Se deberá limitar al mínimo las actividades que requieran matar, capturar, manipular, extraer huevos y muestras de sangre u otras muestras biológicas de pinnípedos y aves marinas, para caracterizar y efectuar el seguimiento de parámetros de ejemplares y de poblaciones que puedan cambiar de forma detectable como resultado de los cambios en la existencia de alimento u otros factores ambientales. El muestreo deberá ser realizado y notificado de acuerdo con: i) las Medidas Acordadas para la Conservación de la Fauna y Flora Antártica y, cuando entre en vigor, el Protocolo para la Protección del Medio Ambiente ii) la Convención para la Conservación de Focas Antárticas y iii) la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos.

Los estudios geológicos, glaciológicos y otros que puedan llevarse a cabo fuera de la temporada de reproducción de las aves marinas y pinnípedos, y que no dañarían o destruirían las zonas de reproducción de éstos, no deberán afectar adversamente los estudios de seguimiento y las evaluaciones planificadas. Asimismo estos últimos no debieran verse perjudicados por las evaluaciones periódicas de parámetros biológicos o por estudios de otras especies que no resulten en la muerte, lesión o perturbación de pinnípedos o aves marinas, o que dañen o destruyan las zonas de reproducción de aves o de pinnípedos o el acceso a estas zonas.

ANEXO 82/B CABO SHIRREFF, APENDICE 2

ANTECEDENTES SOBRE EL CABO SHIRREFF, ANTARTIDA

Antes del descubrimiento del archipiélago de las Shetland del Sur en 1819, existían muchas colonias de lobos finos y posiblemente de elefantes marinos por todo el archipiélago. Poco después del descubrimiento, el cabo Shirreff fue el centro de una intensa actividad de caza de focas hasta aproximadamente 1825. Los loberos construyeron refugios a lo largo de la costa occidental de la isla Livingston; los loberos de los Estados Unidos construyeron sus refugios principalmente en la costa sur y los británicos en la costa septentrional. En enero de 1821 entre 60 y 75 hombres habitaban el cabo Shirreff (Stackpole, 1955) quienes obtuvieron 95 000 pieles durante la temporada de 1821/22 (O’Gorman, 1963). Las ruinas de por lo menos 12 de estos refugios aún se puede ver en el cabo mientras que maderas y secciones de barcos loberos se encuentran diseminados en las playas de varias bahías (Torres, 1995). Estas actividades loberas realizadas a principios de los años 1820 resultaron en la exterminación de los lobos finos en toda la región. No se volvieron a observar lobos finos antárticos en el archipiélago hasta 1958, cuando se descubrió una pequeña colonia en el cabo Shirreff, isla de Livingston (O’Gorman, 1961). Los primeros lobos de esta colonia probablemente provinieron de Georgia del Sur donde las colonias de lobos finos que aún quedaban se lograron recuperar hacia el comienzo de la década del 50. En 1965 Chile comenzó ciertos estudios en el cabo Shirreff (v.g. Aguayo y Torres, 1967; 1968) y los estudios estadounidenses comenzaron en 1996 (Martin, 1998). Actualmente, las colonias de lobos finos de cabo Shirreff y las de las islas Telmo son las más grandes del archipiélago de las Shetland del Sur.

ANEXO 82/B CABO SHIRREFF, APENDICE 3

HISTORIA DE LA PROTECCION EN EL CABO SHIRREFF

En 1966 la Reunión Consultiva del Tratado Antártico designó al cabo Shirreff como Area Especialmente Protegida (AEP) No. 11 mediante la Resolución IV-11 'basada en la considerable diversidad de flora y fauna presente en el cabo, incluidos varios invertebrados, en una vasta población de elefantes marinos (*Mirounga leonina*) y las pequeñas colonias de lobos finos antárticos existentes en las playas y el excepcional interés que esta zona presenta'. La protección otorgada a este sitio fue de gran éxito al garantizar que los lobos finos no fueran perturbados durante la importante etapa inicial de recolonización. Luego de la designación del sitio como una AEP, la población reproductora local de lobos finos aumentó a un nivel que permite la realización de actividades de investigación biológica sin amenazar la continua recolonización y el aumento de la población de esta especie.

