



Universidad de Magallanes
Gaia Antártica
Diploma de asuntos antárticos y subantárticos



Monografía III

Módulo:

3. Ecosistemas antárticos y subantárticos.
4. Conservación del ambiente antártico y subantártico.

El krill antártico y su conservación en el continente blanco.

Miguel Angel Villarroel Ovando

Profesor de Educación Física

Noviembre, 2016

Índice.

Resumen	Pág. 3
Palabras clave	Pág. 3
Introducción	Pág. 4
Desarrollo	Pág. 6
La Convención para la Conservación de Recursos Vivos Marinos Antárticos	Pág. 6
Protocolo sobre protección del medio ambiente	Pág. 8
Conclusiones	Pág. 9
Anexos	Pág. 10
Bibliografía	Pág. 11

Resumen.

El siguiente trabajo tiene como objeto de estudio los planteamientos de conservación del krill antártico, debido a su importancia vital que representa en los ecosistemas antárticos, como también por su constante amenaza por parte de la industria pesquera. En este contexto encontramos acuerdos internacionales que se desarrollan en el marco del Sistema de Tratado Antártico, como son la CCRVMA y el Protocolo de Madrid.

Para el desarrollo de esta investigación se consultan fuentes de instituciones vinculadas al desarrollo de actividades en antártica, que nos brindan un marco teórico de lo que hoy se ejecuta en ese territorio en cuanto a conservación y regulaciones de la actividad humana.

Se concluye que existen acuerdos internacionales para la protección del medio ambiente antártico, pero en su aplicación se hace necesario el desarrollo de planteamientos con un enfoque ecosistémico, es decir que considere todas las relaciones existentes entre las especies que habitan antártica.

Palabras clave: Antártica, Conservación, Krill Antártico, CCRVMA, Protocolo de Madrid, AMP, Tratado Antártico, Pesca.

Introducción.

La Antártida es un continente muy frío y habitado sólo por las especies que están adaptadas o tienen la capacidad de adaptarse a las bajas temperaturas y a la escasa variedad de alimentos disponibles en tierra.

El territorio antártico y más específicamente su extensión marina alberga una gran cantidad de fauna marina, desde fauna superior hasta pequeños microorganismos. El sustento de muchas de las especies marinas de la antártica es el krill, cuya distribución abarca las aguas circumpolares, y especialmente está presente en el océano austral. Este pequeño crustáceo constituye el fundamento de la cadena trófica en antártica. Y es en esto que reside la importancia de su estudio y conservación. Sólo podemos imaginar la catástrofe ecológica que representaría su desaparición.

Lo anterior no sería cosa lejana sin la regularización principalmente de la pesca en los mares antárticos.

El krill Antártico es un crustáceo eufásido que posee un exoesqueleto calcificado duro, dividido en dos partes: el cefalotórax, que une la cabeza y el tórax; y el abdomen. Cada parte está dividida en segmentos individuales. Tiene 6 pares de apéndices en el tórax que hacia el final del cuerpo se funden y forman la cola. La cabeza está “coronada” por un par de antenas.

El color del cuerpo es rosa pálido y levemente opaco. Mide alrededor de 6 centímetros y pesa unos 2 gramos. Las hembras del krill antártico son un poco más grandes que los machos, pero sus antenas son más cortas que las de ellos.

El krill antártico ocupa un lugar central en la red alimenticia del ecosistema marino antártico, ya que la mayoría de las especies animales de la Antártida son predadores directos o indirectos del krill. Para muchos mamíferos y aves marinas, incluyendo ballenas, focas y pingüinos, el krill constituye su fuente alimenticia más importante. Las áreas de mayor concentración de krill están a menudo cerca de las

colonias terrestres de reproducción de sus predadores, como aves y lobos marinos. Estos animales dependen de la abundancia de krill en la cercanía de sus colonias para poder alimentar a sus crías durante el verano antártico. (Gascón y Werner, 2008)

El presente trabajo tiene como objetivo exponer cuales son las acciones que se han llevado a aplicación en cuanto al resguardo de las poblaciones de krill antártico. Para ello se han revisado los textos del sistema de tratado antártico, más específicamente el protocolo que actúa como complemento a éste, denominado Protocolo al tratado antártico sobre protección del medio ambiente. Además, textos de la convención para la conservación de los recursos marinos vivos marinos antárticos (CCRVMA).

