



Volumen 7 N° 2 (Abril-Junio, 2016), pp. 1-19.

LOS ICEBERGS EN LA ANTÁRTICA

THE ICEBERGS IN THE ANTARCTIC

Lic. Francisco Lertora Pinto*

Universidad de Chile
Santiago – Chile
franciscolertora@gmail.com

FECHA DE RECEPCIÓN: 25 febrero 2016 – **FECHA DE ACEPTACIÓN:** 13 marzo 2016

RESUMEN: La condición jurídica de los icebergs en el derecho internacional debe ser estudiada teniendo en consideración tanto su naturaleza jurídica como el lugar en que este recurso se encuentra presente. Siendo los icebergs una formación de hielo compuesta de agua dulce que puede flotar a la deriva por el mar, es menester saber si aplicar, para efectos de su apropiación y explotación, las normas generales del derecho del mar que rigen en los diferentes espacios marítimos; o bien, entender a los icebergs como un recurso especial que requiere de una normativa particular, distinta de la que existe hoy en día en el derecho internacional.

PALABRAS CLAVES: Icebergs – Espacios Marítimos – Agua Dulce – Regiones Polares

ABSTRACT: The legal status of the icebergs in the international law should be studied taking into account both its legal status as the place where this resource is present. The icebergs are an ice formation composed of fresh water that can float adrift in the sea, so it is necessary to know whether to apply, for purposes of appropriation and exploitation, the general rules of the law of the sea that governing the different maritime spaces; or well, understand the icebergs as a special resource that requires a particular normative, different from that which exists today in international law.

KEY WORDS: Icebergs – Maritime Spaces – Fresh Water – Polar Regions

1. INTRODUCCIÓN

La Antártica es un continente que abarca una superficie de 13.9 millones de Km² y donde más del 95% se encuentra bajo una gruesa capa de hielo. Las temperaturas en la Antártica son extremadamente bajas, habiendo alcanzado un record histórico en la base científica de Vostok, que registró -89° centígrados en el año 1983¹.

La creciente importancia en las reservas de agua dulce del planeta debido a las restricciones que está teniendo la población mundial al acceso y aprovechamiento de este recurso, han puesto el foco de atención en la posibilidad de explotar las reservas de agua dulce que se encuentran en los

* **Correspondencia:** Francisco Lertora Pinto. Las Garzas 6288, Las Condes, Santiago, Chile.

Resultado de Tesis: “El Sistema Antártico y el Derecho del Mar”. Facultad de Derecho, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

icebergs, y consecuentemente, se ha volcado la mirada a las regiones polares, con especial atención a la problemática jurídica que encierra la ubicación de este recurso en la Antártica.

La escasez de agua dulce en el planeta no es algo menor, si se tiene en consideración que más de 4 billones de personas experimentan restricciones al acceso a este recurso de vital importancia, lo que representa a 2/3 de la población mundial².

Gran parte de las reservas de agua dulce en los polos se ubica en los icebergs, los que se originan en su mayoría en Groenlandia y en la Antártica. En esta última, se encuentra más del 70% de las reservas de agua dulce del planeta³. Estudios han señalado que cada año se forman más de dieciséis mil icebergs lo que equivaldría a 3 millones de metros cúbicos de agua dulce por año. “Esta cantidad de agua representa más agua dulce que la producción anual acumulada de todos los ríos del planeta”⁴.

De esta manera, no se trata sólo de explotar un recurso que abunda especialmente en la Antártica, sino que de saber cuál es el marco jurídico bajo el que dicha explotación eventualmente puede llevarse a cabo. Es en este contexto que es relevante saber si el derecho del mar que hoy se encuentra ampliamente codificado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (1982) (CONVEMAR) nos entrega las herramientas necesarias como para poder dar una respuesta satisfactoria, y en caso contrario, bajo qué marco normativo se podría llevar adelante la explotación de los icebergs. A estas dificultades jurídicas se suman las problemáticas técnicas para poder explotar este recurso, lo que no parece ser óbice para que en el futuro la ingeniería pueda solucionar de manera óptima y sin contaminar el medio ambiente marino la explotación de Icebergs. Sin perjuicio de lo anterior, la idea de remolcar enormes bloques de témpanos no irrisoria, justamente porque las necesidades lo han hecho imperioso. Y es así como “durante el verano de 2006 en Inglaterra y frente a una sequía sin precedentes en un siglo, el proveedor principal de agua en Gran Bretaña, Thames Water, sugirió la posibilidad de remolcar icebergs desde el Ártico hasta Londres para resolver la escasez de agua”⁵. Pero la verdad es que la idea no es nueva, y ya en la década de los setenta se pensaba en remolcar enormes bloques de témpanos a latitudes bien alejadas del planeta. Es así como el Príncipe de Arabia Saudita, Mohammad al-Faisal convocó en el año 1977 a una conferencia en donde se buscaba dilucidar justamente los obstáculos tecnológicos, económicos, políticos, legales y prácticos de la recolección de hielo⁶.

Es por esta razón que lo que busca este artículo es primeramente establecer cuál es la naturaleza jurídica de los icebergs: ¿son recursos naturales asimilables a los demás recursos explotables que se desplazan libremente por los océanos?; ¿son los icebergs recursos que poseen una naturaleza jurídica propia debido a que se originan a partir de la erosión de las plataformas de hielo que le pertenecen a un Estado?; ¿puede un Estado reclamar un iceberg como suyo aún cuando éste se encuentre fuera de su Zona Económica Exclusiva (ZEE)?; ¿son los icebergs patrimonio común de la humanidad? En fin, son varias las interrogantes que fluyen de la determinación de la naturaleza jurídica de este recurso.

Luego, analizaremos los distintos espacios marítimos y cómo los estados podrían o no ejercer jurisdicción sobre los icebergs. Finalmente, es de la mayor relevancia dilucidar qué es lo que sucede en la Antártica, donde siete estados reclaman soberanía sobre una parte de dicho continente⁷ y sus

consiguientes proyecciones marítimas, pero donde la gran mayoría de la comunidad internacional rechaza estas reclamaciones territoriales.

2. LOS ICEBERGS

La Antártica es un continente cubierto de una gruesa capa de hielo (ice sheet) que concentra alrededor del 90% del hielo de todo el planeta y en donde las barreras o plataformas de hielo (ice shelves) desbordan el continente antártico adentrándose en el mar. En este último, las bajas temperaturas hacen que el agua de mar se congele (sea ice). Además, enormes bloques de hielo, que se desprenden desde las barreras de hielo continentales, flotan a la deriva por el mar, siendo los icebergs (témpanos) los que contienen el preciado recurso del agua dulce.

Los icebergs son verdaderas montañas de hielo que se originan por la erosión que sufren las barreras de hielo dejando caer enormes bloques de témpano al océano. Allí, los icebergs flotan a la deriva siendo un recurso natural que puede ser explotado. Este carácter móvil que poseen los icebergs plantea la interrogante de si dicho recurso le pertenece a cualquier Estado cuando éste se encuentra en aguas sujetas al régimen de alta mar, o bien, los icebergs le pertenecen al Estado donde éste se originó ya que emana de su propiedad real. Es por eso que algunos autores, como Joyner, han señalado que “incluso si un iceberg flotara más allá de una zona económica exclusiva, la cuestión jurídica sin resolver persiste con respecto a si todavía podría pertenecer propiamente al Estado ribereño, toda vez que emana de su propiedad real (bien inmueble) y por lo tanto permanece abierta la posibilidad a ser reclamado por ese Estado”⁸. Otros autores han contestado esta posición doctrinal señalando que: “Más allá de la ZEE, los icebergs escapan a toda reivindicación de soberanía y pueden ser tratados como recursos naturales apropiables por todos”⁹. En esta misma línea argumentativa, Trombetta-Panigadi señala que los “icebergs pueden alejarse flotando, y una vez que estos se encuentren más allá de la zona económica exclusiva del Estado ribereño, ellos deberían ser tratados, en mi opinión, como recursos naturales que son libremente apropiables y, por lo tanto, ya no pertenecen al Estado costero en cuyas aguas ellos se han originado”¹⁰.

