

**INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE LA MORTALIDAD
INCIDENTAL RELACIONADA CON LA PESCA**

**(El texto de este documento fue adoptado como parte
del informe de WG-FSA, y se presenta aquí por separado)**

MORTALIDAD INCIDENTAL OCASIONADA POR LA PESQUERIA DE PALANGRE

Actividades del IMALF durante el período entre sesiones

7.1 La Secretaría informó sobre las actividades del grupo WG-IMALF durante el período entre sesiones (WG-FSA-99/7). El grupo IMALF trabajó de acuerdo con el plan de actividades para el período entre sesiones preparado inmediatamente después de finalizada la Decimoséptima reunión de la CCRVMA (noviembre de 1998) por la Secretaría en consulta con el Prof. J. Croxall (RR.UU. – coordinador), el Sr. B. Baker (Australia – subcoordinador) y otros integrantes del WG-IMALF. Como en años anteriores, la labor intersesional del grupo IMALF fue coordinada por el funcionario científico de la Secretaría.

7.2 El informe de las actividades del WG-IMALF documenta todas las actividades planificadas y sus resultados. Se examinó punto por punto a fin de evaluar los resultados y decidir qué tareas se habían completado, cuáles debían continuarse o repetirse, y cuáles eran esencialmente tareas anuales permanentes. Los temas más importantes relacionados con la labor futura se considerarían posteriormente en ese punto del orden del día (ver párrafos 9.14 y 9.15). Las tareas restantes que debían continuarse durante el período entre sesiones aparecerían en el plan de actividades para el período intersesional 1999/2000 (apéndice D).

7.3 El grupo de trabajo tomó nota del gran volumen de trabajo realizado por el WG-IMALF durante el período entre sesiones, cuyos pormenores se presentaron en varios documentos del WG-FSA. Se agradeció al funcionario científico por coordinar las actividades del IMALF, y al analista de datos de observación por haber procesado y analizado los datos presentados a la Secretaría por observadores internacionales y nacionales durante el transcurso de la temporada de pesca 1998/99.

7.4 Asimismo se revisó la composición del WG-IMALF. Se examinó la necesidad de que la Sra. K. Maguire (Australia), el Dr. M. Imber (Nueva Zelandia) y la Sra. J. Dalziell (Nueva Zelandia) continuaran integrando dicho grupo. Por otra parte, se recomendó al Sr. T. Raid (Australia) como nuevo miembro. El funcionario científico y coordinador plantearía este tema a los miembros pertinentes. El WG-FSA observó que algunos países miembros de la CCRVMA que participan en la pesquería de palangre o en la investigación sobre aves marinas en el Área de la Convención (p. ej. Noruega, Ucrania, Uruguay y Estados Unidos) no estaban representados en el WG-IMALF. Se pidió a los miembros que revisaran su representación en el grupo WG-IMALF durante el período intersesional y que facilitaran la asistencia a la reunión al mayor número posible de miembros. Con respecto a esto último, la asistencia de representantes de Francia sería particularmente apreciada.

7.5 El libro *Identificación de aves marinas de los océanos del sur. Una guía para observadores científicos a bordo de buques pesqueros*, de los autores D. Onley y S. Bartle, publicado por la CCRVMA y el Museo Nacional de Nueva Zelandia en 1999 fue recibido favorablemente por el grupo de trabajo. El objeto de este libro fue proporcionar una guía para los observadores a bordo de barcos pesqueros al sur de los 40°S. El propósito primordial es identificar cualquier ave que llegue a cubierta (viva o muerta) y no las aves en vuelo. El grupo de trabajo ofreció algunos comentarios que podrían servir de ayuda en una revisión futura.

- i) Para facilitar el uso del libro (p. ej. en cubierta) convendría que se publicara con una encuadernación que permitiera mantenerlo abierto mientras se utiliza (p. ej. con anillos), y que las ilustraciones fueran impermeables.
- ii) Se podría pedir a los observadores que facilitaran, en una sección del libro para este fin, todo tipo de información sobre las razones por las cuales consideraron que las aves habían sido atrapadas en ciertos calados/virados.
- iii) La taxonomía y nomenclatura de los albatros, en particular del grupo de albatros errante, no concuerda con las prácticas generales más recientes (Robertson y Gales, 1998). Esto creará más confusión. Se tomó nota de que el Comité de Supervisión había sugerido a los autores que se adhirieran a la nomenclatura utilizada por Robertson y Gales (1998), en particular a los nombres comunes.
- iv) Puesto que en la mayoría de los casos se utilizó el pico para identificar a las especies, hubiera convenido que todas las especies aparecieran en una página de manera que el observador pudiera identificarlos rápidamente, una vez que se familiarizara con las distintas especies.
- v) No todos los albatros de ceja negra más jóvenes tienen ojos claros, lo cual dificulta mucho la distinción entre *Diomedea melanophrys* y *Diomedea impavida* a esta edad (y, en Australia por lo menos, una gran proporción de estas aves son muy jóvenes).
- vi) La mayoría de las fotografías del petrel con antifaz muestran una descoloración en el extremo del pico.
- vii) El libro no ilustra ninguna especie de pingüino, a pesar de que, por lo menos el pingüino papúa y el pingüino rey, se capturan en los palangres con cierta frecuencia. Sin embargo, se muestra el petrel plateado y el petrel antártico, a pesar de que no se han capturado en los barcos pesqueros.
- viii) Debido a que se espera que las aves sean identificadas *in situ*, las mediciones podrían ser sumamente útil para determinar la identidad de algunas aves. No obstante, las medidas dadas en este libro parecen ser sólo una pequeña submuestra de las que ya se han publicado, y sólo se presentan unas pocas mediciones.
- ix) La generalización de la sección sobre reproducción, demografía, distribución y comportamiento posiblemente sea un tanto restrictiva. Hace un año, se ofrecieron comentarios a los autores para mejorar este aspecto del libro pero sólo uno fue incorporado al texto. Ejemplos de afirmaciones erróneas son que el albatros de frente blanca se captura a veces en los aparejos de los palangreros y arrastreros del atún rojo al sur y al este de Nueva Zelanda (sin embargo, es la especie capturada con más frecuencia por los palangreros nacionales al sureste de Australia), y que el petrel australiano a veces se alimenta alrededor de los arrastreros muriendo muchos de ellos en la pesca con redes de deriva del océano Pacífico norte (cuando en realidad abundan y a veces son capturados por los palangreros alrededor de Australia).

7.6 Con respecto a los comentarios del párrafo 7.5(iii), la Secretaría informó que la nomenclatura de las especies que utiliza esta guía es la que aparece en el *Manual del Observador Científico de la CCRVMA*. El prefacio del libro indica que la guía fue escrita tomando en cuenta, en particular, las necesidades del *Sistema de Observación Científica Internacional de la CCRVMA*. La lista de especies de aves marinas en el apéndice de la guía también contiene referencias a los códigos de la CCRVMA. Por lo tanto, cualquier cambio que se haga a la guía requerirá los mismos cambios en el *Manual del Observador Científico*.

Investigación sobre el estado de las aves marinas amenazadas

7.7 Tal como fue solicitado anteriormente (SC-CAMLR-XVII, anexo 5, párrafo 7.8), Australia (WG-FSA-99/61), Francia (WG-FSA-99/27), Nueva Zelandia (WG-FSA-99/49), Sudáfrica (WG-FSA-99/34) y el Reino Unido (WG-FSA-99/17) presentaron documentos resumidos sobre sus programas actuales de investigación del estado de las especies de aves marinas vulnerables a las interacciones con las pesquerías (albatros, petrel gigante, petreles *Procellaria*).

7.8 El grupo de trabajo no tenía conocimiento de que existiera algún otro programa de investigación pertinente aparte de los presentados en los documentos mencionados, dado que en WG-FSA-99/61 y 99/17 se incluyeron proyectos realizados en colaboración con Chile.

7.9 La información de los documentos anteriores se resume en la tabla 45. Se muestran en ella las regiones y localidades en las cuales se están llevando a cabo programas de investigación sobre poblaciones y la ecología de la alimentación, y también las regiones/localidades de importancia para las especies objetivo en las cuales no se están realizando investigaciones en la actualidad. Si bien es alentador el hecho de que se hayan iniciado programas de investigación importantes en la década de los 90 sobre varias especies en diferentes localidades, existen aún deficiencias apreciables algunas de las cuales se señalan en los párrafos 7.10 al 7.15.

7.10 Las poblaciones de muchas regiones (p. ej. islas Malvinas/Falkland, Georgia del Sur, islas Crozet) se componen de subpoblaciones en un gran número de localidades o islas geográficamente distintas; la información relativa a la demografía y al radio de alimentación se deriva normalmente de los estudios realizados en un solo sitio o isla. Estudios recientes de varias especies indican que es posible que las aves de distintas islas de una región se segreguen en el mar. Esto puede resultar en interacciones diferentes con las actividades de pesca que se traducirían en tendencias demográficas diferentes. Es preferible realizar, en la medida de lo posible, estudios en varios sitios dentro de las regiones de reproducción.

7.11 En el caso de los albatros *Diomedea*, se realizan actualmente investigaciones sobre el seguimiento demográfico y la ecología de la alimentación de todas las especies en la mayoría de los sitios. Sin embargo, los datos existentes no siempre dejan en claro la idoneidad de los estudios con respecto a la evaluación exacta de las tendencias de la población y la distribución de la alimentación. Otros resúmenes (Gales, 1998; Croxall, 1998) indican que algunos de los programas demográficos tienen pocos datos en series cronológicas y por lo tanto su utilidad por ahora es limitada. Muchos de los estudios de las zonas de alimentación/ecología se

limitan a los datos de unas pocas aves adultas en períodos cortos de la temporada de reproducción; los resultados no pueden necesariamente ser extrapolados a otras temporadas o edades.

7.12 En el caso del albatros *Thalassarche*, el volumen y la utilidad de la información existente son igualmente limitados; aún no se realizan programas de seguimiento para algunas poblaciones de importancia. Las poblaciones de prioridad en cuanto a los estudios dirigidos y/o de seguimiento incluirían al albatros de cabeza gris y al de pico amarillo en el sector occidental del océano Índico y también estudios de la ecología de la alimentación de los albatros de frente blanca y de Salvin. También se observa la falta de evaluaciones recientes de las poblaciones del albatros de frente blanca de isla Chatham, especie que se encuentra en peligro de extinción.

7.13 Existen menos datos aún para las dos especies de albatros *Phoebetria*. La realización de estudios de seguimiento de la población y de la ecología de la alimentación en los sitios occidentales del océano Índico, como también de poblaciones del albatros oscuro de manto claro en Georgia del Sur y Nueva Zelanda, sigue teniendo alta prioridad.

7.14 Ambas especies del petrel gigante son afectadas por la pesca de palangre y sin embargo la información sobre las tendencias demográficas continúa siendo poco adecuada para la mayoría de las poblaciones. Estudios recientes de rastreo por satélite del petrel gigante en Georgia del Sur (WG-FSA-99/38 y 99/39) demostraron la presencia de ambas especies y una segregación por sexo en el comportamiento de alimentación; estos resultados subrayan la necesidad de estudios similares en otros sitios de reproducción importantes.

7.15 Las evaluaciones de las poblaciones del petrel de mentón blanco y del petrel gris siguen siendo inadecuadas. Se ignoran las tendencias demográficas de todos los sitios dentro del radio habitado por ambas especies. El rastreo por satélite reciente del petrel de mentón blanco (WG-FSA-99/20 y 99/47), la especie capturada incidentalmente con más frecuencia por los palangreros en muchos sectores, demuestra que sus zonas de alimentación se superponen con las áreas de las pesquerías de palangre desde las aguas de la Antártida hasta las aguas subtropicales. Se requiere con urgencia información sobre las tendencias demográficas y la distribución del radio de alimentación de ambas especies en todos los sitios importantes.

7.16 Se están llevando a cabo evaluaciones del perfil genético de albatros procedentes de distintos sitios en laboratorios de varios países, incluidos Australia, Nueva Zelanda, Sudáfrica, Reino Unido y Estados Unidos. La aplicación de estos resultados en la determinación del origen de las aves que mueren en las pesquerías de palangre ayudará a identificar las poblaciones expuestas a mayor riesgo. Para acelerar este proceso, es esencial la cooperación y coordinación en la disseminación de los perfiles específicos de cada población. Se pidió a los miembros que presentaran la información sobre la marcha de estos estudios a la reunión del próximo año del WG-FSA.

7.17 A fin de determinar con mayor exactitud el progreso alcanzado y la posible utilidad para la CCRVMA de los programas de investigación resumidos en la tabla 45, se necesita continuar estudiando y refinando los datos. La Dra. Gales se encargará de la coordinación de esta tarea durante el período entre sesiones.

7.18 Se pidió a los miembros que presentaran la información pertinente en las reuniones futuras del grupo de trabajo para poder actualizar la información que se resume en la tabla 45.

Mortalidad incidental de las aves marinas durante la pesca de palangre reglamentada en el Area de la Convención

Datos de 1998

7.19 El año pasado se constató que cuatro de los cuadernos de observación correspondientes a las Subáreas 58.6 y 58.7 estaban incompletos. Durante el período entre sesiones se trató de obtener los datos faltantes a fin de calcular la tasa de captura incidental de aves marinas y el número de anzuelos observado. Lamentablemente, dicha información no fue recopilada y no se pudieron realizar estimaciones en base a los datos existentes. La tabla 46 resume toda la información disponible sobre las tasas de captura incidental de las aves marinas y el número de aves observado con respecto a estas áreas. Esta información actualiza las secciones pertinentes de SC-CAMLR-XVII, anexo 5, tabla 35, por lo cual se deberá volver a estimar la mortalidad incidental total de aves marinas y la composición de la captura por especie.

7.20 La revisión de la composición por especie en relación con las aves muertas en la pesquería de palangre de las Subáreas 58.6 y 58.7 durante la temporada 1997/98 figura en la tabla 47. De todas las aves que mueren, el petrel de mentón blanco (91%) es la más común; no se registró la muerte incidental de albatros.

7.21 La estimación de la captura incidental total de aves marinas por barco (tabla 48) se hizo en base a la tasa de captura (aves/mil anzuelos) de cada barco multiplicado por el número total de anzuelos calados por el barco en la temporada de pesca. En el caso de los cuatro barcos para los cuales no se pudo calcular una tasa de captura, se utilizó la tasa de captura total. Esta última se calculó a partir del número total de anzuelos observados y la mortalidad total observada de aves marinas. Las tasas de captura para las Subáreas 58.6 y 58.7 fueron de 0,15 y 0,54 aves/mil anzuelos para el calado nocturno y diurno respectivamente (tabla 46) y de 0,19 aves/mil anzuelos en total. La tasa correspondiente al calado nocturno fue aproximadamente 31% del nivel de la temporada anterior (0,49 aves/mil anzuelos); no obstante la tasa diurna fue similar a la de la temporada anterior (0,58 aves/mil anzuelos). El total estimado de 528 aves muertas correspondió a un 63% del total de 1997 (834 aves); la tasa total de captura para 1998 correspondió a un 39% del total de 1997.

7.22 El documento WG-FSA-99/28 utilizó datos recopilados por los observadores científicos internacionales de la CCRVMA en 1997 y en 1998 para examinar las posibles relaciones entre la tasa de mortalidad incidental de aves marinas en los palangreros que faenan *D. eleginoides* y el tipo y utilización de medidas de mitigación, así como también con variables medioambientales como la hora del día y la época del año.

7.23 En 311 de los 3 283 calados de palangre analizados se capturaron aves (9,4%). Los datos se ajustaron mejor a una distribución Delta (muchos valores cero y una distribución lognormal de los valores distintos de cero) y fueron analizados mediante dos GLM, un modelo binomial para determinar la presencia/ausencia de aves marinas capturadas y un modelo Gamma para la magnitud de las capturas distintas de cero. El bajo volumen de datos

impidió un análisis de las aves marinas a un nivel de taxón más detallado que albatros y petreles. Otras dificultades analíticas, en particular al utilizar el GLM, se relacionan con el gran número de factores potencialmente importantes, la escasa superposición entre los factores y el hecho de que la pesca tiene como objetivo evitar la captura de aves. Hubo, por ejemplo, solo tres casos en toda la serie de datos en los que no se había aplicado ninguna de las medidas de mitigación.

7.24 Los únicos factores que resultaron importantes en forma sistemática fueron la época del año (muy pocas aves se capturaron después de abril) y la utilización de líneas espantapájaros; los efectos de la mayoría de los demás factores no se pudieron analizar en detalle con los datos disponibles. Incluso los barcos que utilizaron líneas espantapájaros y calaron los palangres por la noche capturaron albatros de vez en cuando (ver figura 29, a pesar de que en todos esos casos los pesos utilizados para lastrar la línea fueron menores de los especificados en la Medida de Conservación 29/XVI.

7.25 Este análisis no consideró los efectos específicos del barco. El acortamiento de la temporada entre 1997 y 1998 con respecto a la de 1997 redujo considerablemente la cantidad de datos disponibles de tal manera que solamente dos barcos pescaron durante marzo y abril en los dos años, y ambos barcos cambiaron varios de sus parámetros de operación durante este tiempo.

7.26 El grupo de trabajo apoyó la conclusión de WG-FSA-99/28 de que tal vez sería mejor utilizar un enfoque experimental para identificar las medidas de mitigación más efectivas, en lugar realizar análisis post hoc de los datos de observación debido a las dificultades surgidas en el análisis de esta serie de datos, especialmente en relación al bajo número de calados en los que no se utilizaron medidas de mitigación y aquellos calados en los que se capturaron aves.

7.27 No obstante, se señaló que las distribuciones de datos utilizadas en los modelos pueden estar un tanto alejadas de la realidad. En particular, se necesita tomar en cuenta la suposición de que cuando se usan medidas de mitigación, existe la expectativa de que la captura incidental de aves muy probablemente sea cero. Los nuevos programas informáticos de análisis podrían mejorar el análisis descrito en WG-FSA-99/28, por lo que se recomendó estudiar esta posibilidad en el período entre sesiones.

7.28 No obstante, se reconoció que puede que el análisis de los datos de observación disponibles no permita derivar respuestas claras con respecto a la eficacia de las medidas de mitigación. Esto tendrá cada vez más validez a medida que la tasa de captura incidental de aves marinas siga disminuyendo. El perfeccionamiento y la evaluación de las medidas de mitigación requerirán de pruebas basadas en experimentos diseñados meticulosamente.

Datos de 1999

7.29 Se realizaron 32 campañas en el Área de la Convención durante la temporada 1998/99, y todos los barcos llevaron observadores científicos a bordo (internacionales y nacionales). En la Subárea 48.3, 12 barcos realizaron 21 campañas; en las Subáreas 58.6 y 58.7 tres barcos

llevaron a cabo nueve campañas; y en la Subárea 88.1 dos barcos realizaron dos campañas. La tabla 49 proporciona una lista detallada de las observaciones y el tipo de datos presentados a la Secretaría.

7.30 La puntualidad de la presentación de los cuadernos de observación y de los informes de las campañas a la Secretaría mejoró notablemente durante esta temporada; todos los cuadernos de observación se recibieron antes del comienzo de la reunión. La calidad de los mismos también ha mejorado progresivamente en los últimos años. Todos los cuadernos fueron presentados en los formularios de la CCRVMA, a pesar de que algunos formularios ya no se utilizaban y por lo tanto no contenían algunos datos (por ejemplo, el número de anzuelos observado). Se recibieron comentarios favorables de los observadores, a través de los coordinadores técnicos, sobre la utilización de cuadernos de observación en formato electrónico. Se indicó que se debía estimular la presentación de datos a través de ese medio.

7.31 El grupo de trabajo expresó preocupación por la baja proporción de anzuelos observados sobre la cual se basaban las estimaciones de la mortalidad total de aves marinas (ver WG-FSA-99/18 y 99/26). El nivel de observación adecuado debía ser aproximadamente de un 40 a un 50% (ver SC-CAMLR-XVII, anexo 5, párrafos 3.60 y 7.124 al 7.130); si el nivel era inferior al 20% las estimaciones podrían estar gravemente sesgadas.

7.32 Los valores promedio (porcentajes e intervalo entre paréntesis) de los últimos tres años para las Subáreas 48.3 y 58.6/58.7 han sido:

1997: 48.3 – 34 (5–100); 58.6/58.7 – 60 (15–100);
1998: 48.3 – 24 (1–57); 58.6/58.7 – 43 (14–100);
1999: 48.3 – 25 (10–91); 58.6/58.7 – 34 (13–62).

7.33 El grupo de trabajo convino que el nivel del esfuerzo de muestreo requerido para estimar la mortalidad de las aves marinas debía ser estudiado utilizando los datos disponibles y los modelos de simulación. La tarea que el WG-IMALF realizaría durante el período entre sesiones debía considerar la resolución y la exactitud de las estimaciones de las tasas de captura incidental de aves marinas bajo distintas tasas de captura incidental observadas.

7.34 Las tasas de captura de aves marinas para las Subáreas 48.3, 58.6, 58.7 y 88.1 se calcularon a partir de la combinación del número de anzuelos observado y la mortalidad total de aves marinas observada (tabla 50). No se observaron casos de mortalidad incidental en la Subárea 88.1. La estimación de la captura total de aves por barco se calculó utilizando la tasa de captura de cada barco multiplicada por el número total de anzuelos calados. En el caso de los barcos para los cuales no se contó con tasas de captura, se usó la tasa de captura del área.

7.35 Los datos compilados y los análisis realizados por la Secretaría con respecto a la Subárea 48.3 incluyen los resultados de los experimentos de lastrado de la línea realizados a bordo del *Argos Helena* (WG-FSA-99/5). Se acordó que no se debía incluir estos datos para estimar la captura incidental ni las tasas de captura incidental. No obstante, no se dispuso de suficiente tiempo en la reunión para volver a realizar los cálculos de las tablas 16 y 50 a 52. Por lo tanto, se convino en destacar estos datos (y agregar un nota al pié de la página, si fuera necesario) en las tablas mencionadas y asegurar que en el futuro los datos de tales experimentos sean excluidos de los cálculos principales.

Subárea 48.3

7.36 Para la Subárea 48.3, la tasa total de aves muertas incidentalmente durante el calado diurno (0,08 aves/mil anzuelos) fue mayor que la correspondiente al calado nocturno (0,01 aves/mil anzuelos). No obstante, esto incluye 88 aves que murieron durante el día en el experimento de lastrado de la línea a bordo del *Argos Helena* (WG-FSA-99/5). Si se excluyen estas aves, la tasa total de captura diurna sería de 0,03 aves/mil anzuelos y el valor total combinado correspondería a 0,01 aves/mil anzuelos. La estimación de la mortalidad total de aves en la Subárea 48.3 para 1999 fue de 306 aves (tabla 51), o sea, una disminución del 48% en relación con la temporada anterior, o bien 210 aves (una disminución del 65%) si se excluye el experimento del lastrado de la línea a bordo del *Argos Helena*.

7.37 El mayor número de muertes observado en la Subárea 48.3 (tabla 52) corresponde al albatros de ceja negra, representando un 66% de la mortalidad total de aves marinas, seguido por el petrel de mentón blanco (27%), y el albatros de cabeza gris (3%). Si se excluyen los datos del *Argos Helena*, los valores son: albatros de ceja negra 81%, petrel de mentón blanco 7%, albatros de cabeza gris 5%.

7.38 El grupo de trabajo encomió la reducción progresiva del número de aves marinas que mueren en esta subárea y el mantenimiento del bajo nivel de captura incidental logrado el año anterior, pero indicó que era posible reducirla aún más:

- i) reconfigurando las instalaciones para la eliminación de restos de pescado a bordo de los tres barcos que siguen desechándolos por la misma banda del virado;
- ii) prohibiendo el calado diurno; y
- iii) utilizando regímenes de lastrado de la línea que cumplan con las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI.

División 58.5.1

7.39 El documento CCAMLR-XVIII/BG/19 informó que durante los 1 481 calados de palangre realizados por dos barcos ucranianos murieron 151 aves (149 petreles de mentón blanco, un albatros de cabeza negra y un albatros de manto claro).

7.40 El grupo de trabajo lamentó que no se hubiera presentado a la Secretaría la información completa para esta pesquería – ni datos similares de la pesquería en la ZEE francesa de la Subárea 58.6 - a tiempo para realizar el análisis y la evaluación durante la reunión. El grupo de trabajo llamó a Francia a que presentara los datos puntualmente en las reuniones futuras.

Subáreas 58.6 y 58.7

7.41 En las Subáreas 58.6 y 58.7, no se observaron casos de mortalidad incidental durante el calado diurno (12% del total de los calados); la tasa de captura para el calado nocturno fue de 0,05 aves/mil anzuelos. El total de aves que murieron fue de 156 (tabla 53), 30% de la cifra de 1998.

