

## **EL USO DEL SISTEMA DE PESCA CONTINUO POR BURBUJEO DE AIRE (CFS) Y LA NECESIDAD DE OBSERVADORES CIENTÍFICOS A BORDO**

Por: Ebol ROJAS

La pesquería de Krill (*Euphausia superba*, Dana) es la más importante en biomasa en el área administrada por CCAMLR, y ha sido la más importante desde los años 70s en la última temporada analizada (2004/05) el Krill constituyó el 86,42 % de todos los recursos vivos extraídos en aguas de la Convención (1). Hay evidencia de que existe el potencial para un gran desarrollo de la pesquería de Krill acorde a la aplicación de nuevas técnicas de captura y métodos de procesamiento (2) (3).

El Krill es un elemento muy importante en las relaciones tróficas de los Oceanos Australes, su población se estima en unos 500 millones de toneladas (3). En los últimos diez años se han explotado las Areas 41, 48 y 58, desde la temporada 2000/01 todas las capturas correspondieron al área 48 (48.1, 48.2 y 48.3), las capturas anuales totales en el área de la Convención de los últimos diez años oscilaron entre 91156 toneladas (temporada 1995/96) y 127035 toneladas (temporada 2004/05) con una media de 106639 toneladas anuales (1), aun inferiores a los límites de captura cautelares establecidos por la CCAMLR en 4 millones de toneladas en el Área 48 (con un máximo de 1.104.000 toneladas por subárea), y 890 000 toneladas en el Área 58 (4).

En la industria pesquera, en los últimos años se han desarrollado nuevos métodos de captura fundamentalmente destinados a su aplicación en la pesquería de Krill, a partir de la temporada 2003/04 el buque Atlantic Navigator con bandera de Vanuatu aplicó una nueva técnica de arrastre con bombeo continuo desde el copo de la red, esto evita el deterioro del krill, un factor que ha limitado la capacidad de captura de los arrastreros, con la aplicación de este sistema se puede prever a partir de las capturas obtenidas por un solo buque, que la capacidad de captura y procesamiento aumente rápidamente a corto plazo (5), este método de pesca se ha denominado sistema de "pesca continua con suspensión por burbujeo de aire y succión de la captura (CFS)" (O. Pin, H. Nión, E. Delfino and P. Meneses, 2005, et al) (CCAMLR. Informe de la XXIV Reunión del Comité Científico Anexo 4 Parag. 3.23).

Como referencia de la capacidad de esfuerzo de pesca se observa que Vanuatu (que operó con un solo buque (7)), estado abanderante del B/P Atlantic Navigator, capturó en la temporada 2003/04 el 24,96% del Krill del área de la Convención, para la temporada 2004/05 registró un aumento importante en el porcentaje de captura de Krill, correspondiendo el 38.1% de todas las capturas de Krill del área de la Convención y registrando una captura del 32,92 % de todos los recursos vivos extraídos en el área de la Convención (1), el incremento de las capturas puede ser el resultado de un mayor conocimiento de los caladeros, del arte de pesca, aumento de la capacidad de procesamiento, mayor tiempo de permanencia en la zona de pesca y pase de la fase experimental al uso pleno del arte de pesca.

La determinación en forma independiente y precisa de cada una de las capturas de cada lance de pesca, desglosada por especie es la función básica y una de las más importantes de los Observadores Científicos, en la mayoría de los casos la información proporcionada por los Observadores es la única estimación fiable de las capturas y descartes en determinados caladeros, dado que los diarios de navegación contienen datos incompletos o sesgados. (8)

Antes del año 2002 las pesquerías de Krill no requerían el envío obligatorio de datos de captura y esfuerzo, antes de ese año el envío de datos era solo voluntario, en vista de la necesidad por parte del Comité Científico de detallada información de esta pesquería se revisaron las series de datos y la forma de remitirlos, estableciéndose la Medida de Conservación 23-06 (2002) (actual 23-06 (2005)) (4).

Quizás la ausencia obligatoria de Observadores Científicos a bordo de los buques que faenan Krill sea al día de hoy el principal vacío legal en materia de control en esta pesquería, el Comité Científico recomendó en reiteradas ocasiones la presencia de Observadores en los buques que pescan Krill fundamentalmente en los que incorporan esta nueva tecnología de pesca (9), se conocen además las intenciones a futuro de impulsar la presencia de Observadores Científicos a bordo de estos buques por parte de funcionarios de CCAMLR (10), en el documento WG-EMM-05/32 el grupo de trabajo convino en que se necesitaba con urgencia asignar observadores científicos internacionales a bordo de todos los barcos de pesca de Krill en el Area de la Convención para comprender la naturaleza de la pesquería de Krill, especialmente dados los recientes cambios en la tecnología pesquera y de procesamiento, y la necesidad de aumentar al máximo la cobertura de observación, tanto a nivel temporal como espacial (7). La mayoría de los miembros estuvieron de acuerdo en que se requería la presencia de observadores científicos en todos los barcos de pesca de Krill, pero el grupo de trabajo no logró llegar a un consenso en este sentido (CCAMLR. Informe de la XXIV Reunión del Comité Científico Anexo 4 Parag. 3.46), Japón alegó cuestiones de confidencialidad y financieras para la no inclusión obligatoria de Observadores

Científicos a Bordo (CCAMLR. Informe de la XXIV Reunión del Comité Científico Parag. 2.13). En relación a estas inquietudes el Reino Unido propuso efectuar un estudio científico, en el cual en el primer año de su realización, cada buque que pesque Krill en el Área de la Convención debería llevar un observador científico a bordo para efectuar las tareas que el Comité Científico les encargue o requiere habitualmente, para este programa de observación piloto de un año, se desarrollarán protocolos y los resultados serán analizados por un grupo especial establecido por los grupos de trabajo del Comité Científico (CCAMLR. Informe de la XXIV Reunión del Comité Científico Parag. 2.16).