De esta manera, la cuestión jurídica de los icebergs está íntimamente relacionada con el lugar en el cual este recurso se encuentre presente, así como en el lugar donde éste se ha originado. Si bien es cierto que la problemática jurídica persiste en cuanto a saber si el iceberg le pertenece al Estado donde se originó este recurso aún cuando éste se encuentre más allá de sus zonas jurisdiccionales, parece difícil pretender que exista un derecho por parte del Estado a reclamar el iceberg cualquiera sea el lugar en el que se encuentre. De allí entonces que aparece como una solución más conservadora, pero a la vez más realista, que los icebergs queden sujetos a las reglas generales del derecho del mar, entendiendo a los icebergs como un recurso natural que podrá ser capturado en virtud de las reglas que se encuentran en la CONVEMAR y que luego analizaremos. Sin perjuicio de lo anterior, se han presentado dificultades en cuanto a determinar si un Estado puede vender un iceberg que se encuentra en sus aguas jurisdiccionales a otro Estado interrumpiendo el transitar natural de este recurso y entregándolo a un Estado que naturalmente no lo conseguiría. Esta situación fue planteada por Dinamarca en el año 2004, cuando dos empresas británicas pretendieron comprar icebergs a Canadá. Estos icebergs que flotan en los alrededores de Tierra Nueva, se originan, en su mayoría, en Groenlandia, por lo cual Dinamarca estimó que Canadá

no tenía el derecho a vender este recurso y de transportarlo de manera artificial a otras latitudes del planeta¹¹.

Por otra parte, si fuese cierto que el Estado tiene derecho a los icebergs en cualquier lugar que se encuentre éste, por el hecho de haberse originado en su territorio, esto también supondría, a mi juicio, una justificación válida para hacer responsable al Estado por los daños eventuales que pueda originar el iceberg. Esta situación plantearía graves inconvenientes teniendo en consideración que los icebergs se mueven en virtud de las corrientes oceánicas lo que torna imposible para el Estado manejar su curso. De allí que se podría pensar que el Estado no tiene responsabilidad por la carencia de culpa y por la imposibilidad en evitar el daño. En consecuencia, siendo *res nullius*, “no objetos de soberanía nacional o responsabilidad nacional: si ellos causaran daño, lo harían como un riesgo natural, por el cual ningún Estado en particular sería responsable”¹². Pero también podría pensarse en la aplicación de un régimen de responsabilidad objetiva, toda vez que el riesgo que genera un iceberg a la deriva es ampliamente conocido, es decir, se trata de un riesgo ya creado. Por otra parte, en caso de que los icebergs puedan ser capturados en alta mar y transportados a otro lugar, también supone serios riesgos no sólo para la navegación, sino que también para la preservación del medio ambiente marino. En este caso, es evidente que el Estado responsable sería el del pabellón del buque que lo transporta¹³.

En cuanto a los efectos medioambientales que la recolección y traslado de icebergs supondría, se ha dicho que: “Los impactos medioambientales identificados se pueden dividir especialmente en tres categorías: impactos relativos a la recolección en la región Antártica, impacto relacionado con el tránsito en el océano e impactos relacionados con el sitio de procesamiento”¹⁴. A juicio de Lundquist el mayor impacto medioambiental acaecería en el lugar de destino o procesamiento del iceberg. Esta situación sería producto de que la potencial temperatura induciría efectos que incluiría el aumento de la nebulización local y la lluvia de la condensación de la nube térmica del iceberg, como también una contaminación térmica oceánica localizada¹⁵. Sin perjuicio de la fundada opinión del autor, otros estudios también revelan el fuerte impacto que tendría en el medio ambiente marino antártico. Al respecto, un reciente estudio del NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) ha señalado que el traslado de icebergs desde la antártica supondría un serio riesgo para la fauna antártica y el ecosistema¹⁶. Ante todos estos riesgos parece pertinente no sólo la aplicación del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente de 1991 (Protocolo), sino que también una reglamentación específica en la utilización de los icebergs en la Antártica.

Por otra parte, se ha planteado con respecto a los icebergs que siendo estos los portadores de un recurso de vital importancia para la humanidad, como lo es el agua dulce, sean declarados como Patrimonio Común de la Humanidad (PCH). Este régimen jurídico se fundamenta en la aplicación de cuatro principios rectores: 1) El principio de no apropiación y de exclusión de soberanía; 2) El principio del uso pacífico; 3) El principio de la libertad de acceso, exploración e investigación científica; y 4) El principio de la gestión racional de los recursos y de su reparto equitativo en beneficio de toda la humanidad¹⁷. Si bien es plausible la aplicación de este principio en la alta mar del polo norte, no parece acertada su aplicación en el polo opuesto, toda vez que allí tiene aplicación el régimen antártico, el cual rige al sur de los 60° de Latitud Sur, englobando aguas de alta mar y otras sujetas a control nacional. Sin embargo, debido a que varios autores rechazan la

existencia del Estado ribereño en la Antártica, se ha señalado que: “Las reclamaciones en la Antártica no son válidas ni reconocidas por el derecho internacional. Como el continente no tiene un legítimo dueño, por lo tanto, debería ser legalmente declarado como *res communis*, espacio común que pertenece a toda la humanidad. Los fragmentos de hielo derivados desde el espacio común de la Antártica deberían ser naturalmente considerados parte del patrimonio común de la humanidad, y los beneficios provenientes de los recursos de hielo distribuidos internacionalmente, con preferencia a los países menos desarrollados”¹⁸.

3. LA CONVEMAR Y LOS ICEBERGS

La CONVEMAR codificó en gran parte las normas del derecho del mar. Y por lo mismo, no se refirió a los icebergs, toda vez que las normas que rigen a estos recursos parecen ser más bien la expresión de *lex ferenda* que de *lex lata*¹⁹. Incluso, la CONVEMAR hace escasa mención a los polos. Al respecto, el único artículo que se refiere expresamente a esta materia es el artículo 234. El problema de este artículo es que coloca su atención en la responsabilidad que tiene el Estado costero en dictar y hacer cumplir reglamentos que prevengan los posibles accidentes y la consecencial contaminación del medio marino en estas zonas de difícil navegación. Debido a que en la Antártica la existencia del Estado es controversial, y que el enfoque más aceptado es el de la “jurisdicción conjunta” de las Partes Consultivas²⁰, parece ser que este artículo fue redactado teniendo en consideración el Ártico y no la Antártica²¹. Esta situación es evidente a la luz de que la CONVEMAR se basa en dos conceptos básicos: “El concepto del Estado costero y el concepto de las líneas de base del mar territorial, que derivan del primer concepto”²². Esta situación en el concierto antártico es de difícil solución teniendo en cuenta las posiciones de principio que se adopten. Para los Estados reclamantes de soberanía en la Antártica ellos detentan la calidad de ribereños y en consecuencia le son aplicables las normas de la CONVEMAR sin modificación alguna. Para los Estados que no reconocen la existencia de Estados soberanos en la Antártica, no es posible aplicar gran parte de las normas de la CONVEMAR, al fin y al cabo, al no existir Estado costero todo el mar que rodea a la Antártica tendría que ser considerado como alta mar.

