

VIAJE EN EL TIEMPO ANTÁRTICO: EL PROTOCOLO AMBIENTAL

Ricardo Roura

ABSTRACT

El Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente de 1991 del Tratado Antártico es uno de los instrumentos internacionales más importantes que guía el compromiso humano con la Antártida. El presente artículo se concentra en algunos de los aspectos legales más importantes de la implementación del Protocolo durante las últimas tres décadas vistas desde la perspectiva de un observador activo en la Antártida y en los órganos que toman decisiones del Sistema del Tratado Antártico durante este período. Un “viajero en tiempos antárticos” que viaja entre 1991 y 2021 reconocería la continuidad y el cambio que prevalecen en la Antártida y en el régimen que lo gobierna. El legado duradero del Protocolo incluye sus principios objetivos, de designación y ambientales, así como la prohibición de minería y cualquier otro contenido relacionado. Sin embargo, las previsiones futuras del Protocolo dependen de la capacidad de las Partes de mantenerlo importante en un mundo cambiante, al mismo tiempo que mantienen la visión original de protección general del medio ambiente antártico y sus ecosistemas dependientes y asociados. El desafío de los actores del Tratado Antártico para la próxima década y después de ella será reafirmar la gran visión del Protocolo al mismo tiempo que tratan las tensiones entre intereses comunes e intereses nacionales y el cambio mundial penetrante.

PALABRAS CLAVES

Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente del Tratado Antártico, Antártida, Sistema del Tratado Antártico

INTRODUCCIÓN

El Protocolo de Protección del Medio Ambiente al Tratado Antártico (en adelante, el “Protocolo”), que se firmó el 4 de octubre de 1991, es uno de los instrumentos internacionales más importantes que guía el compromiso humano con la Antártida. El Protocolo extinguió de manera efectiva la Convención para la Reglamentación de Actividades de Recursos Minerales Antárticos (CRARMA), que los estados del Tratado Antártico habían negociado con anterioridad (1981-1988) y dio comienzo a una nueva era de gobierno antártico.

El Tratado Antártico cumplió treinta años en vigor poco después de que se firmara el Protocolo, y había estado en vigencia durante 60 años en el momento que se escribió aquel. La Convención para la Conservación de Recursos Vivos Marinos Antárticos (Convención CRVMA) había estado en vigor menos de diez años para 1991 y, al momento de escribirse, había esta en vigencia casi 40 años. Estos instrumentos, las medidas relacionadas en vigencia y sus órganos asesores de toma de decisiones representan el núcleo del Sistema del Tratado Antártico (STA). En este contexto, ¿Cuál es el legado y las previsiones del Protocolo sobre Protección Ambiental del Tratado Antártico treinta años después de su firma? Más allá de su edad, la importancia constante del Protocolo también refleja las previsiones del STA como un todo.

Vidas (2002) dice que el Protocolo buscaba tratar los imperativos políticos respecto, entre otras cosas, de la legitimidad del STA para gobernar la Antártida ante la “pregunta antártica” que hicieron ante la Asamblea General de las Naciones Unidas algunas naciones que no eran parte del Tratado Antártico. También buscaba tratar los asuntos de gobierno ambiental. Vidas dice también que el objetivo político principal del Protocolo –resolver el “problema de la CRARMA”– se cumplió con su firma, pero que esto era solo el comienzo del tratamiento de los objetivos de protección ambiental. Lograr estos objetivos ha sido el centro de discusión y acción del STA durante las últimas tres décadas. Al mismo tiempo, han surgido nuevos desafíos ambientales que exigen la atención de los órganos del STA, poniendo a prueba la aplicabilidad del Protocolo (por ejemplo, Bastmeijer 2018). Estos incluyen la administración del turismo, la expansión de redes de zonas protegidas y el cambio climático.

Bastmeijer (2000) dice que el concepto de “implementación” que se detalla en el Art. 13 del Protocolo consiste en todas las medidas que toma un estado miembro (y los estados miembros de manera colectiva) para cumplir los objetivos del Protocolo. Bastmeijer (2000) también dice que una implementación adecuada debería llevar, en teoría, al “cumplimiento” con el Protocolo y, eventualmente, a la protección del medio ambiente antártico y de los ecosistemas dependientes y asociados.

El presente artículo se concentra en algunos de los aspectos legales y prácticos de la implementación del Protocolo durante las últimas tres décadas, vistos desde la perspectiva de un observador activo en la Antártida (incluido el Océano Austral) y en los órganos del STA durante este período. El artículo comienza con un repaso de las observaciones que se hicieron durante la expedición antártica que llevó a cabo la organización ambiental internacional Greenpeace y que se realizó en 1990-1991, durante las negociaciones del Protocolo. La expedición documentó las operaciones antárticas, así como las actividades de pesca y caza de ballenas en el Océano Austral; sin embargo, este artículo se concentra principalmente en aquellos asuntos relacionados más directamente con el Protocolo. El

artículo sigue con un repaso del Tratado Antártico en 1991 y un resumen de las primeras perspectivas sobre el Protocolo que tuvieron en ese momento organizaciones no gubernamentales ambientalistas (ENGOs, por sus siglas en inglés). Luego de un repaso general de la implementación del Protocolo en las décadas siguientes, el artículo compara las primeras observaciones con la situación actual en la Antártica y en el STA.

Este análisis no busca ser una revisión exhaustiva del rango de asuntos y perspectivas que se relacionan con el gobierno antártico, sino ser una ilustración de los asuntos que las ENGOs consideraron importantes y, en gran medida, todavía consideran importantes hoy en día.¹

MÉTODOS

Puesto de manera muy simple, las campañas ambientales durante las negociaciones del Protocolo implicaban una presencia activa en la Antártida para documentar –y protestar si era necesario- las actividades en el sitio; campañas de conciencia pública en los países; y foros del Tratado Antártico (Roura 2007a, 2007b; Barnes 2018). El presente artículo se basa en parte en las observaciones que se hicieron durante tres décadas de participación activa en distintos tipo de expediciones y asistencia a los órganos de toma de decisiones del STA como Observador (o Experto).²

Estos roles ofrecen plataformas desde las que hacer observaciones participativas, directas e indirectas, dependiendo del contexto. Como define (Bernard, 2002), las observaciones participativas implican involucrarse activamente en la actividad y brindan conocimiento experimental sobre la actividad que se observa. Las observaciones directas implican ver a la gente y grabar su comportamiento. Las observaciones indirectas implican un examen de rastros de actividades y comportamiento (o “la arqueología del comportamiento”). Las observaciones pueden documentarse con texto e imágenes y pueden complementarse con otros métodos de investigación, como entrevistas.

Cuando se la pone en práctica, las observaciones buscan evaluar la forma en que la gente interactúa con el medio ambiente antártico y las consecuencias aparentes o potenciales de esas interacciones. Las observaciones de campo se concentran en las prácticas operativas, como el almacenamiento de combustible o el manejo de desperdicios y las varias formas en que funcionan los Programas Antárticos Nacionales (NAPs, por sus siglas en inglés) y otros actores en la Antártida. Lejos de la Antártida, las observaciones en los foros de toma de decisiones antárticas registran la forma en que los asuntos ambientales circularon a través de una secuencia de etapas o fases del ciclo político, de la agenda a través de debates políticos y de decisiones políticas eventuales (por ejemplo, Jan & Wicher, 2007). El consenso –o la falta de él- en asuntos de políticas tiene consecuencias para el medio ambiente y los ecosistemas antárticos. Debería tenerse en cuenta que, aunque los observadores/expertos de los órganos del STA son internos a las reuniones formales cerradas, continúan siendo extraños para la “caja negra” de la toma de decisiones en que los representantes de las Partes debaten bilateralmente o multilateralmente los asuntos sensibles.

