

IMPORTANCIA DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA LA
CONSERVACIÓN DE AVES Y MAMÍFEROS MARINOS PRESENTES EN CHILE

IMPORTANCE OF INTERNATIONAL CO-OPERATION FOR THE
CONSERVATION OF CHILEAN SEABIRDS AND MARINE MAMMALS

Roberto R Schlatter y Rodrigo Hucke-Gaete
Instituto de Zoología, Facultad de Ciencias,
Universidad Austral de Chile, Casilla 567, Valdivia, Chile.
[e-mail: rschlatt@uach.cl](mailto:rschlatt@uach.cl)

RESUMEN

Chile es miembro de diferentes Convenciones Internacionales que enfocan sus esfuerzos a la conservación de los recursos naturales. Las convenciones han sido pobremente implementadas administrativa, científica y técnicamente en el país (habiendo excepciones), y lo que es más grave, son escasamente conocidas por muchos especialistas y el común de la ciudadanía, para permitir su participación. Es necesario que los adecuados organismos nacionales que las manejen, mantengan los nexos con secretarías de convenciones, establezcan Comités científico-técnico nacionales que deben operar sobre la base de estrategias (políticas) nacionales elaboradas para cada uno de esos instrumentos internacionales. Se hace una revisión de las Convenciones a las cuales el país ha adherido, su implementación y experiencias en su gestión nacional, como aporte al concierto internacional. Se presenta la relación de especies de aves y mamíferos presentes en Chile para cada uno de esos instrumentos internacionales y se discute su aplicación en el país.

PALABRAS CLAVES: Convenciones internacionales, mamíferos marinos y aves marinas, conservación de recursos, cooperación internacional, Chile.

ABSTRACT

Chile is member of a number of different International Conventions which focus their efforts towards the conservation of natural resources. This sort of agreements have been poorly implemented administratively as well as scientifically and technically in our country (with some exceptions), and what is even more preoccupying, they are poorly known by most specialists and common citizens in order to allow their participation. It is necessary that proper national institutions get involved in the process of managing these agreements and maintain its relation with Conventions' secretariats. Also, there is a need to establish active participation through national scientific and technical councils based upon the framework of national strategies (policies) for each of the international instruments. A review of the conventions to which Chile has adhered is presented, as well as its implementation and current development of national efforts that have or will result on an international output. Regional lists of marine mammals and seabirds are presented to relate them with various International Conventions and its application within the country is discussed

KEY WORDS: International agreements, marine mammals and seabirds, conservation of species, international co-operation, Chile.

INTRODUCCIÓN

La cooperación internacional para la conservación de recursos se desarrolla sobre la base de Convenciones Internacionales. Una convención es un tratado intergubernamental (multilateral) a la cual los países (o partes) que lo desean y poseen interés, se adhieren. El compromiso es estructurar un texto con normativas consensuadas y participar en su gestión y desarrollo, así como también colaborar a establecer recomendaciones para incorporar acciones que no sean obligatorias. También, para que una Convención posea validez y sea efectiva, debe ser necesariamente implementada en forma interna en cada país. Toda Convención posee una Secretaría General con sede en un país determinado y es financiada para su operación por los países miembros. Así, cada país con el uso de estas normativas puede aportar experiencias a la comunidad internacional que le pueden ser de utilidad. Algunas Convenciones pueden licitar/ concursar fondos para proyectos específicos o multinacionales y ser instrumentales para canalizar expertos en áreas o problemas deficitarios de países en desarrollo.

Las Convenciones reúnen periódicamente a los países miembros en la Conferencia de las Partes, que tienen un carácter de recomendaciones o resoluciones. Complementariamente, nombra comités permanentes y consejos científicos para resolver tareas que adopta la Conferencia de las Partes.

Los acuerdos multilaterales relativos a medio ambiente a las cuales el país ha adherido (publicadas en el Diario Oficial) son las que siguen: *Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América* (o de Washington), *Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Fauna Silvestre* (CMS), la *Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos* (CCAMLR), la *Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional* (Convención RAMSAR), *Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres* (CITES), *Convención de la Biodiversidad* (CBD), *Convención Internacional para la Reglamentación de la Caza de Ballenas* (CBI), *Convención para la Conservación de Focas Antárticas* (CCAS), *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Tratado Antártico* (con organismos como SCAR) y *Comisión Permanente del Pacífico Sur* (CPPS), más otras de tipo instrumental para la contaminación, manejo de pesquerías y eventuales áreas protegidas costeras (véase Apéndice 1.a.).

En Chile, en la actualidad es la Dirección del Medio Ambiente, Departamento de Política Especial del Ministerio de Relaciones Exteriores quien coordina las actividades con las Convenciones en con-

tacto con organismos pertinentes técnico-administrativos del Estado (e.g. CONAF, SAG, INACH, otros).

De acuerdo al concepto de Convención, es importante preguntarse si éstas han contribuido (dentro de su ámbito temático) a proteger ambientes y especies, si han sido útiles para abordar el desarrollo sustentable dentro del marco de una adecuada implementación técnico-administrativa nacional y de qué manera el compromiso y actividad del país ha aportado a la experiencia internacional.

El objetivo de este trabajo es contribuir a dar a conocer las convenciones relevantes en materia ambiental a las cuales el país ha adherido, las características y ámbito temático que cubren, así como también las experiencias que ha tenido el país para contribuir a la conservación de aves y mamíferos marinos de Chile.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo es esencialmente un revisión de las convenciones que estén activas y que han incorporado en sus mecanismos normativos a mamíferos y aves marinas de Chile. Dos de las convenciones (CMS y RAMSAR) son coordinadas por el primer autor como miembro invitado o elegido de sus Consejos Científicos desde al menos 1980. Por otro lado el segundo autor participa activamente en investigaciones relacionadas con el ámbito de la CBI y CCAMLR. Esto ha permitido verter esa experiencia internacional y confrontarla con la aceptación y gestión nacional. Geográficamente este trabajo abarca el mar presencial chileno, incluyendo el territorio Antártico Chileno.

Se incluyen además las direcciones de las páginas web (internet) de algunas de las Convenciones más destacadas con el fin de facilitar la posterior consulta por parte del lector interesado.

RESULTADOS

A continuación se presentan las características fundamentales de Convenciones más importantes con la relación y compromiso que el país ha adquirido e implementado, así como también algunas de las iniciativas que ha gestado con respecto a éstas dentro del país.

CONVENCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES MIGRATORIAS DE FAUNA SILVESTRE (CMS)

<http://www.wcmc.org.uk:80/cms/>

Propósitos y objetivos: La finalidad de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (conocida también como CMS o Convención de Bonn) es contribuir a la conservación de las especies terrestres,

dulceacuícolas y marinas de animales migratorios a lo largo de su área de distribución. De acuerdo al concepto del texto de la Convención, migración no debe ser sólo entendido en el sentido biológico, sino que político, que es, traspasar límites de países. La CMS forma parte de un reducido número de tratados intergubernamentales que se preocupan por la conservación de la vida silvestre y de sus hábitats a escala mundial. Desde la entrada en vigor de la Convención, el 1⁴ de noviembre de 1983 y como producto de una recomendación de la Conferencia de las Naciones Unidas y Ambiente Humano en 1972, su número de miembros ha aumentado de manera constante y en la actualidad está compuesta por 55 Partes de África, América Central y del Sur, Asia, Europa y Oceanía (GORIUP, 1994). Las partes (es decir países contratantes, adherentes, firmantes) en la CMS colaboran para contribuir a la conservación de las especies y de sus hábitats disponiendo su protección. Fundamentalmente cubre especies migratorias en peligro, enumeradas en el Apéndice I de la Convención. Estimula Acuerdos Multilaterales (en la que se pueden integrar países no adherentes, pero interesados) para la conservación y el aprovechamiento racional de las especies migratorias incluidas en el Apéndice 11 y promueve trabajos de investigación conjuntos.

El Apéndice II enumera especies migratorias que requieren Acuerdos de cooperación para su sobrevivencia en el marco de la CMS o que se verían particularmente beneficiadas como resultado de su concertación. Éstos pueden variar, desde tratados vinculantes hasta memorandos de entendimiento, menos formales. Los acuerdos formales deberían prever la elaboración de planes coordinados de aprovechamiento racional y conservación de la(s) especie(s), como disposiciones para la conservación y restauración de su hábitat. También el control de los factores que obstaculizan la migración, actividades en cooperación de investigación y seguimiento, además de campañas de educación del público e intercambio de información entre las partes interesadas.

Hasta el presente se han concertado siete Acuerdos con los auspicios de la Convención de Bonn, para contribuir a la conservación de fauna, fundamentalmente en el área paleártica (euroasiática) y etiópica (africana). Nuestro país no ha implementado esta Convención a la fecha.

Mamíferos marinos de Chile: La CMS, mediante iniciativa planteada por el Dr. William F Perrin (consejero científico de la convención para pequeños cetáceos) ha dado a conocer su interés por la conservación de pequeños cetáceos migratorios del mundo. Esta iniciativa ha comenzado a concretarse mediante la elaboración de acuerdos entre países a nivel regional (actualmente en Europa y el Medio Oriente) con el fin de conservar las especies de pequeños

cetáceos que migren entre las fronteras políticas de éstos. Se concluyó en 1996 durante la 5a Reunión del Consejo Científico (Bonn, Alemania), que uno de los acuerdos más necesarios a implementar en el cono Sur de Sudamérica era uno sobre pequeños cetáceos (HUCKE-GAETE, en prensa¹). Con el objeto de cumplir con el planteamiento de esta nueva iniciativa, se preparó un documento en el que participaron diez investigadores (seis de Chile, dos de Argentina, uno de Gran Bretaña (Malvinas o Falklands), uno de Brasil, y dos de Uruguay) y se describe en él la situación actual de los pequeños cetáceos presentes en la región, posibles estudios conjuntos con especies compartidas y acciones prioritarias a llevar a cabo con el apoyo de la CMS. Los resultados de ese trabajo incluyen las especies señaladas en la Tabla 2.

Aves marinas de Chile: La captura incidental indiscriminada de albatros y otras aves marinas Proce lariiformes por parte de pesqueros de alta mar que utilizan espinel (palangre) ha diezmando la población de especies de estas aves longevas de los océanos australes. Este aspecto fue evaluado e investigado por CCAMLR (ver abajo), que mediante las Medidas de Conservación adoptadas, tuvieron un exitoso resultado en la disminución de la captura incidental (CCAMLR, 1996a; BROTHERS, sin año). Problemas similares, fuera del área de la CCAMLR, dieron pie a la iniciativa uruguaya presentada en el seno de la CMS (BAREA *et al.* 1994). Esto implicó el investigar en su sector marino la interacción entre aves marinas y la pesquería espinelera, la cual ha sido adoptada y generalizada por países del cono sur Sudamericano (aunque no en Chile), los países de Oceanía (Australia, Nueva Zelandia, ver GALES, 1993) y Sudáfrica (véase albatros, Tabla 1). Un acuerdo hemisférico austral de esos países está en desarrollo asociado con la Declaración de Valdivia y la FAO.

En la actualidad, Chile y Argentina comparten un proyecto en desarrollo bajo el alero de la CMS para evaluar la situación de la población continental de la especie amenazada Canquén colorado, *Chloephaga rubidiceps* (GIBBONS *et al.* 1997). Se están preparando además en el cono sur neotropical Acuerdos para proteger la fauna altiplánica asociada a Salares (Flamencos), como también uno sobre aves acuáticas continentales que migran de sur a norte.

La Convención es importante, pues sin mencionarlo explícitamente, conecta áreas protegidas o estimula su creación a lo largo de rutas migratorias de animales y por tanto integra la cooperación internacional, estimula la investigación compartida, ase

¹ Huccke-Gaete, R. (Ed.), en prensa. Review of the Conservation Status of Small Cetaceans in Southern South America. Sexta Reunión de la Conferencia de las Partes.

UNEP/CMS/ScC Inf. 5, Ginebra 10-16 April, 1999.32 pp.

gura hábitats y trata de salvar a las especies. Las aves marinas contempladas en acuerdos actualmente en esta Convención son las indicadas en la Tabla 1 y corresponden esencialmente a albatros.

CONVENCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS VIVOS MARINOS ANTÁRTICOS (CCAMLR)

<http://www.ccamlr.org>

Objetivos y propósitos: El Océano Austral y la Antártica son un ejemplo, como muchos otros sitios en el mundo, de un mal manejo inicial por parte del hombre en la explotación de sus recursos vivos marinos. Comienza durante la época exploratoria (siglos XVIII, XIX y comienzos de éste), el uso no regulado de los recursos vivos marinos en el Océano Austral, llevando al borde de la extinción a numerosas especies entre las que destacan el lobo fino antártico (*Arctocephalus gazella*), la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*), la ballena franca austral (*Eubalaena australis*), y la ballena azul (*Balaenoptera musculus*).

