

REVISTA **REDES** & SEAFOOD

Nº 158 - REPUBLICA ARGENTINA - ENE/FEB 2008



Antártida. Mercados y tecnología han potenciado las posibilidades del kril, y el interés en su versión austral, el *Euphausia superba*, le otorgó inusitado protagonismo en la última reunión de la convención que regula la actividad pesquera en aguas de la Antártida.





¿El año del kril?



Por el Dr. Rodolfo Werner*

Por las decisiones adoptadas en la última reunión de la **Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA)**, y a la luz de experiencias anteriores, pareciera que este ha sido un buen año para el kril antártico. El término "kril" se utiliza para referirse a más de 80

especies de crustáceos pelágicos conocidos como eufáusidos, y el que vive en la Antártida (*Euphausia superba*) es uno de las más abundantes, con elevadas concentraciones en el Atlántico, en la región que rodea a la Península Antártica y en algunos sectores del Indico. Estas concentraciones pueden ser densas, compactas,

y alcanzar kilómetros de extensión horizontal, un rasgo de conducta gregaria que convierte al kril en una atractiva especie para su explotación comercial.

Una atracción peligrosa, por cierto, porque el kril ocupa un rol central en la red trófica del Océano Austral ya que es la presa principal para la mayoría de los predadores topos de la Antártida. La importancia de ese rol en el ecosistema antártico y la preocupación por la rápida expansión de la pesquería en los años 70, actuaron como catalizadores de la negociación encarada entre miembros consultivos del Tratado Antártico, que culminó con el establecimiento de la CCRVMA en 1980.

Desde los 90 existen límites de captura en las aguas del **Arco de Escocia** (1), lugar donde actualmente opera la flota dedicada al kril. Pero esos límites han sido establecidos para grandes áreas del océano, y no tienen en cuenta la posibilidad de que se produzca una excesiva concentración de las capturas en pequeñas áreas, perjudicando a los predadores naturales.

Global Packaging S.A.



Envases flexibles para la industria pesquera
Bolsas laminadas de polietileno y poliéster
Novedosos diseños (stand up pouches, cierres zipper, etc)
Impresiones hasta 8 colores



Mom 2853 / (1437) Buenos Aires / Argentina / Tel.: (54-11) 4919-6290 / Fax: (54-11) 4918-7938 / E-mail: gopsa@lanci.com

Preocupa, precisamente, que las capturas actuales de kril muestren una excesiva concentración en aguas ubicadas hasta una distancia de 100 kilómetros respecto de importantes colonias de lobos marinos y pingüinos.

La otra preocupación está vinculada a los efectos del cambio climático y al impacto del calentamiento global, que en la Península Antártica ha sido mayor en los últimos años. Ese aumento de la temperatura en esta zona, centro importante para la reproducción y reclutamiento del kril, reduce la extensión espacial y temporal de la capa de hielo durante el invierno. El fenómeno tiene peligrosas implicancias porque los juveniles de la especie se alimentan de pequeñas algas marinas ubicadas debajo de la capa de hielo que, además, funciona como refugio frente a sus predadores naturales.

El principio rector de la CCRVMA a la hora

de establecer límites de captura, responde a un manejo basado en el enfoque ecosistémico y precautorio de la pesquería. Y para éste, en el caso del kril, hay dos grandes desafíos: cuantificar la demanda de los predadores

en las zonas donde se superponen sus áreas de alimentación con las áreas de pesca, y atenuar la incertidumbre derivada del cambio climático, porque es difícil discernir el efecto de la pesca de kril, del efecto producido por los cambios ambientales.

Respecto a la primera inquietud, un ejemplo es el criterio utilizado para definir el límite de captura, que si bien tiene un determinado volumen - 3.47 millones de toneladas anuales para las subáreas 48.1, 48.2, 48.3 y 48.4-, también tiene el llamado "nivel crítico" o "trigger level", que prohíbe continuar la faena cuando se alcanzan las 620.000 toneladas. **El "nivel crítico" fue establecido para asegurar que el esfuerzo pesquero no exceda las capturas históricas de kril, porque podría poner en peligro la supervivencia de sus predadores.** Su even-



Las fotografías, gentileza del instituto Alfred Wegner de Alemania, muestran al kril antártico que, como se advierte, tiene una imagen muy similar a la del langostino pero mucho más pequeños: la longitud de un ejemplar adulto oscila entre 1 y 2 cm.



tual modificación dependerá de los avances que tenga otra decisión de la CCRVMA, por la cual **se dividió en 15 unidades de ordenación más pequeñas el entorno de la Península Antártica y de las islas Orcadas y Georgias del Sur;** su Comité Científico tiene actualmente la responsabilidad de evaluarlas y establecer límites de captura para cada una de ellas.