Más allá de recopilar información sobre prácticas muy escondidas de la vista del público, los observadores también eran testigos de eventos. El término “testigos activos”, que se originó en las prácticas de Quaker, lo usó Greenpeace en la década de 1970 para conceptualizar (y popularizar)

su enfoque de activismo: cuando es testigo de una injusticia, uno no puede dar vuelta la cara con ignorancia, sino que debe frenarla o, si no puede frenarla, debe levantarse y reconocerla (Wapner, 1995:321). En un contexto antártico la indignación de las ENGOs se dirigió a propuestas o prácticas como el desarrollo potencial de actividades de recursos minerales, caza de ballenas y aspectos de la pesca. “Testigos activos”, como activismo ambiental, motivó a Greenpeace a llevar a cabo varias expediciones antárticas a partir de mediados de la década de 1980.

LA ANTÁRTIDA EN 1990-1991

Entre diciembre de 1990 y abril de 1991, Greenpeace llevó a cabo una expedición antártica ambiciosa en su embarcación de clase de hielo, la MV Gondwana (GPI, 1991). Esta fue la sexta expedición antártica que llevó a cabo la organización desde 1985. Las observaciones que se realizaron durante esta expedición ilustraron el rango de actividades en partes del Tratado Antártico y áreas de la Convención CRVMA durante las negociaciones del Protocolo. La CRARMA ya se había adoptado (Wellington, 2 de junio de 1988) y estaba abierta para su firma. Alrededor del 70% de las Partes Consultivas del Tratado Antártico (PCTA) de ese momento ya la habían firmado, aunque muchas PCTA habían dicho que no la firmarían o ratificarían (ver, por ejemplo, Barnes, 2018). La CRARMA, de hecho, había nacido muerta. En paralelo, estaban teniendo lugar las negociaciones de un régimen de protección del medio ambiente a través de una serie de Reuniones Consultivas Especiales del Tratado Antártico (1990-1991).³

Sin embargo, el resultado de esos debates todavía era incierto. Como dijo Redgewell (1990), antes de la adopción del Protocolo solo había una moratoria voluntaria sobre la actividad mineral antártica que estaba pendiente de que la CRARMA la hiciera entrar en vigor. Viendo el consenso que se alcanzaba durante las negociaciones de la CRARMA se consideró que no era probable que se aprobara la propuesta de un parque natural. El riesgo era terminar sin régimen de actividades minerales, sin parque natural y con libertad para la minería, con graves consecuencias para el STA y el medio ambiente. Además, se informó de al menos un país que ya estaba realizando actividades disfrazadas de investigación científica (Redgewell, 1990:481).

La expedición de 1990-1991 tenía dos patas. La primera era de Nueva Zelanda a la región del Mar de Ross, ida y vuelta (diciembre de 1990-febrero de 1991). La segunda era de Nueva Zelanda a la Península Antártica y al Mar del Scotia, terminando en Argentina (febrero-abril de 1991).

Durante la primera pata, Greenpeace observó (e interrumpió) actividades de caza de ballenas en el Mar de Ross; dio provisiones al personal y lo cambió en la Base World Park en la Isla de Ross; y realizó observaciones de bases de investigación y otros sitios en la zona. Tras una escala de dos semanas en Nueva Zelanda, la expedición se embarcó a la Península Antártica con una breve parada en la Primera Isla Pedro y revisó los aspectos ambientales de muchas bases activas desocupadas y abandonadas en la Península Antártica Noroeste. Esto incluyó el despliegue de un equipo de investigación independiente y poli lingüe en la Península Fildes, Isla Rey Jorge (Krzyszowska, 1993).⁴ Después de una parada en Ushuaia, Argentina, la expedición monitoreó las actividades de pesca con palangre y pesca de krill en las Zonas Estadísticas 44.3 y 44.2 de la Convención CRVMA, incluida la caza incidental de aves marinas durante la pesca con palangre (Dalziell & De Poorter, 1993). Después de que las

condiciones heladas marinas impidieron el acceso al Mar de Weddell, el MV Gondwana volvió a la Antártida Noroeste para devolver al equipo a la Península Fildes y realizar más observaciones. Antes de volver al norte, la expedición limpió la playa de desechos en la Isla Livingston y pasó un día y medio observando y documentando las ballenas para que luego las identificara fotográficamente una de las primeras instituciones en usar esta técnica.⁵

Mientras tanto, un representante de Greenpeace participó como observador en el MV Icebird por invitación del gobierno australiano y visitó algunas de las bases históricas activas en la Antártida Este (febrero-marzo 1991).

OBSERVACIONES DE CAMPO

Los aspectos ambientales de varias bases de investigación antártica se documentaron en detalle con base en las visitas que duraron varias horas y que implicaron diálogos con el personal de la base. La recibida a Greenpeace en las bases ocupadas fue amistosa y cordial, en oposición a la hostilidad que sufrió la organización en expediciones anteriores. Algunas de las observaciones principales se resumen a continuación.

El personal de la base desconocía en gran medida los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), y estos no se usaban comúnmente en la Antártida, incluso si la práctica doméstica de la EIA la usaban muchas Partes del Tratado Antártico. Los perros todavía estaban presentes en algunas bases (la fecha límite para que se los llevaran, una vez que el Protocolo estuviese firmado, era el 1 de abril de 1994). Las bases abandonadas o no habitadas, que muchas veces las volvía a colonizar la vida salvaje, constituían una vista poco común en la Península Antártica.

El almacenamiento y el manejo de combustible era muchas veces uno de los aspectos más problemáticos de las operaciones de la base. En algunas bases, el suelo estaba impregnado con combustible en zonas relativamente amplias. Las bermas de contención o los tanques de doble pared no eran la norma. El uso de energía renovable solo estaba en fase experimental en ese momento, incluida la base de Greenpeace –la primera turbina de viento vertical se instaló en la Base Neumayer en 1991.

Las aguas residuales se tiraban en el mar, a veces en crudo y otras veces “maceradas” pero la mayoría de las veces sin más tratamiento o monitoreo. El manejo de los desperdicios era problemático en muchas bases. La descarga de desperdicios se estaba discontinuando en algunas bases, pero había un legado de prácticas ambientales pasadas en muchos sitios. Algunas bases habían abandonado los basureros cercanos, a veces en zonas costeras o en lagos de agua derretida. La retrogradación de desperdicios y la separación en la Fuente solo estaba comenzando en algunas bases. Algunas bases todavía tiraban desperdicios en el mar o estaban recién empezando a discontinuarlo. La incineración de desperdicios y la quema abierta todavía eran comunes en muchas bases. Sin embargo, algunas bases organizaban limpiezas periódicas alrededor del suelo de la base. Manejar y almacenar materiales peligrosos era un problema en algunas bases, dado que no era posible devolverlos al país de origen.

La concentración de bases activas en algunos lugares, en especial en la Isla Rey Jorge, probablemente resultaría en efectos cumulativos y en duplicación de la investigación científica. Un estudio de los

efectos humanos en la Península Fildes que se realizó durante la expedición llegó a la conclusión de que la zona degradada por efectos químicos y mecánicos –incluidos, entre otros, el derrame de combustible, la contaminación de drenajes, los basureros y otros de que derivaban de actividades humana, alcanzaban 3,5km², que representa el 12% de la superficie del territorio de la Península Fildes (Krzyszowska, 1993).