7.42 En las Subáreas 58.6 y 58.7, el petrel de mentón blanco fue la especie con una mayor mortalidad (67% del total de aves marinas) (tabla 52), seguido por el petrel gigante (17%), el pingüino papúa (8%) y el petrel gris (6%).

7.43 El documento WG-FSA-99/42 Rev. 1 proporcionó un nuevo análisis de la captura incidental de aves marinas en la pesquería de palangre alrededor de las islas Príncipe Eduardo (Subárea 58.7) durante la temporada 1998/99. Las 11 mareas de pesca autorizadas realizaron un esfuerzo pesquero de 5,1 millones de anzuelos, un aumento del 19% en comparación con el número de anzuelos calados en 1997/98. Se registró la muerte de sólo 79 aves (15% del número total de muertes observado en 1997/98). La tasa promedio de captura incidental de aves por barco autorizado fue de 0,016 aves/mil anzuelos, en comparación con 0,289 en 1996/97 y 0,117 en 1997/98. Las comparaciones entre un año y otro para el mismo barco, con los mismos aparejos de pesca y en la misma época del año, demuestran una disminución marcada de la tasa de captura incidental de aves marinas durante 1998/99.

7.44 Se registró la muerte de ejemplares de cinco especies de aves: petreles de mentón blanco (79%), petreles gigantes *Macronectes* spp. (13%) y petreles grises (6%). Este último fue motivo de preocupación ya que solamente había muerto un petrel gris en años anteriores. Se capturaron aves en 3,1% de las líneas caladas ($n = 1\ 187$) solamente. La captura incidental se relacionó principalmente con el calado diurno. La mayoría de las aves fueron capturadas al atardecer o apenas oscureció. La utilización de un dispositivo para el calado submarino del palangre (un tubo Mustad) disminuyó significativamente la captura incidental de aves a niveles muy bajos (0,002 aves/mil anzuelos), pero el dispositivo no fue probado durante el período de máxima captura incidental (de mediados a fines del verano). Se capturó un promedio de 4,5 aves vivas de cada 100 lances; y aunque estas se liberaron vivas, la elevada tasa de captura del aparejo de doble línea español es motivo de preocupación.

7.45 El documento WG-FSA-99/42 Rev. 1 indicaba que la gran reducción de las tasas de captura incidental de aves notificada en 1998/99 se debía a:

- i) la aplicación continua de medidas de mitigación (líneas espantapájaros, calado nocturno o combinado con un dispositivo de calado bajo el agua);
- ii) la mayor experiencia adquirida por las tripulaciones y los observadores;
- iii) el traslado de las operaciones de pesca hacia aguas más distantes de las islas Príncipe Eduardo; y
- iv) la reducción del vertido de desechos desde los barcos.

El cambio de la zona de pesca puede haber sido de particular importancia durante la segunda parte del verano que es de alto riesgo; se recomendó prohibir la pesca de enero a marzo en un radio de 200 km de las islas.

7.46 El grupo de trabajo encomió el esfuerzo de Sudáfrica por el rendimiento de las operaciones pesqueras observado dentro de su ZEE en términos de la disminución de la captura incidental de aves, pero indicó que:

- i) había indicios de que, por lo menos en algunos barcos, una proporción de la captura incidental de aves marinas no era observada;
- ii) las reducciones más grandes de la captura incidental se había logrado mediante el traslado a otra área de pesca y el calado submarino; y
- iii) posiblemente se conseguiría una mayor reducción de esta captura eliminando el calado diurno y utilizando regímenes de lastrado de la línea que cumplan con la Medida de Conservación 29/XVI.

El grupo de trabajo aprobó la recomendación de prohibir la pesca dentro de un radio de 200 km de las islas Príncipe Eduardo desde enero hasta marzo inclusive.

Generalidades

7.47 El grupo de trabajo indicó que durante los últimos tres años (tabla 54), la captura incidental de aves marinas y la tasa de captura de la pesquería reglamentada había disminuido en 96,4% y 95,7% respectivamente en la Subárea 48.3 y en 81,3% y 94,2% respectivamente en las Subáreas 58.6 y 58.7. Esto se había logrado mediante un mayor cumplimiento de las medidas de mitigación, de conformidad con la Medida de Conservación 29/XVI, y la postergación del inicio de la temporada de pesca hasta después de terminado el período de reproducción de la mayoría de las especies de albatros y petreles.

Cumplimiento de la Medida de Conservación 29/XVI

7.48 Esta sección presenta un resumen de la información sobre el cumplimiento de los elementos esenciales de la Medida de Conservación 29/XVI en 1998/99. La tabla 16 muestra comparaciones entre 1996/97, 1997/98 y 1998/99, y la proporción de los cuadernos de observación que contenían datos sobre cada elemento de la Medida de Conservación 29/XVI (ver también WG-FSA-99/12). De acuerdo a los datos disponibles, en 1998 dos barcos palangreros de calado automático (*San Aotea II* y *Janus*) que operaron en la Subárea 88.1 cumplieron con todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI, ateniéndose a la variación de la Medida de Conservación 169/XVII que permite el calado diurno (párrafo 7.85). Con respecto al resto de los barcos, o bien no se disponía de suficientes datos para evaluar el cumplimiento, o no se cumplieron todos los aspectos de la Medida de Conservación 29/XVI.

7.49 Lastrado de la línea: Las figuras 30 y 31 muestran los datos por barco y por marea para el sistema español y para los palangreros de calado automático. Este año un barco (*Illa de Rua*) cumplió con el régimen de lastrado de la línea que se exige de los barcos que usan el sistema español (6 kg cada 20 m) en dos de tres mareas. Otro barco, el *Koryo Maru 11* utilizó un régimen de lastrado de la línea muy similar al requerido (5 kg cada 20 m) en dos de sus cinco mareas. En general (o sea, para todas las áreas combinadas) en todos los barcos que

usan el sistema español las medianas del peso de los lastres y la distancia entre ellos para cada uno de los últimos tres años (1996/97, 1997/98 y 1998/99) fue de 5 kg cada 45 m, 6 kg cada 45 m y 7 kg cada 44 m respectivamente. El peso promedio (kg) por metro de la línea madre para los tres años fue de 0,111, 0,133 y 0,150 respectivamente. Esto indica que hubo un aumento significativo del peso total agregado a las líneas en 1998/99, pero todavía está muy por debajo del nivel especificado en la Medida de Conservación 29/XVI.

7.50 Vertido de desechos de pescado: En las Subáreas 58.6, 58.7 y 88.1 se cumplió totalmente con el requisito de retener los desechos a bordo durante el virado, o de desecharlos por la banda opuesta al virado del palangre. En la Subárea 48.3, 71% de los barcos desecharon restos de pescado por la banda opuesta al virado. Esto representa una mejoría significativa en relación a 1998 cuando solamente 31% de los barcos cumplieron con esta disposición. En la subárea 88.1 los barcos cumplieron con los requisitos puesto que contaban con una planta de harina de pescado para procesar los desechos.

7.51 Calado nocturno: Un 80% de los calados realizados en la Subárea 48.3 y un 84% de los realizados en la Subárea 58.6 y 58.7 ocurrieron durante la noche. Si se omiten los calados diurnos realizados durante los experimentos de evaluación de las medidas de mitigación a bordo del *Argos Helena* en la Subárea 48.3 y del *Eldfisk* en las Subáreas 58.6 y 58.7, el porcentaje de calados nocturnos para las dos subáreas es de 86% y 98% respectivamente, en comparación con los valores de 90% y 93% respectivamente para 1998.

7.52 Líneas espantapájaros: Los datos específicos por barco y marea se resumen en las tablas 16 y 17. Los dos barcos que operaron en la Subárea 88.1 utilizaron líneas espantapájaros de conformidad con la Medida de Conservación 29/XVI. No obstante, ninguno de los barcos que operaron en las Subáreas 48.3, 58.6 y 58.7 utilizaron líneas espantapájaros cumplían con todos los requisitos del diseño de la CCRVMA. El largo mínimo de las líneas espantapájaros fue el requisito menos respetado; solamente 10% de los barcos en las Subáreas 58.6 y 58.7 y 26% en las Subárea 48.3 tenían líneas con un mínimo de 150 m de largo. La situación no ha mejorado en las últimas tres temporadas. El largo de la línea espantapájaro es el elemento esencial en la protección brindada. El cumplimiento con la altura del punto de fijación fue en general satisfactorio, y ha mejorado progresivamente en los barcos que pescan en la Subárea 48.3. El cumplimiento relativo al número de líneas secundarias y a la distancia entre ellas fue en general de un 100% (tabla 17). Trece observadores científicos (en comparación con los ocho del año pasado) indicaron que habían observado material de repuesto para la fabricación de líneas espantapájaros a bordo. Sin embargo, dos observadores (ninguno el año pasado) indicaron que faltaba este material a bordo.

7.53 Cebo descongelado: Tal como en los dos años anteriores, la información sobre el uso de cebo descongelado fue incompleta. Según los cuadernos de pesca, por lo menos un barco (el *Ibsa Quinto*) utilizó cebo congelado en más de un calado.

7.54 En general, el nivel de cumplimiento de los elementos de la Medida de Conservación 29/XVI está mejorando progresivamente, en particular con respecto al calado nocturno y al vertido de restos de pescado. El cumplimiento de los requisitos de lastrado de la línea y utilización de líneas espantapájaros aún deja mucho que desear.

Mortalidad incidental de aves marinas durante la pesca de palangre no reglamentada en el Area de la Convención

7.55 El grupo de trabajo estimó el nivel de captura incidental de aves marinas que podría haber estado relacionada con la pesquería de palangre no reglamentada en el Area de la Convención durante 1997/98.

7.56 La estimación de la captura incidental total de aves marinas en cualquier pesquería requiere información sobre las tasas de captura incidental de una muestra de la pesquería en cuestión, y una estimación del total de anzuelos utilizados por la pesquería. No se cuenta con ninguno de estos datos para las pesquerías no reglamentadas. Para estimar estos parámetros se requieren datos sobre las tasas de captura de aves marinas y sobre *Dissostichus* spp. de la pesquería reglamentada, y estimaciones de la captura total de peces de la pesquería no reglamentada.

Captura incidental de aves marinas en la pesquería no reglamentada

7.57 Ya que no existen datos sobre las tasas de captura incidental de aves marinas en la pesquería no reglamentada, se han hecho estimaciones utilizando el promedio de la tasa de captura de todas las mareas del período en cuestión de la pesquería reglamentada, y la tasa más elevada de captura para cualquier marea de la pesquería reglamentada en ese período. La justificación para usar la tasa más elevada de captura de la pesca reglamentada es que los barcos que no obedecen las reglas no tienen obligación de calar los palangres de noche, o de utilizar líneas espantapájaros o cualquier otra medida de mitigación. Por lo tanto, es muy probable que las tasas de captura, en promedio, sean mucho más elevadas que en la pesca reglamentada. Para la Subárea 48.3, la peor tasa de captura fue casi cuatro veces mayor que el promedio y se aplica solamente a una marea en la pesquería reglamentada. El uso de este valor para estimar la tasa de captura de aves marinas de toda la pesquería no reglamentada podría producir una sobreestimación considerable.

7.58 Teniendo en cuenta:

- i) que las tasas de captura incidental en la pesquería reglamentada han disminuido mucho desde 1997, debido a un cumplimiento más estricto de las medidas de conservación de la CCRVMA, incluso de aquellas que se refieren al cierre de las temporadas; y
- ii) que no se puede suponer que hubo una mejoría similar en la pesquería no reglamentada con respecto a cuándo y cómo se practican las operaciones de pesca;

el grupo de trabajo decidió seguir utilizando las tasas de captura incidental de aves marinas de 1997, como se hizo en las evaluaciones del año pasado. Por lo tanto la evaluación de este año siguió el mismo procedimiento del año pasado (SC-CAMLR-XVII, anexo 5, párrafos 7.75 al 7.81) excepto que también se necesitaban realizar evaluaciones este año para la Subárea 48.3 y la División 58.4.4.

7.59 No existen datos de captura incidental de aves marinas de la División 58.4.4. La evaluación de riesgo realizada por el IMALF es de un nivel 3 (promedio), comparado con un

nivel 5 (alto) para las Subáreas 58.6 y 58.7, situadas en el límite norte. Por lo tanto, las tasas de captura de aves marinas para la División 58.4.4 se fijaron en un 60% de las correspondientes a las Subáreas 58.6 y 58.7.

Esfuerzo no reglamentado

7.60 Para estimar el número de anzuelos desplegados en la pesca no reglamentada, se supone que la tasa de captura de peces en la pesquería reglamentada y en la pesca no reglamentada es la misma. Por lo tanto, es posible utilizar las estimaciones de las tasas de capturas de peces de la pesquería reglamentada y de la captura total de la pesquería no reglamentada para estimar el número total de anzuelos mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Esfuerzo(U)} = \text{Captura(U)}/\text{CPUE(R)},$$

donde U = no reglamentada y R = reglamentada.

Se partió de la suposición de que las tasas de captura para las Divisiones 58.4.4 y 58.5.2 eran idénticas a las de la División 58.5.1.

7.61 Para esta pesquería, se dividió al año en dos temporadas, verano (S: septiembre a abril) e invierno (W: mayo a agosto), que corresponden a períodos con tasas de captura incidental muy diferentes. Esta división no tuvo ninguna base empírica. Se utilizaron tres divisiones como alternativa (80:20; 70:30 y 60:40).

7.62 Las tasas de captura de aves marinas utilizadas fueron:

Subárea 48.3 –

verano: promedio 2,608 aves/mil anzuelos; máximo 9,31 aves/mil anzuelos;
invierno: promedio 0,07 aves/mil anzuelos; máximo 0,51 aves/mil anzuelos.

Subáreas 58.6, 58.7, Divisiones 58.5.1 y 58.5.2 –

verano: promedio 1,049 aves/mil anzuelos; máximo 1,88 aves/mil anzuelos;
invierno: promedio 0,017 aves/mil anzuelos; máximo 0,07 aves/mil anzuelos.

División 58.4.4 –

verano: promedio 0,629 aves/mil anzuelos; máximo 1,128 aves/mil anzuelos;
invierno: promedio 0,010 aves/mil anzuelos; máximo 0,042 aves/mil anzuelos.

Resultados

7.63 Los resultados de las estimaciones se presentan en las tablas 55 y 56.

7.64 Para la Subárea 48.3, según la división proporcional de la captura en captura estival e invernal, las estimaciones de la captura incidental en la pesquería no reglamentada varían de un nivel bajo (en base al promedio de la captura incidental de la pesquería reglamentada) de

3 200 a 4 300 aves durante el verano (y 30 a 60 en invierno) a uno más alto (en base a la tasa de captura incidental máxima de la pesca reglamentada) de 11 500 a 15 400 aves en el verano (y 200 a 400 en invierno).

7.65 Para las Subáreas 58.6 y 58.7 combinadas, dependiendo de la división proporcional de la captura en captura estival e invernal, las estimaciones de la captura incidental en la pesquería no reglamentada varían de un nivel bajo (en base al promedio de la captura incidental de la pesquería reglamentada) de 12 000 a 16 000 aves durante el verano (y 70 a 140 en invierno) a uno más alto (en base a la tasa de captura incidental máxima de la pesca reglamentada) de 23 500 a 31 500 aves en el verano (y 300 a 600 en invierno).

7.66 Hay que señalar que la Subárea 58.7 contribuye muy poco al total de este año principalmente por los bajos niveles de pesca y de las tasas de captura de peces.

7.67 Para las Divisiones 58.5.1 y 58.5.2, dependiendo de la división proporcional de la captura en captura estival e invernal, las estimaciones de la captura incidental de aves en la pesca no reglamentada varía de un nivel bajo (en base al promedio de la tasa de captura incidental de la pesquería reglamentada) de 100 a 130 aves en el verano (y 10 a 25 en el invierno) a uno más alto (en base a la tasa de captura incidental máxima de la pesca reglamentada) de 3 650 a 4 900 aves en el verano (y 75 a 150 en invierno).

7.68 Para la División 58.5.4, dependiendo de la división proporcional de la captura en captura estival e invernal, las estimaciones de la captura incidental de aves en la pesca no reglamentada varía de un nivel bajo (en base al promedio de la tasa de captura incidental de la pesquería reglamentada) de 3 000 a 4 000 aves en el verano (y 15 a 30 en el invierno) a uno más alto (en base a la tasa de captura incidental máxima de la pesca reglamentada) de 5 000 a 7 000 aves en el verano (y 30 a 130 en invierno).

7.69 Los totales estimados para toda el Area de la Convención (tabla 56) indican una captura potencial de aves marinas en la pesquería no reglamentada que varía desde 18 000 a 25 000 (nivel bajo) hasta 44 000 a 59 000 aves (nivel alto) en 1998/99.

7.70 Esto es comparable con los totales de 1996/97 (17 000 – 27 000 para el nivel inferior y 66 000 – 107 000 para el nivel superior) y de 1997/98 (43 000 – 54 000 para el nivel inferior y 76 000 – 101 000 para el nivel superior). Cualquier indicio de una disminución en 1998/99 debe ser tratado con precaución, dadas las incertidumbres y suposiciones en el cálculo.

7.71 En la tabla 57 figura la composición de la captura incidental potencial de aves marinas basada en datos de 1997. Esto indica una captura potencial de 21 000 a 46 500 albatros, 3 600 a 7 200 petreles gigantes y 57 000 a 138 000 petreles de mentón blanco en la pesquería no reglamentada en el Area de la Convención durante los últimos tres años.

7.72 Tal como en los dos años anteriores, se subrayó que los valores que figuran en las tablas 55 a la 57 son sólo estimaciones aproximadas (que posiblemente contengan grandes errores). Las estimaciones actuales deben considerarse solamente como una indicación del nivel de mortalidad potencial de aves marinas que ocurre en el Area de la Convención debido a la pesca no reglamentada, por lo que deben tratarse con cautela.

7.73 No obstante, aún teniendo esto en cuenta el grupo de trabajo reiteró su conclusión del año pasado en el sentido de que esos niveles de mortalidad son totalmente insostenibles para las poblaciones de albatros, petreles gigantes y de mentón blanco que se reproducen en el Area de la Convención.

Conclusión

7.74 El grupo IMALF señaló a la atención del WG-FSA, el Comité Científico y la Comisión el urgente problema del número de albatros y petreles que mueren en la pesca no reglamentada dentro del Area de la Convención. Se estima que en los últimos tres años entre 170 000 y 250 000 aves marinas han muerto capturadas durante la pesca no reglamentada. De ellas, 21 000 a 46 500 albatros, entre los que se incluyen ejemplares de cuatro especies inscritas en la lista de especies mundialmente amenazadas (vulnerable) según los criterios de clasificación de la IUCN. Estas y varias otras especies de albatros y petreles están en peligro de extinción por la pesca de palangre. El grupo de trabajo solicita la urgente intervención de la Comisión para prevenir una mayor mortalidad de aves marinas causada por la pesca no reglamentada en la próxima temporada de pesca.

Mortalidad incidental de aves marinas en relación
a las pesquerías nuevas y exploratorias

Evaluación del riesgo en las subáreas y divisiones de la CCRVMA

7.75 En años anteriores se plantearon varios problemas relacionados con las numerosas propuestas de pesquerías nuevas y exploratorias y la posibilidad de que éstas causen un aumento substancial de la mortalidad incidental de aves marinas (SC-CAMLR-XVI, anexo 5, párrafo 7.118; SC-CAMLR-XVII, anexo 5, párrafo 7.98).

7.76 A fin de considerar este problema, el grupo de trabajo preparó evaluaciones para las subáreas y divisiones pertinentes del Area de la Convención con respecto a:

- i) las fechas de las temporadas de pesca;
- ii) la necesidad de realizar la pesca solamente de noche; y
- iii) la magnitud del posible riesgo generalizado de capturar albatros y petreles incidentalmente.

7.77 Las evaluaciones hechas en 1997 y 1998 para las pesquerías nuevas y exploratorias propuestas entonces se presentan en SC-CAMLR-XVI, anexo 5, párrafo 7.126 y SC CAMLR XVII, anexo 5, párrafo 7.116. En 1997 se realizó una evaluación similar de dos áreas que tienen pesquerías de palangre establecidas (Subárea 48.3 y División 58.5.1) (SC CAMLR-XVI, anexo 5, párrafo 7.127).

7.78 El grupo de trabajo indicó nuevamente que estas evaluaciones serían innecesarias si todos los barcos cumplieren con todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI. Si dichas disposiciones se aplican en forma rigurosa, y si se elaboran regímenes de

lastrado de la línea para palangreros que utilizan el calado automático, se podría realizar la pesca de palangre en cualquier temporada y área, con una captura incidental de aves marinas insignificante.

7.79 Este año se presentó nueva información sobre la distribución de la reproducción y el tamaño de las poblaciones del albatros y petreles en el documento WG-FSA-99/59. Los documentos WG-FSA-99/19, 99/20, 99/21, 99/25, 99/36, 99/38, 99/39 y 99/47 proporcionaron datos sobre la distribución en el mar derivados de estudios de rastreo por satélite.

7.80 En 1999 la CCRVMA recibió propuestas de pesquerías nuevas y exploratorias para las siguientes áreas:

Subárea 48.6	(Sudáfrica, Comunidad Europea)
División 58.4.1	(Australia – arrastre)
División 58.4.2	(Australia – arrastre)
División 58.4.3	(Australia - arrastre, Francia, Comunidad Europea)
División 58.4.4	(Chile, Sudáfrica, Uruguay, Francia, Comunidad Europea)
División 58.5.1	(Chile, Francia)
División 58.5.2	(Francia)
Subárea 58.6	(Chile, Francia, Sudáfrica, Comunidad Europea)
Subárea 58.7	(Francia)
Subárea 88.1	(Chile, Comunidad Europea, Nueva Zelandia)
Subárea 88.2	(Chile, Comunidad Europea).

7.81 Todas las áreas de la tabla anterior fueron evaluadas en relación con el riesgo de mortalidad incidental para las aves marinas, según el método y criterios adoptados en años anteriores y descritos en el párrafo 7.76. Se realizó la primera evaluación completa de dos áreas, División 58.4.2 y Subárea 88.2. Los detalles de estas dos nuevas evaluaciones se proporcionan en el párrafo 7.84, conjuntamente con resúmenes para las otras dos áreas.

7.82 El texto completo de todas las evaluaciones figura en un documento de referencia para uso del Comité Científico y de la Comisión (SC-CAMLR-XVIII/BG/23). Se acordó que en el futuro este documento debía presentarse anualmente al Comité Científico.

7.83 La tabla 58 presenta un resumen del nivel del riesgo, evaluación del mismo, recomendaciones del grupo IMALF con respecto a la temporada de pesca, y de las incongruencias existentes con las propuestas de pesquerías nuevas y exploratorias en 1999. La conclusión de la evaluación, el asesoramiento y los comentarios completos sobre las propuestas se dan a continuación.

7.84 i) Subárea 48.6:

Evaluación: se conocen relativamente bien las especies que visitan esta área. No obstante, la gran extensión de la región indica que probablemente las posibilidades de interacción estén siendo subestimadas. El norte del área (al norte de 55°S) contiene grandes caladeros de pesca potenciales y es también la zona que visitan la mayoría de las aves marinas potencialmente amenazadas.

Asesoramiento: riesgo mediano a bajo (sector sur del área (al sur de 55°S) de bajo riesgo); no se necesita restringir la temporada de pesca de palangre; aplicar la Medida de Conservación 29/XVI como medida precautoria de prevención de la captura incidental de aves marinas.

Se indicó que Sudáfrica (CCAMLR-XVIII/9) y la Comunidad Europea (CCAMLR-XVIII/21) proponen pescar del 1° de marzo al 31 de agosto al norte de los 60°S y del 15 de febrero al 15 de octubre al sur de los 60°S, y cumplir plenamente con las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI. Esta propuesta no contraviene el asesoramiento anterior.

ii) División 58.4.1:

Evaluación: si bien no hay poblaciones de reproducción, es posible que esta área sea importante como zona de alimentación para cinco especies de albatros (dos amenazadas, una casi amenazada): petrel gigante antártico, petrel gigante subantártico, petrel de mentón blanco, y fardela de pico delgado que provienen de sus zonas de reproducción principales.

Asesoramiento: riesgo mediano; prohibir la pesca de palangre durante la temporada de reproducción del albatros, petrel gigante y petrel de mentón blanco (septiembre–abril); aplicar todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI.

Se señaló que Australia (CCAMLR-XVIII/12) propuso realizar una pesquería de arrastre en el área, y que actualmente no hay propuestas para realizar pesquerías de palangre.

