

Horacio Werner
Patricia Cavalcanti
Mariano Aguas
(Eds.)

La Antártida como modelo de paz global

Un claro ejemplo contemporáneo
de cómo las naciones pueden prosperar
a través de la colaboración

 KONRAD
ADENAUER
STIFTUNG


AGENDA
ANTÁRTICA

La Antártida

como modelo
de paz global

Un claro ejemplo
contemporáneo
de cómo las naciones
pueden prosperar
a través de la colaboración

Horacio Werner

Patricia Cavalcanti

Mariano Aguas

(Eds.)



La Antártida como modelo de paz global : un claro ejemplo contemporáneo de cómo las naciones pueden prosperar a través de la colaboración / Horacio Werner ... [et al.] ; Editado por Horacio Werner ; Patricia Cavalcanti ; Mariano Aguas. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Konrad Adenauer Stiftung, 2026.
482 p. ; 23 x 15 cm.

ISBN 978-631-6864-03-1

1. Antártida. 2. Cooperación Internacional. I. Werner, Horacio II. Werner, Horacio, ed. III. Cavalcanti, Patricia , ed. IV. Aguas, Mariano, ed.
CDD 300

Esta publicación de la Konrad-Adenauer-Stiftung e.V. tiene fines exclusivamente informativos y no debe utilizarse como propaganda política durante campañas electorales.

Algunos capítulos de este libro se beneficiaron del uso de herramientas asistidas por inteligencia artificial, incluidas tareas de mejora lingüística y edición. Estas herramientas fueron empleadas para apoyar la claridad, coherencia y accesibilidad a lo largo del proceso de redacción, mientras que todo el contenido intelectual, las interpretaciones y las conclusiones siguen siendo exclusivamente responsabilidad de los autores.

Las opiniones y puntos de vista expresados en esta publicación son exclusivamente de los autores individuales y no reflejan necesariamente las posiciones o perspectivas de la Fundación Agenda Antártica o de la Fundación Konrad Adenauer (KAS). Los autores asumen plena responsabilidad por el contenido y las interpretaciones aquí presentadas.

Coordinación: Nadia Aguado Benitez y Alexia Barrera Hernandez

www.agendaantartica.org

© Konrad-Adenauer-Stiftung
Suipacha 1175, Piso 3
C1008AAW, Buenos Aires, Argentina
Teléfono: (54-11) 4326-2552
www.kas.de/argentina info.buenosaires@kas.de

Noviembre 2025

ISBN: 978-631-6864-03-1

Número de control de la Biblioteca del Congreso: 2026901599

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International. License (CC BY-SA 4.0)

Índice

Prologo	7
<i>Susanne Käss</i>	
Introducción	13
<i>Fundación Agenda Antártica</i>	
1. La paz como estrategia: lecciones de la Antártida para un orden global frágil	23
<i>Horacio Werner</i>	
2. La resiliencia del Sistema del Tratado Antártico frente a un orden global cambiante	51
<i>Tony Press y Bruno Arpi</i>	
3. La Antártida en el siglo XXI – Geopolítica y gobernanza: Equilibrar el interés nacional con la colaboración internacional.....	87
<i>Kennedy Graham</i>	
4. La Antártida como campo de prueba del relato chino de la Comunidad de Futuro Compartido	124
<i>Yurong Yu y Jiliang Chen</i>	
5. Negociación del Área Marina Protegida más grande del mundo – El Mar de Ross como ejemplo perdurable de cooperación internacional del Sistema del Tratado Antártico	155
<i>Evan Bloom</i>	
6. Áreas Marinas Protegidas Antárticas: un modelo de colaboración internacional, diplomacia y administración ambiental compartida	184
<i>Rodolfo Werner y Cassandra Brooks</i>	

7. La retórica de la paz: de los mitos a las políticas en las relaciones internacionales.....220

Federico Rey Lennon

8. Equilibrar las amenazas nucleares en un mundo posmultilateral – Lecciones del Tratado Antártico251

Peter Jones, Tatsujiro Suzuki y Karen Hallberg

9. Una breve historia de la gobernanza y la paz en el Ártico270

Gunnar Rekvig y Matthias Finger

10. Paz bajo presión: el desafío de la militarización cerca de la Antártida.....282

Cristian Lorenzo

11. Caminos a través del permafrost: lecciones del transporte marítimo ártico, la tecnología oceánica y la gestión ambiental para la Antártida y el Océano Austral.....310