Hay muchas categorías de zonas protegidas del Tratado Antártico disponibles para los NAPs, pero algunas de esas categorías no se usaban. Aquellas que estaban en uso –Zonas Especialmente Protegidas (ZEP) Sitios de Especial Interés Científico (SSSI, por sus siglas en inglés)– eran relativamente pocas (19 ZEP y 35 SSSIs en ese momento), pequeñas y estaban concentradas en la región de la Península Antártica y del Mar de Ross (Goldsworthy & Hemmings, 2008). En general, estas áreas enfatizaban características únicas e importantes desde el punto de vista científico en lugar de representar los principales ecosistemas (GPI, 1986 228-231). Además, los SSSIs se usaban para dar protección temporal a la investigación científica, en lugar de protección a largo plazo a las características ambientales. Las visitas de campo hacían parecer que estas zonas no establecían límites o delimitadores, aunque se informaba que algunas de las áreas estaban fuera de los límites para el personal de bases cercanas.

Los Sitios y Monumentos Históricos (HSMs) estuvieron en uso desde 1972. El personal de Greenpeace no pudo localizar una cabaña histórica y una placa en la Isla Pedro I que aparecía en lista como HSM 25.

El equipo de Greenpeace también informó sobre aspectos como la construcción y expansión de una base, capacitación del personal y actividades científicas en algunas bases. Un representante de Greenpeace que participaba en una expedición australiana informó que algunas bases australianas se estaban modernizando y recomendó que se desmantelara la Base Old Casey.

El turismo era una actividad comparativamente menor en ese momento. La expedición de Greenpeace de 1990-1991 casi no encontró cruceros de turismo y no se informó ninguno en el informe de expedición, más allá de algunos de visitas pasadas o inminentes a algunas bases. Sin embargo, algunas bases ya tenían una política de turismo para administrar visitas. El turismo se estaba expandiendo, con un crecimiento del 600% en los años anteriores (Reino Unido, 1991), y algunas Partes del Tratado Antártico lo veían como un asunto emergente de preocupación. Greenpeace informó sobre la preocupación respecto de un número creciente de yates, como dijeron algunos operadores antárticos, con un número récord de 20 yates esa temporada.

Las actividades de exploración biológica eran relativamente desconocidas en la Antártida y no eran parte de la agenda de la RCTA. No se informó ninguna en el informe de Greenpeace.

En algunas bases se estaban estudiando los aspectos del cambio climático; los residuos marinos se notaban en algunas playas, principalmente equipos de pesca y otros materiales plásticos. Una búsqueda dedicada de ballenas jorobadas en el Estrecho de Gerlache encontró algunos individuos y documentó muchas aletas de ballenas.

Estaban ocurriendo algunos cambios profundos en el mundo durante 1990-1991, con repercusiones en algunos países activos en la Antártida. La República Democrática de Alemania se disolvió y se volvió parte de una República Federal Alemana unificada. Por el contrario, la Unión Soviética se disolvió y se separó en varios países independientes. Algunos de los expedicionarios de Greenpeace que se conocieron a principios de 1991 habían comenzado su viaje antártico un año antes o más y regresaban a un país diferente de aquel del que se habían ido. No sabían lo que los esperaba en sus hogares.

EL SISTEMA DEL TRATADO ANTÁRTICO EN 1990-1991

Se realizaron muchas reuniones especiales del Tratado Antártico durante 1990 y principios de 1991 para negociar el Protocolo, que se adoptó el 4 de octubre de 1991. Los debates sobre la implementación del Protocolo continuaron poco después de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico XVI (RCTA) en Bonn (7-18 de octubre de 1991). No había Secretaría del Tratado Antártico en ese momento, por lo que las reuniones las organizaban los países anfitriones.

En ese momento, las RCTA eran bienales y la reunión anterior (RCTA XV) se había realizado en 1989. Entre 1990 y 1991, Guatemala y Suiza se convirtieron en Partes del Tratado Antártico y se aceptó a Ecuador y los Países Bajos como Partes Consultivas. Como una práctica distinta de lo usual, los Países Bajos pudieron demostrar su compromiso con la investigación antártica sin necesidad de establecer una base propia. Al cierre de la RCTA XVI en Bonn, habían 40 Partes del Tratado Antártico, 26 de las cuales eran PCTA.

Muchos de los ensayos que se presentaron en la RCTA XVI se concentraban en el funcionamiento del STA; los aspectos de la protección del medio ambiente antártico (en especial, el Sistema de zonas protegidas y su aplicación a zonas específicas y la administración de desperdicios); y la práctica muy discontinuada de tratamiento abierto por parte de los Líderes de Delegación que combinaba sutilezas diplomáticas con un detalle de las prioridades políticas para cada Parte. Como 1991 era el 30° aniversario de la entrada en vigencia del Tratado Antártico, las Partes Contratantes acordaron en la siguiente declaración:

La determinación de las Partes de mantener y fortalecer el Tratado y de proteger los valores ambientales y científicos de la Antártida queda convincentemente demostrada en la adopción del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente al Tratado Antártico y en su decisión de designar a la Antártida como una reserva natural dedicada a la paz y la ciencia.

La Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) se reunió poco después de la RCTA en Bonn (CCRVMA, 26 de octubre-1 de noviembre de 1991). Entre otros temas, que incluían los asuntos que Greenpeace documentó en el Océano Austral más temprano ese año, la CCRVMA debatió la adopción del Protocolo y las relaciones futuras con el Comité sobre Protección del Medio Ambiente (CPA), así como las negociaciones futuras sobre el régimen de zona protegida del Protocolo.

Comentario de la ENGO sobre el nuevo Protocolo Ambiental adoptado

La Coalición para la Antártida y el Océano Austral (ASOC) –una coalición de organizaciones ambientales– había estado activa en los órganos del Tratado Antártico desde finales de la década de 1970 y había sido un observador oficial de la CCRVMA de 1988, pero recién en 1990 se le permitió participar como experto en las negociaciones del Protocolo y, consecuentemente, en las RCTA a partir de 1991. Durante finales de la década de 1970 y durante la década de 1980, las ENGOs promovieron el “Parque Mundial Antártida”, un concepto ampliamente definido, basado principalmente en cuatro principios fundamentales (GPI, 1986:7).

1. Debería haber protección total de la vida Silvestre en la Antártida;
2. La protección de los valores naturales de la Antártida debería ser esencial;
3. La Antártida debería ser una zona de actividad de investigación científica limitada, con cooperación entre científicos de todas las naciones; y
4. La Antártida debería ser una zona de paz, libre de armas nucleares y de otro tipo y de toda actividad militar.

Estos preceptos se articularon más con una serie de declaraciones a través de la CRARMA y de las negociaciones del Protocolo (ver, por ejemplo, Joyner, 1992). Parece que los objetivos, la designación y los principios del Protocolo cumplieron –en distinta medida– algunos de los principios. El Artículo 2 del Protocolo designa a la Antártida como “...una reserva natural consagrada a la paz y a la ciencia”. El Artículo 3 establece que “La protección del medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados, así como del valor intrínseco de la Antártida ...” deberán ser consideraciones fundamentales para la planificación y realización de actividades.

Un diario “ECO” producido por ENGOs al margen de la RCTA XIV, de octubre de 1991 incluye un breve comentario sobre el nuevo Protocolo adoptado. El artículo en la portada sobre el asunto se llama “Bonn, el día después” y tiene la siguiente evaluación:

ECO está especialmente complacida de ver que el Protocolo garantizará que la Antártida no solo esté fuera del alcance de las actividades con minerales por un largo tiempo, sino que también se le da protección legal vinculante.

Evidentemente, para las ENGOs no solo la prohibición de minería era importante en sí misma, sino que el estatus legal que se le daba a la protección ambiental en el Protocolo también se veía como un gran paso hacia adelante. Sin embargo, el artículo agrega una nota de advertencia:

Aunque apreciamos el importante progreso del Protocolo, todavía queda mucho trabajo por hacer, tanto para refinar los detalles, como para ponerlo en práctica.

En ese momento, las ENGOs reconocieron la importancia de completar aspectos del Protocolo que todavía no se habían resuelto –como completar el Artículo V sobre Protección y Administración de Zonas– y también la importancia de implementar el acuerdo de manera práctica. Mucho del trabajo de ASOC relacionado con las RCTA desde entonces se concentró en la ratificación de la

implementación del Protocolo.