Después de algunos intentos infructuosos por parte de algunos países para evitar la caza indiscriminada, las regulaciones comenzaron a ser instauradas a través de Convenciones Internacionales que regulaban la extracción de los recursos como la CCAS (Convención para la Conservación de las Focas Antárticas) y la Convención Internacional para la Regulación de la Captura Ballenera (FRANCIS, 1990).

Posteriormente, comenzó en aguas del Océano Austral la pesquería pelágica de otras especies, principalmente peces (representantes de las familias Nothoteniidae y Channichthyidae) y el krill antártico (*Euphausia superba*) (KOCK, 1994). A finales de la década de 1970, varios "stocks" de peces ya estaban siendo sobreexplotados y la pesquería del krill rápidamente alcanzaba su máximo. Sin embargo no existía un organismo que regulara directamente la explotación de los recursos vivos marinos al sur de la Convergencia Antártica. A pesar de que el Tratado Antártico era el instrumento central que regulaba la investigación y explotación del continente helado por parte de los países reclamantes, éste sólo se aplicaba a la aguas que rodean la Antártica y no al Océano Austral por completo (GENEST, 1997). Este escenario dio pie para negociar la creación de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA, o más conocida por su acrónimo en inglés CCAMLR) durante 1979-1980, la cual entró en vigencia en 1982 (AGNEW, 1997).

La particularidad que hace a esta convención única entre otros acuerdos multinacionales, es su enfoque ecosistémico, en el cual el desarrollo de las pesquerías va íntimamente ligado al mantenimiento de

las relaciones ecológicas entre las especies explotadas, dependientes y relacionadas. Se instauró para esto, el Programa de Monitoreo del Ecosistema (CEMP (CCAMLR Ecosystem Monitoring Program)), el cual se basa, principalmente, en el monitoreo de depredadores tope como indicadores del estado del ecosistema, con el fin de ayudar a detectar cambios en la abundancia y distribución de especies capturadas comercialmente en la Antártica. Especies presa indicadoras del ecosistema antártico son: *Euphausia superba* (krill antártico), *E. crystallo-rophiae* (krill), *Pleurogramma antarcticum*. Especies depredadoras tope indicadoras del ecosistema antártico son: *Lobodon carcinophagus* (foca cangre-jera), *Arctocephalus gazella* (lobo fino antártico), *Pygoscelis adeliae* (pingüino Adelia), *P antarctica* (pingüino barbijo), *P papua* (pingüino papúa), *Eudyptes chrysolophus* (pingüino Macaroni), *Fulmarus glacialis* (petrel plateado), *Daption capense* (petrel moteado), y *Diomedea melanophris* (albatros de ceja negra).

Mamíferos y aves marinas de Chile: Al igual que la CMS, esta Convención se ha preocupado por la pesca de palangre (espinel) del bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) y el efecto del anzuelo y carnada en la atracción de albatros y otras aves marinas depredadoras tope del ecosistema antártico y subantártico (ASHFORD *et al.*, 1994; 1995; MORENO *et al.*, 1996).

En la actualidad el país está comenzando con esta Convención a educar a observadores científicos nacionales que abordan pesqueros de otra nacionalidad, para fiscalizar ese tipo de captura incidental y aplicar las recomendaciones que para ese efecto han emanado, como ser, obtener información científica esencial para evaluar el estado de las poblaciones de los recursos vivos marinos antárticos (CCAMLR, 1996b).

El único programa de monitoreo CEMP que Chile actualmente está desarrollando desde 1994 (AGNEW, 1997), es el proyecto del Instituto Antártico Chileno 'Estudios ecológicos sobre el lobo fino antártico *Arctocephalus gazella*' en el Sitio de Especial Interés Científico (SEIC) N° 32 y Sitio CEMP 'Cabo Shirreff e islotes San Telmo', isla Livingston, archipiélago de las Shetland del Sur (ver TORRES, 1995).

COMISIÓN BALLENERA INTERNACIONAL (CBI)

<http://ourworld.compuserve.com/homepages/iwcoffice/IWC.htm>

Objetivos y propósitos: La Comisión Ballenera Internacional (CBI, más conocida por su acrónimo en inglés IWC) se creó bajo el alero de la Convención Internacional para la Regulación de la Captura Ballenera la cual fue firmada en 1946. El objetivo puntual de la convención es el de proveer una adecuada conservación de las poblaciones de ballenas

y mediante esto permitir el adecuado desarrollo de la industria ballenera. La tarea principal de la CBI es el mantener bajo revisión las medidas de conservación y explotación adoptadas por la Convención. Estas medidas proveen completa protección de algunas especies, designa áreas específicas como Santuarios balleneros, establece las cuotas y tamaños de las especies a ser explotadas, determina áreas y épocas en donde puede o no realizarse explotación, y prohíbe la captura de crías lactantes y de hembras con crías. Además, la comisión de la Convención estimula, coordina y financia investigaciones balleneras, publica los resultados de la investigación y promueve estudios focalizados.

Recientemente en Chile (enero de 1998), finalizó un crucero de investigación sobre la ballena azul dentro del Programa IWC/SOWER (Programa de Investigación sobre Ballenas y Ecosistema en el Hemisferio Sur) con la participación de dos observadores científicos chilenos con el fin de obtener información científica relevante para desarrollar métodos de identificación en terreno y de esta manera discernir entre la ballena azul 'verdadera' (*Balaenoptera musculus intermedia*) y la subespecie 'pigmea' (*B. m. brevicauda*) en el Hemisferio Sur (FINDLAY *et al.* 1998²; HUCKE-GAETE, 1998³).

La CBI optó por investigar la costa de Chile ya que según los análisis de la base de datos de la Comisión (entre mediados de la década de 1930 y 1960 para los meses de noviembre y enero), existían dos áreas de concentración de capturas de ballenas azules en Chile; una al norte de Iquique y la otra entre Valparaíso y Valdivia. Los buques de investigación (n=2) concentraron el esfuerzo de observación en ambas áreas, finalizando el recorrido en Punta Arenas.