También se indicó que el riesgo mayor para las aves en esta área reside en la región oeste, en el banco BANZARE adyacente a la División 58.4.3.

(iii) División 58.4.2 (evaluación nueva)

Especies que se reproducen en el área: petrel gigante antártico.

Especies en reproducción que se sabe visitan el área: albatros errante, albatros oscuro de manto claro y petrel de mentón blanco de las islas Crozet.

Especies en reproducción que se deduce visitan el área: albatros de ceja negra, albatros oscuro de manto claro, albatros de cabeza gris, petrel gigante subantártico, petrel de mentón blanco y petrel gris.

Otras especies: fardela de pico delgado, fardela negra.

Evaluación: esta es un área de alimentación importante para cuatro especies de albatros (dos amenazadas): petrel gigante antártico y petrel de mentón blanco.

Asesoramiento: riesgo mediano a bajo; prohibir la pesca de palangre durante la época de reproducción del petrel gigante (octubre–abril); mantener todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI.

Se señaló que Australia (CCAMLR-XVIII/11) propuso realizar una pesquería de arrastre en el área, y que actualmente no se han presentado propuestas para realizar pesquerías de palangre.

iv) División 58.4.3:

Evaluación: si bien no hay poblaciones de reproducción, es posible que esta área sea importante como zona de alimentación para cuatro especies de albatros (dos amenazadas, una casi amenazada): el petrel gigante antártico y el petrel de mentón blanco que vienen de sus zonas principales de reproducción.

Asesoramiento: riesgo mediano; prohibir la pesca de palangre durante la época de reproducción de albatros, petrel gigante y petrel de mentón blanco (1° de septiembre al 30 de abril); mantener todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI.

Se indicó que:

- a) Francia (CCAMLR-XVIII/20) propone pescar durante toda la temporada 1999/2000 y cumplir plenamente con todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI. Esta temporada de pesca contraviene el asesoramiento de IMALF;
- b) la Comunidad Europea (CCAMLR-XVIII/21) propone pescar del 15 de abril al 31 de agosto y cumplir plenamente con todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI. Dos semanas de esta temporada se desarrollarán durante el período de cierre recomendado; y
- c) la propuesta de Australia (CCAMLR-XVIII/12) se refiere a una pesquería de arrastre.

v) División 58.4.4:

Evaluación: si bien no hay poblaciones de reproducción, es posible que esta área sea importante como zona de alimentación para cuatro especies de albatros (tres amenazadas, una casi amenazada): petrel gigante antártico, petrel de mentón blanco y petrel gris que provienen de sus zonas principales de reproducción.

Asesoramiento: riesgo mediano; prohibir la pesca de palangre durante la época principal de reproducción de albatros y petreles (1° de septiembre al 30 de abril); aplicar todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI.

Se indicó que:

- a) Francia (CCAMLR-XVIII/20) propone pescar durante toda la temporada 1999/2000 y cumplir plenamente con todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI. La temporada de pesca propuesta contraviene el asesoramiento de IMALF;

- b) Chile (CCAMLR-XVIII/13), Sudáfrica (CCAMLR-XVIII/9), Uruguay (CCAMLR-XVIII/14) y la Comunidad Europea (CCAMLR-XVIII/21) proponen pescar del 15 de abril al 31 de agosto. Dos semanas de esta temporada se desarrollarán durante el período de cierre recomendado; y
- c) Chile (CCAMLR-XVIII/13) manifestó su intención de cumplir con el requisito relativo a las líneas espantapájaros de la Medida de Conservación 29/XVI pero no se refirió específicamente a las demás disposiciones de la misma. No obstante, se entiende que Chile intenta cumplir plenamente con todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI. Sudáfrica, Uruguay y la Comunidad Europea tienen la intención de cumplir plenamente con todas las disposiciones de dicha medida.

vi) División 58.5.1:

Evaluación: área de alimentación importante para seis especies de albatros (cuatro amenazadas, una casi amenazada): petrel gigante antártico, petrel de mentón blanco y petrel gris, especies para las cuales Kerguelén constituye una zona de reproducción muy importante. La mayoría de las especies de albatros y petreles que se reproducen en las islas Heard y McDonald también se alimentan en esta región, como también lo hacen aves de muchas de las especies que se reproducen en Crozet.

Asesoramiento: alto riesgo; prohibir la pesca de palangre durante la época principal de reproducción de los albatros y petreles (1° de septiembre al 30 de abril); asegurar la aplicación estricta de todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI.

Se indicó que:

- a) Francia (CCAMLR-XVIII/20) propone pescar durante toda la temporada 1999/2000 y cumplir plenamente con todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI. La temporada de pesca propuesta contraviene en gran parte el asesoramiento de IMALF;
- b) Chile (CCAMLR-XVIII/13) manifestó su intención de cumplir con las medidas de conservación vigentes en lo que se refiere a las temporadas de pesca en las subáreas y divisiones pertinentes. No obstante, ninguna medida de conservación vigente en 1998/99 especificó una temporada de pesca para la División 58.5.1. Dado el alto riesgo de la división, se recomendó que la temporada de pesca se limite al período del 1° de mayo al 31 de agosto; y
- c) Chile (CCAMLR-XVIII/13) manifestó su intención de cumplir con el requisito relativo a la línea espantapájaros de la Medida de Conservación 29/XVI pero no se refirió específicamente a las demás disposiciones de la misma. Sin embargo, se entiende que Chile tiene la intención de cumplir plenamente con todas las disposiciones de dicha medida.

vii) División 58.5.2:

Evaluación: área de alimentación importante para seis especies de albatros (cuatro amenazadas, una casi amenazada, y una de las dos especies de albatros de la categoría críticamente amenazadas - el albatros de Amsterdam), y para el petrel gigante y el de mentón blanco que vienen de lugares de reproducción de importancia mundial en las islas Kerguelén, Heard y Amsterdam.

Asesoramiento: riesgo mediano a alto; prohibir la pesca de palangre durante la temporada principal de reproducción de las principales especies de albatros y petreles (1° de septiembre al 30 de abril); asegurar la aplicación estricta de todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI.

Se indicó que:

- a) Francia (CCAMLR-XVIII/20) propone pescar durante toda la temporada 1999/2000 y cumplir plenamente con todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI. La temporada de pesca propuesta contraviene el asesoramiento de IMALF; y
- b) la pesca de palangre dentro de la ZEE alrededor de las islas Heard y McDonald está actualmente prohibida.

viii) Subárea 58.6:

Evaluación: interacciones conocidas y posibles con siete especies de albatros (cinco amenazadas, una casi amenazada); para varias de ellas, Crozet es una de las zonas de reproducción de importancia mundial, y también lo es para los petreles gigante, de mentón blanco y gris. También existen muchas posibilidades de interacción de la pesca con albatros y petreles de las islas Príncipe Eduardo y con albatros de varias otras zonas de reproducción, cuando estas aves no se están reproduciendo. Aún fuera de la ZEE francesa (dentro de la cual la pesca comercial de palangre está actualmente prohibida), ésta es una de las áreas de mayor riesgo en el océano Austral.

Asesoramiento: alto riesgo; prohibir la pesca de palangre durante la temporada principal de reproducción de albatros y petreles (1° de septiembre al 30 de abril); asegurar la aplicación estricta de todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI.

Se indicó que:

- a) Francia (CCAMLR-XVIII/20) propone pescar durante toda la temporada 1999/2000 y cumplir plenamente con todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI. La temporada de pesca propuesta contraviene el asesoramiento de IMALF;
- b) Sudáfrica (CCAMLR-XVIII/8), Chile (CCAMLR-XVIII/13) y la Comunidad Europea (CCAMLR-XVIII/21) proponen pescar del 15 de abril al 31 de agosto. Dos semanas de esta temporada se desarrollarán durante el período de cierre recomendado; y

- c) Chile (CCAMLR-XVIII/13) manifestó su intención de cumplir con el requisito relativo a la línea espantapájaros de la Medida de Conservación 29/XVI pero no se refirió específicamente a las demás disposiciones de la misma. Sin embargo, se entiende que Chile tiene la intención de cumplir plenamente con todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI. Sudáfrica y la Comunidad Europea se proponen cumplir plenamente con todas las disposiciones de dicha medida.

ix) Subárea 58.7:

Evaluación: interacciones conocidas y posibles con cinco especies de albatros (cuatro amenazadas); para la mayoría de ellas las islas Príncipe Eduardo son una de las zonas de reproducción de mayor importancia mundial, y también lo es para el petrel gigante. También existen muchas posibilidades de interacción de la pesca con albatros y petreles de las islas Crozet, y con albatros de varias otras zonas de reproducción, cuando estas aves no se están reproduciendo. Esta pequeña área es una de las de mayor riesgo en el océano Austral. Se debe destacar que actualmente la pesca de palangre comercial en la ZEE de Sudáfrica está permitida durante todo el año.

Asesoramiento: alto riesgo; prohibir la pesca de palangre durante la temporada principal de reproducción de albatros y petreles (1° de septiembre al 30 de abril); asegurar la aplicación estricta de la Medida de Conservación 29/XVI.

Se indicó que Francia (CCAMLR-XVIII/20) propone pescar durante toda la temporada 1999/2000 y cumplir plenamente con todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI. La temporada de pesca propuesta contraviene en gran parte el asesoramiento de IMALF.

x) Subárea 88.1:

Evaluación: el sector norte de esta área queda dentro del radio de alimentación de tres especies de albatros (dos especies amenazadas) y posiblemente la utilizan otras especies de albatros y petreles en mayor grado del indicado por los escasos datos disponibles. La parte sur de esta subárea posiblemente contenga menos aves amenazadas.

Asesoramiento: en general, riesgo mediano. Riesgo mediano en el sector norte (pesquería de *D. eleginoides*), riesgo mediano a bajo en el sector sur (pesquería de *D. mawsoni*); incertidumbre acerca de la posible ventaja de limitar la temporada de pesca; se debe asegurar la aplicación estricta de todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI.

Se indicó que:

- a) Chile (CCAMLR-XVIII/13), la Comunidad Europea (CCAMLR-XVIII/21) y Nueva Zelandia (CCAMLR-XVIII/10) proponen pescar del 15 de diciembre al 31 de agosto;
- b) Chile (CCAMLR-XVIII/13) manifestó su intención de cumplir con el requisito relativo a la línea espantapájaros de la Medida de

Conservación 29/XVI pero no se refirió específicamente a las demás disposiciones de la misma. Sin embargo, se entiende que Chile tiene la intención de cumplir plenamente con todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI. La Comunidad Europea tiene la intención de cumplir plenamente con todas las disposiciones de dicha medida; y

- c) Nueva Zelanda (CCAMLR-XVIII/10) propone que se conserve la variación de la Medida de Conservación 29/XVI prevista por la Medida de Conservación 169/XVII, a fin de permitir la continuación de los experimentos de lastrado de la línea al sur de los 65°S en la Subárea 88.1 (ver párrafos 7.5.11 al 7.5.17 donde aparece un examen más detallado).

xi) Subárea 88.2 (evaluación nueva):

Especies que se reproducen en el área: ninguna.

Especies en reproducción que se sabe visitan el área: albatros oscuro de manto claro de isla Macquarie.

Especies en reproducción que se deduce visitan el área: albatros oscuro de manto claro de Auckland y las islas Campbell y Antípodas; albatros de las islas Antípodas; albatros de cabeza gris y albatros de la isla Campbell; albatros errante; albatros de ceja negra y albatros de cabeza gris de isla Macquarie, petrel gris y petrel de mentón blanco de las poblaciones neocelandesas.

Otras especies: fardela negra.

Evaluación: si bien existen escasos datos de observaciones realizadas en esta área, el norte de la misma yace dentro de la zona que probablemente constituya el radio de alimentación de seis especies de albatros (cuatro amenazadas) y es posible que sea utilizada también por otros albatros y petreles en mayor grado del indicado por los escasos datos disponibles. La parte sur de esta subárea contiene menos aves amenazadas.

Asesoramiento: riesgo bajo. No hay una necesidad obvia de limitar la temporada de pesca de palangre; aplicar la Medida de Conservación 29/XVI como medida de prevención de la captura incidental de aves marinas.

Se indicó que:

- a) la Comunidad Europea (CCAMLR-XVIII/21) manifestó que cumpliría con las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI, incluido el calado nocturno; y
- b) Chile (CCAMLR-XVIII/13) manifestó su intención de cumplir con el requisito relativo a la línea espantapájaros de la Medida de Conservación 29/XVI pero no se refirió específicamente a las demás disposiciones de la misma. Sin embargo, se entiende que Chile tiene intenciones de cumplir plenamente con todas las disposiciones de dicha medida.

Propuesta de Nueva Zelandia con respecto a la Subárea 88.1

7.85 El grupo de trabajo tomó nota de la solicitud de Nueva Zelandia para continuar la aplicación de la variación de la Medida de Conservación 29/XVI, tal como se dispuso el año pasado en la Medida de Conservación 169/XVII, a fin de permitir la continuación de los experimentos de lastrado de la línea al sur de 65°S en la Subárea 88.1 (CCAMLR-XVIII/10). La Medida de Conservación 169/XVII permite que los barcos calen palangres durante el día en latitudes mayores a 65°S en la Subárea 88.1 si lastran sus palangres para lograr una tasa de inmersión mínima de 0,3 m/s en todas las secciones del palangre. Se solicitó esta modificación debido a que durante el verano austral (diciembre a marzo) no hay períodos de oscuridad en estas latitudes.

7.86 En 1998 el grupo de trabajo indicó que el lastrado de la línea era una de las alternativas de mitigación más prometedoras, y señaló la urgente necesidad de obtener información sobre la velocidad de inmersión de los palangres e interacciones con las aves marinas, en relación a los palangreros de calado automático y a los que utilizan el sistema español. El grupo de trabajo también indicó en 1998 que, si bien la fijación y extracción manual de los lastres probablemente eran el mejor método a corto plazo de lograr las velocidades de inmersión esperado, se necesitaba formular métodos de lastrado más eficaces y menos arriesgados.

7.87 Nueva Zelandia informó que no se registraron muertes de aves marinas durante el programa de lastrado experimental o cuando se pescó al norte de los 65°S en pleno cumplimiento de la Medida de Conservación 29/XVI. Se utilizaron registradores de tiempo y profundidad para controlar la velocidad de inmersión, y se logró la velocidad de inmersión mínima de 0,3 m/s en todos los experimentos.

7.88 El grupo de trabajo apoyó la aplicación de la variación aprobada en 1998 expresando que esto asistiría a la elaboración de regímenes de lastrado de la línea para todas las áreas de la CCRVMA. Al considerar la propuesta de Nueva Zelandia para continuar los experimentos de velocidad de inmersión de la línea, el grupo indicó que la parte sur de la Subárea 88.1 presentaba un riesgo de mediano a bajo para las aves marinas. Por lo tanto, esto limitaba la utilidad de extrapolar los resultados de los experimentos a otras áreas de alto riesgo.

7.89 No obstante, la continuación de estos experimentos aumentaría el volumen de datos del año pasado, y brindaría la oportunidad de investigar la posibilidad de lastrar la línea madre.

7.90 Por consiguiente, el grupo de trabajo apoyó la propuesta de Nueva Zelandia de continuar la variación de la Medida de Conservación 29/XVI y animó a este país a investigar nuevas técnicas de lastrado de palangres más efectivas y seguras. El grupo de trabajo propuso incluir una condición en dicha variación que exigiera que los barcos determinaran el régimen de lastrado adecuado para conseguir un sistema de lastrado integral.

7.91 El grupo de trabajo pidió a Nueva Zelandia que informara en la próxima reunión de WG-FSA sobre el tipo y la eficacia de sus regímenes de lastrado en relación con la reducción de la mortalidad de aves marinas dentro de su ZEE durante las temporadas 1998/99 y 1999/2000.

7.92 CCAMLR-XVIII/10 indica que en lo posible, se exigirá a los barcos neocelandeses que faenen dentro de la Subárea 88.1 en 1999/2000, que operen plantas procesadoras de harina de pescado para procesar los restos de pescado y la captura secundaria. En el caso de que el barco experimente problemas operacionales con respecto a dicha planta, podrá retener los restos de pescado y la captura secundaria a bordo para luego desecharlos en puerto a su regreso a Nueva Zelanda. Esta disposición se aplicará a toda la Subárea 88.1.

7.93 El grupo de trabajo observó que esto constituía un excelente ejemplo de buenas prácticas operacionales y alentó a los demás miembros a imitarla.

Pesquerías nuevas y exploratorias en 1998/99

7.94 La tabla 59 proporciona información sobre el funcionamiento de las pesquerías nuevas y exploratorias realizadas en 1998/99. Se tomó nota de que casi no se pescó en la Subárea 48.6 y en las Divisiones 58.4.1, 58.4.3 y 58.4.4.

7.95 Sudáfrica y Nueva Zelanda (WG-FSA-99/42 y 99/35) presentaron informes muy completos sobre las interacciones de las aves marinas con la pesca de palangre en las Subáreas 58.6, 58.7 y 88.1. Los datos de estos informes se utilizaron en la evaluación de las pesquerías nuevas y exploratorias para 1999/2000. Los datos sobre la captura incidental de aves marinas y la eficacia de las medidas de mitigación utilizadas en dichas pesquerías se discuten en los párrafos 7.29 al 7.54 y 7.116.

Mortalidad incidental de aves marinas durante la pesquería de palangre fuera del Area de la Convención

7.96 WG-FSA-99/18 examina la captura incidental de aves marinas en la Zona de Pesca Australiana (AFZ) a lo largo de la década, hasta el año 1997. La mayoría de las aves que mueren en la pesquería de palangre dirigida al atún rojo son albatros. Los análisis de las tendencias en las tasas de captura de aves marinas en la AFZ por los palangreros japoneses durante 10 años muestran una aparente disminución - de 0,4 aves/mil anzuelos en 1988 a niveles entre 0,1 y 0,2 aves/mil anzuelos. Basándose en los niveles de pesca actuales, estas tasas recientes equivalen a cifras entre 1 000 y 3 500 aves que mueren cada año. Si bien se logró una rápida disminución inicial, la tasa de captura incidental se ha nivelado o aumentado ligeramente desde entonces, lo cual indica que posiblemente haya habido cambios en las prácticas de pesca o en los aparejos (que menoscaban los esfuerzos de minimizar la captura incidental de aves marinas), o bien la adopción de los métodos de mitigación ha sido lenta. El documento subraya que se necesita un gran volumen de datos para obtener una visión clara de la gama de especies que está sufriendo el efecto de la pesquería, y de la influencia de los distintos aparejos de pesca, las variables medioambientales, y las medidas de mitigación empleadas.

7.97 WG-FSA-99/73 informa de las interacciones de aves marinas con la pesquería de palangre en la AFZ en el año 1998. No hubo pesca en 1998 por parte de barcos palangreros japoneses. Los palangreros pelágicos nacionales que operan en la AFZ se consideran lógicamente como dos flotas distintas: una flota estilo local heterogénea y otra estilo japonesa homogénea. El aumento del esfuerzo pelágico de la flota estilo local que se ha venido

experimentando durante los años noventa se mantuvo este año, habiéndose calado más de 9 millones de anzuelos, un aumento del 22% con respecto al número de anzuelos calados durante 1997. De estos, se observaron 13 700 (0,1%). Se calaron más de 770 000 anzuelos - de los cuales se observaron aproximadamente 50 000 (6,5%) - en la AFZ por barcos estilo japonés de propiedad australiana. Este número ha permanecido relativamente constante a través de los años noventa.

7.98 En la pesquería pelágica estilo local, todas las observaciones se hicieron alrededor de Tasmania en verano, la mayoría de los anzuelos observados fueron calados por la noche, y la tasa de captura capturada con más frecuencia. Las fases lunares influyeron en las tasas de captura incidental. Se recalcó la importancia de aplicar medidas de mitigación, aparte de la línea espantapájaros (p. ej., pesos).

7.99 La tasa de captura incidental observada en la pesquería estilo japonés de propiedad australiana fue de 0,4 aves/mil anzuelos. La mayoría de los anzuelos observados se calaron durante el día. Las especies capturadas fueron principalmente el albatros de ceja negra y el albatros errante. Se encontró que las líneas espantapájaros reducían la tasa de captura incidental observada, pero sólo si eran de buena calidad. Se observó que el cebo descongelado, y la presencia de menos aves alrededor del barco resultaron en tasas de captura incidental más bajas.

7.100 Las tasas de captura incidental registrada por ambas flotas son elevadas (del orden de 0,4 a 0,6 aves/mil anzuelos durante 1998), y esto indica que las dos flotas continúan capturando un número considerable de aves marinas en la AFZ. Debido al bajo porcentaje de anzuelos observados, sería prematuro estimar el número total de aves marinas capturadas. Se observó el calado de aproximadamente 43 000 anzuelos por barcos palangreros nacionales de pesca demersal, no obstante, no se observó la captura de ningún ave.

7.101 Se proporcionan nuevos datos sobre los radios de alimentación fuera del Area de la Convención de especies de aves marinas que se reproducen dentro de ella para las siguientes especies:

- i) petrel de mentón blanco en WG-FSA-99/20 y 99/47 que revelan una superposición substancial con la pesquería de palangre en la costa sudamericana y con la pesquería del atún rojo en el océano Indico;
- ii) petrel gigante subantártico y petrel gigante antártico en WG-FSA-99/38 y 99/39 que indican una superposición substancial con la pesquería de palangre en la costa sudamericana; y
- iii) albatros de cabeza gris en WG-FSA-99/25 mostrando una superposición substancial con la pesquerías del atún rojo en el océano Indico.

7.102 El grupo de trabajo lamentó la falta de otros datos sobre mortalidad incidental, especialmente de las regiones adyacentes al Area de la Convención, como Nueva Zelandia, Sudáfrica, el sur de América del Sur y las islas Malvinas/Falkland.

7.103 Se recordó a los miembros la posibilidad de que esta información incluya datos sobre la mortalidad incidental de aves marinas que se reproducen en el Area de la Convención y pidió que proporcionaran datos pertinentes en la reunión del próximo año.

Investigaciones y experiencias relacionadas con las medidas de mitigación

7.104 Pronto se publicará el estudio de la FAO sobre la captura incidental de aves marinas en las pesquerías de palangre que incluye una revisión de instrucciones técnicas de mitigación (WG-FSA-99/23). Este estudio representa una fuente de información autorizada y las conclusiones principales han sido incorporadas al Plan Internacional de la FAO para reducir la captura incidental de aves marinas durante la pesca de palangre (Plan IPOA-Aves marinas de la FAO, WG-FSA-99/6, apéndice 1).

7.105 En WG-FSA-99/26 se examinan los factores que influyeron en el número y mortalidad de aves marinas que se acercaron a los palangreros y arrastreros que faenaron en la zona de Kerguelén durante 1994 y 1997, según la información proporcionada por observadores que actuaron con gran dedicación. El número total de aves marinas que se acercaron a los barcos de pesca varió de acuerdo con el año, la cubierta de nubes y el vertido de restos de pescado desde los palangreros. El vertido de desechos produjo un aumento del número de aves alrededor del barco. Las actividades del barco también influyeron en el número de aves, siendo éstas más abundantes durante el calado de la línea y el izado de las redes de arrastre. El petrel de mentón blanco fue la especie más abundante alrededor del barco, seguida por el albatros de ceja negra y los petreles gigante y damero. El número de petreles de mentón blanco, albatros de ceja negra y albatros de cabeza gris que sobrevolaron alrededor de los barcos de pesca aumentó durante la temporada, mientras que lo contrario ocurrió con los petreles gigantes y los petreles dameros.

7.106 Se capturaron cuatro especies de aves en los artes de pesca, principalmente en los palangres. Su frecuencia de captura en orden decreciente fue: petrel de mentón blanco, albatros de ceja negra, albatros de cabeza gris y albatros errante. Tomando en cuenta el número de aves de cada especie que sobrevuela los palangreros y puede ser capturado incidentalmente, hubo especies más susceptibles a la captura como el petrel de mentón blanco y el albatros de cabeza gris que fueron capturadas en mayor proporción comparado con el albatros de ceja negra. Los petreles gigantes abundaron alrededor de los palangres pero no se observó su captura.

7.107 En WG-FSA-99/26 se informó que, en el caso de los palangreros, la mayoría de las aves murieron durante el calado de la línea durante el día o cuando no se hizo el despliegue de la línea espantapájaros correctamente, alcanzando una tasa total de 0,47 aves/mil anzuelos. Sólo se capturó un albatros cuando las líneas se calaron por la noche. El 92% de las aves muertas en los palangres fueron petreles de mentón blanco. El número de aves capturadas varió significativamente de acuerdo con el mes y año. El tipo de carnada utilizada también afectó la tasa de captura. Sólo en el caso del albatros de ceja negra la tasa de captura se relacionó con el número de aves alrededor de los palangreros. La mayoría de las aves muertas por los arrastreros quedaron enredadas en el cable de la red. El método más efectivo para reducir la mortalidad de los albatros es el calado nocturno. Se necesita elaborar otros métodos para reducir la mortalidad de las especies activas durante la noche, especialmente la del petrel de mentón blanco cuyas poblaciones en el océano Índico están amenazadas por las pesquerías de palangre.