Un ensayo que se presentó en la RCTA de Bonn señalaba una crítica detallada al Protocolo (ASOC, 1991). El documento resaltaba un cambio que se apartaba de la explotación de la región para obtener minerales e iba hacia la preservación de la Antártida como un Parque Mundial, con la designación de la Antártida como “una reserva natural consagrada a la paz y a la ciencia” solo tres años después de la adopción de la Convención para la Reglamentación de las Actividades con Recursos Minerales de la Antártida (CRARMA). Además, mencionaba que el Protocolo daba “una base sólida sobre la que construir la protección futura de la Antártida” con elementos básicos, incluido su objetivo, designación y principios; la prohibición de minería por lo menos por 50 años; el establecimiento de un Comité de Protección Ambiental y Anexos I-IV sobre asuntos operativos clave. Sin embargo, el ensayo también resaltaba algunas debilidades en la estructura del Protocolo. Estas incluían lenguaje débil o ambiguo; el otorgamiento de inmunidad soberana a una gran mayoría de las embarcaciones que trabajaban en la Antártida; y la disposición de retiro del Artículo 25.

El ensayo detallaba los siguientes pasos para las Partes que implicaban “rápida ratificación e implementación total de las medidas del Protocolo, fuerte énfasis en el cumplimiento y la ejecución”, así como algunos “agregados vitales” necesarios para el funcionamiento eficiente del Protocolo. Estos incluían el establecimiento de una Secretaría; RCTA anuales; la activación del Comité sobre Protección del Medio Ambiente; el desarrollo de procesos de evaluación e inspección de impacto; y la negociación de disposiciones de responsabilidad. También recomendaba que las PCTA trataran las debilidades del Protocolo en sus cuatro Anexos iniciales.

ASOC (1991) también debatió el proceso de toma de decisiones y las ventajas relativas del consenso contra la mayoría. De manera crítica, presentó asuntos sobre el área de aplicación del Protocolo anticipando algunos de los asuntos que serían importantes para el STA años más tarde.

TRES DÉCADAS DEL PROTOCOLO AMBIENTAL

La firma del Protocolo fue un punto de inflexión para la preservación antártica, por su prohibición de realizar actividades con recursos minerales. Generó expectativas de que su implementación llevaría a una protección mejorada del medio ambiente antártico. Los patrones más amplios de implementación del Protocolo durante las últimas décadas se resumen a continuación.

La primera década (1992-2001): Dolores crecientes

Al firmar el Protocolo, las Partes se comprometieron a realizar una implementación temporaria hasta que el Protocolo entrara en vigor.⁸ Durante la primera década, muchas Partes incorporaron el Protocolo a su legislación local, según resultara adecuado en sus respectivos sistemas legales y lucharon por adaptar sus prácticas existentes a los requisitos del Protocolo. El Protocolo entró en vigencia en 1998 y se negoció el Anexo V sobre Protección y Administración de Zonas. ASOC (2000) revisó la implementación del Protocolo durante esta década y notó que, aunque era muy pronto para decir qué tan bien estaba cumpliendo sus objetivos, las Partes estaban haciendo algunos progresos en la creación de medidas legales y prácticas que se necesitaban para darle vigor.

Para ilustrar la práctica –y darle precisión–, ASOC hizo referencia al ensayo de Inspección anglo-alemana de las 17 bases de investigación y otras instalaciones en la Península Antártica de 1999 (febrero de 1999), una de las inspecciones más profundas que se hubiese hecho hasta el momento. Esta inspección describía varias deficiencias en la implementación del Protocolo, en particular respecto de la EIA, y recomendaba mejoras en la transferencia y el almacenamiento de combustible, la eficiencia energética y el uso alternativo de energía, la limpieza y/o conversión de viejos sitios de trabajo (bases abandonadas), administración de desperdicio y tratamiento de drenajes. ASOC (2000) también expresó su preocupación sobre la evaluación del efecto acumulado y la consideración de los ecosistemas asociados y dependientes en la EIA.

Algunas de las deficiencias y limitaciones podían considerarse como “dolores crecientes” en la adaptación de regímenes existentes de administración de los requisitos del Protocolo, que debían resolverse a medida que el sistema maduraba.

La segunda década (2002-2011): Consolidación y mayor expansión

La segunda década estuvo marcada por la entrada en vigencia del Anexo V (2002), la revisión del Anexo II sobre Protección de la Fauna y la Flora, y la finalización de las negociaciones y la firma del Anexo VI sobre Responsabilidad que urge de las emergencias ambientales (2005). Además, el cambio climático pasó a formar parte de la agenda del CPA en 2005 (Njåstad, 2020).

En una revisión de la protección ambiental antártica desde la firma del Protocolo dos décadas antes, ASOC (2011) notó progreso en los Anexos V y VI, identificó algunos logros significativos, algunos problemas que seguían pendientes y algunos desarrollos de preocupación.

El principal logro incluía los muy altos estándares de implementación del Protocolo de algunas Partes; la operación del CPA; y la revisión del Anexo II sobre protección de flora y fauna;

Los problemas pendientes incluían aspectos relacionados con la protección de los valores naturales; la proliferación de las bases; la aplicación de EIA; el tratamiento del impacto acumulado; el cumplimiento con aspectos de intercambio de información; y la lenta expansión de la red de zonas protegidas.

De mayor preocupación eran los desarrollos en la Antártida que parecían incompatibles con los compromisos del Protocolo. Parecía haber una brecha importante en los estándares de implementación del Protocolo: por un lado, estaban las Partes que implementaban muchas de las obligaciones del Protocolo adecuadamente; por el otro, estaban aquellas que se quedaban considerablemente atrás en la implementación. Los descubrimientos de muchas inspecciones oficiales de la década habían subestimado esta brecha.

Una causa celebrada en ese momento fue la construcción de una base en Larsemann Hills en el centro de una zona que se había apartado para protección (detallado en O’Reilly, 2011), que resaltó un conflicto entre la protección de zonas internacionales y la reivindicación de intereses nacionales. El concepto de ecosistemas dependientes y relacionados se debilitó de forma conceptual y práctica. Ya en virtud del Anexo V, la capacidad de designar “zonas marinas” como zonas especialmente protegidas

o administradas quedaba condicionada al acuerdo de la CCRVMA, lo cual se reforzó con la Decisión 9 de la RCTA (2005). Sin embargo, ASOC (2011) resaltó como una iniciativa prometedora la discusión que se estaba teniendo en la CCRVMA sobre bioregionalización y establecimiento de una red de Zonas Marinas Protegidas en el Océano Austral como una forma de "...contener, si no evitar, la explotación excesiva e ilegal ..." de la vida marina antártica. ASOC (2011) también celebró la designación de las Islas Orcadas del Sur como una Zona Marina Protegida en la que no se pueden realizar actividades de extracción en 2009.

La tercera década (2012-2021): Conectividad creciente y crisis mundial en aceleración

La tercera década estuvo marcada por los desafíos crecientes que resultaron de los conductores locales y regionales (por ejemplo, Grant et al., 2021) y de los procesos mundiales, como el cambio climático (por ejemplo, IPCC 2019; Morley et al., 2021; SCAR, 2021d, 2021e). Durante esta década, los investigadores conceptualizaron y documentaron la expansión del rastro humano en la Antártida (Brooks et al., 2019) y la narrativa antropocena se arraigó en los círculos antárticos (por ejemplo, Lean & McGee, 2020). Se hizo evidente un solapamiento entre las agendas de la RCTA y la CCRVMA, en especial respecto de las zonas protegidas.