CONVENCIÓN RELATIVA A LOS HUMEDALES DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL (CONVENCIÓN RAMSAR)

http://iucn.org/themes/ramsar/about_ramsar.htm

Objetivos y propósitos: Esta Convención defiende humedales a extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de agua, sean

² Findlay, K, R. Pitman, T Tsurui, K. Sakai, P. Ensor, H. Iwakami, D. Ljungblad, H. Shimada, D. Thiele, K. van Waerebeek, R. Hucke-Gaete, and G.P. Sanino, 1998. 1997/

1998 IWC-Southern Ocean Whale and Ecosystem Research (IWC-SOWER) Blue Whale Cruise, Chile. Documento presentado ante el comité científico de la Comisión Ballenera Internacional (CBI), Oman, 1998, 39 pp.

³ Hucke-Gaete, R., 1998. Informe de Terreno del Observador Científico Chileno acerca del Crucero de Investigación sobre la Ballena Azul en Aguas Chilenas (1997/98) IWC/SOWER embarcado en el Shonan-maru. Subsecretaría de Pesca, Ministerio de Economía, Fomento y Construcción, Chile, 36 pp.

éstas de régimen natural o superficial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en márea baja no exceda de seis metros (DAVIS *et al.* 1996). Esta Convención es importante puesto que cubre una diversidad importante de ambientes húmedos en el planeta (HAILS, 1996) y agrupa en la actualidad a más de 116 países comprometidos con al menos 1000 humedales reconocidos que cubren en total 75 millones de ha en la biosfera. Los humedales son seleccionados de acuerdo a criterios fijados por la Convención, los que cautelán la estabilidad del carácter ecológico de los sitios húmedos. Ha adoptado mecanismos precautorios de tal manera que potenciales cambios o modificaciones habidas exigen la restitución o reemplazo en superficies iguales de éste u otro humedal por parte del Gobierno. Este tratado promueve el monitoreo, el uso sustentable de los recursos de los humedales y su adecuada valoración económica y ecológica (tangibles e intangibles, véase BARBIER *et al.* 1997).

El país en la actualidad posee siete (7) sitios inscritos en la lista internacional de humedales de esta Convención y que corresponden a aguas interiores. CONAF es la institución que esta técnica y administrativamente a cargo de la Convención. Debido a una falta de estrategia nacional de humedales, no se ha contemplado aún la nominación y protección de humedales marinos, y por tanto no contempla actualmente la conservación de aves y mamíferos marinos en Chile. Las Tablas 1 y 2 identifican las especies que de acuerdo a la definición de la Convención pueden considerarse como fauna de humedales en el ámbito marino. Cabe mencionar que Chile aún no implementa el Sistema de Áreas Protegidas Marinas, que incluyen zonas costeras (véase varios trabajos en vol. 16 de Estudios Oceanológicos, 1997) habiendo firmado el Protocolo para la Conservación y Administración de las Áreas Marinas y Costeras Protegidas del Pacífico Sudeste, Paipa, Colombia, 21.09.1989 (Apéndice 1.a.)

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES (CITES)

<http://www.wcmc.org.uk:80/CITES/>

Objetivos y propósitos: Este tratado multinacional está destinado a regular y restringir el comercio de animales y plantas consideradas En Peligro o amenazadas de Extinción, contribuyendo de esta forma a resguardar el patrimonio animal y vegetal de toda la humanidad. En Chile, DEPROREN (Departamento de Protección de Recursos Naturales Renovables) dependiente del SAG (Servicio Agrícola y

Ganadero, Ministerio de Agricultura) es el organismo encargado de manejar técnicamente esta Convención. Esta repartición del Estado, en consulta con científicos nacionales ha establecido la lista de especies que corresponden a los tres Apéndices que la Convención establece (ver Tablas 1 y 2). En éstos se puede observar que la lista de fauna es la más importante entre todas las convenciones, la de mamíferos marinos es bastante mayor a la de aves y solamente el pingüino de Humboldt ha venido corriendo riesgos

debido a su comercialización internacio (SIMEONE, 1996). Prácticamente todos los mamíferos están listados en CITES, aunque fundamentalmente en el Apéndice II, lo que posibilita comercialización de especímenes cuando la autoridad administrativa del país certifique que su exportación no perjudicará su supervivencia y que es especímenes hayan sido obtenidos legalmente (SA 1996).

TABLA N° 1
Aves marinas de Chile consideradas y relacionadas con las diferentes Convenciones Internacionales (r) a las que el país está adherido (entre paréntesis se indica el Apéndice de la Convención en la cual está incluida la especie)

CONVENCIÓN:	CITES	CMS	CCAMLR	RAMSAR	SCAR
ESPECIES ¹					
En Peligro					
<i>Sterna lorata</i>				√	
Vulnerable					
<i>Pterodroma externa</i>					
<i>P cooki</i>					
<i>P neglecta</i>					
<i>P longirostris</i>					
<i>Puffinus creatopus</i>					
<i>P nativitatis</i>					
<i>Pelecanoides garnotü</i>					
<i>Spheniscus humboldti</i>	√ (I)	√ (I)		√	
<i>Phaethon rubricauda</i>				√	
<i>Phalacrocorax bougainvillii</i>				√	
<i>Fregata minor</i>					
<i>Larus modestus</i>				√	
<i>Larosterna inca</i>				√	
<i>Sterna hirundinacea</i> ²				√	
Raras					
<i>Phaeton aethereus</i>				√	
Inadecuadamente conocidas					
<i>Oceanites gracilis</i>					
<i>Fregetta grallaria</i>					
<i>Nesofregetta fuliginosa</i>					
<i>Oceanodroma markhami</i>					
<i>Oceanodroma hornbyi</i>					
<i>Phalacrocorax gaimardi</i>				√	
No listada					
<i>Diomedea exulans</i> *		√ (II)	√		√
<i>D. epomophora</i> *		√ (II)	√		√
<i>D. melanophris</i>		√ (II)	√		√
<i>D. cauta</i> *		√ (II)			
<i>D. chrysostoma</i>		√ (II)	√		
<i>D. bulleri</i> *		√ (II)			
<i>Phoebetria palpebrata</i> *		√ (II)	√		√
<i>P fusca</i> *		√ (II)			

¹ Estado de conservación según ROTTMANN & LÓPEZ-CALLEJAS (1992); ²: postulada por SCHLATTER & SIMEONE (este volumen); *: visitantes.