7.108 El papel que juega el observador en las tasas de captura incidental declaradas se hizo evidente en la información presentada en WG-FSA-99/26. Para un barco, la tasa de captura incidental registrada mientras el observador se encontraba realizando otras tareas de control pesquero fue cinco veces menor (0,05 aves/mil anzuelos) que la registrada durante la

observación minuciosa del virado de la línea (0,25 aves/mil anzuelos). Estas observaciones reafirman la necesidad de actuar con precaución cuando se interpretan los datos de las tasas de captura incidental, ya que las comparaciones entre barcos y estudios pueden verse afectadas por las diferencias en la calidad de los datos declarados.

7.109 El grupo de trabajo revisó la nueva información relacionada con los métodos para mitigar la captura incidental de aves marinas en las pesquerías de palangre, particularmente en relación con los aspectos y temas cubiertos por la Medida de Conservación 29/XVI.

Vertido de desechos

7.110 El grupo de trabajo apreció el hecho de que los informes disponibles de los barcos que operaron en las pesquerías de palangre en las Subáreas 58.6 y 58.7 en 1998 (tabla 50) indican que todo el vertido de desechos se realizó por el lado opuesto al virado, como lo dispone la Medida de Conservación 29/XVI. Los datos del año pasado reflejaron claramente las ventajas de hacer esto, en términos de una reducción de la captura incidental de aves marinas (SC-CAMLR-XVII, anexo 5, párrafo 7.140). No obstante, en la Subárea 48.3, tres barcos (*Isla Sofía*, *Isla Camila* y *Jacqueline*) todavía vierten los desechos por la misma banda del virado, en contravención de la medida de conservación. El hecho de que, a diferencia del año pasado, no se hayan dado tasas altas de captura en estos barcos probablemente indique que pescaron en una época en que había muy pocas aves que podían ser capturadas. El grupo de trabajo señaló que se había presentado a la Secretaría el diagrama técnico de la reconfiguración de las tuberías para el descarte de desechos en el *Koryo Maru 11*, en respuesta a la petición del año pasado (SC-CAMLR-XVII, anexo 5, párrafo 7.144). Se esperaba que los barcos mencionados aplicaran este modelo en la nueva configuración.

Lastrado de la línea

7.111 Tres documentos suministraron información nueva sobre medidas de mitigación. En WG-FSA-99/5 se informó sobre los resultados de los experimentos de lastrado de la línea realizados en febrero de 1999 a bordo del *Argos Helena* en la Subárea 48.3. Muchos de los palangreros comerciales que llevan el sistema español colocan pesos cada 40 m, en vez de 20 m según lo dispone la Medida de Conservación 29/XVI. Este experimento fue diseñado para determinar el efecto en la mortalidad incidental de un aumento del peso de la línea de 4,25 kg cada 40 m a 8,5 kg (doble) y a 12,75 kg (triple) cada 40 m. Al utilizar el doble del peso la mortalidad se redujo de 3,98 aves/mil anzuelos a menos de un ave/mil anzuelos. No hubo una reducción significativa en la mortalidad al colocar pesos de 12,75 kg cada 40 m, en comparación con 8,5 kg cada 40 m.

7.112 En WG-FSA-99/5 se notó que las tasas de captura de aves en líneas con el doble y hasta el triple del peso normal fueron similares a las obtenidas durante el calado diurno efectuado alrededor de Georgia del Sur en la pesquería de invierno de 1998. Hay muchas más aves en el período de febrero que en invierno en la zona de Georgia del Sur. El hecho de que se puedan obtener tasas de captura tan bajas, aún durante el día y en una época del año en que algunas especies, especialmente el albatros de ceja negra, son más vulnerables, indica que es posible lograr una pesquería viable durante todo el año con bajo riesgo para las aves marinas mediante el lastrado efectivo de la línea.

7.113 El grupo de trabajo se mostró sorprendido de que aún utilizando pesos de 8,5 kg cada 40 m, lo cual significa tasas de hundimiento de 1 m/s (WG-FSA-99/58) (cf. Medida de Conservación 29/XVI que especifica 6 kg cada 20 m, dando una tasa de hundimiento de 0,9 m/s), la velocidad de hundimiento de la línea no fue suficiente para evitar la captura de aves.

7.114 Una observación importante que se hace en WG-FSA-99/5 es que los pesos colocados a una distancia de 40 m entre sí significa que la línea podría formar un arco llegando hasta la superficie, presentando así un mayor peligro de que las aves sean capturadas en los anzuelos. El problema de la flotabilidad de las aves ya capturadas en la línea era de particular importancia en este sentido. Las observaciones desde la popa del barco indicaron que el problema persistía aún cuando se utilizaron pesos hasta tres veces mayores que el normal, y se recalcó la importancia de adherirse al intervalo de 20 m especificado en la Medida de Conservación 29/XVI. En dicho documento también se informó del efecto de las condiciones ambientales y el comportamiento de las aves marinas en el grado de vulnerabilidad de las aves a ser enganchadas en los anzuelos y en la eficacia de las medidas de mitigación. Los vientos fuertes, por ejemplo, reducen la eficacia de la línea espantapájaros al soplarla lejos del palangre. En dicho caso se propuso el uso de varias líneas espantapájaros como posible solución de este problema.

7.115 El grupo de trabajo reconoció que este experimento contribuía en gran medida a entender la importancia del lastrado de la línea en la mitigación de la mortalidad de aves marinas y los aspectos prácticos relacionados con el incremento de los pesos de la línea con respecto al lastrado que actualmente se aplica en general. También proporcionó un ejemplo útil del uso de modelos GLM en el análisis de datos sobre los factores que afectan la mortalidad de las aves marinas. Se debe seguir experimentando con los regímenes de lastrado en el método español antes de que se pueda proporcionar asesoramiento sobre una posible modificación de la sección pertinente de la Medida de Conservación 29/XVI.

7.116 En WG-FSA-99/35 se presentaron los resultados de los experimentos de lastrado en barcos con palangres automáticos en la Subárea 88.1. En dos barcos se utilizaron pesos de 5 kg espaciados cada 60 m que hundieron los palangres a una velocidad de 0,36 m/s (calado a 4,5 - 5 nudos) y pesos de 5 kg cada 65 m que dieron una velocidad de hundimiento de 0,4 m/s (calado a 5,5 - 6 nudos). La velocidad del calado tiene un efecto considerable en la velocidad de hundimiento de la línea. No se registraron casos de aves marinas capturadas en la Subárea 88.1 con estos sistemas de lastrado y tasas de hundimiento. A pesar de que el número de aves marinas alrededor del barco fue a veces bastante elevado, pocas eran especies reconocidamente vulnerables a la captura en palangres. En WG-FSA-99/37 se presenta información similar a la de WG-FSA-99/35 en forma de cartel, pero se señala que los pesos colocados a distancias mayores (5 kg cada 400 m) no surten ningún efecto en la tasa de hundimiento.

7.117 En WG-FSA-99/62 se informaron los resultados de las reuniones con los fabricantes noruegos de artes de pesca automáticos Mustad y Fiskevegn. Las conclusiones fueron que los técnicos marinos de palangres automáticos y de sogas tienen mucho que ofrecer en cuanto a la disminución de la mortalidad de aves marinas en la pesca con palangres automáticos en todo el mundo, pero hasta ahora esto no ha sido aprovechado. También se concluyó que tanto Mustad como Fiskevegn probablemente no responderían a pedidos de modificación de los palangres automáticos (p. ej. fabricar transportadores de alimentadores más pesados para que soporten sogas más pesadas) o de la composición de las sogas (a fin de aumentar la gravedad

específica) hasta que la demanda de los clientes hicieran que estas modificaciones fueran económicamente viables. Existen mucho más probabilidades de que este aumento en la demanda surja de la imposición de condiciones para la obtención de licencias de pesca que exijan palangres de hundimiento rápido.

7.118 El grupo de trabajo notó que cuatro o cinco barcos de pesca con palangres automáticos que pescaron en el Area de la Convención en 1998/99 lastraron sus palangres. Además, la distancia entre los pesos en los barcos con palangres automáticos ha variado en los últimos tres años, desde valores medianos de 4 kg cada 200 m (promedio 0,014 kg/m) en 1997, a 9 kg cada 640 m (promedio 0,015 kg/m) en 1998, a 5 kg cada 100 m (promedio 0,022 kg/m) en 1999.

Calador de palangres

7.119 No hubo respuesta de Mustad al pedido de información más detallada hecho por la Secretaría (SC-CAMLR-XVII, anexo 5, párrafo 7.155).

Línea espantapájaros

7.120 No se ha recibido nueva información, específica o experimental, sobre el diseño o uso de estas líneas. Varios informes afirmaron que se logró una reducción de la captura incidental de aves marinas mediante el uso de líneas espantapájaros, recalando la importancia de construirlas y utilizarlas correctamente (WG-FSA-99/26). Asimismo señalaron ciertas circunstancias en que la eficacia del dispositivo se reduce (WG-FSA-99/5) y dieron sugerencias para rectificar este problema.

Calado submarino

7.121 En el documento WG-FSA-99/5 se describen posibles experimentos para comprobar la eficacia de un tubo deslizador para calar palangres bajo el agua en el barco *Argos Helena* que utiliza el sistema español. El experimento fue abandonado debido al diseño insatisfactorio del tubo.

7.122 En las Subáreas 58.6 y 58.7, el barco *Eldfisk* con palangres automáticos utilizó un deslizador que cala los palangres a una profundidad de 2 m (WG-FSA-99/42 Rev. 1). Se calaron 487 palangres (1,4 millones de anzuelos) en tres mareas de pesca. De éstos, 203 calados (41,0% de los anzuelos) utilizaron deslizadores Mustad (11,6% del esfuerzo de pesca total). Murieron 15 aves (13 petreles de mentón blanco y 2 petreles grises); sólo una (un petrel de mentón blanco) fue capturada en un calado que utilizó este deslizador. La captura incidental de aves marinas cuando se usó este deslizador (0,002 aves cada mil anzuelos) fue considerablemente menor que cuando no se utilizó (0,017); la diferencia es significativa a pesar del pequeño tamaño de la muestra ($X^2 = 5.95$, $df = 1$, $P < 0.05$). Esto subestima la eficacia del deslizador puesto que no toma en cuenta la proporción mucho mayor de anzuelos calados durante el día con el deslizador (97,0%) comparado con los calados nocturnos (11,1%). Dada la reconocida alta tasa de captura incidental durante el día, la

hipótesis de nulidad que establece la misma probabilidad de mortalidad con y sin deslizador es conservadora. El tamaño de la muestra de calados nocturnos usando el deslizador fue muy pequeño como para poderlo comparar con los calados nocturnos sin utilizar el deslizador, pero la única ave que murió cuando se usaba el deslizador fue capturada durante el día.

7.123 La línea se zafó del deslizador en 22 de los 203 calados (11%). A medida que se adquirió experiencia esto fue sucediendo con menos frecuencia (16%, 13%, 3%) en los calados sucesivos. Esto no causó capturas durante el estudio pero podría presentar problemas durante los calados diurnos en zonas/horas de alto riesgo para las aves. También existe el problema del aumento en la tasa de pérdida de carnada a causa del uso del deslizador. Esto debe ser estudiado por el fabricante.

7.124 El grupo de trabajo elogió el trabajo realizado y exhortó un mayor uso y perfeccionamiento del sistema.

General

7.125 Se necesita examinar el uso de artes de pesca de colores como posible método para facilitar la reducción de la mortalidad incidental de aves marinas. Es posible que el uso correcto de las medidas de mitigación pueda resultar en una reducción de la mortalidad incidental de albatros a niveles aceptables, pero las tasas de captura del petrel de mentón blanco se mantendrán a niveles excesivos debido a la poca eficacia del calado nocturno en lo que respecta a esta especie. Una solución podría ser teñir de azul oscuro o negro las líneas que sostienen los anzuelos, las brazoladas, los anzuelos y la carnada para hacer que los artes sean menos visibles, tanto de día como de noche, para los petreles de mentón blanco que sobrevuelan en busca de alimento.

7.126 Los miembros expresaron que deseaban una mejor comunicación con la industria pesquera sobre asuntos operacionales y procedimientos estratégicos de la pesca que pudieran afectar positivamente el uso de las medidas de mitigación. En particular se necesitaba saber más sobre las repercusiones prácticas de los sistemas de lastrado de la línea que se promueven en la Medida de Conservación 29/XVI y otros sistemas similares propuestos para los barcos con palangres automáticos.

7.127 Se pidió a los miembros, y en especial a los coordinadores técnicos de los programas de observación científica nacionales, que presentaran información pertinente antes de la próxima reunión del WG-FSA.

Iniciativas internacionales y nacionales relacionadas con la mortalidad incidental de aves marinas en conexión con la pesquería de palangre

7.128 WG-FSA-99/6 examinó la mayoría de las iniciativas internacionales relativas a la eliminación de la captura incidental de aves marinas en la pesquería de palangre. Además de resumir el avance logrado en los temas que se tratan en los párrafos 7.132 al 7.140, se señala que:

- i) las Naciones Unidas adoptó una resolución en su 53^{er} período de sesiones (en 1998) subrayando su preocupación por la pérdida de aves marinas y exhortando a los estados a reducir la captura incidental en las pesquerías;
- ii) se han proyectado talleres sobre el tema de la captura incidental de aves marinas en la pesquería de palangre a celebrarse en 2000:
 - a) en Canadá, bajo los auspicios del Grupo de Estudio de Aves Marinas Circumpolares del Comité Intergubernamental para la Conservación de la Flora y Fauna Antártica;
 - b) en Hawai, Estados Unidos, en mayo, como parte de la Segunda Conferencia Internacional sobre Albatros y Petreles; y
 - c) en Sudáfrica, con el apoyo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial y BirdLife Sudáfrica;
- iii) el Programa Internacional de Conservación de Aves Marinas BirdLife, en coordinación con organizaciones nacionales para la protección de aves en 80 países, proyecta comenzar una campaña mundial para tratar el problema de la captura incidental de aves marinas, que tendrá como objeto, entre otras cosas, persuadir a las principales naciones que participan en la pesca de palangre a que preparen planes de acción efectivos al amparo del IPOA FAO, y de asistirlos en dicha tarea (ver párrafos 7.129 al 7.131).

Plan de Acción Internacional de la FAO para reducir la mortalidad incidental de aves marinas en la pesquería de palangre (IPOA – Aves marinas)

7.129 En SC-CAMLR-XVIII/BG/14 se informa que en el 23^{er} período de sesiones del Comité de Pesquerías de la FAO (COFI; Roma, 15 al 19 de febrero de 1999), se adoptó el IPOA - Aves marinas, que fue posteriormente remitido al Consejo de la FAO para su ratificación la cual tuvo lugar en junio de 1999.

7.130 Se solicita a los miembros de COFI que informen en su próxima reunión (en 2001) sobre el avance alcanzado en relación al plan IPOA - Aves marinas, referente a las evaluaciones y a la adopción de planes de acción nacionales (NPOA), si estos fueron necesarios.

7.131 El grupo de trabajo reconoció la importancia de que los estados miembros pertinentes (especialmente aquellos con más experiencia en la pesquería de palangre y temas relacionados con la captura incidental de aves marinas) prepararan de inmediato planes NPOA detallados. Se exhortó a los miembros de la Comisión que participan en la pesquería de palangre, en particular a los que operan dentro del Área del Convención, a que formulen planes de acción nacionales adecuados e informen sobre el progreso de los mismos en la próxima reunión de WG-IMALF.

Convención sobre especies migratorias

7.132 La Convención sobre la Conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS o Convención de Bonn) proporciona un marco para que los países puedan trabajar en conjunto para la conservación de especies migratorias dentro de sus respectivos radios de distribución. En la 5^a Conferencia de las Partes de la Convención, llevada a cabo en 1997, se ingresaron en el Apéndice I o en el II del CMS todas las especies de albatros del hemisferio sur. La inscripción en el Apéndice II obliga a los estados con responsabilidades por las especies cuyos radios de distribución quedan dentro de su jurisdicción a tratar de pactar acuerdos regionales que faciliten las actividades de conservación y ordenación en forma cooperativa.

7.133 Desde la inscripción de estas especies en el documento mencionado, el Grupo de Países Templados del Hemisferio Sur sobre el Medio Ambiente (conocido como el Grupo de Valdivia) ha hecho esfuerzos para formular un acuerdo en cooperación con otros estados del hemisferio sur con responsabilidades relativas al albatros. Los miembros del Grupo de Valdivia son Argentina, Australia, Brasil, Chile, Nueva Zelandia, Sudáfrica y Uruguay. En junio de 1999, se formó un grupo de trabajo ad hoc para elaborar un acuerdo regional, y Australia organizó la reunión inaugural a la que asistieron todos los países miembros del Grupo de Valdivia. Este grupo identificó elementos claves para un marco de cooperación regional encaminada a la conservación de todas las especies de albatros del hemisferio sur.

7.134 En dicha reunión se convino además en explorar la preparación de un programa para promocionar el intercambio de expertos, técnicos y personal responsable de la formulación y aplicación de distintas técnicas para mitigar los efectos de la pesca en las especies de albatros. Se reconoció que varias organizaciones, como CCRVMA y FAO, habían recomendado medidas de conservación relativas al albatros, por lo que los países miembros acordaron intercambiar información sobre la aplicación de las medidas de la CCRVMA y de otras organizaciones.

7.135 El grupo de trabajo elogió estas iniciativas y exhortó al Grupo de Valdivia a seguir adelante y a contribuir plenamente en otras empresas pertinentes, en particular las relacionadas con FAO IPOA – Aves marinas, y en los seminarios proyectados sobre la captura de aves marinas (párrafos 7.144 al 7.149).

7.136 El grupo de trabajo fue informado (WG-FSA-99/6) que Sudáfrica propondrá la inclusión de siete especies del género *Macronectes* y *Procellaria* (entre ellos el petrel de mentón blanco) en el Apéndice II de la Convención de Bonn; esto se considerará en la Sexta Conferencia de las Partes en noviembre de 1999.

Plan Australiano de Reducción de la Amenaza para las Aves Marinas

7.137 El objetivo del Plan Australiano de Reducción de la Amenaza para las Aves Marinas, dado a conocer oficialmente el 2 de agosto de 1998, es reducir la captura incidental de aves marinas en todas las zonas y temporadas de pesca y en todas las pesquerías, a un nivel inferior de 0,05 aves marinas/mil anzuelos, basado en los niveles de pesca actuales. Esto representa una reducción de hasta el 90% de la captura incidental dentro de la AFZ, y se podría lograr

dentro de los cinco años de duración del plan. El objetivo fundamental del proceso de reducción de la amenaza es lograr una captura cero de aves marinas, especialmente de las especies amenazadas de albatros y petreles, en la pesquería de palangre.

7.138 En WG-FSA-99/53 se informa sobre la ejecución de las actividades del primer año. Según el plan, entre las actividades críticas se incluyen: reglamentar las prácticas pesqueras, implementar un programa de observación para determinar los índices de captura incidental a través de la AFZ, probar y ajustar los dispositivos de calado submarino, continuar experimentando con los métodos de lastrado de la línea, elaborar un juego (*kit*) para la recolección de aves marinas, y formular un programa de comunicación encaminado a aumentar el conocimiento sobre la industria y la adopción de nuevos reglamentos y otras medidas del plan.

7.139 Se ha formado un grupo de trabajo con el objetivo de identificar ‘las mejores prácticas’ de mitigación para las pesquerías subantárticas, en el caso de que en un futuro se considere la pesca de palangre demersal en esas áreas.

7.140 Se ha editado un video que proporciona información sobre el uso correcto de las medidas de mitigación para reducir la captura incidental de aves marinas en las pesquerías pelágicas del atún.

Comisión para la Conservación del Atún Rojo (CCSBT)

7.141 Este año el grupo de trabajo no contó con información de esta Comisión o de su Grupo de Trabajo sobre Especies Ecológicamente Relacionadas (ERSWG). Se tiene entendido que el ERSWG no se reunió en 1999.

Comisión del Atún del Océano Índico (IOTC)

7.142 En SC-CAMLR-XVIII/BG/32 se señala que la reunión inaugural del Comité Científico de IOTC reconoció la importancia de considerar las especies secundarias, dependientes y afines (ESDA) en la investigación y en la formulación de medidas de ordenación. No obstante, no se consideró ninguna medida de mitigación específica para las aves marinas.

7.143 El grupo de trabajo alentó al IOTC a examinar la naturaleza y el alcance de la captura incidental de aves marinas en la pesquería de palangre dentro de su zona de jurisdicción y a exigir que los barcos adopten medidas de mitigación adecuadas.

Foro Internacional de Pesca

7.144 El grupo de trabajo tomó nota de la intención de Nueva Zelanda de celebrar un foro internacional de pesca durante el cuarto trimestre de 2000, para tratar el problema de la captura incidental de aves marinas en la pesca de palangre demersal y pelágica (SC-CAMLR-XVIII/BG/16).

7.145 Este foro brindará la oportunidad a pescadores, técnicos en equipos de pesca e investigadores de conocerse, de informarse directamente sobre las medidas de mitigación que se utilizan en la pesquería de palangre en distintas partes del mundo, y de enterarse de las nuevas medidas que se están elaborando actualmente.

7.146 El grupo de trabajo estuvo de acuerdo en que este intercambio de información e ideas daría como resultado una respuesta más coordinada y aceleraría la resolución del problema. Además, los países participantes se encontrarían en una mejor situación para elaborar su planes de acción nacionales en relación a la iniciativa de FAO IPOA-Aves marinas (párrafos 7.129 al 7.131 SC-CAMLR-XVIII/BG/4).

7.147 Otro tema importante del foro será la utilización de instrumentos de modelación para predecir el efecto de las pesquerías en las especies de aves marinas. Los expertos en esta modelación informarán sobre los proyectos llevados a cabo hasta la fecha y contestarán preguntas de los participantes.

7.148 El Dr. Robertson señaló que había sostenido conversaciones referentes a la organización de un seminario sobre la mortalidad de aves marinas en la pesca con palangres automáticos. Consideró que tal vez convendría incorporar esto al foro internacional de pesca. En este seminario se trataría de reunir a arquitectos navales, fabricantes de palangres automáticos y fabricantes de sogas con el objetivo de alentar a técnicos e ingenieros en estas disciplinas a que fabriquen barcos palangreros diseñados de manera tal que se evite la captura de aves durante el calado. Un segundo objetivo será identificar las modificaciones técnicas y cambios estructurales que necesiten los barcos para facilitar la rápida inmersión del palangre.

7.149 El grupo de trabajo apoyó la idea de celebrar estas reuniones y alentó la participación de los países miembros que pescan con palangres en el Area de la Convención.

Política y estrategias

Pesca reglamentada

7.150 El grupo de trabajo tomó nota de que la Comisión aprobaba las recomendaciones estratégicas del Comité Científico en relación con las políticas y prácticas consideradas esenciales para solucionar el problema de la captura incidental de aves marinas en las pesquerías de palangre (CCAMLR-XVII, párrafo 6.31), específicamente que:

- i) la solución más prometedora a mediano y largo plazo es continuar la investigación sobre el calado bajo el agua;
- ii) además de la posibilidad de permitir exenciones de varias otras medidas de mitigación que se utilizan actualmente en el Area de la Convención, la mejor solución a corto plazo es la labor encaminada al perfeccionamiento de regímenes de lastrado de la línea para asegurar velocidades de hundimiento que impidan el acceso de las aves a la carnada; y
- iii) mientras tanto, es esencial mejorar el cumplimiento de todas las medidas de mitigación dispuestas en la Medida de Conservación 29/XVI.

7.151 El grupo de trabajo apreció los esfuerzos realizados, especialmente por Nueva Zelandia y Sudáfrica, en el uso y perfeccionamiento del calado submarino. También destacó el trabajo llevado a cabo recientemente por Australia, Nueva Zelandia y el Reino Unido, con el objeto de mejorar el conocimiento de los sistemas de lastrado. Los resultados de la labor realizada hasta la fecha refuerzan la opinión, propuesta el año pasado, de que un lastrado adecuado podría llevar a un relajamiento de algunos elementos de las medidas de conservación que regulan la pesca de palangre en el Area de la Convención.