Resulta evidente una discontinuidad en el régimen de protección antártico en la protección limitada de las zonas marinas en las series de Zonas Antárticas Especialmente Protegidas (ZAEP) y Zonas Antárticas Especialmente Administradas (ZAEA) en ubicaciones costeras (Roura, Steenhuisen & Bastmeijer, 2018). Investigaciones importantes –influenciada por nuevas tecnologías de monitoreo y rastreo remoto– resaltaron la conexión entre el medio ambiente marino y el terrestre para ciertas especies y la identificación de zonas ecológicamente importantes en el Océano Austral (SCAR, 2021a). Estas investigaciones también resaltaron el solapamiento entre las responsabilidades de la RCTA y la CCRVMA respecto de la protección del medio ambiente y los ecosistemas antárticos. Sin embargo, el concepto de "ecosistemas dependientes y asociados" del Protocolo siguió debilitándose, al menos en su implementación práctica, si no en sus declaraciones formales. En general, había debates importantes sobre varios aspectos de las zonas protegidas en la RCTA (y en otros órganos del STA) que llevaron a progreso conceptual, pero que no dieron lugar a una expansión importante de las redes existentes.

En el escenario mundial, muchos informes internacionales del 2019 mostraron pruebas del cambio climático alarmante y de la pérdida de biodiversidad (IPCC, 2019; IPBES, 2019). Los efectos para la región antártica y más allá incluían el colapso de paredes de hielo, aumento del nivel del mar, acidificación oceánica y cambios en la circulación global oceánica (SCAR, 2021d, 2021e), lo cual exigía respuestas de los órganos del Tratado Antártico (por ejemplo, Capurro et al., 2021). Ahora se considera al pingüino emperador una Especie Especialmente Protegida con base en las proyecciones de caída de población relacionadas con la pérdida del hábitat (SCAR, 2021b).

Como se registró en Njåstad (2020), el cambio climático tuvo prioridad en el trabajo del CPA solo en los últimos 5-10 años; sin embargo, alcanzar esa etapa a nivel conceptual y práctico no fue fácil. Ahora está cada vez más arraigado en la agenda. La RCTA XLIII – CPA XXIII en 2021, de la cual Francia fue el país anfitrión de manera virtual, acordó la "Declaración de París" que reafirma que las

Partes tienen un “...compromiso fuerte e inquebrantable sobre los objetivos del Tratado Antártico, su Protocolo Ambiental y otros instrumentos del Sistema del Tratado Antártico”; su compromiso para con la prohibición de toda actividad relacionada con los recursos minerales, que no sea para la investigación científica; y su compromiso para trabajar juntos a fin de comprender mejor el cambio climático y tratarlo de manera congruente con los objetivos del Acuerdo de París de 2015 “...con miras a limitar el efecto adverso del cambio climático en el medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y relacionados, proteger los ecosistemas y mejorar la resiliencia antártica al cambio climático”.

Aunque el cambio climático ahora está en la agenda de los órganos del STA, la esencia de las acciones climáticas sigue siendo limitada. El Programa de Trabajo en Respuesta al Cambio Climático del CPA es más una lista de verificación que un programa de acción (ASOC 2021). La respuesta al cambio climático en el contexto de la CCRVMA es todavía más débil –CCRVMA-43 en 2021 no pudo llegar a un acuerdo sobre una Resolución sobre el cambio climático y, en lugar de eso, hizo referencia a una Resolución anterior (y muy antigua) no vinculante de 2009 sobre el cambio climático.

DEBATE: REPASAR OBSERVACIONES ANTERIORES

Repasar brevemente observaciones que se hicieron en 1991 desde la perspectiva del 2021 arroja luz sobre la forma en que el Protocolo ha funcionado hasta ahora.

El gobierno antártico era bastante diferente en 1991 que en 2021, aunque hay alguna similitudes aparentes. Aunque existían protecciones que derivaban de los instrumentos previos del Tratado Antártico, en la temporada 1990-1991 no se había designado a la Antártida como una reserva natural, consagrada a la paz y la ciencia; no se había plasmado legalmente una protección ambiental exhaustiva y no se reconocía el valor intrínseco de la Antártida. Esta diferencia ahora resulta aparente, por ejemplo, en las prácticas actuales de manejo de desperdicios, la remoción de perros de la Antártida y la evasión de inserción de especies no nativas.

Además, no estaban prohibidas las actividades con recursos minerales que fueran de interés potencial para algunos estados miembro del Tratado Antártico, muchos de los cuales firmaron la CRARMA. No obstante, el asunto de las presuntas actividades con recursos minerales disfrazadas de investigación científica que llevó a cabo una PCTA –mencionada durante las negociaciones del Protocolo como un argumento para resucitar la CRARMA⁹ Redgwell, 1990)– se discutió en la RCTA, impulsada por el lenguaje ambiguo de documentos presentados por la Federación Rusa.¹⁰ En respuesta, Rusia dijo que “los programas científicos geológicos rusos en la Antártida, tanto en tierra como fuera de ella, corresponden precisamente al reconocimiento y a etapas regionales de investigación geológica y no deben confundirse con exploración mineral”. (Federación Rusa, 2002). El asunto resurge periódicamente en los medios (por ejemplo, Walters, 25 October 2021).

El proceso de la EIA, del que casi no habían escuchado hablar los administradores de la base antártica en 1990-1991, ahora lo usan las Partes comúnmente, aun cuando no está libre de problemas de implementación (Bastmeijer & Roura, 2008). La EIA ofrece una oportunidad para considerar los efectos ambientales de actividades propuestas tempranamente en el proceso de planificación y permite

identificar alternativas. En la práctica, nada evita que las Partes lleven a cabo una actividad que se propuso una vez que deciden hacerlo (en general, antes de las EIAs). Las Evaluaciones Ambientales Exhaustivas (CEE, por sus siglas en inglés), por lo general llegan a la conclusión de que la propuesta original es la única alternativa factible (por ejemplo, Hemmings & Kriwoken, 2010). La cancelación reciente de Australia de una pasarela de 2.700 metros de concreto en la Base Davis, que parecía que definitivamente iba a seguir su curso, es una excepción notable.

En 1991, aparecían dos especies en la lista de especies especialmente protegidas del Anexo II: la foca de ross y la foca de piel. La primera sigue estando en la lista, pero la segunda dejó de estarlo cuando se revisó el Anexo II a comienzos de la década del 2000. Se consideró al petrel gigante del sur como candidato para la lista, pero no se lo incluyó. Ahora se está considerando al pingüino emperador para integrar la lista como Especie Especialmente Protegida, dada su vulnerabilidad al cambio climático (SCAR, 2021b).

Algunas bases y otras instalaciones que estuvieron abandonadas o habitadas en 1990-1991 se eliminaron o reinstauraron y se usaron para otros fines, como atractivos turísticos. Al mismo tiempo, se construyeron muchas nuevas bases (o se reconstruyeron por completo bases existentes), algunas de las cuales usan tecnología y diseño de punta. La aglomeración de bases que existió en 1990-1991 sigue existiendo, y están surgiendo nuevas aglomeraciones, por ejemplo, en la región del Mar de Ross.