Sin perjuicio de lo anterior, si bien en un principio se creyó que el Tratado Antártico no se relacionaba con el derecho del mar, a lo menos de manera directa, pronto las Partes Consultivas, por medio de las Reuniones Consultivas y en virtud de sus Responsabilidades Primordiales, comenzaron a involucrarse en este tema. Fue así como se llegó a las Medidas Convenidas para la Protección de la Fauna y la Flora en la Antártida (1964), la cual trató someramente, y de manera indirecta, el tema marítimo; luego se adoptó la Convención para la Conservación de Focas Antárticas (1972) (CCFA); después la Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (1980) (CCRVMA); hasta llegar, hoy en día, al Protocolo, en el cual se ve claramente la evolución que ha tenido el Sistema del Tratado Antártico (STA) en el tratamiento del derecho del mar (de un enfoque de explotación de recursos a uno más restrictivo y de preservación del medio ambiente) y cómo se ha llegado a legislar directamente acerca de esta materia y en clara conexión con las normas generales que rigen el derecho del mar, y también, con alusión directa a otros convenios internacionales y su aplicación en la Antártica²³ y el consecuente reforzamiento de las normas propias del STA, que rigen en el área de aplicación del Tratado Antártico, es decir, al sur de los 60° de latitud sur.

Este tratamiento global de las áreas marítimas que se encuentran bajo el régimen jurídico del STA y que se explica por medio de la jurisdicción conjunta que ejercen los Estados ribereños en la Antártica, no importa la desaparición de las reclamaciones territoriales y marítimas que cada uno de los siete Estados han hecho valer en la Antártica y que se encuentran congeladas, enfrascadas, por una compleja técnica jurídico-política consagrada en el artículo IV del Tratado Antártico. Además, esta situación, en los hechos, ha quedado claramente de manifiesto cuando los Estados reclamantes han hecho sus respectivas presentaciones para una plataforma continental extendida ante la Comisión de Límites de la Plataforma Continental (CLPC)²⁴, procediendo de manera individual y no de forma colectiva²⁵.

En definitiva, tenemos que: “En el actual escenario, podría afirmarse, que estos dos sistemas normativos, cuando se combinan en un complejo mosaico legal, ofrecen las bases más aceptables para la construcción del régimen jurídico para el área marítima antártica”²⁶. En consecuencia, las normas de la CONVEMAR deben ser combinadas con las del STA y allí encontrar el estatus jurídico aplicable al océano que engloba el área de aplicación del Tratado Antártico.

Ahora bien, no habiendo normas que rijan la apropiación de los icebergs en particular, la mayoría de la doctrina aplica de “manera general” las normas de la CONVEMAR. De esta forma, cuando el iceberg se encuentra en el mar territorial pertenece al Estado ribereño. Lo mismo sucedería cuando el iceberg se halla dentro de la ZEE del Estado costero, ya que: “De acuerdo con su art. 56 [se refiere a la CONVEMAR], los hielos que se encuentren dentro de los espacios de jurisdicción oceánica del Estado ribereño pertenecen a dicho Estado como los otros recursos naturales”²⁷. Y cuando el iceberg se encuentre en la alta mar, entonces quedaría sujeto a las libertades que rigen en ese espacio.

Sin embargo, y tal como se dijo anteriormente, la CONVEMAR no consideró las zonas marítimas antárticas en particular, lo que tiene una explicación. Si bien en un principio esto llevó a que algunos autores plantearan que dichas normas no le eran aplicables²⁸, hoy en día esa discusión doctrinal parece superada. En efecto, el Presidente de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Hamilton Shirley Amerasinghe (hablando como representante de Sri Lanka), formuló la siguiente declaración, en la trigésima sesión de la Asamblea General de las Naciones Unidas, con respecto a la aplicación de la Convención del Mar en la Antártica: “Debo dejar claro que la cuestión del estatus de la Antártica no se relaciona de ninguna manera con las materias tratadas ante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y, por lo tanto, este asunto no debe retrasar un acuerdo sobre una nueva Convención sobre el Derecho del Mar”²⁹

El Secretario General de las Naciones Unidas en el año 1986, sin contradecir esta idea, declaraba que: “Es una convención global aplicable a todos los espacios. Ningún área del océano es excluida. De ello se sigue que la Convención debe ser de importancia para el Océano Antártico en el sentido que sus normas también son aplicables a ese océano”³⁰.

Finalmente, a juicio de Alfred Van der Essen, la CONVEMAR “se aplica en principio a las regiones polares salvo las imposibilidades prácticas debido a la naturaleza misma de estas regiones”³¹.

Como se puede apreciar, las opiniones son diversas. Aunque con cierto grado de certeza, la respuesta correcta a la interrogante de si se aplica o no la CONVEMAR a la Antártica es de carácter afirmativa. Lo que resta saber es cómo se aplica. Al respecto, Budislav Vukas ha señalado, al momento de comentar la opinión antes transcrita de Hamilton Shirley Amerasinghe, que:

“Amerasinghe sólo quería excluir cualquier relación de los problemas discutidos en la UNCLOS III con el ‘Estatus de la Antártica’. Por lo tanto, todas las materias del derecho del mar, que no se inmiscuyan en el problema sin resolver del estatus de la Antártica (por ejemplo, el régimen de la alta mar, los principales principios de la protección del medio ambiente marino, y el sistema de solución de controversias relativas a materias del derecho del mar) son sin lugar a dudas aplicables también a las áreas marinas del Océano Austral”³².

Por consiguiente, la correcta aplicación de la CONVEMAR a la Antártica debe ser hecha con el criterio antes descrito, es decir, se deben aplicar todas aquellas normas que no se inmiscuyan en las cuestiones que son propias del “status de la Antártica” y que han sido resueltas a la luz de complejas técnicas jurídicas y políticas propias del Sistema Antártico. De esta manera, podemos dar una respuesta satisfactoria a la consulta de si es o no aplicable la CONVEMAR, pero mejor aún, podemos entregar una herramienta eficaz que nos permita saber cuándo se debe recurrir al derecho del mar en general y cuando un tema es propio del STA y por tanto debemos recurrir a su propio sistema normativo. En consecuencia, todas las materias relativas a la soberanía y la jurisdicción del Estado en la Antártica, son materias evidentemente del campo del STA y la solución a esos problemas debe ser buscada y encontrada en el propio régimen jurídico que la rige. Como muestra de ello, es que las Partes Consultivas han podido dar una respuesta propia al tema de los espacios marítimos a la luz de los regímenes de recursos naturales, desarrollados en distintas convenciones las cuales son todas partes integrantes del Sistema Antártico.

A la luz de los antecedentes anteriormente entregados, tenemos que el tratamiento de los icebergs no encuentra un régimen jurídico especial al alero de la CONVEMAR ni tampoco, como lo veremos más adelante, bajo el régimen antártico. Siendo los icebergs recursos naturales que pueden ser explotados bajo la lógica de la existencia del Estado ribereño como requisito *sine qua non* para la existencia de los distintos espacios marítimos sujetos a control nacional, se les tendría que aplicar a estos (los icebergs) dichas reglas. De esta manera, y como ya lo adelantamos, cuando el iceberg transite por el mar territorial o la ZEE del Estado costero entonces éste podrá apropiárselo. En cambio, si el iceberg se halla en alta mar entonces siendo *res nullius* en un espacio común, queda sujeto a las reglas de la alta mar, en otras palabras, a la libre apropiación por parte de cualquier Estado. Y en este punto surgen las ya mencionadas posiciones de principio, en el sentido que para los reclamantes los icebergs les pertenecen mientras se encuentren en sus espacios marítimos y para los no reclamantes los icebergs estarían sujetos a las reglas de la Parte VII de la CONVEMAR. En consecuencia, el artículo 87 de la CONVEMAR que contiene una lista no taxativa de libertades en alta mar, vería incrementada su lista con una nueva libertad: la explotación de icebergs. A juicio de Joyner, “la creciente importancia de preservar el bienestar ecológico de los océanos disuade la contaminación marítima y sugiere que el ejercicio de cualquier nueva libertad de la alta mar tendría que ser compatible con las normas del derecho internacional del medio ambiente.

Si el proceso de la utilización de los icebergs puede satisfacer estos requerimientos de uso racional, entonces ese derecho parecería un candidato adecuado como una nueva libertad de la alta mar³³.