Aspasia Pastra, Tafsir Matin Johansson y Dimitrios Dalakli

12. Más allá del hielo y las fronteras: la sociedad civil como actor planetario338

Claire Christian y James Barnes

13. Educar para la paz: empoderar a la próxima generación para sostener el legado de la Antártida373

Mary Jane Parmentier y Sharon Hall

14. Voces líderes de la Antártida.....393

Doaa Abdel-Motaal / Juan Battaleme / Peter Beyer / Beatriz Casareto / Liu Dong / Silvia Dotta / Luis Valentín Ferrada Walker / Patrick Flamm / Matt Frost / Emilie McGlone / Jojo Metha / Francyne Elias-Piera / Yliana Rodríguez / Hyoung Chul Shin

Prólogo

La Fundación Konrad Adenauer (KAS) en Argentina está profundamente comprometida con temas que son vitales para el futuro de la humanidad. En los últimos años, la Fundación ha dirigido su atención a la Antártida, un continente de importancia crítica para la supervivencia humana, dada su profunda relevancia para el avance científico y la protección del clima. Esta publicación, producida en colaboración con nuestro socio Agenda Antártica, destaca los acuerdos que rigen la Antártida y el Océano Austral como un modelo de cooperación internacional y construcción de paz en una era de incertidumbre global. Nacido de las tensiones geopolíticas de la Guerra Fría, el Sistema del Tratado Antártico sigue siendo un marco convincente para la colaboración. El panorama geopolítico actual no es menos complejo. Este libro busca inspirar nuevas formas de pensar sobre cómo la cooperación internacional puede servir como vía para abordar los principales desafíos sociales que enfrentamos en conjunto.

En la Antártida, el principio de cooperación internacional se ha implementado con un éxito quizá sin igual en otra región del mundo. Los principios del bien común y la cooperación han prevalecido con éxito sobre los intereses nacionales y la competencia.

La protección del continente blanco y su uso científico en beneficio de la humanidad están regulados por el Tratado Antártico de 1959, que ha sido una garantía sin precedentes de paz y estabili-

dad desde su creación. Sin embargo, en tiempos de cambios en las dinámicas de poder global, aumenta la probabilidad de competencia política y económica en la región más austral del mundo.

Después de la Segunda Guerra Mundial, surgieron tensiones geopolíticas en la Antártida. Argentina, Australia, Chile, Francia, Nueva Zelanda, Noruega y el Reino Unido presentaron reclamaciones territoriales parcialmente superpuestas. Los países occidentales también miraban con recelo la creciente presencia de la Unión Soviética en el Polo Sur. En junio de 1958 comenzaron las negociaciones para el primer tratado de control de armamentos después de la Segunda Guerra Mundial, en las que participaron los países reclamantes, así como Estados Unidos, la URSS, Bélgica, Japón y Sudáfrica. Los signatarios acordaron suspender las reclamaciones territoriales y abstenerse de actividades militares y económicas. En cambio, la Antártida —deshabitada y ubicada entre los 60° y 90° de latitud sur— fue destinada a fines pacíficos, en particular a la investigación científica para el bien común.

Hoy, 58 países forman parte del acuerdo. De ellos, 29 tienen estatus consultivo en las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico. Para obtener este estatus —y, por lo tanto, participar en la toma de decisiones— un país debe demostrar que ha realizado una investigación científica significativa en la Antártida, ya sea estableciendo una estación de investigación o enviando una expedición científica sustancial. Todas las decisiones se adoptan por consenso y no por mayoría, lo que exige que ninguna de las Partes Consultivas presente una objeción formal. El tratado original, junto con cinco acuerdos posteriores, conforma el Sistema del Tratado Antártico. Cabe desta-

car que la Convención de 1980 para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos estableció una comisión para crear áreas marinas protegidas, y que el Protocolo de Madrid de 1991 prohíbe explícitamente la explotación comercial de materias primas.

En los últimos años, se han hecho evidentes limitaciones del Tratado Antártico. En 2025, la designación de nuevas Áreas Marinas Protegidas (AMP) fracasó por novena vez consecutiva debido a los vetos de China y Rusia. Dado que las áreas marinas protegidas establecidas en el marco de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA), que forma parte del Sistema del Tratado Antártico, no son permanentes, el AMP del Mar de Ross —la más grande del mundo— está prevista para revisión en 2052, 35 años después de su entrada en vigor. Las decisiones sobre prórrogas y el establecimiento de nuevas áreas protegidas requieren el consenso de los 27 miembros de la CRVMA. Además, el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente —que prohíbe toda extracción de recursos en la Antártida— puede estar sujeto a revisión en 2048 a solicitud de cualquier Parte. Si bien la mayoría de las decisiones dentro del Sistema del Tratado Antártico se adoptan por consenso, las enmiendas realizadas en una conferencia de revisión seguirían una regla diferente: podrían ser aprobadas por mayoría de todas las Partes y por al menos tres cuartas partes de las Partes Consultivas. En la región se han confirmado grandes depósitos de carbón y mineral de hierro, y crece la especulación sobre otras materias primas. El acceso más fácil a recursos minerales debido al deshielo está despertando interés. China ha reconocido desde hace tiempo la importancia estratégica de la Antártida y ha