Expansión y reformas

Actualmente, la pesquería del kril antártico se encuentra en un proceso de expansión, confirmado por el gran aumento de las notificaciones de captura presentadas en la CCRVMA para la temporada 2007-2008. En esas notificaciones, de carácter obligatorio, los países indican cuánto kril estiman capturar teniendo en cuenta los buques autorizados y planes de pesca, y este año, por primera vez, esa estimación superó el límite histórico, y respecto al tonelaje efectivamente cosechado, fue seis veces superior (ver página 33).

El proceso tuvo algunas alternativas interesantes. Vanuatu, por ejemplo, retiró su notificación al inicio de la reunión de Hobart a raíz de la presión ejercida por los miembros de la Convención. La presión estuvo fundamentada en las dudas sobre la capacidad de ese país para aplicar controles adecuados sobre sus embarcaciones, tras presentar una notificación por 80.000 toneladas a ser capturadas por cuatro pesqueros en la temporada 2007/08. Algo parecido sucedió con las Islas Cook, que notificaron 175.000 con 7 pesqueros, con el agravante de indicar que usarían el método de "arrastre en pareja", conocido por producir altos niveles de mortalidad en delfines, aves y otras especies marinas. Pero el último día de la reunión, y también por la gran oposición manifestada por la mayoría de los miembros de la CCRVMA, la delegación de Islas Cook desistió de su intento.

Con su retiro y el de Vanuatu, el total de notificaciones, finalmente, fue de 509.000 toneladas y se ubicó por debajo del "nivel crítico" de 620.000 establecido para las subáreas 48.1, 48.2, 48.3 y 48.4. Aún así, el episodio hizo manifiesta la necesidad de adoptar importante reformas, considerando la deficiente regulación existente en la pesquería.

Fue significativo, como ya se señaló, la ratificación de las 620.000 toneladas como "nivel crítico" y límite efectivo de captura para las subáreas men-

cionadas y hasta tanto se dividan en unidades de ordenación más pequeñas.

En la división 58.4.2 del Océano Índico, ese límite tuvo un aumento significativo ya que pasó de 450.000 a 2.6 millones de toneladas por nuevas estimaciones de biomasa, pero también aquí se avanzó en la regulación de la pesquería. A la zona, con el meridiano de 55° como línea divisoria, se le definieron dos regiones geográficas, cada una de ellas con un límite de captura y un "trigger level": al Oeste será de 1.448.000 y 260.000 toneladas, y al Este de 1.080.000 y 192.000. **Como en el área 48, y hasta tanto no se definan unidades de ordenación más pequeñas, el tonelaje menor o "nivel crítico", funcionará como límite máximo de extracción.**

Otra tema que puede calificarse de trascendente fue el acuerdo en materia de observadores científicos a bordo, bloqueado por años a raíz de la resistencia de países como **Japón y Corea**. En la última reunión se resolvió que el Comité Científico de la CCVRMA coordinará un proce-



so cuyo objetivo final es la "cobertura sistemática" de la pesquería de kril mediante observadores científicos embarcados. A través de este proceso, las naciones pesqueras deberán enviar sus planes de pesca detallando cómo proponen realizar una recolección sistemática y consis-

En la foto y en muelles de Puerto Madryn (REDES n°153), dos de los cuatro gigantes que, con bandera de Vanuatu, protagonizaron el frustrado intento de incursionar en la pesquería de kril. Con ellos, y por presión de los miembros de CAMELAR, también quedaron en el camino siete arrstreros postulados por las Islas Cook.

Lab. **dpa**
austral s.a.



- Texturizantes
- Antimelanósicos
- Retentores de humedad
- Blanqueantes
- Antioxidantes
- Conservantes
- Glaseantes



- Higiene Industrial
- Sanitizante clorado
- Sanitizante a base de oxígeno activo
- Asesoramiento técnico

Mar del Plata

Química Bolívar S.R.L.
Bolívar 3374 (7600)
Tel/Fax: 0223-492-4558
quimicabolivar@speedy.com
Nextel: 54*151*3140

Casa Central Bs. As.