Entre los últimos avances por parte de CCAMLR en relación a la pesquería de Krill e puede señalar la estructuración del Libro de Pesca electrónico con inclusión de ítems tales como: Cuestionario de la estrategia de pesca, Factores de Conversión, Detalles del lance, Mortalidad incidental de aves y mamíferos, etc. (11).

#### CONCLUSIONES

Con la ausencia de Observadores Científicos a bordo no se obtiene la totalidad de información sobre: muestreos biológicos de la captura principal, registro de la captura secundaria, descartes, mortalidad incidental de aves y mamíferos, métodos de mitigación de captura de mamíferos, pérdida de material de pesca y basura, avistamientos de buques involucrados en pesca INDR, correcta determinación de factores de conversión y peso vivo, etc., la información proporcionada por los observadores brinda el asesoramiento de ordenación para la pesquería de Krill basado en el enfoque de ecosistema (CCAMLR. Informe de la XXIV Reunión del Comité Científico Parag. 2.21), sin ella se produce un sesgo importante de los datos necesarios o hasta la ausencia total de datos en algunas áreas con el riesgo que ello implica.

Se debe destacar a modo de ejemplo que sin la presencia a bordo de observadores uruguayos embarcados voluntariamente a pedido de la empresa Armadora del B/P Atlantic Navigator, la Comisión no hubiera obtenido los datos operacionales de ese buque con su nuevo sistema de pesca y su composición de captura de Krill en comparación con el método de arrastre convencional (6) (CCAMLR. Informe de la XXIV Reunión del Comité Científico Parag. 4.8, Anexo 4 Parág. 3.24 y 3.28).

En una pesquería en constante evolución como es la del Krill, con una captura del 86,42% de total de recursos vivos en el Area de la Comisión, no se puede concebir el descarte de la presencia obligatoria de Observadores Científicos a bordo, basados únicamente en un interés financiero y de confidencialidad.

#### REFERENCIAS:

- (1) CCAMLR. 2006. Statistical Bulletin, Vol. 18 (1996–2005). CCAMLR, Hobart, Australia.
- (2) Virginia Gascón y Rodolfo Werner, "El krill antártico: estudio de caso sobre las implicaciones de la pesca en el ecosistema". Antarctic and Southern Ocean Coalition. Puerto Madryn (Argentina), octubre de 2005.
- (3) FAO, Servicio de Recursos Marinos, Dirección de Recursos Pesqueros. Examen de la situación de los recursos pesqueros marinos mundiales. FAO Documento Técnico de Pesca. No. 457. Roma, FAO. 2005. 260 p.
- (4) CCAMLR. LISTA DE LAS MEDIDAS DE CONSERVACIÓN VIGENTES 2005/06. Available in: [www.ccamlr.org](http://www.ccamlr.org)
- (5) LIGHTHOUSE FOUNDATION. "Nuevos desarrollos en la pesquería de krill: perspectivas de expansión." Available in: [www.lighthouse-foundation.org](http://www.lighthouse-foundation.org)
- (6) O. Pin, H. Nión, E. Delfino and P. Meneses. "Descriptive analysis of haul data from the FV Atlantic Navigator in the Elephant Islands (Subarea 48.1), South Georgia (Subarea 48.3) and South Orkney Islands (Subarea 48.2) krill fishery (summer 2004 to early winter 2005)." (Instituto Nacional de Pesca de Uruguay (DINARA), Av. 8 de Octubre 2688, Depto. 403, Montevideo, Uruguay, [opin@dinara.gub.uy](mailto:opin@dinara.gub.uy)), 14 pp. (English, unpublished). Abstract available in: [http://www.ccamlr.org/pu/E/e\\_pubs/sa/abs05.pdf](http://www.ccamlr.org/pu/E/e_pubs/sa/abs05.pdf)
- (7) CCAMLR. INFORME DEL COMITÉ CIENTÍFICO XXIV REUNION 2005 Available in: <http://www.ccamlr.org/pu/s/pubs/sr/05/all.pdf>
- (8) Flewwelling, P. Introducción a las actividades de seguimiento, control y vigilancia: un instrumento para la ordenación de la pesca. FAO Documento Técnico de Pesca. No. 338. Roma, FAO. 1996. 227 p. Available in: <http://www.fao.org/docrep/003/V4250S/V4250S00.HTM>
- (9) CCAMLR. INFORME DE LA XXIV REUNION CCAMLR 2005 Available in: <http://www.ccamlr.org/pu/s/pubs/cr/05/all.pdf>
- (10) McVea, T.A. and Kennelly, S.J. (ed)., 2005. "Proceedings of the 4th International Fisheries Observer Conference – Sydney, Australia, 8 – 11 November 2004". NSW Department of Primary Industries, Cronulla Fisheries Research Centre of Excellence, Cronulla, Australia. ISBN 1 9208 12 20 2. 230pp. "Scientific observations in CCAMLR waters: Past, present and future" Sabourenkov

E\*, Appleyard E. CCAMLR Secretariat, Hobart, Australia  
Available in: <http://www.fisheriesobserverconference.com>

(11) CCAMLR. Cuaderno de Observación Científica, Pesca de Krill. (Versión electrónica). Available in: [www.ccamlr.org](http://www.ccamlr.org)

(12) CCAMLR. Informe de la XXIV Reunión del Comité Científico (Hobart, Australia, 24 al 28 de octubre de 2005)