Los aspectos más técnicos de las bases en funcionamiento, como el almacenamiento y el manejo de combustible (y su sustituto: el uso de fuentes alternativas de energía), el tratamiento del drenaje y el manejo de desperdicios siguen la tendencia que se detalló anteriormente: por un lado, algunas Partes que operan bases con tecnología de punta o “tradicional” pero con instalaciones de impacto relativamente bajo; por el otro, otras luchan para cumplir con los requisitos básicos. Por ejemplo, muchas observaciones en la Península Fildes a través de los años informaron algunas mejoras, así como malas prácticas duraderas (Tin and Roura, 2006; ASOC, 2006). Más recientemente, los informes de monitoreo a largo plazo en la Península Fildes la describieron como un “paradigma de implementación inadecuada” con algunas mejoras, pero con “incumplimientos generalizados y continuos” de estándares ambientales e impacto acumulado en expansión (Braun et al., 2018:362). Las zonas antárticas protegidas se han simplificado para cumplir con los requisitos del Anexo V, y se agregaron algunas zonas nuevas a aquellas que existían en la década de 1990. Aunque las ZAEP individuales protegen sitios importantes, el régimen actual de ZAEP está considerado como “inadecuado, no representativo y en peligro” (Shaw et al., 2014). La serie de ZAEP permanece desorganizada y subdesarrollada (Hughes & Grant, 2017). Al mismo tiempo, muchas ZAEA funcionan eficientemente, pero la herramienta ZAEA como un todo se ha utilizado poco. La lista de HSM creció y también se simplificó. (La HSM 25, que Greenpeace no pudo ubicar en 1990-1991, salió de la lista unos años después).

Hubo trabajo conceptual importante sobre análisis de dominio ambiental para el continente antártico, regiones de conservación biográfica antártica y Áreas Importantes para las Aves (IBAs). Más recientemente, se identificaron también Áreas Importantes para los Mamíferos Marinos (IMMAs) (IUCN & SCAR, 2021). La ciencia antártica tiene un papel de apoyo en la toma de decisiones ambientales (McIvor, 2020), y este trabajo podría aplicarse para expandir la red de zonas protegidas.

La planificación actual para la conservación sistemática de la Península Antártica que involucra al Comité Científico para la Investigación en la Antártida (SCAR), la Asociación Internacional de Operadores Turísticos Antárticos (IAATO) y otros grupos de interés –incluida la ASOC– representa un paso en la dirección correcta.

En 1990-1991 aproximadamente 4.842 turistas llegaron por aire y por mar a visitar la Antártida (Reino Unido 1991) y se informó a Greenpeace que los yates eran un problema emergente. En 2020-2021, el turismo antártico se redujo casi a cero (IAATO, 2021) debido a la pandemia mundial de COVID 19 y al efecto que tuvo en los viajes. Sin embargo, en 2019-2020, un número sin precedente de 74.401 turistas habían visitado la Antártida, ya fuera por aire o por mar, aterrizando allí o no. Se espera que se retome esta rápida tendencia al alta en un futuro no muy lejano. En noviembre de 2021, un avión comercial Airbus a340 aterrizó en una pasarela cercana al nuevo campamento de Aventura de lujo en el interior de la Antártida (Marcus, 24 de noviembre de 2021), tal vez una señal de futuros desarrollos. Todavía se ven los yates como un problema emergente, con 43 yates informados en 2019-2020, 32 de los cuales estaban autorizados por autoridades nacionales competentes, mientras que los otros 11 parecían no estarlo (Reino Unido et al., 2021).

La proyección biológica es un asunto complejo que se introdujo en la agenda de la RCTA y se lo quitó de ella de manera alternada. No había referencia a la proyección biológica en el informe de Greenpeace de 1991, dado que este no era un tema en discusión en ese momento. Una investigación reciente de actividades biológicas proyectadas (SCAR, 2021c) parece indicar que estas actividades están integradas en la ciencia antártica.

Por lo menos una de las ballenas jorobadas que se fotografió durante la expedición de Greenpeace de 1990-1991 se re-identificó en los últimos años, a unas 10-15 millas náuticas de donde se la había visto en 1991¹¹. El número de ballenas jorobadas parece estar creciendo en la Península Antártica Noroeste y la identificación fotográfica de ballenas con HappyWhale y otros programas de “ciencia ciudadana” se volvieron actividades regulares en los cruceros turísticos.

El Protocolo refleja una conciencia temprana de la crisis emergente del cambio climático y reconoce el valor de la Antártida como una zona para realizar investigación científica, especialmente “investigación que resulta esencial para comprender el medio ambiente mundial” (Protocolo, Art. 3(1)). Sin embargo, en 2021 parece evidente que la política climática es inadecuada con respuestas que se enfocan en la lista de tareas, que suelen organizarse alrededor de la investigación en lugar de alrededor de un programa de respuesta coordinado (ASOC, 2021). Las contribuciones potenciales más importantes de instituciones antárticas para tratar el cambio climático se hacen produciendo y dispersando la investigación científica y la resiliencia de los ecosistemas de apoyo mediante la protección de zonas y especies antárticas.

Al hablar de las últimas dos décadas de la implementación del Protocolo, Bastmeijer (2018) “diagnosticó” a la RCTA con un caso aparente de “Síndrome del Éxito”: el éxito previo crea expectativas que son difíciles de cumplir. Cuando se lo aplica a la RCTA, resulta aparente que “...aunque la RCTA ha tenido otros éxitos pequeños desde 1998, desde varias perspectivas las Partes Consultivas no han podido cumplir las altas expectativas establecidas por las intenciones y las disposiciones

del Protocolo”. Los ejemplos incluyen la consideración de los valores naturales; el uso limitado de herramientas de protección espacial para la protección de valores marinos; brechas en el Sistema regulatorio que resulta de “legislación problemática” –en particular de la falta de implementación del Anexo VI sobre responsabilidad ambiental; uso limitado de un enfoque precautorio; y mecanismos de cumplimiento débiles, como los que se identificaron en inspecciones en los sitios. Bastmeijer (2018) sugiere que la falta de decisiones consensuadas sobre asuntos clave llevan a “tomar decisiones no tomando decisiones”.

Puede aplicarse el mismo diagnóstico a la CCRVMA, con base en su desempeño desde que se adoptó la AMP en la región del Mar de Ross en 2016, que fue un logro diplomático importante. Aunque no era directamente un asunto del Protocolo, los debates en la CCRVMA tenían un efecto cada vez mayor en las deliberaciones de la RCTA y del CPA, especialmente en aquellas áreas protegidas implicadas. Distintas interpretaciones de la relación entre la conservación y el uso de la vida marina, que son centrales para la forma en que se implementa la Convención de la CRVMA, afectan la implementación de las obligaciones “de protección exhaustiva” en virtud del Protocolo (Roura et al, 2018). En general, está cada vez más claro que la división entre los asuntos de la RCTA y del CCRVMA puede ser políticamente expeditiva, pero es ecológicamente artificial. Investigaciones recientes sobre la vida marina que traspasa la tierra y el mar (IUCN & SCAR, 2021; SCAR, 2021a) parecen confirmar esta evaluación.

En 1992, Joyner notó que, “...la Fortaleza del Protocolo de Madrid solo puede ser lo que los gobiernos del Tratado Antártico están dispuestos a hacer de él” (1992:337). Casi treinta años después, tenemos conocimiento basado en pruebas de lo que era. No es sorprendente que haya habido logros destacables, así como desafíos continuos (por ejemplo, ASOC, 2016; Bastmeijer, 2018; Njåstad 2020; McIvor 2020). Muchas de las actividades y los asuntos importantes para la RCTA que preocupaban a los grupos ambientales en 1991 siguen siendo asuntos importantes en 2021. La administración ambiental de los estados del Tratado cumple con lo que requiere el Protocolo, aun cuando es imperfecto cuando atraviesa a todos los operadores antárticos; algunos debates en los órganos del Tratado Antártico avanzaron considerablemente, mientras que otros permanecieron misteriosamente igual; y hay también desafíos emergentes.

CONCLUSIONES: CONTINUIDAD Y CAMBIO

Un “viajero en el tiempo antártico” que viaja entre 1991 y 2021 y que regresa reconocería la continuidad y el cambio que prevalecen en la Antártida y en su régimen de gobierno. El núcleo de las actividades e instituciones antárticas no es esencialmente diferente ahora de lo que era en el pasado, excepto por algunos buenos agregados como el Comité para la Protección del Medio Ambiente y la Secretaría del Tratado Antártico (que son algunos de los “agregados vitales” que identificaron las ENGOs en 1991). Sin embargo, creció la escala de diversidad de las actividades antárticas. Los procesos de cambio mundial aludidos en el Protocolo tienen una presencia cada vez mayor en la Antártida y en los órganos de toma de decisiones.