A continuación, “El Krill Antártico y su conservación en el continente blanco”

Desarrollo.

El Tratado Antártico se firmó el 1° de diciembre de 1959 en Washington y entró en vigencia el 23 de junio de 1961. Tiene como finalidad formular y aplicar un marco normativo con relación a los asuntos antárticos, como uso pacífico, investigación científica, utilización y conservación ecológica, etc.

En el marco de la conservación de los ecosistemas, el tratado antártico reconoce la importancia de tomar medidas “relacionadas con la protección y conservación de los recursos vivos de la Antártida”¹. Esto potenciado por el hecho que no existe una aplicación práctica de un enfoque ecosistémico en el manejo de las pesquerías, pese a que existe una aceptación internacional en cuanto a la necesidad de este enfoque. Es así como se origina el primer acuerdo internacional con respecto a esta temática, la Convención de Conservación de Recursos Vivos Marinos Antárticos, CCRVMA. Y posteriormente el protocolo sobre protección del medio ambiente.

La Convención para la Conservación de Recursos Vivos Marinos Antárticos.

La CCRVMA es un acuerdo internacional que tiene como objetivo principal la conservación de los recursos vivos marinos antárticos². En este sentido la CCRVMA enmarca la “conservación” incluyendo el “uso racional” de los recursos.

En relación el tema principal de este trabajo, el krill antártico y su conservación, la CCRVMA presenta un artículo que lo afecta directamente. El artículo II. Y más específicamente el inciso 3, expresa lo siguiente:

¹ Art. IX del tratado antártico.

² Art. II 1 de la CCRVMA

“Toda recolección y actividades conexas en la zona de aplicación de la presente Convención deberá realizarse de acuerdo con las disposiciones de la presente Convención y con los siguientes principios de conservación:

(a) prevención de la disminución del tamaño o de la población de cualquier especie recolectada a niveles inferiores a aquéllos que aseguren su restablecimiento a niveles estables. Con tal fin no deberá permitirse que disminuya a un tamaño inferior a un nivel aproximado al que asegure el mayor incremento anual neto;

(b) mantenimiento de las relaciones ecológicas entre poblaciones recolectadas, dependientes y afines de los recursos vivos marinos antárticos y reposición de poblaciones disminuidas por debajo de los niveles definidos en el apartado (a); y

(c) prevención de cambios o minimización del riesgo de cambios en el ecosistema marino que no sean potencialmente reversibles en el lapso de dos o tres decenios teniendo en cuenta el estado de los conocimientos existentes acerca de las repercusiones directas e indirectas de la recolección, el efecto de la introducción de especies exóticas, los efectos de actividades conexas sobre el ecosistema marino y los efectos de los cambios ambientales, a fin de permitir la conservación sostenida de los recursos vivos marinos antárticos.” (CCRVMA, 2016)

Considerando el desarrollo de la pesca de krill, y la importancia que tienen estos organismos en la cadena trófica antártica, es que se formula la CCRVMA, independiente que no se le especifique directamente. Un enfoque ecosistémico acarrea consecuencias fundamentales para el manejo de la pesca de krill, debido a que no sólo debe considerar su producto objetivo, sino también otras especies asociadas a este recurso.

En apoyo a este planteamiento de conservación y sustento, se crean el área Marinas Protegidas (en adelante AMP). Su finalidad es proteger aquellas zonas que cuentan con una biodiversidad marina excepcional, mediante normas específicas que gestionen las actividades humanas.

Las AMP persiguen un doble objetivo: la conservación de la naturaleza y la gestión del sector pesquero. Sobre la base de una propuesta de la UE, la CCAMLR logró crear en 2009 la primera AMP de la zona en la plataforma sur de las Islas Orcadas del Sur.

Las AMP también son importantes para entender el panorama ecológico más amplio, como la repercusión de la pesca y los efectos del cambio climático.

Protocolo sobre protección del medio ambiente.

Este protocolo generado en Madrid en 1991, nace de la necesidad de incrementar la protección del ambiente antártico y de los ecosistemas dependientes y asociados, reforzar el tratado antártico en tema de conservación del medio ambiente y complementar la CCRVMA.