La situación antes descrita puede ser satisfactoria para el Ártico, pero en la Antártica el régimen jurídico establecido por la CONVEMAR convive con el régimen del STA. En consecuencia, siendo la recolección de témpanos una cuestión ligada a la jurisdicción del Estado ribereño, parece que no podría aplicarse la CONVEMAR toda vez que se estaría inmiscuyendo en temas que son propios del STA.

4. EL STA Y LOS ICEBERGS

Resulta paradójico que en el denominado “continente blanco” el tema del hielo haya sido prácticamente ignorado por las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico (RCTA). En efecto, el tema del hielo sólo se ha enfocado de manera muy tenue respecto a las posibilidades de su uso. Para efectos de abordar esta materia, la Decimosegunda Reunión Consultiva (1983) consignó en el punto 14 de su agenda que: “La Reunión tomó nota de dos documentos de información técnica sobre los posibles usos del hielo, y acordó volver a debatir el tema durante la Decimotercera Reunión Consultiva”³⁴. En la Decimotercera Reunión Consultiva (1985) efectivamente se volvió a colocar en la agenda, en el punto 13 del orden del día, el tema del uso del hielo. Al respecto, se observa “tanto su complejidad como su potencial importancia futura” y se reconoce haber tomado nota “del programa de recopilación de datos estadísticos sobre témpanos que se ha establecido por medio del Grupo de Trabajo sobre glaciología del SCAR, y se consideró útil que el SCAR se hiciera cargo de la identificación de información pertinente, científica o técnica, relativa a la utilización del hielo antártico, incluidos los efectos ambientales en la Antártica, con miras a un posible estudio interdisciplinario del asunto en el futuro”³⁵.

Posteriormente, la Recomendación XV-21³⁶ consideró el tema del “Uso del Hielo Antártico”. Por medio de esta recomendación, las Partes Consultivas comienzan considerando que en el hielo antártico se encuentran las mayores reservas de agua dulce del planeta y observan que los adelantos tecnológicos algún día permitirán la explotación de icebergs desprendidos del continente para satisfacer las necesidades de agua dulce. Recuerdan los principios del Tratado Antártico y reconocen que es éste el marco más adecuado para tratar los temas de la Antártica. Se preocupan por el eventual impacto en el medio ambiente que tendría la explotación de icebergs, a la vez que reconocen que no se dispone de información científica suficiente en cuanto al impacto de ésta actividad tanto en el medio ambiente antártico como global. Finalmente, las Partes señalan que: “Reconociendo la conveniencia de que la explotación comercial del hielo antártico no tenga lugar, en modo alguno, antes de que las Partes Contratantes del Tratado Antártico examinen los problemas que plantea tal actividad”.

Este párrafo de la recomendación XV-21 parece establecer una moratoria voluntaria en la explotación del hielo antártico. Si bien su formulación puede sembrar ciertas dudas de si se trata o no de una verdadera moratoria³⁷, creo que su carácter similar a la moratoria establecida en su momento para la explotación de minerales (Recomendación VIII-14 y sucesivas) puede indicar que el deseo de las Partes Consultivas es el mismo que aquél que primó en las negociaciones sobre el

régimen de explotación de minerales. De ser así, “los Estados partes al STA tienen la obligación de tomar las medidas apropiadas con la finalidad de que ninguna persona emprenda en el espacio antártico alguna actividad contraria a los principios e intenciones de los tratados y recomendaciones del sistema. A este título, ellos son competentes para hacer respetar la recomendación XV-21 de 1989 y su prohibición temporal implícita de la explotación de los icebergs de la Antártica”³⁸.

Más allá de estas referencias al tema del hielo en la Antártica, las RCTA no han ahondado en la materia. No se ha discutido si la condición jurídica del hielo merece un estatus y un tratamiento especial por las Partes Consultivas, tanto en su apropiación como en su utilización.

La reglamentación del hielo en general, y de los icebergs en particular, ha sido dispersa y casi invisible en el STA. A la mención que el Tratado Antártico hace a las barreras de hielo en su artículo VI, se deben sumar algunas referencias aisladas en otros instrumentos que integran el Sistema Antártico.

Las Medidas Convenidas para la Protección de la Fauna y de la Flora en la Antártida (1964) se limitan a reiterar lo dispuesto por el artículo VI del Tratado Antártico, lo cual no hace sino reafirmar la idea de que las barreras de hielo deben ser asimiladas al continente antártico propiamente tal. La CCFA, por su parte, señala en su artículo 1 (1) que “se aplica al mar al sur de los 60° de Latitud Sur”. De esta manera, dicha Convención se aplica con claridad al mar que rodea a la Antártica y no al continente antártico y sus barreras de hielo, las cuales pertenecen al régimen territorial. Luego, las formaciones de hielo marítimo, tales como el pack ice, quedan sujetas a las disposiciones de la CCFA debido a que son parte del régimen marítimo. Esta situación, si bien no es expresamente señalada por la CCFA, se puede deducir de lo que dispone su art. 5 (7)³⁹.

La CCRVMA se aplica a todos los recursos vivos que se encuentren al sur de la convergencia antártica. En consecuencia, esta Convención comprende tanto las zonas terrestres (continentales e insulares) como marítimas. Además, esta convención reafirma la existencia del Estado ribereño en la Antártica en su artículo IV, que es un corolario indispensable de lo dispuesto en el artículo IV del Tratado Antártico. En efecto, La redacción del artículo IV de la convención es bastante similar a la del artículo IV del Tratado Antártico. Al respecto, el párrafo 2 (a) y (d) es prácticamente una repetición de lo que establece el artículo IV (2) del Tratado de 1959. La innovación se encuentra en lo que establecen las letras (b) y (c) del párrafo 2, lo que representa un desdoblamiento del artículo IV del Tratado Antártico en materia de jurisdicción marítima. En efecto, la letra (b) reconoce el “ejercicio de la jurisdicción del Estado ribereño conforme al derecho internacional”. Esta frase merece las siguientes apreciaciones:

1) No distingue entre Estados ribereños al sur o al norte de los 60° de latitud sur de lo cual se debe concluir que lo que se está reconociendo es la posible jurisdicción de todo Estado ribereño al sur de la convergencia antártica.

2) La jurisdicción del Estado ribereño es la que corresponde según el derecho internacional, lo que significa que “será el Derecho Internacional el que defina el alcance de la jurisdicción marítima, aspecto que, en principio, resuelve la ya aludida cuestión del derecho intertemporal, ya que será el derecho internacional que se va desarrollando a través del tiempo el que establecerá los límites de

este alcance⁴⁰. Pero, sin perjuicio de lo anterior, el Estado ribereño debe proclamar su ZEE para tener derecho a ésta, lo cual es acorde al derecho internacional vigente.

3) La letra (b) no establece ningún acto material que deba realizar el Estado ribereño. Esto, a diferencia de lo dispone el art. IV (1) (b) del Tratado, en donde se consigna que el fundamento de reclamación territorial puede ser el “resultado de sus actividades o las de sus nacionales en la Antártida”. Esto se debe a que los derechos soberanos que detenta el Estado ribereño en sus espacios marítimos no dependen de ningún acto material sino que pertenecen al Estado de manera ipso facto y ab initio. En el caso de la ZEE, la proclamación de ésta no constituye un acto material sino un acto jurídico.

La letra (c), establece el derecho que tiene todo Estado contratante de la CCRVMA de reconocer o no la jurisdicción del Estado ribereño.

En cuanto a la compleja redacción de este artículo, Scovazzi la califica como la “la máxima obra de la ambigüedad antártica⁴¹. Esta construcción tan particular se debió al problema de “hallar una fórmula única que permitiera a ciertos Estados de considerar que ellos no han renunciado a sus derechos en la zona del Tratado y a otros Estados de pensar que en estas zonas no hay ninguna jurisdicción nacional⁴². La solución a este problema fue lo que Van der Essen denominó como la “ambigüedad constructiva⁴³.”