7.152 No obstante, el grupo de trabajo lamentó que el cumplimiento de la Medida de Conservación 29/XVI, especialmente en lo relacionado con el aspecto crítico del lastrado de la línea, no había mejorado mucho con respecto al año pasado. De hecho, ninguno de los barcos palangreros (que utilizaron el método español) que pescaron en el Area de la Convención cumplieron con la Medida de Conservación 29/XVI en la temporada de pesca 1998/99. Sólo dos barcos (y en cuatro de ocho mareas) respetaron las especificaciones de dicha medida respecto al lastrado de la línea.

7.153 El grupo de trabajo recordó la instrucción de la Comisión del año pasado (CCAMLR-XVII, párrafo 6.24) de que se prohibiría la pesca en el Area de la Convención a los barcos que vertieran desechos de pesca por la misma banda del virado.

7.154 El grupo de trabajo deseaba extender este principio y recomendar que a los barcos que no habían podido cumplir con las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI o que se habían mostrado reacios a acatarlas, se les prohibiera la pesca en el Area de la Convención.

Pesca ilegal, no reglamentada y no declarada

7.155 El grupo de trabajo destacó la reafirmación del Comité Científico (SC-CAMLR-XVII, párrafos 4.49 y 4.50) y de la Comisión (CCAMLR-XVII, párrafo 6.22) a su recomendación y asesoramiento del año pasado (SC-CAMLR-XVII, anexo 5, párrafos 7.93 al 7.95) en el sentido de que los niveles de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada producían niveles de captura incidental de unos dos órdenes de magnitud por encima de los de la pesca reglamentada, insostenibles para las poblaciones de albatros, petrel gigante y petrel de mentón blanco en cuestión. Se destacó que esta situación era extremadamente preocupante para la Comisión, la cual estaba proponiendo una amplia gama de medidas para combatir el problema de la pesca ilegal y no reglamentada (CCAMLR-XVII, párrafos 5.16 al 5.69).

7.156 El grupo de trabajo reiteró su opinión de que la pesca de palangre INN representaba ahora la principal amenaza para la supervivencia de la mayoría, sino de todas, las especies y poblaciones de aves marinas amenazadas dentro del Area de la Convención.

7.157 El grupo de trabajo reconoció la dificultad de destacar la eficacia de la pesquería reglamentada a la vez que se trataba de restarle el atractivo a la pesca INN. Asimismo señaló que el efecto de la pesca INN en las poblaciones de aves marinas podría reducirse aumentando el beneficio para el pescador de utilizar barcos o prácticas pesqueras concebidos con la reducción de la captura incidental de aves en mente (p. ej., calado submarino, incorporación de palangres automáticos lastrados).

7.158 Se recordaron además las opiniones de algunos miembros expresadas en años anteriores (p. ej., CCAMLR-XVII, párrafo 9.10; SC-CAMLR-XVII, párrafos 4.45 y 9.25):

- i) que la extensión de la temporada de pesca reglamentada podría disminuir los niveles de pesca INN; y que
- ii) la temporada de veda actual (septiembre a abril inclusive) podría estar promoviendo la pesca INN en una época del año en que el riesgo de la captura incidental de aves marinas es mayor (es decir, durante la época de reproducción de los albatros y petreles).

7.159 No obstante, otros miembros opinaron que no había suficiente información sobre las operaciones de pesca INN para confiar que una extensión de la temporada de pesca para barcos reglamentados reduciría el efecto de la pesca INN.

Medidas de mitigación y temporadas de pesca

7.160 El grupo de trabajo convino en que sólo se podía recomendar un relajamiento de las actuales restricciones de temporada de pesca cuando se cumplieran con todas las disposiciones esenciales de la Medida de Conservación 29/XVI.

7.161 Las medidas de mitigación más importantes (excluido el calado submarino) que permitirían la pesca durante todo el año a los barcos que respetaran las normativas de la Comisión son, en orden de prioridad:

- i) un régimen adecuado de lastrado de la línea;
- ii) el calado nocturno;
- iii) el uso correcto de líneas espantapájaros; y
- iv) la reducción de los problemas relacionados con el vertido de desechos.

7.162 Un 80% de los barcos cumple con la disposición de calar los palangres por la noche. El vertido de desechos ha ido mejorando en los últimos años. El uso de líneas espantapájaros, como lo especifica la Medida de Conservación 29/XVI, necesita ser mejorado en forma considerable. El cumplimiento del lastrado de la línea, aspecto que podría ser el elemento crucial de la Medida de Conservación 29/XVI, sigue siendo inadecuado.

7.163 El grupo WG-IMALF propuso que a todos los barcos que pudieran demostrar un cumplimiento sistemático de todos los aspectos de la Medida de Conservación 29/XVI en la temporada de pesca 1999/2000 se les permitiera pescar durante el año siguiente en cualquier época del año. Dicho cumplimiento sería verificado cuidadosamente, en particular con respecto a los requisitos de lastrado de la línea dispuestos por WG-IMALF y por el WG-FSA, sobre la base de todos los datos disponibles y del informe del observador científico. El WG-IMALF señaló que se debía determinar un régimen apropiado de lastrado de la línea para los barcos que utilizaban palangres automáticos. Basándose en los resultados presentados en WG-FSA-99/35, se recomendó que esto no debía ser inferior a una tasa de hundimiento mínima de 0,3 m/s en cada palangre calado con una meta de 0,4 m/s.

7.164 El grupo de trabajo apoyó este enfoque en principio, pero consideró que podría ser prematuro recomendar la adopción de este procedimiento en la presente reunión.

7.165 Se reconoció además el riesgo que existe de que aquellos barcos que han cumplido plenamente con las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI en un año, relajen su cumplimiento mientras pescan durante todo el siguiente año, lo que podría ocasionar una elevada tasa de captura de aves marinas durante el verano austral.

7.166 A fin de minimizar este riesgo se propone que:

- i) en la medida de lo posible, se inspeccionen los barcos en puerto a fin de asegurar que su configuración, los artes de pesca y el equipo relacionado sean tales que los barcos puedan cumplir cabalmente con la Medida de Conservación 29/XVI; y
- ii) se cierre la pesca de palangre si la captura incidental de aves marinas aumenta significativamente (comparar con la recomendación del Comité Científico en SC-CAMLR-XVII, párrafos 4.67 y 4.68, con respecto a la propuesta de Nueva Zelandia para pescar en la Subárea 48.1 durante 1998/99). El WG-IMALF asesorará al WG-FSA sobre los niveles de captura incidental de aves marinas adecuados para cada zona.

7.167 Un complemento esencial de las recomendaciones que figuran en los párrafos 7.162 y 7.163 es el rápido avance en la definición del régimen óptimo (peso mínimo) de lastrado de la línea que eliminaría (o reduciría a un nivel muy bajo) la captura incidental de aves marinas tanto para los barcos con palangres automáticos como para los que utilizan el sistema español. Esto exigirá la realización de experimentos cuidadosamente diseñados.

7.168 El grupo de trabajo recomendó encarecidamente la realización de tales experimentos. Como un aliciente para lograr la cooperación de los pescadores y administradores pesqueros, estos experimentos, que se deberán realizar de acuerdo con un diseño experimental estricto y específico, podrían efectuarse en el marco de la Medida de Conservación 64/XII de la CCRVMA, ateniéndose a las reglas de exención de la CCRVMA aplicables a la investigación que permiten un mayor nivel de captura (es decir, más de 50 toneladas). Cualquier experimento de este tipo tendrá que ser realizado antes de que la pesquería comercial haya agotado el límite de captura, y requerirá una notificación previa con seis meses de antelación (como mínimo) a la fecha de comienzo.

7.169 El grupo WG-IMALF podría bosquejar rápidamente un diseño experimental en consulta con WG-FSA, tomando en particular consideración el diseño y experiencia presentados en WG-FSA-99/5. Para el sistema español, las prioridades principales de investigación son determinar - para distintas especies de aves - el área donde las aves pueden obtener carnada, y que esto esté expresado en términos de tasas de hundimiento de los palangres y regímenes de lastrado de la línea, junto con datos relacionados con otros factores que afectan las tasas de hundimiento de los palangres y el comportamiento de las aves, tales como la fuerza y dirección del viento y la velocidad de calado de los palangres. Las mejores medidas de la eficacia serían: el índice de mortalidad de aves y la proporción de los intentos de las aves por apoderarse de la carnada. Se requerirían campañas de hasta tres semanas de duración y una gran flexibilidad en la pesca para permitir la manipulación experimental. Las campañas se realizarían cuando hubiera un gran número de aves presentes, y con límites adecuados de captura incidental, a fin de probar adecuadamente la eficacia de los regímenes de lastrado de la línea.

7.170 En el caso del sistema de calado automático de los palangres, además de los requisitos de investigación estipulados para el sistema español, la determinación de un método que incorporaría el lastrado en la línea de pesca tiene alta prioridad. Con esto se eliminarían los riesgos de seguridad, se facilitaría el uso, y, con tasas de hundimiento adecuadas, se lograría el cumplimiento de las medidas de conservación de la CCRVMA.

Asesoramiento al Comité Científico

7.171 Se pidió al Comité Científico que tomara nota de las siguientes recomendaciones y asesoramiento.

7.172 General:

- i) El grupo de trabajo acogió la publicación del libro *Identificación de aves marinas de los Océanos del Sur: una guía para observadores científicos a bordo de buques pesqueros* publicado por la CCRVMA y el Museo Nacional de Nueva Zelandia en 1999; se ofrecen algunos comentarios de utilidad para las revisiones futuras (párrafo 7.5).
- ii) Hubo muchas respuestas a la solicitud de información sobre los programas de investigación referente al estado de la población y la ecología de la alimentación de las especies de aves marinas amenazadas por la pesca de palangre en el Area de la Convención (párrafo 7.7). Se proporcionó asesoramiento que ayuda a explicar omisiones importantes; se deben realizar investigaciones durante el período entre sesiones y perfeccionar la información para determinar con mayor exactitud la posible utilidad de los programas de investigación para la CCRVMA (párrafos 7.9 al 7.18).
- iii) El esfuerzo de muestreo requerido para estimar con exactitud las tasas de captura incidental de aves marinas debe ser determinado durante el período entre sesiones (párrafo 7.33).

7.173 Datos sobre la mortalidad incidental de las aves marinas ocurrida durante la pesca reglamentada de palangre en el Area de la Convención:

1998:

- i) La revisión de los datos y resultados para las Subáreas 58.6 y 58.7 (tablas 46 a 48) dio nuevos totales y tasas de captura incidental que fueron un 63% y un 39% de los valores de 1997 (párrafo 7.21).
- ii) Los resultados del análisis de todos los datos de observación científica de 1997 y 1998 realizado en el período entre sesiones, confirmaron la importancia de la época del año (muy pocas aves son capturadas después del mes de abril) y de la utilización de líneas espantapájaros en la reducción de la captura incidental de aves, pero los efectos de la mayoría de los otros factores (incluido el lastrado de la línea) no pudieron ser estudiados en detalle con la información disponible (párrafos 7.22 al 7.25).

- iii) El grupo de trabajo concluyó que en lugar de continuar analizando los datos generales de la observación científica, era necesario realizar pruebas utilizando un diseño experimental meticuloso para mejorar o evaluar las medidas de mitigación (párrafo 7.28).

1999:

- iv) La presentación puntual de los datos aseguró que se contara con un buen volumen de información para ser examinada durante la reunión (párrafo 7.30).
- v) Para la Subárea 48.3, la captura incidental de aves (210 aves) se redujo en 65% y la tasa de captura incidental (0,01 aves/mil anzuelos) en 67%, en comparación con 1998. No obstante, se podría lograr una reducción mayor aplicando las disposiciones relativas al vertido de desechos, calado diurno y lastrado de la línea (párrafos 7.36 al 7.38).
- vi) Para la División 58.5.1, no se recibieron datos pero se sabe que murieron por lo menos 151 aves marinas. Se pidió a Francia que presentara los datos puntualmente a las reuniones futuras (párrafos 7.39 y 7.40).
- vii) Para las Subáreas 58.6 y 58.7 la captura incidental (156 aves) se redujo en 70% y las tasas de captura (0,03 aves/mil anzuelos) en 85%, en comparación con 1998 (párrafos 7.41 al 7.44). Las reducciones mayores de la captura incidental se lograron mediante el traslado de la zona de pesca y el calado submarino. El grupo de trabajo recomendó prohibir la pesca dentro de un radio de 200 km alrededor de las islas Príncipe Eduardo desde enero a marzo inclusive (párrafos 7.45 y 7.46).
- viii) No hubo captura incidental en la Subárea 88.1 (párrafo 7.34).

General:

- ix) Al comparar la captura incidental de aves marinas y la tasa de captura incidental en la pesquería reglamentada durante los últimos tres años (tabla 54), se observa que han disminuido en 96,4% y 95,7% respectivamente en la Subárea 48.3; y en 81,3% y 94,2% respectivamente en las Subáreas 58.6/58.7 desde 1997 a 1999. Esto se logró mediante una combinación de factores: una mejor utilización de las medidas de mitigación en cumplimiento de la Medida de Conservación 29/XVI y la postergación del inicio de la temporada de pesca hasta que terminara la época de reproducción de la mayoría de las especies de albatros y petreles (párrafo 7.47).

7.174 Cumplimiento de la Medida de Conservación 29/XVI:

- i) En general, el nivel de cumplimiento de las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI está aumentando constantemente, en particular con respecto al calado nocturno y del vertido de desechos. El cumplimiento de las disposiciones del lastrado de la línea y el uso de líneas espantapájaros deja mucho que desear. Dos palangreros de calado automático que faenaron en la Subárea 88.1, cumplieron con todos los aspectos de la Medida de Conservación 29/XVI (sujetos a la variación que permite el calado diurno concedida por la

Medida de Conservación 169/XVII). El resto de los barcos proporcionaron insuficientes datos para evaluar el cumplimiento, o bien no cumplieron con todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI (párrafo 7.48 y tabla 16).

- ii) Lastrado de la línea: un barco cumplió con el régimen de lastrado de la línea que se aplica a embarcaciones que usan el sistema español (6 kg cada 20 m) en dos de tres mareas; otro barco utilizó un régimen de lastrado de la línea muy parecido al requerido (5 kg cada 20 m) en dos de cinco mareas. El peso promedio (kg) por metro de la línea madre en 1997, 1998 y 1999 fue 0,102 (5 kg a 45 m), 0,096 (6 kg a 45 m) y 0,142 (7 kg a 44 m) respectivamente. Esto indica que el peso agregado a los palangres aumentó considerablemente en 1998/99, pero aún no ha alcanzado el nivel que especifica la Medida de Conservación 29/XVI (párrafo 7.49).
- iii) Vertido de restos de pescado: en las Subáreas 58.6, 58.7 y 88.1 se cumplió totalmente con el requisito de retener los restos de pescado a bordo durante el virado o bien verterlos por la banda opuesta a la del virado. En la Subárea 48.3, 71% de los barcos desecharon restos de pescado por la banda opuesta a la del virado, en comparación con solamente 31% en 1998. En la Subárea 88.1 los barcos cumplieron con esta disposición mediante la instalación de una planta procesadora de harina de pescado para procesar los restos (párrafo 7.50).
- iv) Calado nocturno: se realizó con éxito el calado nocturno en 80% de los calados realizados en la Subárea 48.3 y 84% en las Subáreas 58.6 y 58.7. Si se excluyen los calados diurnos realizados como parte de los experimentos relacionados con las medidas de mitigación a bordo del *Argos Helena* en la Subárea 48.3 y del *Eldfisk* en las Subáreas 58.6 y 58.7, los valores son 86% y 98% respectivamente, en comparación con 90% y 93% en 1998 (párrafo 7.51).
- v) Líneas espantapájaros: los dos barcos que pescaron en la Subárea 88.1 utilizaron líneas espantapájaros que cumplieron con la Medida de Conservación 29/XVI. Ninguno de los barcos que pescaron en las Subáreas 48.3, 58.6 y 58.7 utilizaron líneas espantapájaros que reunieran los requisitos del diseño de la CCRVMA. El largo de la línea espantapájaro es el requisito de menor cumplimiento; solamente 10% de los barcos en las Subáreas 58.6 y 58.7 y 26% en la Subárea 48.3 utilizaron líneas de un largo mínimo de 150 m. El cumplimiento con los requisitos de la altura del punto de fijación y del número de líneas secundarias y espaciamiento entre ellas se aproxima a 100% (párrafo 7.52, tablas 16 y 17).

7.175 Evaluación de la mortalidad incidental de aves marinas durante la pesca no reglamentada de palangre en el Area de la Convención:

- i) Las estimaciones de la captura potencial de aves marinas para 1999 (párrafos 7.64 al 7.68, tablas 55 y 56) fueron:
 - Subárea 48.3: 3 230–4 360 a 11 700–15 800 aves;
 - Subáreas 58.6/58.7: 12 070–16 140 a 23 800–32 100 aves;
 - Divisiones 58.5.1 y 58.5.2: 110–155 a 3 725–5 050 aves;
 - División 58.4.4: 3 015–4 030 a 5 030–7 130 aves.

- ii) Los totales de la pesca no reglamentada estimados para toda el Area de la Convención (párrafo 7.69, tabla 56) indican una captura potencial total de 18 000 a 25 000 (nivel menor) y 44 000 a 59 000 aves (nivel mayor) en la temporada 1998/99. Los totales en 1996/97 fueron de 17 000 a 27 000 (nivel menor) y 66 000 a 107 000 (nivel mayor), y en 1997/98 de 43 000 a 54 000 (nivel menor) y 76 000 a 101 000 (nivel mayor). Cualquier indicio de que haya habido una disminución en 1998/99 debe considerarse con cautela, dadas las incertidumbres y suposiciones de los cálculos.
- iii) La composición por especie de la captura potencial de aves marinas en la pesca no reglamentada realizada en el Area de la Convención durante los tres últimos años (tabla 57) se estima en: 21 000 a 46 500 albatros, 3 600 a 7 200 petreles gigantes y 57 000 a 138 000 petreles de mentón blanco.
- iv) El grupo de trabajo confirmó su conclusión del año pasado en el sentido de que tales niveles de mortalidad son absolutamente insostenibles para las poblaciones de albatros, petreles gigantes y petreles de mentón blanco que se reproducen en el Area de la Convención (párrafo 7.73).
- v) Se pidió al Comité Científico que recomendara a la Comisión tomar las medidas más estrictas posibles para combatir la pesca no reglamentada en el Area de la Convención.

7.176 Mortalidad incidental de las aves marinas en relación a las pesquerías nuevas y exploratorias:

- i) De las pesquerías nuevas y exploratorias que fueron aprobadas en 1998 y que operaron durante 1998/99, la realizada en la Subárea 88.1 (Nueva Zelanda) no capturó aves (párrafo 7.34). En las pesquerías de las Subáreas 58.6 y 58.7 (Sudáfrica) hubo bajos niveles de captura incidental; éstas se analizan en detalle en los párrafos 7.41 al 7.47.
- ii) El texto completo de las evaluaciones del riesgo de captura incidental en todas las subdivisiones estadísticas del Area de la Convención (excepto la Subárea 48.5) se compiló en un documento de referencia para el Comité Científico y la Comisión (párrafo 7.82 SC-CAMLR-XVIII/BG/23).
- iii) Todas las propuestas para pesquerías nuevas y exploratorias de este año fueron evaluadas en términos del riesgo de captura incidental para las distintas especies y para grupos de aves expuestas a dicho riesgo (párrafo 7.84, tabla 58). Con respecto a las propuestas de este año, la posibilidad de discrepancias entre las temporadas de pesca propuestas y el asesoramiento sobre el cierre de temporadas de pesca para proteger a las aves era la siguiente:
 - a) mínima para las Divisiones 58.4.3 (Comunidad Europea), 58.4.4 (Chile, Comunidad Europea, Sudáfrica y Uruguay), Subáreas 58.6 (Chile, Comunidad Europea, Sudáfrica) y 58.7 (Sudáfrica);

- b) considerable para las Divisiones 58.4.3 (Francia), 58.4.4 (Francia), 58.5.1 (Francia), Subáreas 58.6 (Francia) y 58.7 (Francia); y
 - c) incierta para la División 58.5.1 (Chile).
- iv) asesoramiento detallado con respecto a la propuesta de Nueva Zelanda de continuar la variación de la Medida de Conservación 29/XVI para la pesquería exploratoria en la Subárea 88.1 (párrafos 7.85 al 7.93). Fuera de esta propuesta en particular, se recomendó conservar la Medida de Conservación 29/XVI en las pesquerías de palangre realizadas en toda el Area de la Convención.

7.177 Mortalidad incidental de aves marinas durante la pesca de palangre fuera del Area de la Convención:

- i) La información sobre la captura incidental de aves marinas fuera del Area de la Convención presentada por Australia continúa indicando una captura incidental substancial de especies y poblaciones que se reproducen en el Area de la Convención (párrafos 7.96 a 7.100).
- ii) El grupo de trabajo no recibe datos de otros miembros, especialmente relativos a las regiones adyacentes al Area de la Convención, como por ejemplo de Nueva Zelanda, Sudáfrica, América del Sur y de las islas Malvinas/Falkland; se pidió a los miembros correspondientes que proporcionaran los datos pertinentes a la reunión del próximo año (párrafos 7.102 y 7.103).

7.178 Investigación y experiencia relacionadas con las medidas de mitigación:

- i) Vertido de restos de pescado: los barcos que todavía vierten los desechos por la misma banda del virado (en contravención de la Medida de Conservación 29/XVI) deben reconfigurar las tuberías de desecho utilizando la información del *Koryo Maru 11* (párrafo 7.110).
- ii) Lastrado de la línea: los experimentos de los regímenes de lastrado de la línea con los barcos que usan el sistema español en la Subárea 48.3 realizados en febrero (párrafos 7.111 al 7.115) y con los palangreros de calado automático en la Subárea 88.1 realizados en enero y febrero (párrafo 7.116) dieron como resultado reducciones en las tasas de captura incidental, de 3,98 aves/mil anzuelos a <1 aves/mil anzuelos (en la Subárea 48.3) y cero (en la Subárea 88.1). Es posible que dichos resultados tengan repercusiones importantes en las prácticas de la pesca de palangre dentro del Area de la Convención.
- iii) El experimento que utilizó un tubo Mustad para el calado submarino en las Subáreas 58.6 y 58.7 entre agosto 1998 y junio 1999, demostró que cuando se utiliza el dispositivo, la captura incidental de aves marinas fue considerablemente menor (0,002 aves/mil anzuelos) que cuando no se utiliza (0,017 aves/mil anzuelos) (párrafo 7.122). Se exhortó la utilización y el perfeccionamiento de este sistema (párrafo 7.124).
- iv) Se pidió a los coordinadores técnicos de los programas de observación científica nacionales que proporcionaran datos sobre problemas operacionales y procedimientos y estrategias de pesca que pudieran afectar la aplicación correcta

de las medidas de mitigación, especialmente los regímenes de lastrado de la línea, a tiempo para la reunión del WG-FSA del próximo año (párrafos 7.126 y 7.127).

7.179 Iniciativas internacionales y nacionales:

- i) Iniciativas de la FAO, CMS, Australia y Nueva Zelanda relacionadas con la reducción de la captura incidental de aves marinas en la pesca de palangre (párrafos 7.128 al 7.149).
- ii) Adopción de IPOA – Aves Marinas por la FAO en 1999 y su pedido a los Estados miembros de dicha organización de formular Planes de Acción Nacionales (NPOA) e informar sobre los mismos a la FAO en el año 2001. Se anima a los miembros de la Comisión que realizan la pesca de palangre a formular sus propios NPOA – Aves Marinas y a informar sobre el progreso de los mismos (párrafos 7.129 al 7.131).
- iii) Iniciativa del grupo de Valdivia de ayudar a la conservación del albatros en el hemisferio sur (párrafo 7.133).
- iv) Avance logrado en la implementación del Plan Australiano de Reducción de la Amenaza para las Aves Marinas (párrafos 7.137 al 7.140).
- v) Intención de Nueva Zelanda de organizar un Foro Internacional de Pescadores en el año 2000 para mejorar las medidas de mitigación, e invitación a los miembros a participar (párrafos 7.144 al 7.149).