Pozos 340 (1832) Lomas de Zamora
Tel/Fax: 54 (11) 4392-4148
Móvil: 54 (9)11 5247-4182
dpa-austral@speedy.com.ar
Nextel: 54*594*1546

Puerto Madryn

Química Mitre
Mitre 900 (9120)
Tel/Fax: 02965-458326
quimicaindustrialmitre@yahoo.com.ar

tente c
rios pa
Y vien
nió, en
mática
gure l
largo a
das, en
pesca
datos d
ción de
por div
ses". A
cobertu
demostr
datos d
objetivo
y por
Científic
senso p
de dato
median
científic
Cont
las últi
mencio
ria de lo
de segu
(vessel r

P
E
•Re
eje
•Eli
FR


tente de los datos científicos necesarios para el manejo de la pesquería. Y viene al caso precisar como se definió, en ese contexto, cobertura sistemática: "nivel de cobertura que asegure la recolección de datos a lo largo de todas las áreas, temporadas, embarcaciones y métodos de pesca, de manera tal de proveer de datos de alta calidad para la evaluación de una pesquería representada por diversas embarcaciones y países". Aquellos que propongan una cobertura menor al 100% deberán demostrar cómo planean obtener los datos adecuados para lograr los objetivos científicos establecidos. Así, y por primera vez, el Comité Científico de la CCRVMA logró consenso para avanzar en la obtención de datos sobre la pesquería de kril, mediante el empleo de observadores científicos.

Continuando con la evaluación de las últimas reformas, corresponde mencionar la **incorporación obligatoria de la pesquería de kril al sistema de seguimiento satelital de buques** (vessel monitoring system o VMS), así

como los cambios en el flujo de información sobre captura y esfuerzo, apuntando a un manejo en tiempo real que evite exceder los valores críticos. Del mismo modo, y a la vista de la experiencia recogida con la última notificación de capturas, es saludable que se haya profundizado el nivel de información requerido así como las exigencias respecto al pabellón de los barcos y la exclusión de aquellos incluidos en la Lista de Embarcaciones involucradas en la **Pesca Ilegal No Declarada y No Reglamentada (INDNR)** de la Convención.

En cuanto a la faena en zonas sin límites de captura, ésta quedó encuadrada bajo el régimen de pesquería exploratoria y con sus mismos requisitos, una herramienta fundamental para que la convención pueda aplicar un enfoque precautorio en el manejo de las pesquerías. En el caso del kril, esto implica que sólo podrán pescarlo los países miembros de la CCRVMA, previa definición y ejecución de un plan de recolección de datos; la medida tendrá vigencia hasta tanto el

Comité Científico pueda evaluar adecuadamente el stock de kril en estas zonas y definir su límite máximo de captura.

Para concluir, es cierto que la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos tiene mucha tarea por hacer para asegurar un adecuado manejo ecosistémico del kril antártico. Pero también es cierto que el año concluido puede considerarse positivo tomando en cuenta las medidas adoptadas en la última reunión de Hobart, que sientan las bases para el trabajo futuro. 

* El Dr. Rodolfo Werner es Asesor Científico del Antarctic Krill Conservation Project/Antarctic and Southern Ocean Coalition.

(1) Los límites de captura de kril están establecidos para las subáreas 48.1 (Península Antártica), 48.2 (Islas Orcadas del Sur), 48.3 (Islas Georgias del Sur), y 48.4 (Islas Sándwich del Sur); en la actualidad, las capturas se realizan únicamente en las tres primeras.



PRODUCTORA DE HIELO EN ESCAMAS

- Reductor de velocidad acoplado directamente al eje en la parte inferior de la máquina
- Elimina el sistema tradicional de Piñón y Corona

En nuestra máquina es imposible que puedan contaminarse el agua y el hielo con lubricantes

FRIO-RAF S.A. Lisandro de la Torre 958 - (S2300DAT) Rafaela - Santa Fe - Tel.: +54-3492-432174 - Fax: +54-3492-432160
 Riobamba 178, 1º Piso, Dpto. "C" (C 1025 ABD) Buenos Aires - Argentina - Tel./Fax +54-11-4953-3536
 e-mail: info@frioraf.com.ar - web: www.frioraf.com.ar