Por lo tanto, la ingeniosa formula del artículo IV de la convención, específicamente por medio de las letras (b) y (c) de su párrafo 2, permite a los reclamantes entender que las disposiciones de la convención se extienden a toda el área de aplicación de la misma, y que por ende, el reconocimiento de la existencia de la jurisdicción que ejerce el Estado ribereño se hace para toda el área al sur de la convergencia antártica. En cambio, para los no-reclamantes, el reconocimiento de la jurisdicción del Estado ribereño se hace sólo en relación a los territorios (islas y archipiélagos) que se ubican al norte de los 60° de latitud sur y sobre los cuales existe una soberanía reconocida, pero no para los territorios al sur de los 60° de latitud sur donde no existe soberanía reconocida a nadie (islas y continente).

Finalmente, el Acta Final de la IV Reunión Consultiva Especial del Tratado Antártico (RCETA) sobre Recursos Minerales Antárticos estableció, en su párrafo 8, que: “La Reunión hizo notar que los recursos minerales, según se definen en el Artículo 1(6) de la Convención, no incluyen el hielo y que si la recolección del hielo, incluyendo témpanos, llegara a realizarse en el futuro, podría provocar impactos sobre el medio ambiente antártico y ecosistemas dependientes y asociados. La Reunión también hizo notar que la recolección del hielo en la región costera de la Antártica, particularmente si se requirieran instalaciones sobre tierra firme, podría dar lugar a algunas de las cuestiones sobre medio ambiente y de otro tipo tratadas en la Convención. La Reunión acordó que la cuestión de la recolección del hielo antártico debería ser ulteriormente considerada por las Partes Consultivas del Tratado Antártico en la próxima reunión ordinaria”.

En definitiva, ninguna de las convenciones especiales ha desarrollado el tema del hielo. Sólo contienen referencias dispersas, consignadas con respecto a éste y a los icebergs.

El Protocolo tampoco se refiere de manera clara al tema de la explotación de los hielos. El art. 3(2), b (iii), señala que “las actividades en el área del Tratado Antártico serán planificadas y realizadas de tal manera que se eviten: iii) cambios significativos en el medio ambiente atmosférico, terrestre (incluyendo el acuático) glacial y marino”. Esta mención, si bien aislada, tiene por objetivo dejar en claro que el conjunto de los principios medioambientales deben ser aplicados en una eventual explotación del hielo. En este sentido, Rothwell señala que: “Los principios medioambientales básicos del Protocolo son lo suficientemente amplios como para aplicarse a la recolección de hielo tanto en el continente y los espacios marítimos dentro del área del Tratado Antártico, y en particular a las actividades que pueden causar ‘cambios significativos en el... medio ambiente glacial o marino’⁴⁴.”

Debido a que todas las actividades que se ejecuten en el área del Tratado Antártico están sujetas a las disposiciones del Protocolo, la eventual explotación del hielo también está sujeta a éste instrumento. El efecto más importante de esto, además de la ya mencionada aplicación de los principios medioambientales que establece el Protocolo en su artículo 3, es la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) que consigna el Protocolo en su artículo 8 y que desarrolla por medio de su Anexo I. Además, habría que aplicar todas las otras herramientas que el Protocolo dispone para dar cumplimiento a sus principios medioambientales, tales como el mecanismo de inspección, la cooperación, el intercambio de información y disponibilidad al público de la misma, el sistema de solución de controversias y la posibilidad de tomar acciones de respuesta en casos de emergencias medioambientales.

Una de las disposiciones más importantes del Protocolo es la de su artículo 7, el cual establece la prohibición de explotar recursos minerales. En cuanto a su eventual aplicación al hielo, esto no es posible debido a que el Acta Final de la XI RCETA dispone en su párrafo 6 que: “La Reunión tomó nota que la explotación de hielo no era considerada una actividad relativa a los recursos minerales antárticos; se acordó, por tanto, que si la explotación de hielo llegara a resultar posible en el futuro, se entendía que serían aplicables las disposiciones del Protocolo, con excepción del artículo 7”.

De esta forma, el hielo queda excluido de la prohibición impuesta por el artículo 7 del Protocolo, a la vez que reconoce la aplicación de todas sus demás disposiciones a una posible explotación de este recurso en el área en que rige, es decir, al sur de los 60° de latitud sur.

Más allá de las hipotéticas posibilidades de que se exploten algún día los icebergs en la Antártica, parece interesante constatar la conducta que han tenido, no sólo los Estados partes del Tratado Antártico, sino que también la comunidad internacional en su conjunto. Ello porque parece haber consenso en que no se pueden adoptar medidas unilaterales y, en consecuencia, no se puede proceder a la recolección de icebergs si no es dentro del régimen jurídico que rige dicha región. Si bien las Partes del Tratado Antártico se encuentran obligadas a no llevar medida alguna tendiente a la recolección de hielos en virtud de lo acordado por la Recomendación XV-21, los terceros estados parecen no querer realizar actividad alguna que vaya en contra del STA. De esta actitud podemos deducir una aquiescencia hacia el régimen antártico, así como una convicción que es allí, en el seno de las Reuniones Consultivas, donde se debe tomar una decisión acerca de cómo reglamentar la recolección de icebergs.

5. LOS ICEBERGS Y UNA REGLAMENTACIÓN

Dos elementos resaltan a la vista en esta parte del estudio: la necesidad de una reglamentación para los icebergs y las complejidades que esto supone.

La necesidad de una reglamentación está dada por la creciente escasez de agua dulce en el planeta y la eventual demanda y presión por parte de la comunidad internacional para que los icebergs puedan ser explotados en beneficio de la comunidad internacional en su conjunto.

La complejidad de esta reglamentación se fundamenta en distintos aspectos: 1) La situación jurídica particular que posee la Antártica que impide aplicar las normas generales del derecho del mar; 2) Que aunque dichas normas fuesen aplicables pareciera existir cierto consenso en que dichos recursos no pueden ser explotados en virtud de las reglas tradicionales del derecho del mar, es menester buscar un nuevo marco normativo y un estatuto jurídico especial para los icebergs; y 3) Los icebergs son solamente un tipo de formación de hielo que contiene agua dulce, pero hay otras que también lo contienen y que son las plataformas de hielo y el hielo glaciar, ambos situados en el territorio terrestre y no en el marítimo como los icebergs. En efecto, las plataformas de hielo suelen ser asimiladas al régimen territorial debido a sus características generalmente estables. A juicio de Donat Pharand, si bien la condición jurídica de las barreras de hielo nunca ha sido determinada en el derecho internacional, existiría cierto consenso entre los Estados interesados en que las barreras de hielo sean consideradas como tierra, situación que a su parecer, se vería reflejada justamente en la redacción del artículo VI del Tratado Antártico, el cual dispone, “en otras palabras, (que) el tratado cubre no sólo *terra firme* sino que también *glacies firma*”⁴⁵. Aunque más allá de la disposición del artículo VI del Tratado Antártico, “la principal razón para equiparar las barreras de hielo con el territorio terrestre es que ellos exhiben propiedades físicas y utilitarias similares. De acuerdo a esta lógica jurídica, las plataformas de hielo son de varios cientos de pies de grosor, relativamente inmóviles, generalmente impenetrables por los buques, y caracterizada por áreas de considerable dimensión. Una barrera de hielo no es un espacio oceánico, sino que es *glacies firma*”⁴⁶. En definitiva, sus características y utilidades hacen que las barreras de hielo sean equiparadas con la tierra.

En cuanto al hielo glaciar, es evidente que se relaciona con el régimen terrestre ya que se origina justamente sobre la superficie terrestre.

En cuanto a la situación jurídica particular de la Antártica, ya vimos que la problemática está dada por la existencia del Estado en dicho continente. Relacionando este tema con los icebergs, hay que buscar un mecanismo jurídico y político que permita establecer una normativa de recolección de témpanos. No siendo aplicables las reglas generales del derecho del mar, parece que lo más lógico es buscar un estatus jurídico propio para estos recursos.