7.180 Asuntos de política estrategias:

- i) Recomendación de prohibir la pesca en el Area de la Convención a los barcos que no puedan o se muestran reacios a cumplir con todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI (párrafos 152 al 7.154).
- ii) Dentro del Area de la Convención, la pesca de palangre ilegal, no reglamentada y no declarada (INN) representa actualmente la principal amenaza para la supervivencia de la mayoría, sino todas, las especies y poblaciones de las aves marinas amenazadas (párrafo 7.156).
- iii) Se podría reducir el efecto de la pesca INN en las aves marinas aumentando el beneficio para los pescadores de utilizar barcos o prácticas de pesca concebidos con la reducción de la captura incidental de aves en mente (p. ej., calado submarino, incorporación de palangres automáticos lastrados) (párrafo 7.157).
- iv) Solamente se podría recomendar un relajamiento de las restricciones relativas a las temporadas de pesca si se cumplen con todas las disposiciones principales de la Medida de Conservación 29/XVI (párrafo 7.160).
- v) A los barcos que hayan demostrado que cumplen constantemente (es decir, en cada marea) con todas las disposiciones de la Medida de Conservación 29/XVI en la temporada de pesca se les deberá autorizar a pescar en cualquier época del año siguiente (párrafos 7.163 al 7.166). A este respecto:

- a) los grupos WG-IMALF y WG-FSA deberán verificar cuidadosamente el cumplimiento, en particular con respecto al lastrado de la línea, sobre la base de todos los datos disponibles y los informes de los observadores científicos;
- b) se necesitará determinar los regímenes de lastrado de la línea adecuados para los palangreros de calado automático;
- c) en la medida de lo posible, se deberán realizar inspecciones en puerto de los barcos para asegurar que su configuración sea la correcta, y que cuenten con todos los artes de pesca y demás equipo necesario para cumplir plenamente con la Medida de Conservación 29/XVI; y
- d) la pesca de palangre deberá cesar si se registra un nivel elevado de captura incidental de aves marinas (cf. la recomendación del Comité Científico, en SC-CAMLR-XVII, párrafos 4.67 y 4.68, con respecto a la propuesta de Nueva Zelandia de pescar en la Subárea 48.1 durante 1998/99). El WG-IMALF proporcionaría asesoramiento al WG-FSA sobre los niveles adecuados para la captura incidental de aves marinas con respecto a cada área.

Dadas estas consideraciones, el grupo de trabajo opinó que tal vez sería prematuro recomendar la adopción de este procedimiento en la presente reunión (párrafo 7.164).

- vi) La necesidad de avanzar rápidamente en la experimentación para definir el régimen de lastrado óptimo (peso mínimo) que elimine (o reduzca a un nivel muy bajo) la captura incidental de aves marinas en palangreros de calado automático y barcos que usan el sistema español. Con el fin de proporcionar un incentivo para atraer la cooperación de pescadores y administradores de pesquerías, estos experimentos, que deberán realizarse de acuerdo a un estricto diseño experimental, podrían llevarse a cabo conforme a la Medida de Conservación 64/XII (párrafos 7.167 y 7.168).

Tabla 16: Resumen del cumplimiento de la Medida de Conservación 29/XVI, en base a los datos de observación científica, correspondientes a 1996/97, 1997/98 y 1998/99. Los valores entre paréntesis representan el % de los registros de observación que estaban completos.

Subárea/ Epoca	Lastrado de la línea (sistema español solamente)			Porcentaje de calados nocturnos (%)	Vertido de restos de pescado por la banda opuesta al calado (%)	Cumplimiento en cuanto a la línea espantapájaros (%)					Tasa de captura total (aves/1 000 anzuelos)		
	% de cumplimiento	Mediana del peso de los lastres (kg)	Mediana del espacio entre los lastres (m)			En general	Altura de su fijación	Largo	No. de líneas secundarias	Distancia entre líneas secundarias	Nocturna	Diurna	
Subárea 48.3													
1996/97	0 (91)	5	45	81	0 (91)	6 (94)	47 (83)	24 (94)	76 (94)	100 (78)	0.18	0.93	
1997/98	0 (100)	6	42.5	90	31 (100)	13 (100)	64 (93)	33 (100)	100 (93)	100 (93)	0.03	0.04	
1998/99	5 (100)	6	43.2	80 ¹	71 (100)	0 (95)	84 (90)	26 (90)	76 (81)	94 (86)	0.01	0.08 ¹	
Subáreas 58.6 y 58.7													
1996/97	0 (60)	6	35	52	69 (87)	10 (66)	100 (60)	10 (66)	90 (66)	60 (66)	0.52	0.39	
1997/98	0 (100)	6	55	93	87 (94)	9 (92)	91 (92)	11 (75)	100 (75)	90 (83)	0.08	0.11	
1998/99	0 (100)	8	50	84 ²	100 (89)	0 (100)	100 (90)	10 (100)	100 (90)	100 (90)	0.05	0	
Subárea 88.1													
1996/97	Auto solamente	na	na	50	0 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	0	0	
1997/98	Auto solamente	na	na	71	0 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	0	0	
1998/99	Auto solamente	na	na	1 ³	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	0	0	

¹ Incluye el calado diurno – y la captura incidental de aves marinas correspondiente – realizados en los experimentos de lastrado de la línea a bordo del *Argos Helena* (WG FSA-99/5).

² Incluye algunos calados diurnos realizados conjuntamente con un deslizador bajo el agua a bordo del *Eldfisk* (WG-FSA-99/42).

³ La Medida de Conservación 169/XVII autorizó a los barcos neocelandeses a realizar calados diurnos al sur de 65°S en la Subárea 88.1, para experimentar con el lastrado de la línea.

Tabla 17: Cumplimiento de las disposiciones mínimas de la Medida de Conservación 29/XVI relativas al uso de líneas espantapájaros, según los informes de observación científica. Nacionalidad: CHL – Chile, ESP – España, GBR – RRUU, KOR – República de Corea, NZL – Nueva Zelanda, URY – Uruguay, ZAF – Sudáfrica; Método de pesca: A – automático, Sp – español; Y – sí, N – no, - no hay información.

Nombre del barco (Nacionalidad)	Fechas de las mareas	Método de pesca	Cumplimiento de las medidas de la CCRVMA	Cumplimiento de las disposiciones relativas a las líneas espantapájaros					Líneas de repuesto a bordo	
				Altura de fijación sobre el agua (m)	Largo (m)	No. de cuerdas por línea	Espacio entre las cuerdas (m)	Largo de las cuerdas (m)		
Subárea 48.3										
<i>Argos Helena</i> (GBR)	10/4–30/7/99	Sp	N	Y (4.5)	N (120)	Y (35)	Y (2)	-	-	
<i>Ibsa Quinto</i> (ESP)	10/4–4/6/99	Sp	N	Y (5)	Y (150)	N (4)	Y (5)	-	-	
<i>Ibsa Quinto</i> (ESP)	8/6–21/7/99	Sp	Y	Y (5)	Y (150)	-	Y (1)	-	N	
<i>Illa de Rua</i> (URY)	8/4–28/6/99	Sp	N	Y (4.8)	N (100)	Y (5)	Y (5)	-	Y	
<i>Illa de Rua</i> (URY)	1/7–17/7/99	Sp	N	N (4)	N (125)	Y (8)	Y (5)	-	Y	
<i>Isla Camila</i> (CHL)	11/4–22/6/99	Sp	N	Y (7)	N (60)	Y (25)	Y (2)	-	-	
<i>Isla Camila</i> (CHL)	15/6–18/7/99	Sp	N	N (3)	Y (150)	Y (5)	Y (5)	-	-	
<i>Isla Gorriti</i> (URY)	8/5–12/6/99	A	N	N (3)	Y (155)	Y (6)	Y (5)	-	Y	
<i>Isla Gorriti</i> (URY)	12/6–18/7/99	A	N	Y (4.5)	N (35)	Y (5)	-	Y (5)	-	
<i>Isla Sofía</i> (CHL)	31/3–25/6/99	Sp	N	Y (5.5)	N (85)	Y (19)	Y (4.5)	-	-	
<i>Isla Sofía</i> (CHL)	28/6–22/7/99	Sp	N	Y (6.4)	N (78.5)	Y (21)	Y (3.3)	Y (3)	-	
<i>Jacqueline</i> (GBR)	11/4–21/7/99	Sp	N	Y (5.5)	N (75)	Y (30)	Y (2)	N (0.5)	-	
<i>Koryo Maru 11</i> (ZAF)	10/4–27/6/99	Sp	Y	Y (4.5)	Y (150)	-	Y (5)	-	Y	
<i>Koryo Maru 11</i> (ZAF)	30/6–4/8/99	Sp	N	Y (5)	N (120)	Y (5)	Y (5)	-	-	
<i>Lyn</i> (GBR)	9/4–14/6/99	Sp	N	Y (4.5)	N (80)	Y (26)	N (6)	Y (6)	Y	
<i>Lyn</i> (GBR)	17/6–20/7/99	Sp	N	Y (4.5)	N (80)	Y (25)	Y (2.3)	-	N	
<i>Magallanes III</i> (CHL)	14/5–21/8/99	Sp	N	Y (5)	N (25)	Y (5)	Y (4)	-	-	
<i>No. 1 Moresko</i> (KOR)	11/4–22/7/99	Sp	N	Y (6)	N (51)	N (4)	Y (25)	-	Y	
<i>Tierra del Fuego</i> (CHL)	11/4–23/6/99	Sp	N	Y (7.5)	N (45)	-	-	-	-	
<i>Tierra del Fuego</i> (CHL)	17/6–25/7/99	Sp	N	N (3)	N (75)	Y (11)	Y (1.8)	-	-	
Subáreas 58.6 y 58.7										
<i>Arctic Fox</i> (ZAF)	21/9–14/11/98	A	Y	Y (12)	Y (150)	-	-	-	-	
<i>Arctic Fox</i> (ZAF)	24/11/98–1/1/99	A	N	Y (4.5)	N (125)	Y (10)	Y (2.5)	-	-	
<i>Arctic Fox</i> (ZAF)	31/3–29/5/99	A	N	Y (4.5)	N (125)	Y (10)	Y (2.5)	Y (3.5)	Y	
<i>Arctic Fox</i> (ZAF)	8/6–23/7/99	A	N	Y (4.5)	N (100)	Y (7)	Y (5)	-	-	
<i>Eldfisk</i> (ZAF)	2/10–1/11/98	A	N	-	N (120)	Y (7)	Y (4)	-	Y	
<i>Eldfisk</i> (ZAF)	1/5–23/6/99	A	N	Y (5.5)	N (100)	Y (8)	Y (5)	-	Y	

continúa

Tabla 17 continuación

Nombre del barco (Nacionalidad)	Fechas de las mareas	Método de pesca	Cumplimiento de las medidas de la CCRVMA	Cumplimiento de las disposiciones relativas a las líneas espantapájaros					Líneas de repuesto a bordo
				Altura de fijación sobre el agua (m)	Largo (m)	No. de cuerdas por línea	Espacio entre las cuerdas (m)	Largo de las cuerdas (m)	
<i>Koryo Maru 11</i> (ZAF)	3/11–28/12/98	Sp	N	Y (4.5)	N (45)	Y (10)	Y (3)	-	Y
<i>Koryo Maru 11</i> (ZAF)	5/1–5/2/99	Sp	N	Y (4.5)	N (45)	Y (10)	Y (3)	-	Y
<i>Koryo Maru 11</i> (ZAF)	6/2–24/3/99	Sp	N	Y (8)	N (100)	Y (12)	Y (3)	N (0.2)	Y
Subárea 88.1									
<i>Janas</i> (NZL)	23/12/98–5/3/99	A	Y	Y (8)	Y (200)	Y (5)	Y (1.8)	-	Y
<i>San Aotea II</i> (NZL)	22/12/98–3/3/99	A	Y	Y (5)	Y (200)	Y (10)	Y (5)	-	-

Tabla 45: Aves amenazadas por las pesquerías de palangre en el Area de la Convención indicando las poblaciones sujetas a estudios demográficos (ED) y de alimentación (EA) (información obtenida de los documentos citados en el párrafo 7.7; y Gales, 1998; Marchant y Higgins, 1990).

Especie	Estado de la especie ¹	Area de estudio	Parejas anuales	Año de inicio	Objetivo		
					ED	EA	
Albatros errante <i>Diomedea exulans</i>	Vulnerable	Georgia del Sur	2 178	1972			
		Crozet	1 734	1960			
		Kerguelén	1 455	1973			
		Macquarie	10	1994			
						1998	
		Marion Príncipe Eduardo	1 794 1 277	1979			
Albatros de Gibson <i>Diomedea gibsoni</i>	Vulnerable	Auckland	65	1991			
		Adams	5 762				
Albatros de las Antípodas <i>Diomedea antipodensis</i>	Vulnerable	Antípodas	5 148	1994			
Albatros de Amsterdam <i>Diomedea amsterdamensis</i>	Al borde de la extinción	Amsterdam	13	1983			
Albatros real antártico <i>Diomedea epomophora</i>	Vulnerable	Campbell	7 800	1995			
Albatros real subantártico <i>Diomedea sanfordi</i>	Amenazado	Chatham	5 200	1990s			
		Taiaroa	18	1950s 1993			
Albatros de cabeza gris <i>Thalassarche chrysostoma</i>	Vulnerable	Georgia del Sur	54 218	1976			
		Diego Ramírez	10 000	1999			
		Macquarie	84	1994			
					1999		
		Campbell	6 400	1995			
		Marion	6 217	1984			
		Príncipe Eduardo	1 500				
		Kerguelén	7 900				
Albatros de ceja negra <i>Thalassarche melanophris</i>	Casi amenazado	Georgia del Sur	96 252	1976			
		Falklands/Malvinas	550 000	1990			
					1998		
		Diego Ramírez	32 000	1999			
		Kerguelén	3 115	1978			
		Macquarie	38	1994			
					1999		
		Antípodas Heard, McDonald Crozet	100 750 980	1995			
Albatros de Campbell <i>Thalassarche impavida</i>	Amenazado	Campbell	26 000	1995			
Albatros de pico amarillo del océano Indico <i>Thalassarche carteri</i>	Vulnerable	Amsterdam	25 000	1978			
		Príncipe Eduardo	7 000				
		Crozet	4 430				

continúa

Tabla 45 continuación

Especie	Estado de la especie ¹	Area de estudio	Parejas anuales	Año de inicio	Objetivo	
					ED	EA
Albatros austral de Buller <i>Thalassarche bulleri</i>	Vulnerable	Snares	8 460	1992		
		Solander	4 000–5 000	1992		
Albatros de Chatham <i>Thalassarche eremita</i>	Al borde de la extinción	Chatham	4 000	1998		
Albatros de Salvin <i>Thalassarche salvini</i>	Vulnerable	Bounty	76 000	1998		
		Snares	650			
Albatros de frente blanca <i>Thalassarche steadi</i>	Vulnerable	Antípodas	75	1995		
		Disappointment	72 000			
		Adams	100			
		Auckland	3 000			
Albatros oscuro de manto claro <i>Phoebastria palpebrata</i>	Faltan datos	Macquarie	1 100	1993		
		Crozet	2 151	1998		
		Georgia del Sur	6 500	1970		
		Marion	201			
		Kerguelén	3 000–5 000			
		Heard, McDonald	500-700			
		Auckland	5 000			
		Campbell	>1 500			
		Antípodas	<1 000			
Albatros oscuro <i>Phoebastria fusca</i>	Vulnerable	Crozet	2 298	1970		
		Amsterdam	300-400	1992		
		Tristan da Cunha	2 750			
		Gough	5 000–10 000			
		Príncipe Eduardo	700			
		Marion	2 055			
Petrel gigante antártico <i>Macronectes giganteus</i>	(Vulnerable)	Georgia del Sur	5 000	1980		
				1998		
		Macquarie	2 300	1994		
		Crozet	1 017	1979		
		Marion		1984		
		Adélie Land	9–11	1952		
		Sandwich del Sur	800			
		Gough				
		Príncipe Eduardo	3 000			
		Kerguelén	3–5			
		Heard	2 350			
		Orcadas del Sur	8 755			
		Shetland del Sur	7 185			
		Enderby Land	no estimado			
Frazier	250					
Península Antártica	1 125					
Falklands/Malvinas	5 000					

continúa

Tabla 45 continuación

Especie	Estado de la especie ¹	Area de estudio	Parejas anuales	Año de inicio	Objetivo	
					ED	EA
Petrel gigante subantártico <i>Macronectes halli</i>	(Casi amenazado)	Georgia del Sur	3 000	1980		
			1 280	1998		
		Macquarie	1 313	1994		
		Crozet		1979		
		Marion	500	1984		
		Príncipe Eduardo				
		Kerguelén	1 450–1 800			
		Auckland	no hay una estimación			
		Campbell	230+			
		Antípodas	320			
		Chatham	no hay una estimación			
Petrel de mentón blanco <i>Procellaria aequinoctialis</i>	(Vulnerable)	Georgia del Sur	2 000 000	1995–98		
		Crozet	10 000s	1970		
		Príncipe Eduardo	10 000s	1996		
		Falklands/Malvinas	1 000–5 000			
		Kerguelén	100 000s			
		Auckland, Campbell, Antípodas	10 000–50 000			
Fardela gris <i>Procellaria cinerea</i>	(Vulnerable)	Gough	100 000s			
		Tristan da Cunha	1 000s			
		Príncipe Eduardo	1 000s			
		Crozet	1 000s			
		Kerguelén	1 000s			
		Campbell	10 000s			
		Antípodas	10 000s			

¹ Clasificado según el criterio de la IUCN para especies amenazadas (ver Croxall y Gales, 1998).

Tabla 46: Mortalidad incidental de aves marinas en la pesca de palangre dirigida a *D. eleginoides* en las Subáreas 58.6 y 58.7 durante la temporada 1997/98. Método de pesca: A – automático, Sp – español; Vertido de desechos durante el virado: O – banda opuesta al virado, S – misma banda del virado; D – calado diurno (incluido el amanecer y atardecer náuticos), N – calado nocturno.

Barco	Fechas de pesca	Método de pesca	Calados				No. de anzuelos calados (miles)			(%) anzuelos cebados	No. de aves observadas						Mortalidad de aves marinas observada (aves/mil anzuelos)			L. espan-tapájaros en uso (%)		Vertido de desechos en virado (Posición)
			N	D	Total	%N	Obs.	Calados	% Obs.		Muertas		Vivas		Total		N	D	Total	N	D	
											N	D	N	D	N	D						
<i>Aquatic Pioneer</i>	15/1/97–9/1/98	A	105	0	105	100	129.8	296.2	43	80	1	0	0	0	1	0	0.01	0	0.01	72		-
<i>Aquatic Pioneer</i>	1/2–12/3/98	A	76	0	76	100	-	315.8	-	81	8	0	1	0	9	0	-	-	-	90		O
<i>Aquatic Pioneer</i>	1/4–14/5/98	A	95	0	95	100	-	341.6	-	78	1	0	0	0	1	0	-	-	-	100		O
<i>Aquatic Pioneer</i>	23/6–26/7/98	A	151	6	157	96	-	348.6	-	68	0	2	0	0	0	2	-	-	-	98	83	O
<i>Eldfisk</i>	3/3–17/4/98	A	240	0	240	100	164	884	18	85	8	0	1	0	9	0	0.05	0	0.05	85		O
<i>Eldfisk</i>	9/1–12/2/98	A	164	0	164	100	136.1	496.1	27	82	18	0	0	0	18	0	0.13	0	0.13	0		O
<i>Eldfisk</i>	19/8–14/9/98	A	69	69	138	50	58.2	395.2	14	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	98	O
<i>Koryo Maru 11*</i>	19/11/97–15/1/98	Sp	-	-	101	-	451.7	533	84	100	27		27		54		-	-	0.06	-	-	S
<i>Koryo Maru 11</i>	3/2–10/3/98	Sp	57	13	70	81	434.1	434.1	100	100	104	55	11	2	11	57	0.29	0.68	0.37	0	0	O
<i>Koryo Maru 11</i>	28/7–31/8/98	Sp	48	0	48	100	40.4	269.4	15	100	1	0	3	0	4	0	0.02	0	0.02	100		O
Total						92%	4 314.0										0.15	0.54	0.19			

* Datos obtenidos del informe de observación de la marea (datos incompletos del cuaderno de observación).

Tabla 47: Composición por especie de las aves muertas en las pesquerías de palangre en las Subáreas 58.6 y 58.7 durante la temporada 1997/98. D – calado diurno (incluido el amanecer y atardecer náuticos), N – calado nocturno, MAH – petrel gigante subantártico, MAI – petrel gigante antártico, PRO – petrel de mentón blanco, PTZ – petreles no identificados.

Barco	Fecha de pesca	Mortalidad de aves por grupo						Composición por especie (%)					
		Albatros		Petrel/ Fulmar		Total		MAI	PRO	MAH	PTZ		
		N	D	N	D	N	D						
<i>Aquatic Pioneer</i>	15/1/97–9/1/98	0	0	1	0	1	0			1			
<i>Aquatic Pioneer</i>	1/2–12/3/98	0	0	8	0	8	0		8				
<i>Aquatic Pioneer</i>	1/4–14/5/98	0	0	1	0	1	0		1				
<i>Aquatic Pioneer</i>	23/6–26/7/98	0	0	0	2	0	2	2					
<i>Eldfisk</i>	9/1–12/2/98	0	0	18	0	18	0		18				
<i>Eldfisk</i>	3/3–17/4/98	0	0	8	0	8	0		8				
<i>Eldfisk</i>	19/8–14/9/98	0	0	0	0	0	0						
<i>Koryo Maru 11</i>	3/2–10/3/98	0	0	104	55	104	55		142		17		
<i>Koryo Maru 11*</i>	19/11/97–15/1/98	0	0		27		27		27				
<i>Koryo Maru 11</i>	28/7–31/8/98	0	0	1	0	1	0				1		
Total %		0	0	141	27	57	141	27	57	2 (1)	204 (91)	1 (<1)	18 (8)

* Datos obtenidos del informe de observación de la marea (información incompleta en cuaderno de observación).

Tabla 48: Mortalidad incidental de aves marinas estimada por barco en las Subáreas 58.6 y 58.7 durante la temporada 1997/98.

Barco	Anzuelos observados (miles)	Anzuelos calados (miles)	% de calados nocturnos	Mortalidad incidental estimada de aves marinas durante el calado del palangre		
				Nocturno	Diurno	Total
<i>Aquatic Pioneer</i>	129.8	296.2	100	3	0	3
<i>Aquatic Pioneer*</i>		315.8	100	47	0	47
<i>Aquatic Pioneer*</i>		341.6	100	51	0	51
<i>Aquatic Pioneer*</i>		348.6	96	50	8	58
<i>Eldfisk</i>	58.2	395.2	50	0	0	0
<i>Eldfisk</i>	136.1	496.1	100	64	0	64
<i>Eldfisk</i>	164.0	884.0	100	44	0	44
<i>Koryo Maru 11</i>	40.4	269.4	100	5	0	5
<i>Koryo Maru 11</i>	434.1	434.1	81	102	56	158
<i>Koryo Maru 11</i>	451.7	533.0	92	73	23	97
Total	1 414.3	4 314.0	92	441	87	528

* Las estimaciones se basan en el total de las tasas de captura observadas.

Tabla 49: Resumen de las observaciones realizadas por los observadores científicos designados por la CCRVMA en las pesquerías de la temporada 1998/99.