¿Cuáles son los legados y las proyecciones del Protocolo para la Protección del Medio Ambiente del Tratado Antártico treinta años después de su firma? Su principal legado es la designación, el objetivo

y los principios del Protocolo y todo el contenido relacionado, incluida la prohibición de minería. Debería funcionar como “estrella guía” para quienes toman decisiones para el futuro cercano. Sin embargo, las interpretaciones de los que quiere decir el legado y la forma en que deberían aplicarse están cambiando.

Las proyecciones futuras del Protocolo dependen de la capacidad de las Partes para mantenerlo relevante en un mundo cambiante, mientras mantienen su visión original. Durante los últimos 30 años, el contenido de debates de políticas en los órganos del Tratado Antártico se expandió de algunas maneras, con consideraciones más grandes de asuntos mundiales. También se achicó de otras maneras, concentrándose cada vez más en usos instrumentales (en particular del Océano Austral) mientras perjudicaba las nociones de protección exhaustiva y valores intrínsecos de la Antártida. El desafío para los actores del Tratado Antártico para la próxima década y después de ella, entonces, será reafirmar la gran visión del Protocolo al mismo tiempo que lidian con las tensiones entre intereses comunes e intereses nacionales y el cambio mundial generalizado.

AGRADECIMIENTOS

Muchas personas involucradas en la Antártida y en el Sistema del Tratado Antártico, pasado y presente, ayudaron de muchas maneras a informar sobre el contenido de este artículo. Les agradezco a ellos sin implicarlos en mis interpretaciones. Le agradezco a Claire Christian, Janet Dalziell, Juan Lucci y Rodolfo Werner por sus comentarios sobre el manuscrito original.

REFERENCIAS

- Barnes, J. (2018). *A reminiscence on Antarctic governance and transparency: The NGO role. Antarctic Affairs. Volume V 2018 / Year IV. 7-34*
- Bastmeijer, K. (2000). *Implementing the environmental Protocol domestically. An overview. In Vidas D. (ed.) Implementing the Environmental Protocol regime for the Antarctic. Kluwer Academic Publishers. (pp. 287-308).*
- Bastmeijer, K. (2018). *Introduction: The Madrid Protocol 1998–2018. The need to address ‘the Success Syndrome’ . The Polar Journal, 8(2), 230–240. <https://doi.org/10.1080/2154896X.2018.1542861>*
- Bernard, H.R. (2002). *Research methods in anthropology. Qualitative and quantitative approaches. Third edition. Altamira Press.*
- Bastmeijer, K. & Roura, R.M. (2008). *Environmental Impact Assessment in Antarctica. In: Bastmeijer, K. & Koivurova, T. (Eds.), Theory and Practice of Transboundary Environmental Impact Assessment, Monographs Series on Legal Aspects of Sustainable Development. pp. 175-219. Leiden: Brill/Martinus Nijhof Publishers.*
- Braun, C., Hertel, F. & Peter, H-U. (2017). *Environmental management: The Fildes Peninsula paradigm. In: Dodds, K. & Hemmings, A.D. & Roberts, P. Handbook on the politics of Antarctica (pp. 337-350).*
- Brooks, S.T., Jabour, J., van den Hoff, J. & Bergstrom, D.M.. (2019). *Our footprint on Antarctica competes with nature for rare ice-free land. Nat Sustain 2, 185–190. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0237-y>*
- Dalziell, J., & De Poorter, M. (1993). *Seabird mortality in longline fisheries around South*

- Georgia. *Polar Record*, 29(169), 143-145. doi:10.1017/S0032247400023597
- Capurro, A., Colleoni, F., Downey, R., Pakhomov, E., Roura, R. & Christianson, A (2021). *Climate Change and Southern Ocean Resilience. Report from an Interdisciplinary Scientific Workshop, March 30, 2021. Polar Perspectives 5, June 2021. Washington DC: Wilson Center Polar Institute. 23pp.*
- Goldsworthy, L. & Hemmings, A.D. (2009). *The Antarctic protected area approach*. Hart, S. (ed.). *Shared Resources: Issues of Governance. IUCN Environmental Policy and Law Paper No. 72. Gland: IUCN: 105T128.*
- GPI (Greenpeace International) (1991). *Greenpeace 1990/91 Antarctic Expedition Report. October 1991. Amsterdam: Greenpeace International.*
- GPI (Greenpeace International) [De Poorter, M., Koch, S. & Wilson, R.] (1986). *Antarctic Campaign Manual, May 1986 (in file with author).*
- Grant, S.M., Waller, C.L., Morely, S.A., Barnes D.K.A., Brasier, M.J., Double, M.C., Griffiths, H.J., Hughes, K.A., Jackson, J.A., Waluda, C.M., Constable, A.J. (2021). *Local drivers of change in Southern Ocean ecosystems: Human activities and policy implications. Front. Ecol. Evol., 24 June 2021 | https://doi.org/10.3389/fevo.2021.624518*
- Hemmings, A.D. & Kriwoken, L. (2010). *High level Antarctic EIA under the Madrid Protocol: State practice and the effectiveness of the Comprehensive Environmental Evaluation process. International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics 10:3, 187-208.*
- Hughes, K.A. & Grant, S.M. (2017). *The spatial distribution of Antarctica's protected areas: a product of pragmatism, geopolitics, or conservation need? Environmental Science and Policy 72: 41–51.*
- IPBES (2019). *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany. https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673*
- IPCC (2019). *IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate. Geneva: IPCC.*
- Jan, W. & Wegrich, K. (2007). *Theories of the Policy Cycle. In: Fischer, F, Miller GJ & Sidney MS (Eds.) 2007. Handbook of public policy analysis theory, politics, and methods. CRC Press. (pp. 43-62).*
- Joyner C.C. 1992. *The 1991 Madrid Environmental Protocol: Rethinking the World Park Status for Antarctica. 1 Review of European Community and International Environmental Law (RECIEL) 328 (1992) Vol. 1 No. 3*
- Krzyszowska, Anna (1993). *Human impact around polar stations on Fildes Peninsula (King George Island, Antarctica). XX Polar Symposium. Man impact on polar environment. Lublin, Poland, June 3-5 1993.*
- Leane, E. & McGee J. (eds.) (2020). *Anthropocene Antarctica. Perspectives from the Humanities, Law and Social Sciences. Routledge*
- Leihy, R. I., Coetzee, B. W. T., Morgan, F., Raymond, B., Shaw, J. D., Terauds, A., Bastmeijer, K., & Chown, S. L. (2020). *Antarctica's wilderness fails to capture continent's biodiversity. Nature, 583 (7817), 567–571. https://doi.org/10.1038/s41586-020-2506-3.*
- McIvor, E. (2020). *The Committee for Environmental Protection and the important role of science in international efforts to protect the Antarctic environment. Antarctic Affairs 7, 13-28.*
- Morely, S.A., Abele, D., Barnes, D.K.A., Cárdenas, C., Cotté, C., Gutt, J., Henley, S.F., Höfer, J., Hughes, K.A., Martin, S.M., Moffat, C., Raphael, M., Stammerjohn, S.E., Suckling, C.C., Tulloch, V.J.D., Waller, C.L. & Constable, A.J. (2021). *Global drivers on Southern Ocean ecosystems: Changing physical environments and anthropogenic pressures in an Earth system Front. Mar. Sci. doi: 10.3389/*

fnars.2020.547188

Njåstad, B. (2020). *An effort to make the impossible possible – managing Antarctica for climate change*. *Antarctic Affairs* 7 29-44.