En este sentido, el STA ya ha dado muestras de que tiene la capacidad suficiente como para poder emprender estas tareas. Así, tal como se hizo con la elaboración de las distintas convenciones de recursos naturales, se debe comenzar a trabajar en una convención sobre la utilización de los icebergs, así como también en la conservación y protección del medio ambiente antártico y de sus ecosistemas dependientes y asociados.

De esta forma, una convención especial adoptada en el seno de una RCTA parece ser un mecanismo idóneo para abordar esta materia. Lo primero que habría que despejar es saber qué tipos de formaciones de hielo, evidentemente que poseen el recurso de agua dulce, serían abordadas por la convención. En el caso que se legislara sólo para el tratamiento de los icebergs, es menester establecer su estatus jurídico y cómo podrá explotarse este recurso, así como generar una normativa que sea acorde al estatus jurídico de Antártica que ha sido declarada como reserva natural por el Protocolo.

En primer lugar, los icebergs tendrían que ser considerados como un “recurso de vital importancia para toda la humanidad”. Esta calificación jurídica no importa automáticamente pensar en un régimen de internacionalización, sino en un régimen que adecue los intereses de los Estados ribereños en Antártica con los legítimos intereses del resto de los Estados de la comunidad internacional. Declarados los icebergs como “recurso de vital importancia para toda la humanidad” sería necesario instituir un órgano que opere en la recolección y reparto de este recurso. Este órgano podría ser una Autoridad del hielo, en el cual participarán las Partes Consultivas del Tratado Antártico.

Es evidente que para proteger la calidad de Estados ribereños que los reclamantes detentan en la Antártica se debería redactar una disposición similar a la del artículo 4 del Tratado Antártico o a la del artículo 4 de la CCRVMA. De esta manera se entiende que los Estados costeros en la Antártica no están renunciando a sus facultades jurisdiccionales, sino que solamente le otorgan ciertas atribuciones a la Autoridad para que ejerza derechos que normalmente les concerniría a ellos, lo que representa la autorestricción con la cual siempre han actuado los reclamantes en la Antártica, muestra de su compromiso con el STA.

Finalmente, la convención que se adopte en cuanto a la recolección de icebergs tendrá que diseñar una ardua normativa de protección medioambiental que se complemente con la establecida en el Protocolo. Pero es evidente que esta nueva reglamentación tendrá que abarcar materias que el Protocolo no imaginó, como son los efectos que puede suponer para el medio ambiente antártico el transporte de enormes bloques de hielos desde la Antártica a otro lugar. Y también se tendrán que adoptar las medidas medioambientales relativas al paso del iceberg cuando sea transportado, así como a la locación de destino.

6. CONCLUSIONES

La escasez de agua dulce en el planeta ha hecho indispensable la búsqueda de nuevas fuentes de este recurso. Si bien existen otras tecnologías que permiten la obtención de agua dulce, como lo es el proceso de desalinización del agua de mar, los icebergs son una atractiva y voluminosa fuente de agua dulce.

La problemática que enfrenta la recolección de icebergs en el planeta está dada, en primer lugar, por los lugares en que estos recursos se encuentran presentes: que son en el Ártico y la Antártica. Ambos lugares son de difícil acceso, plantean serios riesgos para la navegación y se

encuentran en latitudes alejadas de asentamientos humanos permanentes. A esta difícil situación se suma que la tecnología aún no logra aportar soluciones más económicas y menos riesgosas más que el transporte de estos bloques de témpanos arrastrados por buques.

A esta difícil situación de hecho se suma una situación de derecho, que es la situación jurídica particular que posee la Antártica y las aguas que la rodean hasta los 60° de Latitud Sur. En este espacio rige un complejo cuerpo normativo, que es el STA. Este conjunto de normas y principios hace inaplicable las normas generales, tanto convencionales como consuetudinarias, del derecho del mar y, en consecuencia, obliga a la búsqueda de soluciones originales en el marco del Tratado Antártico. Es así como hemos visto que la aplicación del derecho del mar en la Antártica, en todos aquellos casos en que se tornen inaplicables las normas de la CONVEMAR por inmiscuirse en cuestiones relativas al estatus de la Antártica, se ha realizado por medio de convenciones especiales adoptadas por las Partes Consultivas en el seno de las Reuniones Consultivas.

Es por esta razón, que creo que el mecanismo que se debe seguir para la recolección de témpanos desde la Antártica, debe ser una convención especial. Dicha convención debe otorgarles a los icebergs un estatus jurídico propio y que es el de “recurso de vital importancia para toda la humanidad”. Este estatus permitiría instituir a una Autoridad del Hielo que se haga cargo de la gobernanza de estos recursos, situación que no tendría que afectar las reclamaciones territoriales y marítimas hechas valer en la Antártica por los Estados reclamantes.

De esta manera, se conseguiría no sólo un marco normativo propio y adecuado para la Antártica, sino que se permitiría y aseguraría la recolección de este recurso vital para la humanidad de una manera responsable y procurando el máximo respeto y precaución con el ecosistema antártico, así como con sus ecosistemas dependientes y asociados⁴⁷.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

a) Libros

- Armas Barea, Calixto & Juan Carlos Beltramino. (Coordinadores). *Antártida al iniciarse la década de 1990: Contribución al 30 aniversario de la entrada en vigencia del Tratado Antártico* (Buenos Aires: Ediciones Manantial, 1992).
- Blanc Altemir, Antonio. *El patrimonio común de la humanidad* (Barcelona: Bosch, 1992).
- Dupuy, René-Jean & Daniel Vignes (Eds.). *Traité du Nouveau Droit de la Mer* (Paris: Economica, 1985).
- Francioni, Francesco & Tullio Scovazzi (Eds.). *International Law for Antarctica* (Milano: Dott. A. Giuffrè, 1987).
- Francioni, Francesco & Tullio Scovazzi (Eds.). *International Law for Antarctica, second edition* (The Hague: Kluwer Law International, 1996).
- Joyner, Christopher C. *Governing the frozen commons* (Columbia, South Carolina: University of South Carolina Press, 1998).
- Lucchini, Laurent & Michel Voelckel. *Droit de la Mer* (Paris: Editions A. Pedone, 1990).

Orrego Vicuña, Francisco (Ed.). *La zona económica exclusiva. Una perspectiva latinoamericana* (Santiago: Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile, 1982).

Orrego Vicuña, Francisco (Ed.). *La Antártica y sus Recursos* (Santiago: Editorial Universitaria, 1983).

Orrego Vicuña, Francisco. *La zona económica exclusiva: régimen y naturaleza jurídica en el Derecho Internacional* (Santiago: Editorial Jurídica de Chile, 1991).

Orrego Vicuña, Francisco. *Derecho Internacional de la Antártida* (Santiago: Dolmen, 1994).

Stokke, Olav Schram & Davor Vidas (Eds.). *Governing the Antarctic: The effectiveness and legitimacy of the Antarctic Treaty System* (Cambridge: Cambridge University Press, 1996).

Triggs, Gillian D. (Ed.). *The Antarctic Treaty regime* (Cambridge: Cambridge University Press, 1987).

Verhoeven, Joe, Philippe Sands and Maxwell Bruce (Eds.). *The Antarctic Environment and International Law* (London: Graham & Trotman, 1992).

Vidas, Davor (Ed.). *Protecting the polar marine environment* (Cambridge: Cambridge University Press, 2000).

Wolfrum, Rudiger (Ed.). *Antarctic Challenge III* (Berlin: Duncker & Humblot, 1988).

b) Artículos

Cahier, Philippe. "Le problème des effets des traités à l'égard des États tiers" *Recueil des Cours* (1974), pp. 589-735.

Carvallo Cruz, María Luisa. "Las reuniones consultivas: el sui generis poder legislativo de la antártica" *Revista Diplomacia* n°120 (Julio-Septiembre, 2009), pp. 44-57.