TABLA N° 2

Mamíferos marinos de Chile incluidos o considerados implícitamente en las distintas Convenciones Internacionales (entre paréntesis se indica el Apéndice de la Convención en la cual está incluida la especie)

Convención:	CITES	CMS	CCAMLR	CBI	CCAS	SCAR	RAMSAR
ESPECIE ¹							
En peligro							
Lontra felina	√(I y II)	√(I)					√
Balaenoptera borealis	√(I y II)			√			
8. musculus	√(I y II)	√(I)	√	√			
B. physalus	√(I y II)		√	√			
Vulnerable							
Lontra provocax	√(I y II)	√(I)					√
Arctocephalus philippii	√(II)						√
Megaptera novaeangliae	√(I y II)	√(I)	√	√			
Physeter catodon	√(I y II)		√	√			
Riesgo menor / d.c. ²							
Eubalaena australis	√(I y II)	√(I)	√	√			
Balaenoptera acutorostrata	√(II)						
Globicephala macrorhynchus	√(II)			√			
Orcinus orca	√(II)		√	√			
Stenella attenuata	√(II)			√			
S. coeruleoalba	√(II)			√			
S. longirostris	√(II)			√			
Berardius arnuxii	√(I y II)			√			
Hyperoodon planifrons	√(I y II)		√	√			
Datos Insuficientes							
Balaenoptera edeni	√(II)			√			
Cephalorhynchus commersoni	√(II)	√(II)	√	√			√
C. eutropia	√(II)			√			
Feresa attenuata	√(II)			√			
Grampus griseus	√(II)			√			
Lagenorhynchus australis	√(II)	√(II)		√			√
L. obscurus	√(II)	√(II)		√			
Lissodelphis peronii	√(II)			√			
Steno bredanensis	√(II)			√			
Tursiops truncatus	√(II)			√			
Australophocoena dioptica v(II)		√(II)	√	√			
Phocoena spinipinnis	√(II)	√(II)		√			
Mesoplodon densirostris	√(II)			√			
M. hectori	√(II)			√			
M. grayi	√(II)			√			
M. layardii	√(II)			√			
Tasmacetus shepherdi	√(II)			√			
Ziphius cavirostris	√(II)			√			
No listada por IUCN (1996)							
Caperea marginata	√(I y II)			√			
Lagenorhynchus cruciger		√		√			
Arctocephalus gazella	√(II)	√			√	√	√
A. tropicalis			√		√	√	
A. australis	√(II)						√
Otaria flavescens							√
Mirounga leonina	√(II)	√			√	√	√
Leptonychotes weddellii		√			√	√	
Lobodon carcinophagus		√			√	√	
Ommatophoca rossi		√			√	√	
Hydrurga leptonyx		√			√	√	

¹ según IUCN (1996). ²: dependiente de la conservación.

CONVENCIÓN SOBRE LA DIVERSIDAD
BIOLÓGICA (CBD)

<http://www.biodiv.org>

Objetivos y propósitos: Esta convención propone conservar la diversidad biológica *per se*, pero también con un criterio de desarrollo económico-social, es decir sustentable y con repartición equitativa y justa de los beneficios, producto del uso de recursos genéticos. En la actualidad además de promover que los países partes mantengan la biodiversidad (definido por la Convención como: variabilidad de organismos vivos de todo origen, incluyendo *inter labia*, ecosistemas terrestres, marinos y otros acuáticos, y los complejos ecológicos de los cuales forman parte; incluye biodiversidad de especies, entre especies y de ecosistemas), de sus ambientes mediante listas actualizadas de sus especies (en distintas categorías de amenaza de acuerdo a criterios de la UICN), posee grupos de trabajo y comités encargado de los Recursos Genéticos y otro de la Seguridad Biológica (transferencia de material genético y de organismos vivos modificados genéticamente).

Iniciadas sus actividades en 1992, actúa como Convención abarcadora de las restantes, relacionadas con el tema. En Chile es administrada por CONAMA (Comisión Nacional del Medio Ambiente). En relación a las especies animales de ambientes marinos, CONAMA está elaborando un anteproyecto de Reglamento que fija los procedimientos para la clasificación de las especies de fauna y flora silvestres en categorías de conservación (PRADO, 1997) de acuerdo al Art. 37 de la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente y un Sistema de Información sobre la Biodiversidad en Chile.

Existe un sinnúmero de otros Acuerdos, Convenciones, Declaraciones, Tratados, etc., de compromiso gubernamental (Apéndice 1.a.) que están involucrados de una u otra manera con los ambientes oceánicos y costeros, y relacionados con uso de recursos, contaminación, cambio climático global, etc. No son mayormente pertinentes tratar aquí, pero necesarios de conocer y considerar. En ese mismo anexo se listan organismos de compromiso gubernamental que poseen otro orden jurídico como aquellos asociados a las Naciones Unidas y que son vinculantes, en el caso de la UNESCO, PNUD, PNUMA y la FAO. Finalmente, no deben dejar de ser considerados instituciones marco de biodiversidad y que trabajan unidos con las señaladas anteriormente, pero que no son vinculantes a Estados, como las prestigiadas UICN, WWF más otras, y que han contribuido significativamente a políticas y herramientas de resguardo de ambientes y especies (e.g. Listas Rojas en el caso de la UICN), además de su infaltable disposición a la cooperación internacional. En el Apéndice 1.b. se han listado algunas

instancias jurídicas internacionales de orden gubernamental a las cuales el país aún no ha adherido y que hemos seleccionado como de consideración.

DISCUSIÓN

Son pocas las Convenciones Internacionales, del total conocidas, a las cuales el país ha adherido, que hayan sido resolutivas, activas y hayan provocado un beneficio real para la biodiversidad, incluyendo la fauna marina (véase FONTAUBERT *et al.* 1996; JAENSCH, 1996). La Convención de Washington, por ejemplo (ver Apéndice 1.a.), es prácticamente inoperante y salvo contados aspectos no ha sido activa y de beneficio a los países panamericanos. Necesita urgentemente de una reactivación técnica, pero el organismo que la cobija, la OEA, es más una entidad hemisférica de índole política, que técnica.

La Convención de la Diversidad Biológica (CBD) es reciente y está comenzando a comprometer a países con actividades concretas, entre las cuales posee importancia el resguardo y manejo genético de los recursos vivos y de la biodiversidad. Es considerada una Convención abarcadora e integradora de la gran mayoría de aquellas con propósitos/efectos biológicos; de hecho posee Acuerdos importantes de Entendimiento con RAMSAR, CMS y otras.