En cuanto se refiere al krill antártico, si bien no habla de esta especie en particular, existen anexos y artículos que son aplicables. Aquí encontramos el anexo II, Conservación de la fauna y flora antárticas. Y más específicamente su artículo 3, protección de la fauna y flora nativa, en el cual podemos identificar lo siguiente:

“Queda prohibida la toma o cualquier intromisión perjudicial, salvo que se cuente con una autorización”.

Más contextualizado tenemos el Anexo IV, Prevención de la contaminación marina, cuyo ámbito de aplicación expresando en el artículo 2, son los buques con derecho a enarbolar su pabellón y a cualquier otro buque que participe en sus operaciones antárticas o las apoye en el área del tratado antártico. Así también este anexo consigna varias acciones para la protección de los mares antárticos, a través de sus artículos, como Descarga de hidrocarburos petrolíferos, La descarga de sustancias nocivas líquidas, Eliminación de basuras, Descarga de aguas residuales, etc.

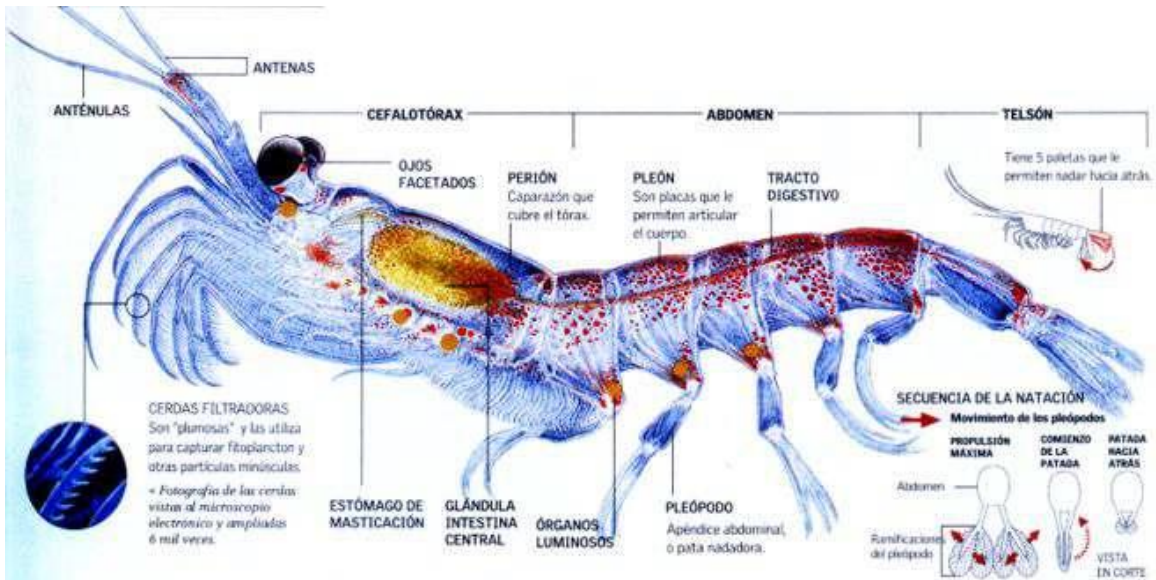
Conclusiones.

El krill antártico representa un eslabón fundamental en la cadena trófica de la antártica, siendo el alimento principal de muchas especies presentes en el continente blanco. Debido a esta importancia vital en el ecosistema antártico, sea hace necesaria la creación de normativas destinadas a la conservación de este crustáceo. Es así que, bajo el alero del sistema de tratado antártico, se desarrolla la Convención para la Conservación de Recursos Vivos Marinos Antárticos, cuya finalidad es la protección de los recursos vivos marinos, y que se inspira en la situación crucial del krill antártico. A su vez, la CCRVMA desarrolla una normativa que rige para la industria pesquera, considerando el uso racional de los recursos, especialmente de las especies objetivo, en este caso el krill antártico, como también de las especies asociadas a éste. De aquí se desprende que se hace necesario un enfoque ecosistémico en el manejo de la intervención humana en antártica, debido al frágil equilibrio existente.