Dupuy, René-Jean. "Le statut de l'Antarctique" *Annuaire Français de Droit International* (1958), pp. 196-229.

Dupuy, René-Jean. "Le Traité sur l'Antarctique" *Annuaire Français de Droit International* (1960), pp. 111-132.

Ferrada, Luis Valentín. "Evolución del Sistema del Tratado Antártico: Desde su génesis geoestratégica a sus preocupaciones ambientalistas" *Revista de Derecho* n° 18 (2012), pp. 131-151.

Guyer, Roberto. "The Antarctic System" *Recueil des Cours* 139 (1973), pp. 149-226

Infante, María Teresa. "Maritime Conventions in Antarctica" *German Yearbook of International Law* Vol. 35 (1992), pp. 249-263.

Infante, María Teresa. "El Sistema Antártico y el desarrollo del Derecho Internacional" *Cursos Euromediterráneos Bancaja de Derecho Internacional* Vols. VIII/IX (2004-2005).

Infante, María Teresa. "Derecho del mar y Antártica. El impacto de la plataforma continental" *Revista Diplomacia* n°120 (Julio-Septiembre, 2009), pp. 79-97.

Infante, María Teresa. "Medio ambiente y zonas polares: la zona antártica" En: F. Sindico, R. Fernández Egea y S. Borrás Pentinat (Coordinadores). *Derecho Internacional del Medio Ambiente: Una Visión Desde Iberoamérica* (London: Cameron May, CMP, 2011), pp. 479-500.

Joyner, Christopher C. "Ice-Covered Regions in International Law" *Natural Resources Journal* n° 31 (1991), pp. 213-242.

Lefebvre, René. "The exercise of jurisdiction in the Antarctic region and the changing structure of international law: The international community and common interest" *Netherlands Yearbook of International Law* n° 21 (1990), pp. 81-137.

Lewis, Cory J. "Iceberg Harvesting: Suggesting a Federal Regulatory Regime for a New Freshwater Source" *42 B.C. Env'tl. Aff. L. Rev.* n° 439 (2015), p. 443.

Lundquist, Thomas. "The Iceberg Cometh?: International Law Relating to Antarctic Iceberg Exploitation" *17 NAT. RESOURCES J.* 1, 2 (1977)

Machowski, Jacek. "The status of polar ice under international law" *Polish Polar Research* Vol. 13 n° 2 (1992), pp. 149-175.

Mekonnen, M. M. and A. Y. Hoekstra. "Four billion people facing severe water scarcity" *Sci. Adv.* 2, e1500323 (2016).

Orrego Vicuña, Francisco and María Teresa Infante. "Le droit de la mer dans l'Antarctique" *Revue Générale de Droit International Public* T. 84 (1980), pp. 340-350.

Pharand, Donat. "The Legal Status of Ice Shelves and Ice Islands in the Arctic" *Les Cahiers de droit* Vol. 10 n° 3 (1969), pp. 461-475.

Puissochet, Jean-Pierre. "Le protocole au Traité sur l'Antarctique, relatif à la protection de l'environnement (Madrid, 4 octobre 1991)" *Annuaire Francais de Droit International* (1991), pp. 755-773.

Quilleré-Majzoub, Fabienne. "Glaces polaires et icebergs: Quid Juris Gentium?" *Annuaire Francais de Droit International* (2006), pp. 432-454.

Quilleré-Majzoub, Fabienne. "À qui appartiennent les icebergs? Discussion autour du statut des icebergs en droit international public" *Revue québécoise de droit international* Vol. 20 n° 1 (2007), pp. 199-226.

Redgwell, Catherine. "Environmental Protection in Antarctica: the 1991 Protocol" *International and Comparative Law Quarterly* n° 43 (1994), pp. 599-634.

Rothwell, Donald R. "Polar environmental protection and international law: The 1991 Antarctic Protocol" *European Journal of International Law* Vol. 11 n° 3 (2000), pp. 591-614.

Vignes, Daniel. "La Convention sur la Conservation de la Faune et de la Flore Marines de l'Antarctique" *Annuaire Francais de Droit International* (1980), p. 741-772.

c) Sitios Web

www.ats.aq (sitio web del Sistema del Tratado Antártico).

www.glacologia.cl (sitio web del Centro de Estudios Científicos de la Universidad de Chile, Laboratorio de Glaciología).

¹ Centro de Estudios Científicos de la Universidad de Chile, Laboratorio de Glaciología. [www.gaciologia.cl].

² M. M. Mekonnen and A. Y. Hoekstra. "Four billion people facing severe water scarcity" *Sci. Adv.* 2, e1500323 (2016). Disponible en: [http://advances.sciencemag.org/content/advances/2/2/e1500323.full.pdf].

³ Centro de Estudios Científicos de la Universidad de Chile, Laboratorio de Glaciología.

⁴ Fabienne Quilleré-Majzoub. "Glaces polaires et icebergs: Quid Juris Gentium?" *Annuaire Français de Droit International* (2006), p. 440. La traducción es nuestra, al igual que la de todos los textos citados en otro idioma.

⁵ Fabienne Quilleré-Majzoub. "À qui appartiennent les icebergs? Discussion autour du statut des icebergs en droit international public" *Revue québécoise de droit international* Vol. 20 n° 1 (2007), p. 201.

⁶ Cory J. Lewis. "Iceberg Harvesting: Suggesting a Federal Regulatory Regime for a New Freshwater Source" *42 B.C. Env'tl. Aff. L. Rev.* n° 439 (2015), p. 443.

⁷ Los Estados reclamantes de soberanía en la Antártica son: Argentina, Australia, Chile, Francia, Noruega, Nueva Zelandia y el Reino Unido.

⁸ Christopher C. Joyner. "Ice-Covered Regions in International Law" *Natural Resources Journal* n° 31 (1991), p. 235.

⁹ Quilleré-Majzoub (2006), p. 443.

¹⁰ Francesca Trombetta-Panigadi. "The Exploitation of Antarctic Icebergs in International Law" En: Francesco Francioni & Tullio Scovazzi (Eds.). *International Law for Antarctica, second edition* (The Hague: Kluwer Law International, 1996), p. 247.

¹¹ Quilleré-Majzoub (2006), p. 443.

¹² Trombetta-Panigadi (1996), p. 247.

¹³ Para un estudio sobre el régimen de navegación y responsabilidad en caso de colisión como consecuencia del transporte de icebergs, ver: Trombetta-Panigadi (1996), pp. 250-253.

¹⁴ Thomas Lundquist. "The Iceberg Cometh?: International Law Relating to Antarctic Iceberg Exploitation" *17 NAT. RESOURCES J.* 1, 2 (1977), p. 6.

¹⁵ Lundquist (1977), p. 7.

¹⁶ Lewis (2015), p. 449.

¹⁷ Antonio Blanc Altemir. *El patrimonio común de la humanidad* (Barcelona: Bosch, 1992).

¹⁸ Joyner (1991), p. 236.

¹⁹ Jacek Machowski. "The status of polar ice under international law" *Polish Polar Research* Vol. 13 n° 2 (1992), pp. 149-175.

²⁰ Al respecto, Van der Essen ha señalado lo siguiente: "[...] puede pensarse que las potencias consultivas ejercen de hecho una jurisdicción global sobre el continente y sobre sus prolongaciones marinas. Prácticamente, esta jurisdicción cubre en materia de explotación económica la zona de 200 millas marinas calculada desde la línea de bajamar así como la plataforma continental, tal como ha sido definida por la Parte VI de la Convención sobre el Derecho del Mar que surge de la III Conferencia de las Naciones Unidas (Artículo 76)". Alfred Van der Essen. "La aplicación del Derecho del Mar en el Continente Antártico" En: Francisco Orrego Vicuña (Ed.). *La Antártica y sus Recursos* (Santiago: Editorial Universitaria, 1983), p. 330.