La convención RAMSAR ha sido una de las más activas, aún cuando falta su implementación en muchos países, a través de una Estrategia Nacional de Humedales, entre las cuales cabe consignar Áreas Protegidas Marinas y que han sido insistentemente recomendadas en Chile (CASTILLA, 1996 y Universidad de Antofagasta, 1997). La CMS, también, indirectamente, llegará a concretar más adelante la creación de áreas protegidas para especies migratorias. CITES ha sido efectiva para regular la comercialización de especies y es la que está mejor implementada en muchos países, entre ellos el nuestro, ya que evita y controla el tráfico ilegal de especies amenazadas e incluidas en sus apéndices. La Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS, COSTA, 1976) ha sido principalmente política y administrativa, y su gestión dirigida a resguardar e investigar los recursos pesqueros más que aves y mamíferos marinos. Carece de financiamiento para patrocinar estudios regionales científicos de especies, comunidades y grandes fenómenos oceanográficos como El Niño.

La CCAMLR, la CMS, la Declaración de Valdivia, y muy recientemente también la FAO (1999; COFI, Comité de Pesquerías) han coincidido en sus resoluciones sobre el problema de pesquería incidental y pueden, en forma conjunta, ser muy efectivas en acordar Memorandos de Entendimiento entre países en zonas colindantes al ámbito Antártico, especialmente referidos a aves marinas como los albatros. Además, la CCAMLR y la CBI intentan desarrollar

durante las próximas temporadas antárticas estudios en conjunto (sobre especies en particular y sobre efectos del calentamiento global en la Antártica) que permitirán ampliar el espectro de investigación y de esta manera aunar esfuerzos.

La Convención de Patrimonio Mundial no ha tenido el impacto esperado en el país por falta de implementación, consecuencia de ello ha sido el rechazo del archipiélago de Juan Fernández (Parque Nacional y Reserva de la Biosfera) como sitio de Patrimonio Mundial.

Existen pocas Convenciones a las cuales el país no ha adherido y que se relacionan con ambientes y especies de alta mar y costas. Éste es el caso de aquellas mencionadas en el Apéndice 1.b. relacionadas con Alta Mar, y otras regiones que tienen relación con nuestros territorios insulares. Así es como Isla de Pascua posee varios humedales importantes de consideración internacional, además de los marinos (SCHLATTER, 1993) y faltan por considerarse a las islas Salas y Gómez, islas Desventuradas y Juan Fernández, amén de otras cercanas a nuestras costas continentales (islas Diego Ramírez, Guamblin, Metalqui, Mocha, Pupuya, entre muchas otras), recordemos que islas y entornos cercanos, son sectores claves de reproducción para aves y mamíferos marinos, zonas de surgencia y productividad, y también sometidas a la teoría de las islas por su fragilidad ecológica (WILCOX, 1980).

Es necesario destacar que no se han considerado en este trabajo otros organismos internacionales y programas como la UNESCO, FAO, PNUD y PNUMA que poseen varias reparticiones y/o programas relacionados con pesquerías y uso sustentable de recursos, aspectos ambientales generales y reparticiones de enlace y cooperación. De la misma manera tampoco se han considerado en detalle, importantes ONGs de orden global, como es el caso de la UICN y WWF que también poseen gran poder de convocatoria debido a que no poseen vínculos políticos, son descentralizadas e instrumentos válidos para conservar ambientes y especies dentro del gran marco de cooperación internacional y formación de redes de enlaces. La UICN, por ejemplo, posee la Comisión de Supervivencia de Especies (SSC), que agrupa distintas taxa y promueve la información sobre el estado de su situación. Las categorías de las Listas Rojas han sido un logro relevante para ordenar especies de acuerdo a grado de amenaza en el mundo (UICN, 1996).

Las convenciones han sido claves, ya que muchas de ellas, en sus recomendaciones, resoluciones e informes, han sido efectivas en la coopera-

ción internacional, útiles para dictar y estimular decisiones tomadas por Chile. Pero al país le ha costado gestar en su seno en forma autónoma, políticas administrativo-técnicas gravitantes para la conservación y desarrollo sustentable de sus recursos vivos marinos. Basta con analizar las Listas Rojas de aves marinas (ROTTMANN & LÓPEZ-CALLEJA, 1992; SCHLATTER & SIMEONE, este volumen) para ver como aumentan (en vez de disminuir) el número de especies amenazadas. Muchas de las especies aún son desconocidas en su situación de conservación por falta de adecuados inventarios y prospecciones, no se conoce adecuadamente su hábitat, y la intervención costera es cada vez más creciente y perjudicial.

¿Para que adherir a tantos instrumentos internacionales y regionales si el país no tiene la capacidad financiera ni técnica para poder gestarlos apropiadamente? ¿Sin la implementación de esas resoluciones y recomendaciones emanadas de las Convenciones y Programas de Cooperación internacional, seremos capaces de administrar, mantener o recuperar ambientes y especies amenazadas? Consideramos que estas preguntas merecen una respuesta de la autoridad ya que el país esta hipotecando su futuro, sino contempla lo que estos instrumentos de cooperación internacional resuelven y recomiendan, asignando apropiado financiamiento y formando los especialistas adecuados para su manejo. Recordemos que todos los recursos están bajo la mira de la evaluación económica (PIMM, 1997) y las autoridades que toman la decisiones no consideran o saben que los servicios de sistemas ecológicos son mayores que el valor económico del capital natural. Recientes estimaciones así lo demuestran y esos servicios pueden hasta duplicar el producto nacional bruto global (COSTANZA *et al.* 1997). En vista de estas proyecciones se estima fundamental el priorizar acciones para que el país se organice adecuadamente, implementando las instituciones que sean necesarias, involucrando mayormente a las ONG nacionales, creando Comités Nacionales para las distintas Convenciones, y elaborando adecuadas Estrategias Nacionales y apoyando su operatividad, pero también y lo más importante, disponga de su adecuado financiamiento y voluntad política.

Este mar que tranquilo nos baña es demasiado valioso y bastante desconocido aún en sus procesos (que involucra necesariamente a ambientes y especies) como para sobreexplotarlo y no conservarlo racionalmente.

Apéndice 1.a.

Convenios multilaterales que tienen relación con la protección del ambiente y han sido firmadas por Chile y publicadas en el Diario Oficial (D. Of.).