Las prospecciones llevadas a cabo a mediados de la década de los años 80 para determinar los sitios de estudio de seguimiento a largo plazo de las poblaciones de lobos finos y pingüinos como parte del Programa de la CCRVMA de Seguimiento del Ecosistema (CEMP) indicaron que la localidad del cabo Shirreff sería una excelente localidad dentro de la Zona de Estudio Integrado de la Península Antártica. Con el fin de realizar dicho programa de seguimiento de modo efectivo y sin peligro, sería necesario tener en la AEP No. 11 un campamento que pudiera acomodar unos cuatro a seis investigadores con medios suficientes para efectuar estudios durante varios años. Esto se consideraría inadecuado dentro de una AEP y por lo tanto en 1988 el cabo Shirreff fue redesignado como un Sitio de Especial Interés Científico (SEIC). Se propuso además extender substancialmente la localidad mediante la inclusión del archipiélago de los islotes San Telmo, que actualmente constituye la localidad de la colonia más grande de focas en la zona de la Península Antártica.

En 1990 el cabo Shirreff fue nuevamente redesignado como SEIC No. 32 mediante la Recomendación XV-7, adoptada por la XV Reunión Consultiva del Tratado Antártico. Se entendió que esta SEIC volvería a ser designada como una AEP siempre y cuando los estudios de seguimiento a largo plazo de lobos finos y aves marinas fueran terminados.

Los científicos chilenos y estadounidenses iniciaron los estudios del CEMP a fines de los años 80 y han colaborado en la realización de estudios de los depredadores desde 1996/97. En 1991 se propuso que el cabo Shirreff fuera declarado una Zona Protegida del CEMP para otorgar a esta localidad una mayor protección contra daños o perturbaciones que pudieran afectar adversamente las actividades de investigación y seguimiento a largo plazo del CEMP.

BIBLIOGRAFIA

- Aguayo, A. and D. Torres, 1967. Observaciones sobre mamíferos marinos durante la Vigésima Comisión Antártica Chilena. Primer censo de pinnípedos en las Islas Shetland del Sur. *Rev. Biol. Mar.*, 13 (1): 1–57.
- Aguayo, A. and D. Torres. 1968. A first census of Pinnipedia in the South Shetland Islands and other observations on marine mammals. In: *Symposium on Antarctic Oceanography, Santiago, Chile*. Scott Polar Research Institute, Cambridge: 166–168.
- Aguayo, A. and D. Torres. 1993. Análisis de los censos de *Arctocephalus gazella* efectuados en el Sitio de Especial Interés Científico N° 32, isla Livingston, Antártica. *Ser. Cient. INACH*, 43: 89–93.
- Allison, J.S. and R.I.L.-Smith. 1973. The vegetation of Elephant Island, South Shetland Islands. *Br. Antarct. Surv. Bull.*, 33 and 34: 185–212.
- Anonymous. 1992. Instalaciones del INACH en la Antártica. *Bol. Antart. Chileno*, 11 (1): 16.
- Bengtson, J.L., L.M. Ferm, T.J. Härkönen and B.S. Stewart. 1990. Abundance of Antarctic fur seals in the South Shetland Islands, Antarctica, during the 1986/87 austral summer. In: Kerry, K. and G. Hempel (Eds). *Antarctic Ecosystems, Proceedings of the Fifth SCAR Symposium on Antarctic Biology*. Springer-Verlag, Berlin: 265–270.
- Croxall, J.P. and E.D. Kirkwood. 1979. *The Distribution of Penguins on the Antarctic Peninsula and Islands of the Scotia Sea*. British Antarctic Survey, Cambridge: 186 pp.
- Hucke-Gaete, R., D. Torres and V. Vallejos. 1997. Entanglement of antarctic fur seals *Arctocephalus gazella* in marine debris at Cape Shirreff and San Telmo Islets, Livingston Island, Antarctica: 1988–1977. *Ser. Cient. INACH*, 47: 123–135.
- Hucke-Gaete, R., D. Torres, A. Aguayo, J. Acevedo, and V. Vallejos. 1999. Trends of Antarctic fur seal populations at SSSI No. 32, Livingston Island, South Shetlands, Antarctica. Document *WG-EMM-99/16*. CCAMLR, Hobart, Australia.
- Laws, R.M. 1973. Population increase of fur seals at South Georgia. *Polar Record*, 16 (105): 856–858.
- Lindsay, D.C. 1971. Vegetation of the South Shetland Islands. *Br. Antarct. Surv. Bull.*, 25: 59–83.
- Martin, J. (Ed.). 1998. AMLR 1997/98 Field Season Report. Southwest Fisheries Science Center Administrative Report LJ-98-07: 161 pp.
- Martin, J. (Ed.). 1999. AMLR 1998/99 Field Season Report. Southwest Fisheries