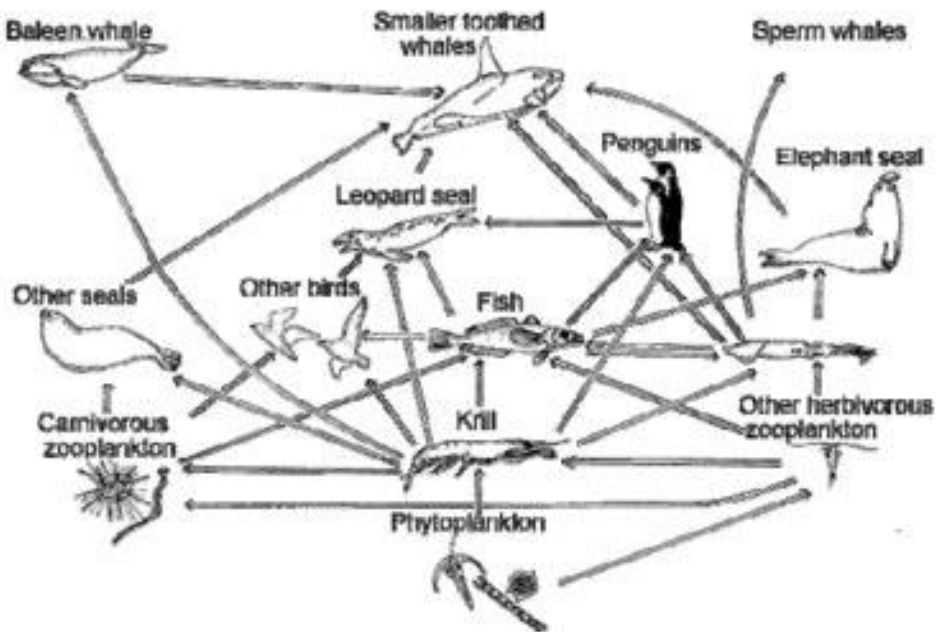
Aunque con un avance obstaculizado, la CCRVMA ha logrado la instauración de las AMP, Áreas Marinas Protegidas, que representa una ayuda importante en el manejo de la explotación de recursos marinos, sobre todo para fines comerciales. Sumado a lo anterior, al tratado antártico se aplica un protocolo de protección, el mejor conocido Protocolo de Madrid, cuya finalidad es complementar el tratado antártico en términos de protección de los ecosistemas antárticos. Así, regula también la intervención en los ecosistemas antárticos, ya se trate de temas científicos o comerciales, aplicando medidas de control a las actividades que se desarrollen, tanto en la presentación de las consecuencias para antártica, como en las evaluaciones y fiscalizaciones posteriores.

Concluyo que si bien se han realizado esfuerzos para la protección del krill antártico, hace falta poner un mayor énfasis en las políticas de conservación con un enfoque ecosistémico, ya que la utilización de este recurso afecta a muchas otras poblaciones que dependen de este fundamental crustáceo.

Anexos



Anatomía del krill Antártico.



Cadena trófica antártica simplificada.

Bibliografía.

- “CCAMLR y los Ecosistemas marinos de la Antártida”, Revista digital Asuntos Marítimos y Pesca, 2014, [fecha de consulta: 21 de noviembre de 2016] https://ec.europa.eu/dgs/maritimeaffairs_fisheries/magazine/es/places/ccamlr-and-antarctic-marine-ecosystems
- “krill Antártico”, 2013, [fecha de consulta: 21 de noviembre de 2016] <http://www.bioenciclopedia.com/krill-antartico/>
- Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources, “Texto de la Convención sobre la CRVMA”, 2013, [fecha de consulta: 21 de noviembre de 2016] <https://www.ccamlr.org/es/organisation/texto-de-la-convenci%C3%B3n-sobre-la-crvma>
- Gascón González, V. y Werner Kinkelin R., “La CCRVMA y el Kril: Aplicación del Enfoque Ecosistémico en Aguas Antárticas”, Diplomacia N°114, 2008.
- Inach, “Protocolo al Tratado antártico sobre Protección del Medio Ambiente”, 1991, [fecha de consulta: 21 de noviembre de 2016] http://www.inach.cl/inach/wp-content/uploads/2009/10/protocolo_medio_ambiente.pdf
- Inach, “Sistema de Tratado Antártico”, 2016, [fecha de consulta: 21 de noviembre de 2016] http://www.inach.cl/inach/?page_id=21