Estado del pabellón	Barco	Método de pesca	Observador	Subárea / Pesquería	Período de observación	Informe / Fecha de entrega	Datos notificados
Chile	<i>Isla Camila</i>	LLS Español	P. Boyle RR.UU.	48.3 <i>D. eleginoides</i>	15/6–18/7/99.	Cuaderno de observación científica 31/8/99. Informe de marea 13/9/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Chile	<i>Isla Camila</i>	LLS Español	N. Mynard RR.UU.	48.3 <i>D. eleginoides</i>	11/4–22/6/99	Cuaderno de observación científica 3/8/99. Informe de marea 3/8/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Chile	<i>Isla Sofía</i>	LLS Español	D. Owen RR.UU.	48.3 <i>D. eleginoides</i>	28/6–22/7/99	Cuaderno de observación científica 30/8/99. Informe de marea 2/9/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Chile	<i>Isla Sofía</i>	LLS Español	M. Murphy RR.UU.	48.3 <i>D. eleginoides</i>	31/3–25/6/99	Cuaderno de observación científica 3/8/99. Informe de marea 3/8/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Chile	<i>Magallanes III</i>	LLS Español	H. Brachetta Argentina	48.3 <i>D. eleginoides</i>	14/5–21/8/99	Cuaderno de observación científica 17/9/99. Informe de marea 11/10/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Chile	<i>Tierra del Fuego</i>	LLS Español	J. Taylor RR.UU.	48.3 <i>D. eleginoides</i>	17/6–25/7/99	Cuaderno de observación científica 30/8/99. Informe de marea 2/9/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Chile	<i>Tierra del Fuego</i>	LLS Español	N. Ansell RR.UU.	48.3 <i>D. eleginoides</i>	11/4–23/6/99	Cuaderno de observación científica 10/8/99. Informe de marea 17/8/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
RR.UU.	<i>Argos Helena</i>	LLS Español	A. Black RR.UU.	48.3 <i>D. eleginoides</i>	2/1–16/2/99	Cuaderno de observación científica 31/3/99. Informe de marea presentado al FSA como documento de trabajo.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
RR.UU.	<i>Argos Helena</i>	LLS Español	Y. Marin Uruguay	48.3 <i>D. eleginoides</i>	10/4–30/7/99	Cuaderno de observación científica 1/9/99. Informe de marea 25/8/99.	Informe de marea, detalles limitados de IMALF
RR.UU.	<i>Jacqueline</i>	LLS Español	M. Purves Sudáfrica	48.3 <i>D. eleginoides</i>	11/4–21/7/99	Cuaderno de observación científica 30/8/99. Informe de marea 6/9/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
RR.UU.	<i>Lyn</i>	LLS Español	C. Cárdenas Chile	48.3 <i>D. eleginoides</i>	17/6–20/7/99	Cuaderno de observación científica 30/8/99. Informe de marea 6/9/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
RR.UU.	<i>Lyn</i>	LLS Español	P. Casas-Cordero Chile	48.3 <i>D. eleginoides</i>	9/4–14/6/99	Cuaderno de observación científica 30/8/99. Informe de marea 6/9/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Nueva Zelandia	<i>Janas</i>	LLS Auto	F. Stoffberg Sudáfrica	88.1 <i>Dissostichus</i> spp.	23/12/98– 5/3/99	Cuaderno de observación científica 14/4/99. Informe de marea 26/3/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Nueva Zelandia	<i>San Aotea II</i>	LLS Auto	B. Watkins Sudáfrica	88.1 <i>Dissostichus</i> spp.	22/12/98– 3/3/99	Cuaderno de observación científica 14/4/99. Informe de marea 21/5/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF

continúa

Tabla 49 continuación

Estado del pabellón	Barco	Método de pesca	Observador	Subárea / Pesquería	Período de observación	Informe / Fecha de entrega	Datos notificados
República de Corea	<i>No. 1 Moresko</i>	LLS Español	A. Williams RR.UU.	48.3 <i>D. eleginoides</i>	11/4–22/7/99	Cuaderno de observación científica 30/8/99. Informe de marea 2/9/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Sudáfrica	<i>Koryo Maru 11</i>	LLS Auto	G. Fulton RR.UU.	48.3 <i>D. eleginoides</i>	10/4–27/6/99	Cuaderno de observación científica 10/8/99. Informe de marea 13/9/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Sudáfrica	<i>Koryo Maru 11</i>	LLS Auto	D. Byrom RR.UU.	48.3 <i>D. eleginoides</i>	30/6–4/8/99	Cuaderno de observación científica 30/8/99. Informe de marea 2/9/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Panamá	<i>Eldfisk</i>	LLS Auto	Watkins/Wium Sudáfrica	58.6 , 58.7 <i>D. eleginoides</i>	2/10–1/11/98	Cuaderno de observación científica 21/4/99. Informe de marea 16/3/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Sudáfrica	<i>Arctic Fox</i>	LLS Auto	B. Fairhead Sudáfrica	58.6, 58.7 <i>D. eleginoides</i>	24/11/98–11/1/99	Cuaderno de observación científica 21/4/99. Informe de marea 28/1/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Sudáfrica	<i>Eldfisk</i>	LLS Auto	Watkins/Pienaar Sudáfrica	58.6, 58.7 <i>D. eleginoides</i>	1/5–23/6/99	Cuaderno de observación científica 23/7/99. Informe de marea 23/7/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Sudáfrica	<i>Koryo Maru 11</i>	LLS Auto	J. Wium Sudáfrica	58.6, 58.7 <i>D. eleginoides</i>	6/2–24/3/99	Cuaderno de observación científica 21/5/99. Informe de marea 23/7/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Sudáfrica	<i>Arctic Fox</i>	LLS Auto	H. Crous Sudáfrica	58.6, 58.7 <i>D. eleginoides</i>	8/6–23/7/99	Cuaderno de observación científica 6/9/99. Informe de marea 6/9/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Sudáfrica	<i>Arctic Fox</i>	LLS Auto	F. Stoffberg Sudáfrica	58.7 <i>D. eleginoides</i>	21/9–14/11/98	Cuaderno de observación científica 21/4/99. Informe de marea 11/10/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Sudáfrica	<i>Arctic Fox</i>	LLS Auto	B. Fairhead Sudáfrica	58.7 <i>D. eleginoides</i>	31/3–29/5/99	Cuaderno de observación científica 23/7/99. Informe de marea 23/7/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Sudáfrica	<i>Koryo Maru 11</i>	LLS Auto	M. Davies Sudáfrica	58.7 <i>D. eleginoides</i>	5/1–5/2/99	Cuaderno de observación científica 21/5/99. Informe de marea 22/2/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Sudáfrica	<i>Koryo Maru 11</i>	LLS Auto	M. Davies RR.UU.	58.7 <i>D. eleginoides</i>	3/11–28/12/98	Cuaderno de observación científica 21/4/99. Informe de marea 22/2/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
España	<i>Ibsa Quinto</i>	LLS Español	M. Endicott RR.UU.	48.3 <i>D. eleginoides</i>	8/6–21/7/99	Cuaderno de observación científica 30/8/99. Informe de marea 2/9/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
España	<i>Ibsa Quinto</i>	LLS Español	L. Fearnough RR.UU.	48.3 <i>D. eleginoides</i>	10/4–4/6/99	Cuaderno de observación científica 9/7/99. Informe de marea 9/7/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Uruguay	<i>Illa da Rua</i>	LLS Español	P. Ghey RR.UU.	48.3 <i>D. eleginoides</i>	8/4–28/6/99	Cuaderno de observación científica 10/8/99. Informe de marea 20/8/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF

continúa

Tabla 49 continuación

Estado del pabellón	Barco	Método de pesca	Observador	Subárea / Pesquería	Período de observación	Informe / Fecha de entrega	Datos notificados
Uruguay	<i>Illa de Rúa</i>	LLS Español	P. Wright Great RR.UU.	48.3 <i>D. eleginoides</i>	1/7–17/7/99	Cuaderno de observación científica 30/8/99. Informe de marea 2/9/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Uruguay	<i>Isla Gorriti</i>	LLS Auto	P. Boyle RR.UU.	48.3 <i>D. eleginoides</i>	8/5–12/6/99	Cuaderno de observación científica 31/8/99. Informe de marea 13/9/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Uruguay	<i>Illa de Rúa</i>	LLS Auto	G. Bruce RR.UU.	48.3 <i>D. eleginoides</i>	12/6–17/7/99	Cuaderno de observación científica 31/8/99. Informe de marea 13/9/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Rusia	<i>Zakhar Sorokin</i>	Arrastre	A. King RR.UU.	48.3 <i>C. gunnari</i>	13/2–13/3/99	Cuaderno de observación científica 24/4/99. Informe de marea 24/4/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Australia	<i>Austral Leader</i>	Arrastre	J. Hunter Australia	58.5.2 <i>D. eleginoides</i> <i>C. gunnari</i>	20/8–24/9/98	Cuaderno de observación científica 13/11/98 informe de marea 25/3/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Australia	<i>Southern Champion</i>	Arrastre	M. Scott Australia	58.5.2 <i>D. eleginoides</i> <i>C. gunnari</i>	27/9–11/11/98	Cuaderno de observación científica 18/12/98 informe de marea 24/3/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Australia	<i>Southern Champion</i>	Arrastre	M. Tucker Australia	58.5.2 <i>D. eleginoides</i> <i>C. gunnari</i>	19/11/98–6/1/99	Cuaderno de observación científica 22/2/99. Informe de marea 25/3/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Australia	<i>Southern Champion</i>	Arrastre	J. Parkinson Australia	58.5.2 <i>D. eleginoides</i> <i>C. gunnari</i>	13/1–3/3/99	Cuaderno de observación científica 27/4/99. Informe de marea 15/4/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Australia	<i>Southern Champion</i>	Arrastre	I. Brown Australia	58.5.2 <i>D. eleginoides</i> <i>C. gunnari</i>	10/3–29/4/99	Cuaderno de observación científica 19/5/99. Informe de marea 23/8/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Australia	<i>Austral Leader</i>	Arrastre	C. Heinecken Sudáfrica	58.4.1, 58.4.3, 58.5.2 <i>D. eleginoides</i>	14/3–13/5/99	Cuaderno de observación científica 1/6/99. Informe de marea 23/7/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
Australia	<i>Southern Champion</i>	Arrastre	H. Sturmman Australia	58.5.2 <i>D. eleginoides</i> <i>C. gunnari</i>	8/5–14/7/99	Cuaderno de observación científica 19/7/99. Informe de marea 23/8/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF
RR.UU.	<i>Argos Helena</i>	Nasa	M. Purves Súdáfrica	48.4 <i>Paralomis</i> spp.	31/8–23/9/99	Cuaderno de observación científica 11/10/99. Informe de marea 11/10/99.	Detalles de la marea, del barco e IMALF

Tabla 50: Mortalidad incidental de aves marinas en la pesquería de palangre de *D. eleginoides* en las Subáreas 48.3, 58.6, 58.7, y 88.1 durante la temporada 1998/99. Método de pesca: A – automático; Sp – español; D – calado diurno (incluido amanecer y atardecer náuticos); N – calado nocturno; Vertido de desechos durante el virado: O – banda opuesta al virado; S – misma banda del virado; * – se usó la tasa de captura promedio de aves ya que no se observaron los anzuelos. La fila sombreada representa el experimento de lastrado del RR.UU.

Barco	Fechas de pesca	Método de pesca	Calados				No. de anzuelos (miles)			(%) anzuelos cebados	No. de aves capturadas						Mortalidad de aves marinas observada (aves/mil anzuelos)			L. espan-tapájaros en uso (%)		Vertido de desechos en virado	
			N	D	Total	%N	Obs	Calados	% Obs		Muertas	Vivas		Total		N	D	Total	N	D			
Subárea 48.3																							
<i>Argos Helena</i>	1/2–16/2/99	Sp	0	24	24	0	81.6	89.1	91	100	88		11		99		0	1.08	1.08	91		O	
<i>Argos Helena</i>	16/4–29/5/99	Sp	173	1	174	99	191	1259	15	100	1	0	13	0	14	0	0.005	0	0.005	83	0	O	
<i>Ibsa Quinto</i>	13/7–3/9/98	Sp	29	0	29	100	50.9	249.1	20	100	0	0	1	0	1	0	0	0	0	100		O	
<i>Ibsa Quinto</i>	15/4–28/5/99	Sp	38	0	38	100	131.8	339.0	38	100	5	0	8	0	13	0	0.04	0	0.04	89		O	
<i>Illa de Rúa</i>	15/4–21/6/99	Sp	114	6	120	95	207.5	1102.8	18	100	52	2	11	0	16	2	0.03	0.22	0.03	99	100	O	
<i>Illa de Rúa</i>	6/7–17/7/99	Sp	18	0	18	100	39.6	176.3	22	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77		S	
<i>Isla Camila</i>	18/4–11/6/99	Sp	88	8	96	91	433.6	749.8	57	100	30	0	16	1	46	1	0.08	0	0.07	77	87	S	
<i>Isla Camila</i>	17/6–17/7/99	Sp	41	7	48	85	67.5	451.2	14	100	1	0	2	0	3	0	0.02	0	0.01	100	100	S	
<i>Isla Gorriti</i>	17/5–10/6/99	Auto	39	12	51	76	48.5	463.0	10	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	100	O	
<i>Isla Gorriti</i>	13/6–17/7/99	Auto	42	28	70	60	236.7	643.2	36	90	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	17	O	
<i>Isla Sofía</i>	15/4–20/6/99	Sp	86	17	103	83	117.0	772.6	15	92	6	0	2	0	8	0	0.06	0	0.05	100	100	S	
<i>Isla Sofía</i>	2/7–16/7/99	Sp	26	4	30	86	47.4	245.0	19	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84	75	S	
<i>Jacqueline</i>	15/4–17/7/99	Sp	77	2	79	97	354.5	971.5	36	100	1	0	30	0	31	0	0.003	0	0.003	94	100	S	
<i>Koryo Maru 11</i>	22/4–21/6/99	Sp	57	3	60	95	134.0	761.0	17	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	O	
<i>Koryo Maru 11</i>	6/7–17/7/99	Sp	10	0	10	100	26.1	145.2	18	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100		O	
<i>Lyn</i>	15/4–7/6/99	Sp	74	13	87	85	101.9	795.5	12	100	1	4	0	1	1	5	0.01	0.19	0.04	100	100	O	
<i>Lyn</i>	27/6–15/7/99	Sp	30	4	34	88	66.0	277.0	23	100	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	O	
<i>Magallanes III</i>	23/5–14/7/99	Sp	53	26	79	67	275.3	736.8	37	100	0	1	1	5	1	6	0	0.01	0.004	100	100	O	
<i>No. 1 Moresko</i>	15/4–16/7/99	Sp	85	45	130	65	360.7	1074.4	33	100	0	0	2	1	2	1	0	0	0	84	91	O	
<i>Tierra del Fuego*</i>	15/4–11/6/99	Sp	102	6	108	94		732.0		100	20	0	7	2	9	2	0.01	0.08	0.07	97	100	O	
<i>Tierra del Fuego</i>	19/6–17/7/99	Sp	73	15	88	82	104.8	354.5	29	100	0	0	1	0	1	0	0	0	0	87	86	O	
Total							83	3076.4	12388	25								0.01	0.08	0.07			
Subáreas 58.6 y 58.7																							
<i>Arctic Fox</i>	27/9–6/11/98	Auto	128	3	131	97	390.4	914.4	42	87	14	0	0	0	14	0	0.04	0	0.04	0	0	O	
<i>Arctic Fox</i>	30/11/98–4/1/99	Auto	82	1	83	98	159.5	479.7	33	84	1	0	0	0	1	0	0.01	0	0.01	100	100	O	
<i>Arctic Fox</i>	6/4–22/5/99	Auto	122	4	126	96	190.7	726.2	26	83	3	0	0	0	3	0	0.02	0	0.02	99	100	O	
<i>Arctic Fox</i>	14/6–15/7/99	Auto	131	7	138	94	259.3	415.1	62	82	5	0	1	0	6	0	0.02	0	0.02	95	100	O	
<i>Eldfisk</i>	7/10–6/11/98	Auto	76	86	162	46	67.4	500.0	13	82	7	0	0	0	7	0	0.19	0	0.10	100	100	O	
<i>Eldfisk</i>	7/5–8/6/99	Auto	128	54	182	70	102.8	507.3	20	83	2	0	0	0	2	0	0.03	0	0.02	100	100	O	
<i>Koryo Maru 11</i>	8/11–20/12/98	Sp	50	0	50	100	166.4	383.5	43	100	15		5		20		0.09	0	0.09	98		O	
<i>Koryo Maru 11</i>	10/1–31/1/99	Sp	38	4	42	90	105.0	194.3	54	100	0	0	3		3	1	0	0	0	100	100	O	
<i>Koryo Maru 11</i>	10/2–17/3/99	Sp	64	0	64	100	73.3	367.4	19	100	1		5		6		0.01	0	0.01	100		O	
Total							88	1514.8	4487.9	34								0.05	0	0.03			

continúa

Tabla 50 continuación

Barco	Fechas de pesca	Método de pesca	Calados				No. de anzuelos (miles)			(% an- zuelos cebados)	No. de aves capturadas						Mortalidad de aves marinas observada (aves/mil anzuelos)			L. espan- tapájaros en uso (%)		Vertido de desechos en virado
			N	D	Total	%N	Obs	Calados	% Obs		Muertas		Vivas		Total		N	D	Total	N	D	
Subárea 88.1 <i>Janus</i>	6/1-26/2/99 30/12/98- 22/2/99	Auto	2	126	128	1	234.9	725.3	32	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	95	S
<i>San Aotea II</i>		Auto	0	126	126	0	205.8	687.0	29	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100		S
Total							0.5	440.7	1412.3	31										0	0	0

Tabla 51: Mortalidad incidental de aves marinas estimada por barco en la Subárea 48.3 durante la temporada 1998/99. La hilera sombreada representa los datos del experimento de lastrado de la línea del RR.UU.

Barco	Anuelos observados (miles)	Anuelos calados (miles)	% Calados nocturnos	Estimación del número de aves capturadas muertas		
				Noche	Día	Total
<i>Argos Helena</i>	81.6	89.1	0	0	96	96
<i>Argos Helena</i>	191	1 259	15	6	0	6
<i>Ibsa Quinto</i>	50.9	249.1	100	0	0	0
<i>Ibsa Quinto</i>	131.8	339	100	14	0	14
<i>Illa de Rua</i>	39.6	176.3	100	0	0	0
<i>Illa de Rua</i>	207.5	1 102.8	95	31	12	43
<i>Isla Camila</i>	67.5	451.2	85	8	0	8
<i>Isla Camila</i>	433.6	749.8	91	55	0	55
<i>Isla Gorriti</i>	48.5	463	76	0	0	0
<i>Isla Gorriti</i>	236.7	643.2	60	0	0	0
<i>Isla Sofía</i>	47.4	245	86	0	0	0
<i>Isla Sofía</i>	117	772.6	83	38	0	38
<i>Jacqueline</i>	354.5	971.5	97	3	0	3
<i>Koryo Maru 11</i>	26.1	145.2	100	0	0	0
<i>Koryo Maru 11</i>	134	761	95	0	0	0
<i>Lyn</i>	66	277	88	0	0	0
<i>Lyn</i>	101.9	795.5	85	7	23	30
<i>Magallanes III</i>	275.3	736.8	67	0	2	2
<i>No. 1 Moresko</i>	360.7	1 074.4	65	0	0	0
<i>Tierra del Fuego</i>	104.8	354.5	82	0	0	0
<i>Tierra del Fuego*</i>		732	94	7	4	11
Total	3 076.4	12 388	79	169	137	306

* Las estimaciones se basan en las tasas de captura total observadas.

Tabla 52: Composición por especie de las aves muertas en las pesquerías de palangre de las Subáreas 48.3, 58.6 y 58.7 durante la temporada 1998/99. D – calado diurno (incluido amanecer y atardecer náuticos), N – calado nocturno, DAC – petrel damero, DIC – albatros de cabeza gris, DIM - albatros de ceja negra, MAI – petrel gigante antártico, PRO – petrel de mentón blanco, PCI – petrel gris, OCO – petrel de Wilson, PYP – pingüino papúa, () – porcentaje del total. La hilera sombreada representa los resultados del experimento de lastrado de la línea del RR.UU.

Barco	Fechas de pesca	No. de aves muertas por grupo						Composición por especie (%)							
		Albatros		Petrel/Fulmar		Total		DIM	DIC	MAI	PRO	OCO	DAC	PYP	PCI
		N	D	N	D	N	D								
Subárea 48.3															
<i>Argos Helena</i>	1/2–16/2/99	0	51	0	37	0	88	50 (57)	1 (1)	1 (1)	36 (41)				
<i>Argos Helena</i>	16/4–29/5/99	1	0	0	0	1	0	1 (100)							
<i>Ibsa Quinto</i>	13/7–3/9/98	0	0	0	0	0	0								
<i>Ibsa Quinto</i>	15/4–28/5/99	2	0	3	0	5	0	2 (40)			2 (40)			1 (20)	
<i>Illa de Rúa</i>	15/4–21/6/99	3	2	2	0	5	2	3 (43)	2 (29)		1 (14)	1 (14)			
<i>Illa de Rúa</i>	6/7–17/7/99	0	0	0	0	0	0								
<i>Isla Camila</i>	18/4–11/6/99	30	0	0	0	30	0	3 (100)							
<i>Isla Camila</i>	17/6–17/7/99	0	0	1	0	1	0					1 (100)			
<i>Isla Gorriti</i>	17/5–10/6/99	0	0	0	0	0	0								
<i>Isla Gorriti</i>	13/6–17/7/99	0	0	0	0	0	0								
<i>Isla Sofía</i>	15/4–20/6/99	6	0	0	0	6	0	6 (100)							
<i>Isla Sofía</i>	2/7–16/7/99	0	0	0	0	0	0								
<i>Jacqueline</i>	15/4–17/7/99	0	0	1	0	1	0				1 (100)				
<i>Koryo Maru 11</i>	22/4–21/6/99	0	0	0	0	0	0								
<i>Koryo Maru 11</i>	6/7–17/7/99	0	0	0	0	0	0								
<i>Lyn</i>	15/4–7/6/99	1	3	1	0	2	3	4 (80)		1 (20)					
<i>Lyn</i>	27/6–15/7/99	0	0	0	0	0	0								
<i>Magallanes III</i>	23/5–14/7/99	0	1	0	0	0	1		1 (100)						
<i>No. 1 Moresko</i>	15/4–16/7/99	0	0	0	0	0	0								
<i>Tierra del Fuego</i>	15/4–11/6/99	2	0	0	0	2	0	2 (100)							
<i>Tierra del Fuego</i>	19/6–17/7/99	0	0	0	0	0	0								
Total %								98 (66)	4 (3)	2 (1)	40 (27)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	
Subáreas 58.6, 58.7															
<i>Arctic Fox</i>	27/9–6/11/98	0	0	14	0	14	0			6 (43)	8 (57)				
<i>Arctic Fox</i>	6/4–22/5/99	0	0	3	0	3	0			1 (33)	1 (33)			1 (33)	
<i>Arctic Fox</i>	14/6–15/7/99	1	0	4	0	5	0		1 (20)				4 (80)		
<i>Arctic Fox</i>	30/11/98–4/1/99	0	0	1	0	1	0			1 (100)					
<i>Eldfisk</i>	7/10–6/11/98	0	0	7	0	7	0				7 (100)				
<i>Eldfisk</i>	7/5–8/6/99	0	0	2	0	2	0							2 (100)	
<i>Koryo Maru 11</i>	8/11–20/12/98	0	0	15	0	15	0				15 (100)				
<i>Koryo Maru 11</i>	10/1–31/1/99	0	0	0	0	0	0								
<i>Koryo Maru 11</i>	10/2–17/3/99	0	0	1	0	1	0				1 (100)				
Total %									1 (2)	8 (17)	32 (67)			4 (8)	3 (6)

Tabla 53: Estimación de la mortalidad incidental de aves marinas por barco en las Subáreas 58.6 y 58.7 durante la temporada 1998/99.

Barco	Anzuelos observados (miles)	Anzuelos calados (miles)	% Calados nocturnos	Estimación del número de aves capturadas muertas		
				Nocturno	Diurno	Total
<i>Arctic Fox</i>	159.5	479.7	98	5	0	5
<i>Arctic Fox</i>	190.7	726.2	96	14	0	14
<i>Arctic Fox</i>	259.3	415.1	94	8	0	8
<i>Arctic Fox</i>	390.4	914.4	97	35	0	35
<i>Eldfisk</i>	67.4	500.0	46	44	0	44
<i>Eldfisk</i>	102.8	507.3	70	11	0	11
<i>Koryo Maru 11</i>	73.3	367.4	100	5	0	5
<i>Koryo Maru 11</i>	105.0	194.3	90	0	0	0
<i>Koryo Maru 11</i>	166.4	383.5	100	35	0	35
Total	1 514.8	4 487.9	87.89	156	0	156

Tabla 54: Estimación de la captura incidental total y de la tasa de captura incidental de aves marinas (aves/1 000 anzuelos) en las pesquerías de palangre de las Subáreas 48.3, 58.6 y 58.7, de 1997 a 1999.

Subárea	Año		
	1997	1998	1999
48.3			
Captura incidental estimada	5 755	640	210*
Tasa de captura incidental	0.23	0.03	0.01*
58.6, 58.7			
Captura incidental estimada	834	528	156
Tasa de captura incidental	0.52	0.19	0.03

* Excluyendo la campaña del *Argos Helena* en la cual se realizó el experimento de lastrado de la línea.

Tabla 55: Estimación de la captura incidental de aves marinas de la pesquería no reglamentada de *Dissostichus* spp. en las Subáreas 48.3, 58.6 y 58.7 y en las Divisiones 58.4.4, 58.5.1 y 58.5.2 en 1998/99. S – verano, W – invierno.