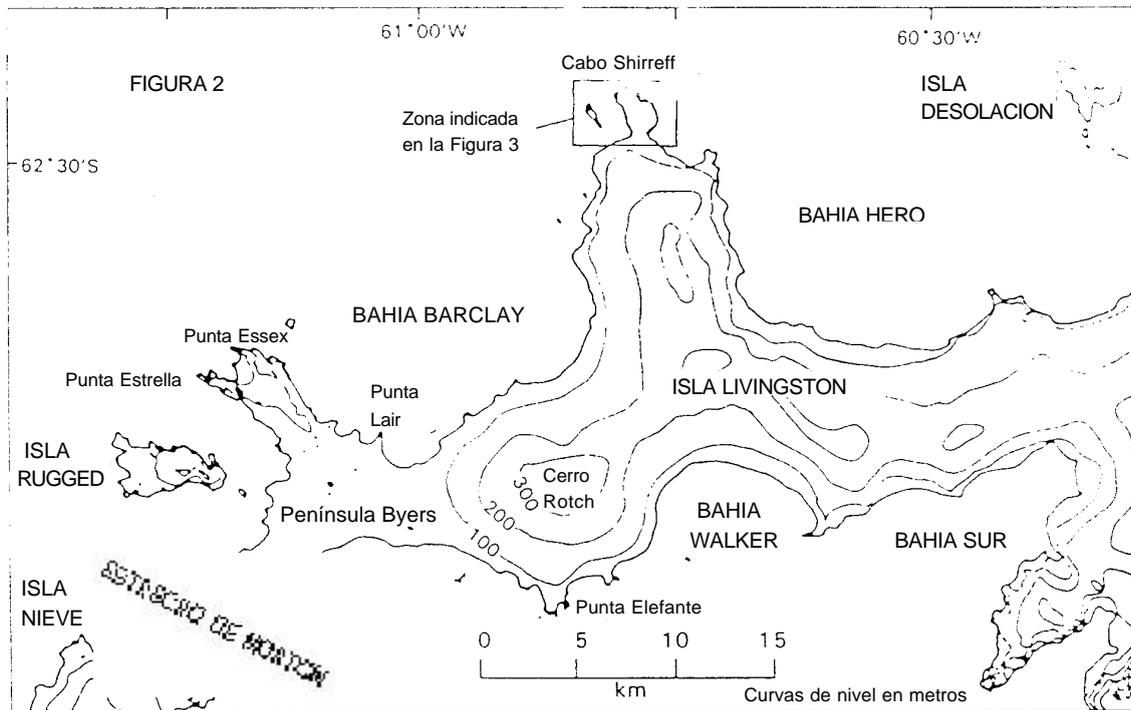
Science Center Administrative Report LJ-99-10: 158 pp.

O’Gorman, F.A. 1961. Fur seals breeding in the Falkland Islands Dependencies. *Nature, Lond.*, 192: 914–916.

O’Gorman, F.A. 1963. The return of the Antarctic fur seal. *New Scientist*, 20: 374–376.

Sallaberry, M. and R. Schlatter. 1983. Estimación del número de pingüinos en el Archipiélago de las Shetland del Sur. *Ser. Cient. INACH*, 30: 87–91.

- SHOA, 1994. Carta N°14301, Escala 1: 15.000, cabo Shirreff, isla Livingston (Territorio Chileno Antártico). Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile.
- Shuford, W.D. and L.B. Spear. 1987. Surveys of breeding penguins and other seabirds in the South Shetland Islands, Antarctica, January–February 1987. Report to the US National Marine Fisheries Service.
- Smith, R.I.L. 1984. Terrestrial plant biology. In: Laws, R.M. (Ed.). *Antarctic Ecology*. Academic Press.
- Sömme, L. 1985. Terrestrial habitats – invertebrates. In: Bonner, W.N. and D.W.H. Walton (Eds). *Antarctica*. Pergamon Press.
- Stackpole, E.A. 1955. The voyage of the Huron and the Huntress: the American sealers and the discovery of the continent of Antarctica. *The Marine Historical Association, Inc., Mystic, Conn.*, 29: 1–86.
- Torres, D. 1995. Antecedentes y proyecciones científicas de los estudios en el SEIC N° 32 y sitio CEMP ‘cabo Shirreff e islotes San Telmo’, isla Livingston, Antártica. *Ser. Cient. INACH*, 45: 143–169.
- Torres, D. and D. Jorquera. 1995. Línea base para el seguimiento de los desechos marinos en cabo Shirreff, isla Livingston, Antártica. *Ser. Cient. INACH*, 45: 131–141.
- Torres, D. and D. Jorquera. 1999. Synthesis of marine debris survey at Cape Shirreff, Livingston Island, during the Antarctic season 1998/99. Document *CCAMLR-XVIII/BG/39*. CCAMLR, Hobart, Australia.
- Torres, D., V. Vallejos, J. Acevedo, R. Hucke-Gaete and S. Zárate. 1998. Registros biológicos atípicos en cabo Shirreff, isla Livingston, Antártica. *Bol. Antárt. Chileno*, 17 (1): 17–19.