²¹ Alfred Van de Essen. "Les régions Arctiques et Antarctiques" En: Daniel Vignes and René-Jean Dupuy (Eds.). *Traité du Nouveau Droit de la Mer* (Paris: Economica, 1985), p. 466.

²² Davor Vidas. "The Antarctic Treaty System and the law of the sea: a new dimension introduced by the Protocol" En: Olav Schram Stokke & Davor Vidas (Eds.). *Governing the Antarctic: The effectiveness and legitimacy of the Antarctic Treaty System* (Cambridge: Cambridge University Press, 1996), p. 66.

²³ La Recomendación XV-4 dispuso, expresamente, las convenciones internacionales en materia de protección marina que debían aplicarse en la Antártica. Al respecto, dispuso en su numerando segundo que se recomendara a los gobiernos a que: "2. Tomen medidas necesarias, en su ámbito de competencia, para cerciorarse de que todos sus buques que participan o apoyan operaciones en la Antártida observen las disposiciones pertinentes de las siguientes Convenciones: (a) la Convención para la Prevención de la Contaminación del Mar por Arrojamientos de Desechos y Otros Asuntos, 1972 (Convención sobre Arrojamientos de Londres); (b) la Convención Internacional para la Prevención de la Contaminación por Buques, 1973, y el Protocolo de 1978 relativo a la misma, con los Anexos I, II, III y V (MARPOL 73/78); (c) la Convención Internacional de Normas sobre Formación, Certificación y Vigilancia para los Marineros, con Anexo, 1978 (Convención STCW); (d) la Convención Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974, y el Protocolo de 1978 relativo a la misma (SOLAS); (e) la Convención Internacional sobre Líneas de Carga, 1966 (Convención sobre Líneas de Carga); y (f) la Convención sobre las Reglas Internacionales para la Prevención de las Colisiones en el Mar, 1972 (COLREGS)". Para la aplicación de otros convenios aplicables en la Antártica, consultar: Scott A. Hajost. "International Agreements Applicable to Antarctica: A survey" En: Rudiger Wolfrum (Ed.). *Antarctic Challenge III* (Berlin: Duncker & Humblot, 1988), pp. 79-103.

²⁴ El Anexo II de la CONVEMAR estipula en su artículo 4 que los Estados ribereños que poseen una plataforma continental extendida deben realizar su presentación ante la Comisión de Límites de la Plataforma Continental (CLPC) en un plazo de 10 años contados desde la fecha en que la Convención entre en vigor para ese Estado. Por medio de la

Decisión adoptada el año 2001 (SPLOS/72), dicho plazo de 10 años comienza a ser contado, para aquellos Estados en que la Convención entró en vigor antes del 13 de mayo de 1999, a partir de esta última fecha. En concordancia con esta situación, los Estados reclamantes en Antártica han venido haciendo sus presentaciones, ya sea completas, parciales o informes preliminares, ante la CLPC con el propósito de fortalecer sus derechos a una plataforma continental extendida en la Antártica.

²⁵ Los Estados reclamantes en su calidad de ribereños han hecho, de manera individual, sus presentaciones ante la Comisión de Límites de la Plataforma Continental sobre una plataforma continental extendida en la Antártica. El fundamento jurídico de estas presentaciones se encuentra en su calidad de Estados ribereños, acorde a lo que dispone el artículo 76 de la CONVEMAR. No obstante, los Estados reclamantes han adoptado una postura común frente a la Comisión, al solicitarle que no se pronuncie sobre la plataforma continental antártica, en caso de presentaciones completas; o bien, que una presentación que incluya la plataforma continental antártica pueda ser hecha en el futuro, en caso de una presentación parcial. Chile es el único país, de los siete reclamantes, que sólo ha presentado información preliminar.

²⁶ Vidas (1996), p. 70.

²⁷ Juan Carlos M. Beltramino. "Utilización de hielos antárticos" En: Calixto Armas Barea & Juan Carlos M. Beltramino (Coordinadores). *Antártida al iniciarse la década de 1990: Contribución al 30 aniversario de la entrada en vigencia del Tratado Antártico* (Buenos Aires: Ediciones Manantial, 1992), p. 243.

²⁸ Gillian D. Triggs. "The Antarctic Treaty System: some jurisdictional problems" En: Gillian D. Triggs (Ed.). *The Antarctic Treaty regime* (Cambridge: Cambridge University Press, 1987), p. 92.

²⁹ Citado por Budislav Vukas. "United Nations Conventions on the Law of the Sea and the polar marine environment" En: Davor Vidas (Ed.). *Protecting the polar marine environment* (Cambridge: Cambridge University Press, 2000), p. 37.

³⁰ Vidas (1996), p. 65.

³¹ Van de Essen (1985), p. 463.

³² Vukas (2000), p. 37.

³³ Joyner (1991), pp. 234-235.

³⁴ Informe Final de la Duodécima Reunión Consultiva, p. 18.

³⁵ Informe Final de la Decimotercera Reunión Consultiva del Tratado Antártico, p. 28.

³⁶ Consultar en: [http://www.ats.aq/devAS/info_measures_listitem.aspx?lang=s&id=190]

³⁷ Trombetta-Panigadi (1996), p. 229.

³⁸ Quilleré-Majzoub (2006), p. 446.

³⁹ En consecuencia, la CCFA se aplica al mar y las formaciones de hielos flotantes, en cambio las Medidas Convenidas se aplican a la tierra (continente antártico) y las barreras de hielo. Con esto se genera una situación bastante particular, ya que las focas quedan sujetas a dos regímenes de protección distintos dependiendo del área en la cual se encuentran. Si la foca se encuentra en tierra o en las plataformas de hielo, se deben aplicar las Medidas Convenidas (actualmente reemplazadas por el Protocolo y sus Anexos), en cambio, si la foca se halla en el mar o sobre una formación de hielo a la deriva, se debe aplicar la CCFA.

⁴⁰ Francisco Orrego Vicuña. *Derecho Internacional de la Antártida* (Santiago: Dolmen, 1994), p. 196

⁴¹ Tullio Scovazzi. "Les zones côtières dans l'Antarctique" En: Franceso Francioni & Tullio Scovazzi (Eds.). *International Law for Antarctica* (Milano: Dott. A. Giuffrè, 1987), p. 322.

⁴² Van de Essen (1985), pp. 492-493

⁴³ Van de Essen (1985), p. 493.

⁴⁴ Donald R. Rothwell. "Polar environmental protection and international law: The 1991 Antarctic Protocol" *European Journal of International Law* Vol. 11 n° 3 (2000), p. 597.

⁴⁵ Donat Pharand. "The Legal Status of Ice Shelves and Ice Islands in the Arctic" *Les Cahiers de droit* Vol. 10 n° 3 (1969), pp. 461-462.

⁴⁶ Joyner (1991), p. 226.

⁴⁷ "El concepto de ecosistemas dependientes y asociados, que el protocolo incluye en el artículo 3, así como en el artículo 8 de su Anexo IV, tiene una particular connotación que comprende tanto el enfoque ecosistémico propiamente tal aplicado al área del Tratado Antártico, llevándolo hasta la convergencia antártica como la incluye el régimen de los recursos marinos vivos antárticos, como el concepto de ecosistemas dependientes del medio ambiente antártico que pudieren sufrir efectos ambientales por actividades que se desarrollen en Antártica". María Teresa Infante. "Medio ambiente y zonas polares: la zona antártica" En: Francesco Sindico, Rosa Fernández Egea y Susana Borrás Pentinat

(Coordinadores). *Derecho Internacional del Medio Ambiente: Una Visión Desde Iberoamérica* (London: Cameron May, CMP, 2011), p. 484.

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de *Revista Estudios Hemisféricos y Polares*.

La reproducción parcial de este artículo se encuentra autorizada y la reproducción total debe hacerse con permiso de *Revista Estudios Hemisféricos y Polares*.

Los artículos publicados en *Revista Estudios Hemisféricos y Polares* se encuentran bajo licencia Creative Commons CC BY-NC 4.0