1. D.S. 432/BREE; D. Of. 1954: Aprueba convenio regional entre Chile, Perú y Ecuador (Colombia en 1979) sobre explotación y conservación de los riquezas naturales del Pacífico Sur (**200 millas-Mar territorial-Declaración de Santiago**), **CPPS** (Comisión Permanente del Pacífico Sur. LA Convención se aprueba en 1974, D.S. 410/RREE).
2. D.S.361/RREE; D.Of. 1961: Promulga **Tratado Antártico** (suscrito en 1959). (ICSU: IGY SCAR (1958)).
3. D.S. 531/RREE; D. Of. 1967: Convención para la protección de la flora, fauna y las bellezas escénicas naturales de America o de **Washington** (abierta a la firma desde 1940).
4. D.S. 420/RREE; D. Of. 1974: Crea Comité Nacional de Programa Científico **El hombre y la Biosfera** (Programa MAB-UNESCO), residiendo en CONICYT.
5. D.S. 141/RREE; D. Of. 1975. Aprueba CITES (Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres) y enmiendas posteriores. D.S. 296/RREE; D. Of. 23.12.1982.
6. D.S. 489/RREE; D. Of. 1979: Aprueba **CBI** (Comisión Ballenera Internacional) concertada en 1946.
7. D.S. 191/RREE; D. Of. 1980. Aprueba Convención para la Conservación de Focas Antárticas (CCAS) abierta a la firma de países interesados en 1972.
8. D.S. 259/RREE; D. Of. 1980. Promulga **Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural** (UNESCO) preparada en 1972.
9. D.S. 662/RREE; D. Of. 1981: Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (**CCAMLR**), organizada en 1980.
10. D.S. 771/RREE; D. Of. 198: promulga Convención **RAMSAR**, o de Humedales de Importancia Internacional suscrita inicialmente en 1971 (RAMSAR, Irán) y enmiendas posteriores.
11. D.S. 868/RREE; D. Of. 1981. **CMS** (Convención para la Conservación de las Especies Animales Migratorias o de **Bonn**) concertada en 1979.
12. D.S. 358/RREE D. Of. 03.06.1995. Aprueba Convención Internacional para la Prevención de la Contaminación de aguas de mar por Hidrocarburos de 1954 y de vertimiento de desechos y otras materias al mar (Londres, 1972). D.L. 1807, 1808 y 1809. D. Of. 6-11.10.1977 e intervención en alta mar en casos de accidentes por tales (Bruselas,1969 y Londres, 1973).
13. Promulga Convención para la Protección del Medio Ambiente y la Zona Costera del Pacífico Sudeste y Protocolos. D.S.296, D.S. 295., D. Of. 14 y 17.06.1986 y D.S. 720, D. Of. 17.08.1995, entre otros.
14. D.S. 1526/RREE.D. Of. 03.01.1994. Protocolo de la Convención sobre prohibición de Pesca con redes de deriva a gran escala en el Pacífico Sur.
15. D.S. 719/RREE. D. Of. 08.03.1990. Convención de **Viena** (22.03.1985) para Protección Capa de Ozono, con Protocolo de Montreal y enmiendas varias posteriores.
16. D.S. 123/RREE. D. Of. 13.04.1995. Promulga Convención Marco de la ONU sobre Cambio Climático Global.
17. D. AS. 358/RREE. D. Of. 06.05.1995. Convenio sobre Biodiversidad Biológica (**CBD** o de Rio de Janeiro). También el Mandato de Jakarta de 1995 sobre el Programa de Biodiversidad Marina y Costera.
18. D.S. 827/RREE, D. Of. 31.08.1995. Protocolo Conservación y Administración de las áreas marinas costeras protegidas del Pacífico Sudeste.
19. Declaración de Valdivia. Marzo de 1995. Gobierno de Países: Argentina, Australia, Chile, Nueva Zelanda, Sudáfrica y Uruguay, Hemisferio Sur con grupos de trabajo: Biodiversidad, Cambio Climático, Ozono, Bosques y Desertificación, sobre la base de la Conferencia de UNCED (1992) y UNEP
20. Convención Marco de la ONU sobre el derecho del Mar (UNCLOS) que entró en vigor en 1994 y del cual el país es parte, sin ratificación.
21. Convención Internacional para la prevención de polución desde navíos (MARPOL) 1973-1978 y publicado en el D. Of. 04.05.1995.
22. Convención regional para la protección de los Recursos Naturales y el Ambiente del Pacífico Sur y sus Protocolos relacionados (SPREP, 1989). D. Of. 17.08.1995.

OTROS ORGANISMOS QUE DE UNA U OTRA MANERA POSEEN POLÍTICAS AMBIENTALES ASOCIADAS A GOBIERNOS:
UNESCO, PNUMA, PNUD, FAO.

ORGANISMOS INTERNACIONALES MARCOS SIN COMPROMISO GUBERNAMENTAL, PERO TRASCENDENTES:

UICN, WWF, TRAFFIC, CONSERVATION INTERNATIONAL, NATURE CONSERVATION, y otros asociados a TAXA (BIRDLIFE, por ejemplo), unidades geográficas, zoológicos, etc.

Apendice 1.b.

Convenciones, Declaraciones, Tratados y otros que son importantes y a las cuales el país aún no ha adherido.

1. Convención sobre Alta Mar de 1970.
2. Convención sobre Pesca y Contaminación de los Recursos Vivos de Alta Mar, 1971.
3. Convención de la Naturaleza en el Pacífico Sur (APIA, 1989)
4. Conferencia de la ONU sobre Desarrollo Sostenido de Islas Pequeñas, Bridgetown, Barbados, 1994 y la consecuente Declaración de Port Moresby (06.06.1994) referida a Humedales de territorios insulares.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Sra. Nancy Céspedes de la Dirección del Medio Ambiente y al Departamento de Tratados (Min. RR.EE.) por su valiosa asesoría y cooperación en el listado de Convenios, Decretos y publicaciones en el Diario Oficial de los instrumentos jurídicos tratados en este trabajo. A los organizadores del Seminario, Facultad de Recursos del Mar, Universidad de Antofagasta por esta oportunidad de desarrollar esta interesante y necesaria temática.