O'Reilly, J. (2011). *Tectonic history and Gondwanan geopolitics in the Larsemann Hills, Antarctica*. *PoLAR: Political and Legal Anthropology Review* 34:2, 214–232.

Redgwell, C. (1990). *Antarctica*. *The International and Comparative Law Quarterly* 39:2, 474–481.

Roura, R.M. (2007a). "Greenpeace". In: Riffenburgh B (ed.). *The Encyclopedia of the Antarctic*. New York: Routledge. pp 472-474.

Roura, R.M. (2007b). "The Antarctic and Southern Ocean Coalition - ASOC". In: Riffenburgh B (ed.). *The Encyclopedia of the Antarctic*. New York: Routledge. pp. 41-43.

Roura, R.M., Steenhuisen, F. & Bastmeijer, K. (2018). *The shore is the limit: Marine spatial protection in Antarctica under Annex V of the Environmental Protocol to the Antarctic Treaty*. *The Polar Journal* 2018 Vol 2. <https://doi.org/10.1080/2154896X.2018.1541549>.

Shaw J.D., Terauds, A., Riddle, M.J., Possingham, H.P. & Chown, S.L. (2014). *Antarctica's protected areas are inadequate, unrepresentative, and at risk*. *PLoS Biol* 12(6). e1001888. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001888>

Tin, T. & Roura, R.M. (2004). *Environmental reports of Fildes Peninsula, 1988-1997: Benchmarks for environmental management*. Washington DC: The Antarctica Project.

Vidas, D. (2002). *The Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty: A Ten-Year Review*, in Stokke, O.S. & Thommessen Ø.B. (Eds.), *Yearbook of International Co-operation on Environment and Development 2002/2003* (London: Earthscan Publications), 51–60.

Wapner, P. 1995. *Politics Beyond the State: Environmental Activism and World Civic Politics*. *World Politics* 47:3, 311-340.

DOCUMENTOS DEL SISTEMA DEL TRATADO ANTÁRTICO

ASOC (Coalición para la Antártida y el Océano Austral). 1991. *A Critique of the Protocol to the Antarctic Treaty on Environmental Protection*. XVI ATCM/INFO 21

ASOC (2000). *An Evaluation of Progress Towards Implementation of the Madrid Protocol*, SATCM XII - CEP III (2000), IP022

ASOC (2007). *Implementing the Madrid Protocol: A case study of Fildes Peninsula, King George Island*, ATCM XXX - CEP X (2007), IP136

ASOC (2011). *The Antarctic Environmental Protocol, 1991-2011*, ATCM XXXIV - CEP XIV (2011), IP089 rev. 1

ASOC (2016). *An Unprecedented Achievement: 25 Years of the Environmental Protocol*, ATCM XXXIX - CEP XIX (2016), IP079

ASOC (2021). *The Madrid Protocol at Thirty: Where Do We Go From Here?*, ATCM XLIII - CEP XXIII (2021), IP081

IUCN & SCAR (Scientific Committee for Antarctic Research) (2021). *Important Marine Mammal Areas (IMMAS) within the Antarctic Treaty area: An international collaboration to inform habitat-related conservation decision-making and conservation planning for marine mammal species*, IP024, ATCM XLIII - CEP XXIII (2021)

IAATO (2021). *IAATO Overview of Antarctic Tourism: A Historical Review of Growth, the 2020-21 Season, and Preliminary Estimates for 2021-22*. ATCM XLIII - CEP XXIII Paris (2021) IP110

Russian Federation (2002) Russian scientific geological research in Antarctica in context of Article 7 of the Madrid Protocol. ATCM XXV - CEP V Warsaw (2002), IP014.

SCAR (2021d). Ocean Acidification in the Southern Ocean WP017, ATCM XLIII - CEP XXIII (2021) WP036

SCAR (2021e) Antarctic and Southern Ocean Climate Change in a Global Context ATCM XLIII - CEP XXIII (2021) WP017,

SCAR (2021b). Projections of future population decline emphasise the need to designate the emperor penguin as an Antarctic Specially Protected Species, ATCM XLIII - CEP XXIII WP037,

SCAR (2021c). Antarctic Bioprospecting: SCAR Survey of Member Countries, ATCM XLIII - CEP XXIII (2021) WP016,

SCAR (Scientific Committee for Antarctic Research) (2021a). The Retrospective Analysis of Antarctic Tracking Data identifies Areas of Ecological Significance in the Southern Ocean, IP049 rev. 1, ATCM XLIII - CEP XXIII (2021)

United Kingdom (1991): Trends in Antarctic tourism. XVI ATCM IP38.

United Kingdom, Argentina, Chile & IAATO. (2021). Data collection and reporting on yachting activity in Antarctica in 2019-20 and 2020-21. ATCM XLIII - CEP XXIII Paris (2021) IP054

ARTÍCULOS DE MEDIOS

Marcus, L. (24 November 2021). Airbus A340 plane lands on Antarctica for first time. <https://edition.cnn.com/travel/article/first-airbus-a340-plane-antarctica-intl-hnk/index.html>. Accessed December 2021.

Walters, T. (25 October 2021). Dossier, Battleground Antarctica parts 1-2. Using Cape Town as a launchpad, Russia boasts of supergiant oil fields in Antarctic wilderness. <https://www.dailymaverick.co.za/article/2021-10-25-using-cape-town-as-a-launchpad-russia-boasts-of-supergiant-oil-fields-in-antarctic-wilderness/>. Accessed December 2021.

NOTAS AL PIE

1. Este análisis refleja las perspectivas de las ENGOs activas en la Antártida, como se establece en sus ensayos de políticas. No representa las visiones pasadas o presentes de estas organizaciones, sino las mías sobre ellas.

2. ASOC es formalmente un “Experto” de la RCTA y un “Observador” de las reuniones del CPA y de la CCRVMA y sus órganos relacionados. En la práctica puede asistir a los procesos y dar su opinión experta por escrito y verbalmente, pero no puede involucrarse en la toma de decisiones.

3. Yo participé como miembro de la expedición en la segunda mitad de la primera pata como persona que volvía en el invierno (de la Isla de Ross a Nueva Zelanda), y como co-coordinador de la segunda pata. Los otros co-coordinadores de la segunda pata eran Janet Dalziell y Dana K. Harmon. La coordinadora de expedición de la primera pata era Vicki Getz. El capitán de la nave y piloto de hielo era Arne Sorensen. Kaye Dyson viajó como observador con la expedición de la División Australiana Antártica.

4. La Isla Rey Jorge también es conocida por otros nombres geográficos en ruso y español.

5. Allied Whale, College of the Atlantic, Bar Harbor, Maine, USA.

8. Ley Final sobre la Decimoprimer Reunión Consultiva Especial del Tratado Antártico, p.33.

9. La CRARMA se adoptó y se abrió para su firma el 2 de junio de 1988. A finales de 1989, la habían firmado 14 PCTA (de 20 que habían) y cinco NCPs (de 13). Una PCTA –La República Democrática

Alemana— dejó de existir y cinco PCTA no la ratificaron: Australia y Francia, que primero había rechazado la CRARMA bajo el liderazgo de los Primeros Ministros Hawke y Rocard, respectivamente, y Bélgica, India e Italia.

10. Ver Informe Final de la RCTA XXIV en 2001, párrafo 126; Informe Final de la RCTA XXV de 2002, párrafo 125; Informe Final de la RCTA XXXV en 2011, párrafos 61-63.

11. El personal de Greenpeace fotografió a esta ballena (AHWC-0092 en los registros de HappyWhale) el 11 de abril de 1991 en Andvord Bay, Península Antártica. Se fotografió nuevamente a la ballena en Wilhelmina Bay y otros lugares cercanos en febrero de 2014, enero de 2019 y diciembre de 2019.

*