Figuras 1 y 2: Estos mapas indican la posición de la Zona Protegida del CEMP de cabo Shirreff y

los islotes San Telmo (Figura 1) y la ubicación de esta zona en relación a la zona noroccidental de la isla Livingston.

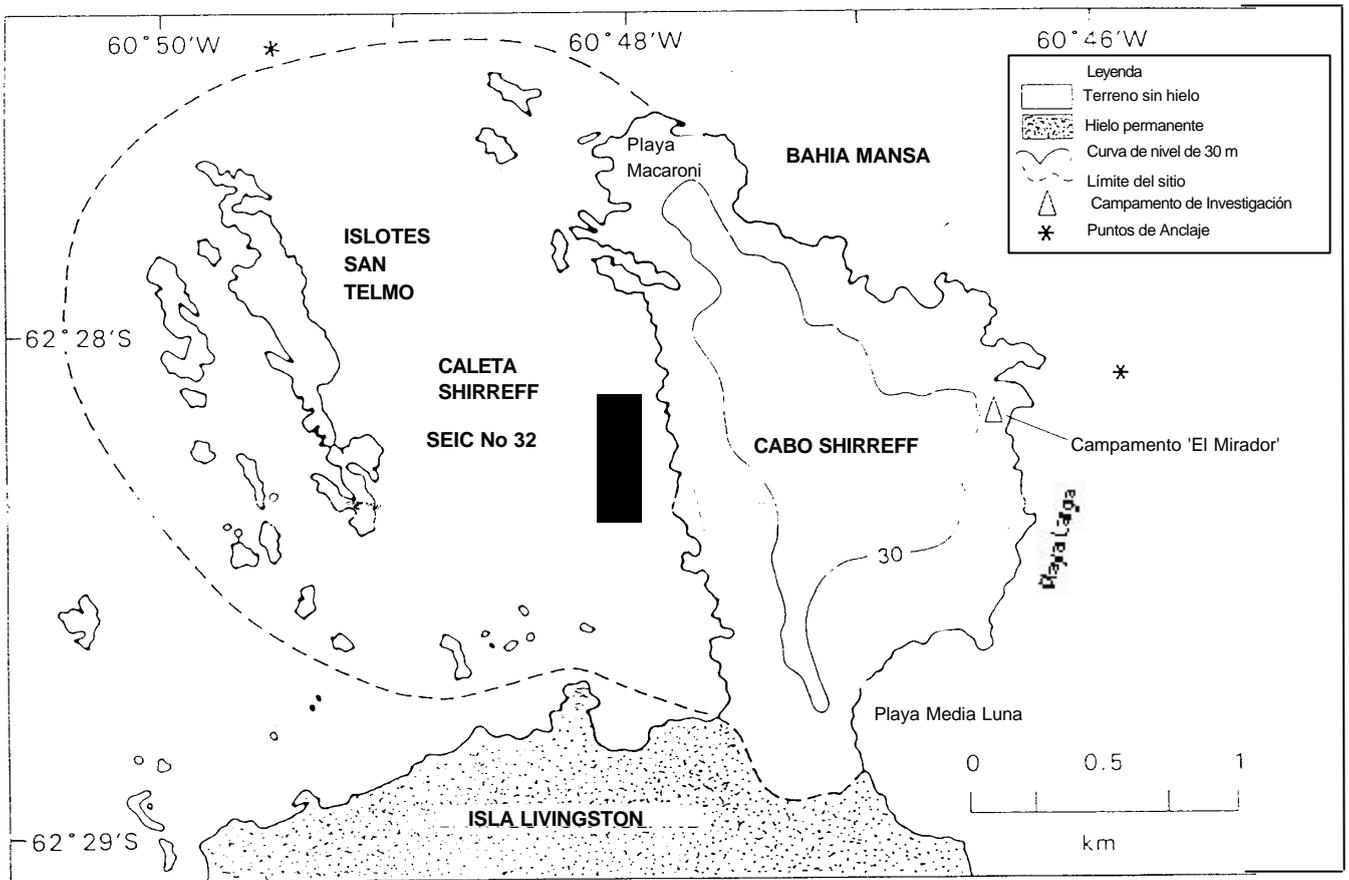


Figura 3: Este mapa presenta en forma detallada la Zona Protegida del CEMP de cabo Shirreff y los islotes San Telmo. Nótese que los límites de la Zona Protegida del CEMP son idénticos a los del Sitio de Especial Interés Científico No. 32, que está protegido en virtud del Tratado Antártico.