LITERATURA CITADA

- AGNEW DJ 1997. Review: The CCAMLR Ecosystem Monitoring Programme. **Antarctic Science 9 (3):** 235-242.
- ASHFORD JR, CROXALL JP, RUBILAR PS & CS MORENO 1994. Seabird interactions with long-lining operations for *Dissostichus eleginoides* at the South Sandwich Islands and South Georgia. **CCAMLR Science 1:** 143-153.
- ASHFORD JR, CROXALL JP, RUBILAR PS & CS MORENO 1995. Seabird interactions with long-lining operations for *Dissostichus eleginoides* around South Georgia, April to May 1994. **CCAMLR Science 2:**111-122.
- BARBIER EB, ACREMAN M & D KNOWLER 1997. Economic Valuation of Wetlands: a guide for policy makers and planners. Ramsar Convention Bureau, Gland, Suisse. 127 pp.
- BAREA L, LOINAZY, MARINY, RIOS C, SARALEGUI A, STAGI A, VAZ-FERREIRA R & N WILSON 1994. Mortalidad de Albatros y otras aves marinas producidas en aguas uruguayas por la pesca de atunes con palangre. UNEP/CMS/ScC5.6, Quinta Reunión del Comité Científico de la CMS, Nairobi, Kenia.
- BROTHERS N sin año. Longline Fishing Dollars and Sense: catching fish not birds using bottomset or midwater set longlines. Parks and Wildlife Service Tasmania, Australia. 80 pp.
- CASTILLA JC 1966. La futura red chilena de Parques y Reservas marinas y la legislación ambiental. **Revista Chilena de Historia Natural 69(2):** 253-270.
- CCAMLR 1996a. Pesque en la Mar, no en el Cielo. CCAMLR, Hobart, Australia. 46 pp.
- CCAMLR 1996b. System of International Scientific Observation: Scientific Observers Manual (Advance Copy). CCAMLR, Hobart, Australia.
- COSTA J. 1976. La Comisión Permanente del Pacífico Sur. **Revista Comisión Permanente del Pacífico Sur 5:**197-199.
- COSTANZA R, d'ARGE R, DE GROOT R, FARBER S, GRASSO M, HANNON B, LIMBURG K, NAEEM S, O'NEILL RV, PARUELO J, RASKIN RG, SUTTON P & M VAN DER BELT 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. **Nature 387:** 253-260.
- DAVIS TJ, BLASCO D & M CARBONELL 1996. Manual de la Convención RAMSAR, una guía a la convención sobre humedales de importancia internacional. Oficina de la Convención de RAMSAR, Gland, Suiza. 211 pp.
- FAO. 1999. Text of the IPOA-Seabirds, part of the FAO Fisheries Report N° 958 " Consultation on the management of fishing capacity, sharks fisheries and incidental catch of Seabirds in Longline fisheries. Rome Italy 26-30.10.1998. **FAO FISHERIES REPORT N° 593.**
- FONTAUBERT, A CHARLOTTE de., DOWNES DR & TS AGARDY. 1996. Diversity in the Sea. Implementing the Convention on Biological Diversity in Marine and Coastal Habitats. **IUCN. Environmental Policy and Law Papers N° 32.** 82 pp.
- FRANCIS D 1990. A history of world whaling. Viking-Penguin Books Ltd. England. 288 pp.
- GALES R 1993. Co-operative Mechanisms for the Conservation of Albatross. Australian Nature Conservation Agency, Australian Antarctic Foundation, Department of Foreign Affairs and Trade. Hobart, Australia. 132 pp.
- GENEST EA 1991. La Convención para la Conservación de la Focas Antárticas y el Sistema del Tratado Antártico. Dirección Nacional del Antártico. Inst. Argentino. Buenos Aires. Argentina. Publ. 21, 35 pp.
- GIBBONS J, MATUS R & Y VILINA 1997. Estudio de las poblaciones de Canquén colorado (*Chloephaga rubidiceps*) en el extremo Sur de Chile. Consultores Biomar, Punta Arenas, Chile. 19 pp. Informe a CMS.
- GORIUP P 1994. Legal brief: Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals. **Parks (IUCN), 4(1):**48-51 pp.
- HAILS AJ (Ed.) 1996. Wetlands, Biodiversity and the RAMSAR Covention: The role of the Convention

- on wetlands in the conservation and wise use of Biodiversity. RAMSAR Convention Bureau, Gland, Switzerland. 196 pp.
- IUCN 1996. IUCN Red List of Threatened Animals. IUCN, Gland, Switzerland.
- JAENSCH R. (ed) 1996. Wetland Conservation in the Pacific Islands region. Proceeding of the Regional Workshop on Wetland Protection and Sustainable Use in Oceania, Port Moresby, Papua New Guinea, 6-10 June 1994. W. Int.- Asia Pacific. Canberra, Publ. N° 118. 222 pp.
- KOCK K-H 1994. Fishing and conservation in southern waters. **Polar Record**, 30(172): 3-22.
- MORENO CA, RUBILAR PS, MARSCHOFF E & L BENZAQUEN 1996. Factors affecting the incidental mortality of seabirds in the *Dissostichus eleginoides* fishery in the southwest Atlantic (Subárea 48.3, 1995 Season). **CCAMLR Science** 3: 79-91.
- PIMM SL 1997. The value of everything. **Nature** 387: 231-232
- PRADO C 1992. Elaboración del anteproyecto de reglamento que fija los procedimientos para la clasificación de las especies de Fauna y Flora silvestres en categorías de conservación. Informe Técnico. CONAMA. 70 pp.
- ROTTMANN J & MV LOPEZ-CALLEJA 1992. Estrategia nacional de Conservación de Aves. Ser. Tec 1(1) Diproren, SAG. 16 pp.
- SAG 1996. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, Proyecto de Conservación y Fauna Silvestre. DEPROREN, SAG, Ministerio de Agricultura, Chile. 72 pp.
- SCHLATTER RP 1993. Chilean territories. En A **Directory of Wetlands in Oceania** DA Scott (ed). International Waterfowl and Wetlands Research Bureau (IWRB) and Asia Wetland Bureau: 19-25.
- SCHLATTER R. & A SIMEONE 1999. Estado del Conocimiento y Conservación de la aves en mares chilenos. **Estudios Oceanológicos** 18: 25-33.
- SIMEONE A 1996. Conservación del pingüino de Humboldt *Spheniscus humboldti* Meyen 1834 en Chile y situación de algunas colecciones existentes en zoológicos extranjeros. **Boletín Chileno de Ornitología** 3: 25-30.
- TORRES D 1995. Antecedentes y proyecciones científicas de los estudios en el SEIC N° 32 y Sitio CEMP 'Cabo Shirreff e islotes San Telmo', isla Livingston, Antártica. **Serie Científica INACH** 45:143-169.
- UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA, 1997. Seminario ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS. Antofagasta 27-28 de enero de 1997. **Estudios Oceanológicos** 16.
- WILCOX B.A. 1980. Insular Ecology and Conservation. En. **Conservation Biology, an evolutionary-ecological perspective** MA Soule & BA Wilcox (eds). Sinaure Assoc. Inc. 95-117.