Subárea/ División	Captura total no regla- mentada (toneladas)	Proporción S:W		Captura no reglamentada (toneladas)		Captura incidental de la pesquería reglamentada de <i>Dissostichus</i> spp. (kg/anuelos)	Esfuerzo de la pesquería no reglamentada (mil anzuelos)		Tasa de captura incidental de aves marinas (aves/mil anzuelos)				Estimación de la tasa total de captura incidental de aves marinas en la pesca no reglamentada			
		S	W	S	W		S	W	Promedio		Máx		Promedio		Máx	
									S	W	S	W	S	W	S	W
48.3	640	80	20	512	128	0.31	1 652	413	2.608	0.07	9.31	0.51	4 307	29	15 377	211
	640	70	30	448	192	0.31	1 445	619	2.608	0.07	9.31	0.51	3 769	43	13 454	316
	640	60	40	384	256	0.31	1 239	826	2.608	0.07	9.31	0.51	3 231	58	11 532	421
58.6	1 728	80	20	1 382	346	0.09	15 360	3 840	1.049	0.017	1.88	0.07	16 113	65	28 877	269
	1 728	70	30	1 210	518	0.09	13 440	5 760	1.049	0.017	1.88	0.07	14 099	98	25 267	403
	1 728	60	40	1 037	691	0.09	11 520	7 680	1.049	0.017	1.88	0.07	12 084	131	21 658	538
58.7	140	80	20	112	28	0.10	1 120	280	0.049	0.017	1.88	0.07	55	5	2 106	20
	140	70	30	98	42	0.10	980	420	0.049	0.017	1.88	0.07	48	7	1 842	29
	140	60	40	84	56	0.10	840	560	0.049	0.017	1.88	0.07	41	10	1 579	39
58.4.4	1 845	80	20	1 476	369	0.24	6 150	1 538	0.629	0.01	1.128	0.042	3 868	15	6 937	65
	1 845	70	30	1 292	554	0.24	5 381	2 306	0.629	0.01	1.128	0.042	3 385	23	6 070	97
	1 845	60	40	1 107	738	0.24	4 613	3 075	0.629	0.01	1.128	0.042	2 901	31	5 203	129
58.5.1	620	80	20	496	124	0.24	2 067	517	0.049	0.017	1.88	0.07	101	9	3 885	36
	620	70	30	434	186	0.24	1 808	775	0.049	0.017	1.88	0.07	89	13	3 400	54
	620	60	40	372	248	0.24	1 550	1 033	0.049	0.017	1.88	0.07	76	18	2 914	72
58.5.2	160	80	20	128	32	0.24	533	133	0.049	0.017	1.88	0.07	26	2	1 003	9
	160	70	30	112	48	0.24	467	200	0.049	0.017	1.88	0.07	23	3	877	14
	160	60	40	96	64	0.24	400	267	0.049	0.017	1.88	0.07	20	5	752	19

Tabla 56: Cálculos de la captura potencial de aves marinas en la pesquería de palangre no reglamentada en el Area de la Convención en 1998/99.

Subárea/ División	Nivel potencial de captura incidental	Verano	Invierno	Total ¹
48.3	Mínimo	3 200–4 300	30–60	3 200–4 400
	Máximo	11 500–15 400	210–420	11 700–15 800
58.6	Mínimo	12 100–16 100	65–130	12 200–16 200
	Máximo	21 650–28 900	270–540	21 900–29 400
58.7	Mínimo	40–55	5–10	50–60
	Máximo	1 600–2 100	20–40	1 600–2 100
58.4.4	Mínimo	2 900–3 900	15–30	2 900–3 900
	Máximo	5 200–6 900	65–130	5 300–7 000
58.5.1	Mínimo	80–100	10–20	100
	Máximo	2 900–3 900	40–70	2 900–4 000
58.5.2	Mínimo	20–30	2–5	20–30
	Máximo	750–1 000	10–20	800–1 000
Total	Mínimo	18 300–24 500*	100–300 ¹	18 000–25 000 ²
	Máximo	43 600–58 200*	600–1 200 ¹	44 000–59 000 ²

¹ Redondeado a la centena más cercana

² Redondeado al millar más cercano

Tabla 57: Composición de la captura potencial de aves marinas de las pesquerías de palangre no reglamentadas en el Area de la Convención de 1997 a 1999.

Area/Año	Estimación del total de la captura potencial de aves marinas ¹ (nivel mínimo y máximo)	Composición de la captura potencial de aves marinas ²		
		Albatros	Petreles gigantes	Petreles de mentón blanco
Subárea 48.3³				
1996/97	-	-	-	-
1997/98	-	-	-	-
1998/99	3 000–4 000 12 000–16 000	1 505 6 020	70 280	1 680 6 720
Subáreas 58.6, 58.7⁴				
1996/97	17 000–27 000 66 000–107 000	4 840 19 030	880 3 460	13 860 54 495
1997/98	9 000–11 000 15 000–20 000	2 200 3 850	400 700	6 300 11 025
1998/99	12 000–16 000 23 500–31 500	3 080 6 050	560 1 100	8 820 17 325
Divisiones 58.5.1, 58.5.2⁴				
1996/97	-	-	-	-
1997/98	34 000–45 000 61 000–81 000	8 690 15 620	1 580 2 840	24 885 44 730
1998/99	c. 100 4 000–5 000	c. 22 990	c. 4 180	c. 63 2 835
Divisiones 58.4.4⁴				
1996/97	-	-	-	-
1997/98	-	-	-	-
1998/99	3 000–4 000 5 000–7 000	770 1 320	140 240	2 205 3 780
Total				
1996/97	17 000–27 000 66 000–107 000	4 840 19 030	880 3 460	13 860 54 495
1997/98	43 000–54 000 76 000–101 000	10 890 19 470	1 980 3 540	30 185 55 755
1998/99	18 000–24 000 44 000–59 000	5 377 8 892	774 1 800	12 768 30 660
Total	78 000–105 000 186 000–265 000	21 107 47 392	3 634 7 342	56 813 140 910

¹ Redondeado al millar más cercano.

² En base a los promedios del nivel mínimo (arriba) y máximo (abajo).

³ En base a un 43% de albatros, 2% de petreles gigantes, 48% de petreles de mentón blanco (7% de petreles no identificados) (véase SC-CAMLR-XVI, anexo 5, tabla 44).

⁴ En base a un 22% de albatros, 4% de petreles gigantes, 6% de petreles de mentón blanco (10% de petreles no identificados) (véase SC-CAMLR-XVI, anexo 5, tabla 42).

Tabla 58: Resumen de la evaluación del riesgo realizada por IMALF en relación a las pesquerías nuevas y exploratorias propuestas para 1999/2000.

Subárea/ División	Nivel riesgo	Evaluación del riesgo realizada por IMALF	Referencia	Notas
48.6	2	Riesgo bajo a mediano (bajo al sur del área (c. a 55°S). No es necesario restringir la temporada de pesca de palangre. Aplicar la MC 29/XVI como medida de precaución para evitar la mortalidad incidental de aves marinas.	SC-CAMLR-XVII, anexo 5, 7.116(i)	<ul style="list-style-type: none"> • Sudáfrica (CCAMLR-XVIII/9) y la Comunidad Europea (CCAMLR-XVIII/21) intentan pescar del 1° de marzo al 31 de agosto al norte de 60°S; y del 15 de febrero al 15 de octubre al sur de 60°S, de acuerdo con la MC 29/XVI. • Esto no contradice el asesoramiento de IMALF. • MC 162/XVII aplicada en 1998/99.
58.4.1	3	Riesgo mediano. Prohibición de la pesca de palangre durante la temporada de reproducción de albatros, petreles gigantes y petreles de mentón blanco (1° de septiembre al 30 de abril). Mantener todas las disposiciones de la MC 29/XVI.	SC-CAMLR-XVII, anexo 5, 7.116(ii)	<ul style="list-style-type: none"> • Australia (CCAMLR-XVIII/12) intenta realizar una pesquería de arrastre en esta área; no se ha propuesto pescar con palangres.
58.4.2	2	Riesgo bajo a mediano. Prohibición de la pesca de palangre durante la temporada de reproducción del petrel gigante (1° de octubre al 31 de marzo). Mantener todas las disposiciones de la MC 29/XVI.	7.84(iii)	<ul style="list-style-type: none"> • Australia (CCAMLR-XVIII/11) intenta realizar una pesquería de arrastre en esta área; no se ha propuesto pescar con palangres.
58.4.3	3	Riesgo mediano. Prohibición de la pesca de palangre durante la temporada de reproducción de albatros, petreles gigantes y petreles de mentón blanco (1° de septiembre al 30 de abril). Mantener todas las disposiciones de la MC 29/XVI.	SC-CAMLR-XVII, anexo 5, 7.116(iii)	<ul style="list-style-type: none"> • Francia (CCAMLR-XVIII/20) intenta pescar durante toda la temporada 1999/2000, de acuerdo con la MC 29/XVI. Esta temporada se opone radicalmente al asesoramiento de IMALF. • La Comunidad Europea (CCAMLR-XVIII/21) intenta pescar entre el 15 de abril y el 31 de agosto, de acuerdo con la MC 29/XVI. Dos semanas de esta temporada se desarrollarán durante el período de cierre recomendado. • MC 163/XVII aplicada en 1998/99.

continúa

Tabla 58 continuación

Subárea/ División	Nivel riesgo	Evaluación del riesgo realizada por IMALF	Referencia	Notas
58.4.4	3	Riesgo mediano. Prohibición de la pesca de palangre durante la temporada principal de reproducción de albatros y petreles (1 de septiembre al 30 de abril). Mantener todas las disposiciones de la MC 29/XVI.	SC-CAMLR-XVII, anexo 5, 7.116(iv)	<ul style="list-style-type: none"> • Francia (CCAMLR-XVIII/20) intenta pescar durante toda la temporada 1999/2000, de acuerdo con la MC 29/XVI. Esta temporada se opone radicalmente al asesoramiento de IMALF. • Chile (CCAMLR-XVIII/13), Sudáfrica (CCAMLR-XVIII/9), Uruguay (CCAMLR-XVIII/14) y la Comunidad Europea (CCAMLR-XVIII/21) intentan pescar del 15 de abril al 31 de agosto, de acuerdo con la MC 29/XVI. Dos semanas de esta temporada se desarrollarán durante el período de cierre recomendado. • MC 164/XVII aplicada en 1998/99.
58.5.1	5	Alto riesgo. Prohibición de la pesca de palangre durante la temporada principal de reproducción de albatros y petreles (1° de septiembre al 30 de abril). Asegurar el estricto cumplimiento de la MC 29/XVI.	SC-CAMLR-XVII, anexo 5, 7.116(v)	<ul style="list-style-type: none"> • Francia (CCAMLR-XVIII/20) intenta pescar durante toda la temporada 1999/2000, de acuerdo con la MC 29/XVI. Esta temporada se opone radicalmente al asesoramiento de IMALF. • Chile (CCAMLR-XVIII/13) declaró que cumpliría con las medidas de conservación en vigor relativas a las temporadas de pesca en las subáreas y divisiones pertinentes. • Se entiende que Chile intenta cumplir totalmente con la MC 29/XVI. • No se aplicaron medidas de conservación al área durante la temporada 1998/99.
58.5.2	4	Riesgo mediano a alto. Prohibición de la pesca de palangre durante la temporada principal de reproducción de albatros y petreles (1° de septiembre al 30 de abril). Asegurar el estricto cumplimiento de la MC 29/XVI.	SC-CAMLR-XVII, anexo 5, 7.116(vi)	<ul style="list-style-type: none"> • Francia (CCAMLR-XVIII/20) intenta pescar durante toda la temporada 1999/2000, de acuerdo con la MC 29/XVI. Esta temporada se opone radicalmente al asesoramiento de IMALF. • La pesca con palangres está prohibida actualmente dentro de la ZEE alrededor de las islas Heard/McDonald. • No se aplicaron medidas de conservación al área durante la temporada 1998/99.

continúa

Tabla 58 continuación

Subárea/ División	Nivel riesgo	Evaluación del riesgo realizada por IMALF	Referencia	Notas
58.6	5	Alto riesgo. Prohibición de la pesca de palangre durante la temporada principal de reproducción de albatros y petreles (1 de septiembre al 30 de abril). Asegurar el estricto cumplimiento de la MC 29/XVI.	SC-CAMLR-XVII, anexo 5, 7.116(vii)	<ul style="list-style-type: none"> • Francia (CCAMLR-XVIII/20) intenta pescar durante toda la temporada 1999/2000, de acuerdo con la MC 29/XVI. Esta temporada se opone radicalmente al asesoramiento de IMALF. • Sudáfrica (CCAMLR-XVIII/8), Chile (CCAMLR-XVIII/13) y la Comunidad Europea (CCAMLR-XVIII/21) intentan pescar del 15 de abril al 31 de agosto, de acuerdo con la MC 29/XVI. Dos semanas de esta temporada se desarrollarán durante el período de cierre recomendado. • MC 168/XVII aplicada en 1998/99
58.7	5	Alto riesgo. Prohibición de la pesca de palangre durante la temporada principal de reproducción de albatros y petreles (1° de septiembre al 30 de abril). Asegurar el estricto cumplimiento de la MC 29/XVI.	SC-CAMLR-XVII, anexo 5, 7.116(viii)	<ul style="list-style-type: none"> • Francia (CCAMLR-XVIII/20) intenta pescar durante toda la temporada 1999/2000, de acuerdo con la MC 29/XVI. Esta temporada se opone radicalmente al asesoramiento de IMALF. • MC 160/XVII aplicada en 1998/99.
88.1	3	En general, riesgo mediano. Riesgo mediano en el sector norte (pesquería de <i>D. eleginoides</i>), riesgo bajo a mediano en el sector sur (pesquería de <i>D. mawsoni</i>). Las ventajas de limitar la temporada de la pesca de palangre son inciertas; se deben cumplir estrictamente las disposiciones de la MC 29/XVI.	SC-CAMLR-XVII, anexo 5, 7.116(ix)	<ul style="list-style-type: none"> • Chile (CCAMLR-XVIII/13), la Comunidad Europea (CCAMLR-XVIII/21) y Nueva Zelandia (CCAMLR-XVIII/10) intentan pescar del 15 de diciembre al 31 de agosto. • Esto no contradice el asesoramiento de IMALF. • Chile y la Comunidad Europea intentan cumplir cabalmente con la MC 29/XVI. • Nueva Zelandia (CCAMLR-XVIII/10) propone que el cambio de la MC 29/XVI dispuesta por la MC 169/XVII sea prorrogado para continuar los experimentos de lastrado de la línea al sur de 65°S en la Subárea 88.1 (véanse párrafos 7.85 al 7.91). • MC 169/XVII aplicada en 1998/99.

continúa

Tabla 58 continuación

Subárea/ División	Nivel riesgo	Evaluación del riesgo realizada por IMALF	Referencia	Notas
88.2	1	Bajo riesgo. No es necesario restringir la temporada de pesca de palangre. Aplicar la MC 29/XVI como medida de prevención de la captura incidental de aves marinas.	7.84(xi)	<ul style="list-style-type: none"> • La Comunidad Europea (CCAMLR-XVIII/21) cumplirá con la MC 29/XVI, incluyendo la disposición sobre el calado nocturno. • Se entiende que Chile intenta cumplir con todas las disposiciones de la MC 29/XVI. • No se aplicaron medidas de conservación al área durante la temporada 1998/99.

Tabla 59: Resultados de las pesquerías nuevas y exploratorias propuestas en 1998/99.

Subárea/División	País	Captura (toneladas)	Informe sobre la captura incidental de aves marinas
48.6	Sudáfrica	0	
58.4.3	Francia	No se pescó	
58.4.4	Sudáfrica	No se pescó	
	España	No se pescó	
	Uruguay	No se pescó	
	Francia	No se pescó	
58.6	Sudáfrica	201 en la ZEE	WG-FSA-99/42
58.7	Sudáfrica	180 en la ZEE	WG-FSA-99/42
88.1	Nueva Zelandia	298	WG-FSA-99/35

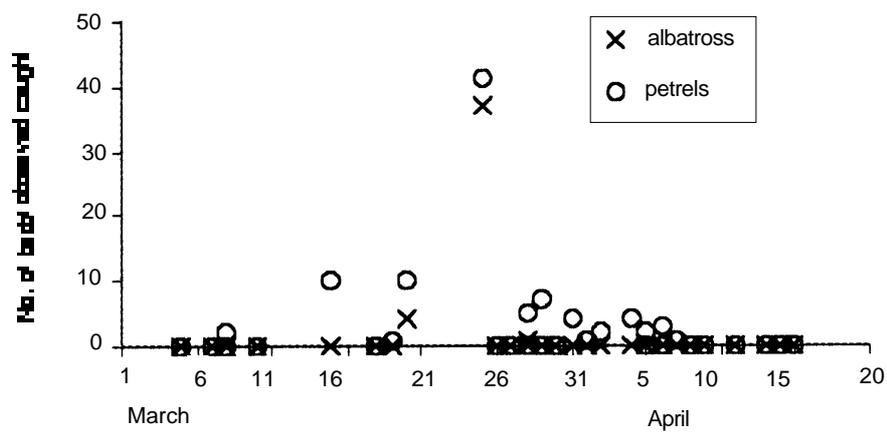


Figura 29: Captura de aves marinas en marzo y abril de 1997 en los calados que utilizaron líneas espantapájaros, durante los cuales no se vertieron restos de pescado y que se realizaron en noches sin luna. El lastrado de la línea fue de 0,1 a 0,19 kg/m (en 1997 no se utilizaban lastres más pesados).

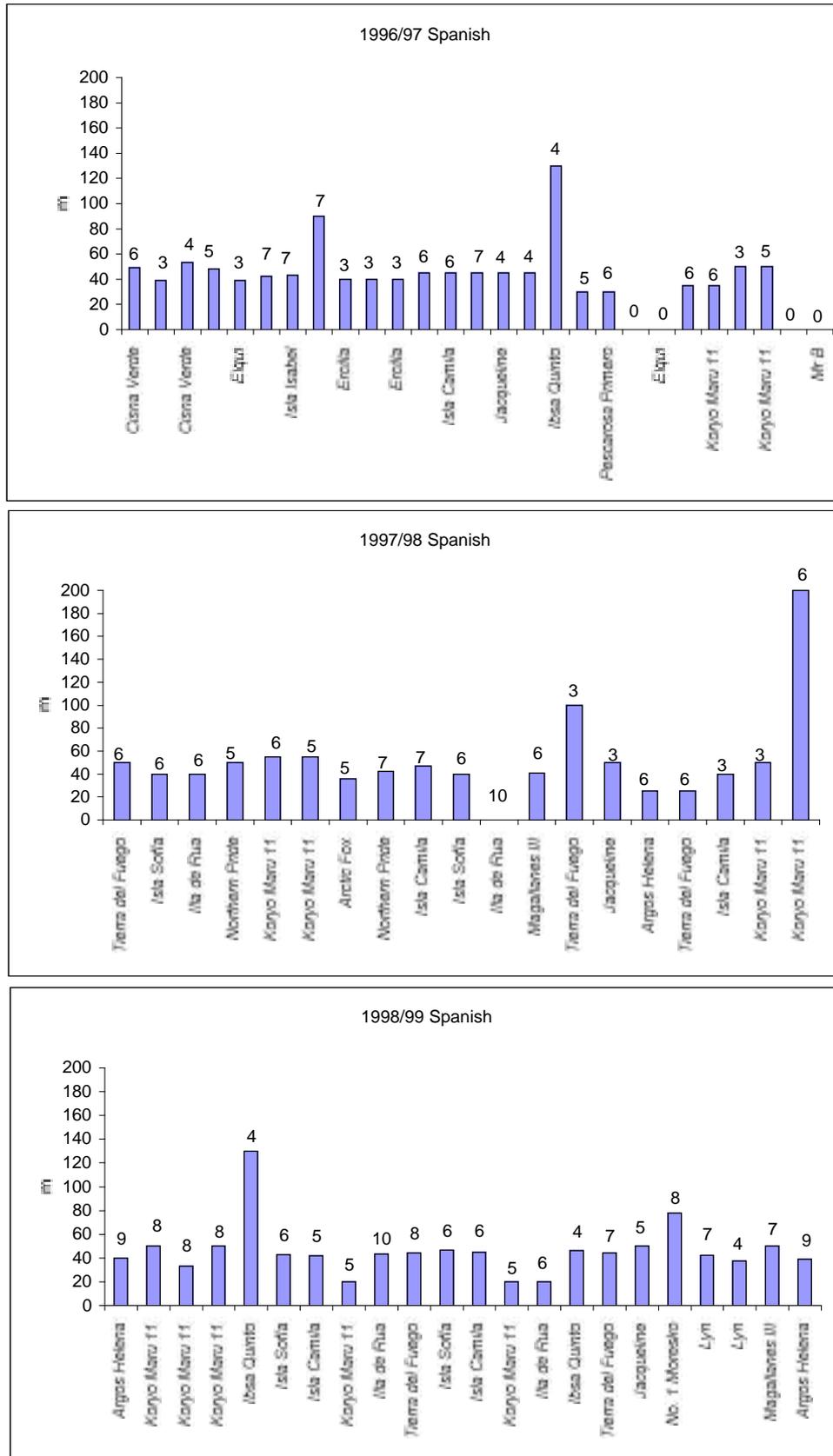


Figura 30: Peso de los lastres (kg) y distancia entre los lastres (m) en barcos que utilizaron el sistema español en 1996/97, 1997/98 y 1998/99.

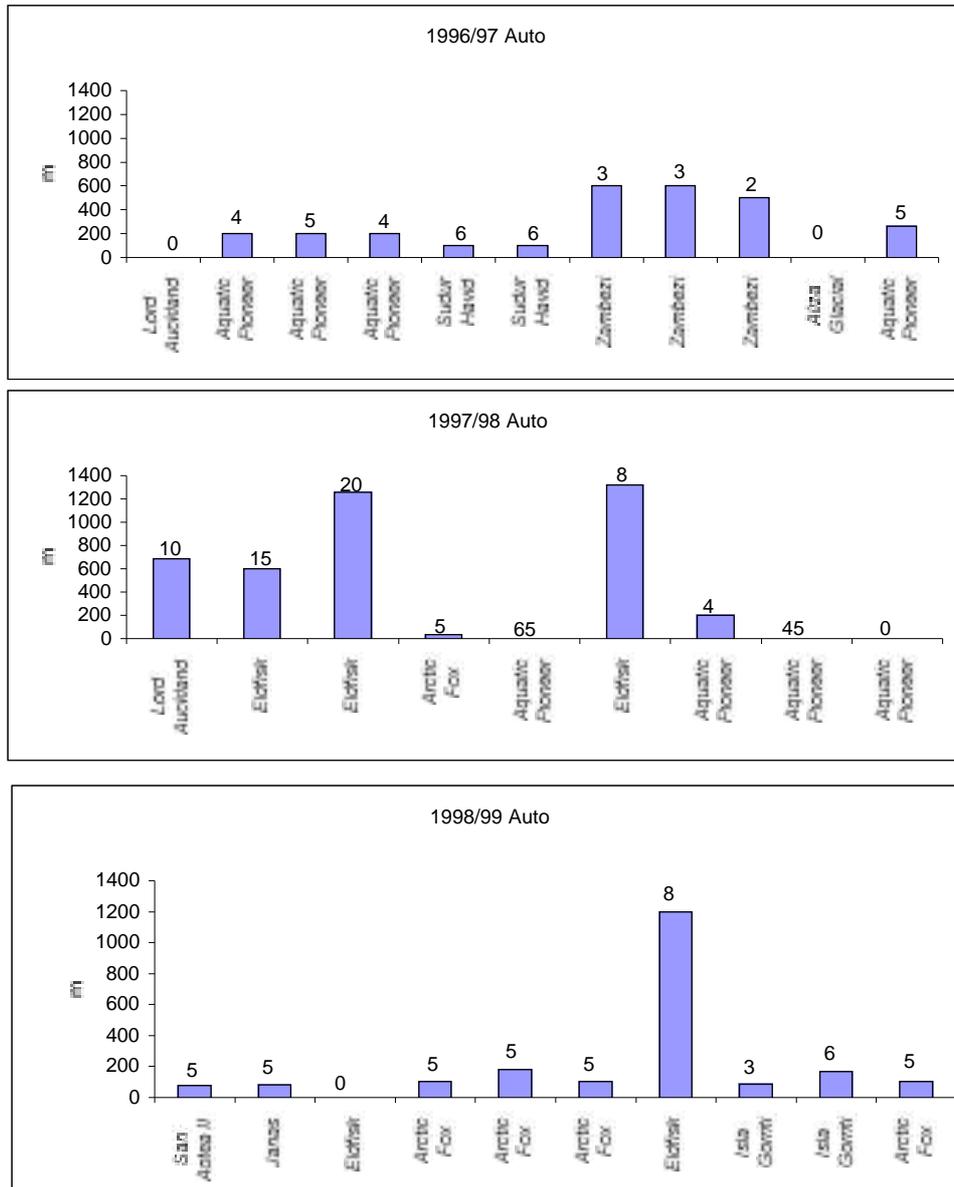


Figura 31: Peso de los lastres (kg) y distancia entre los lastres (m) en barcos que utilizaron el sistema de palangres en 1997/98 y 1998/99.