intensificado su participación polar como parte de su estrategia marítima para reforzar sus aspiraciones de poder global. La postura defensiva de China respecto de nuevas áreas marinas protegidas preocupa a muchos Estados miembros. Crecen las dudas sobre si los mecanismos de protección existentes son suficientes. Además, el uso de tecnologías de doble uso en la investigación genera inquietud sobre el carácter exclusivamente pacífico de la región. Aunque los Estados consultivos tienen derecho a inspeccionar todas las áreas de la Antártida, carecen de recursos para monitorear eficazmente el cumplimiento.

América Latina es el continente más cercano a la Antártida. Argentina y Chile son signatarios del Tratado Antártico desde su creación y son los más próximos geográficamente a través de Ushuaia y Punta Arenas, respectivamente. Argentina estableció la primera base permanente en la Antártida en 1904. Para ambos países, la investigación científica —especialmente la ambiental— es crucial. Mantener bases científicas y una presencia permanente en la Antártida fortalece su rol como actores activos en el sistema antártico y protege intereses estratégicos. Su cercanía a la Península Antártica les otorga una ventaja en rutas marítimas, especialmente si se abren nuevas rutas comerciales por el deshielo. Controlar el acceso logístico y marítimo a la Antártida puede traducirse en influencia regional y cooperación naval. Brasil, Ecuador, Perú y Uruguay son miembros consultivos. Cuba, Colombia, Venezuela y Costa Rica son miembros sin derecho a voto. Para ellos, la Antártida representa una oportunidad de participar en la gobernanza global y en los debates internacionales sobre el futuro del continente.

En 2021, la Unión Europea presentó una nueva estrategia para el Ártico, pero no cuenta con una política antártica formal. Desde la guerra de agresión de Rusia contra Ucrania, una estrategia polar integral se volvió esencial, y el estatus desmilitarizado de la Antártida ya no puede darse por sentado. El retorno de las rivalidades entre grandes potencias aumenta el riesgo de competencia estratégica en la región polar austral. Veinte Estados miembros de la UE son signatarios del Tratado Antártico, y Francia es miembro fundador. Los países de la UE realizan investigación significativa en el Polo Sur. La UE debe articular y defender con claridad sus intereses políticos en ciencia, protección marina, pesca, paz regional y orden basado en normas, junto con socios que comparten sus valores, como el Reino Unido, Noruega, Argentina, Chile, Brasil y Estados Unidos.

Desde su creación, el Tratado Antártico ha demostrado su capacidad de unir a las naciones en torno a un objetivo común mediante la cooperación científica en tiempos políticamente difíciles, contribuyendo a la paz. Los desafíos futuros —protección del clima, conservación y mantenimiento de la paz— requieren acción conjunta. En el plano operativo, la confianza y la solidaridad prevalecen en el duro entorno de la Antártida. Esa confianza también debe cultivarse a nivel político. Dada la complejidad actual de las relaciones con Rusia, los países con intereses compartidos en la Antártida deberían impulsar un diálogo estratégico con China sobre protección marina. En un mundo fragmentado y con conflictos crecientes, la responsabilidad compartida, la cooperación pacífica y la solidaridad científica en la Antártida son poderosos símbolos de esperanza e inspiración.

Con este trabajo y el debate que lo rodea, buscamos alentar la reflexión sobre cómo el espíritu del Tratado Antártico puede preservarse en el futuro. Agradecemos a todos los autores y a Agenda Antártica por sus importantes contribuciones.

SUSANNE KÄSS

Representante de Fundación Konrad Adenauer
en Argentina

Introducción

Este volumen representa un esfuerzo colectivo sin precedentes, que reúne a un selecto grupo de voces líderes de todo el mundo para reflexionar sobre la Antártida y su papel duradero como modelo de paz. Entre quienes firman la obra se encuentran académicos, diplomáticos, responsables de políticas públicas y expertos cuyos campos abarcan el derecho, la ciencia, la gobernanza, la historia, la cultura y las relaciones internacionales. En conjunto, aportan una convergencia notable de perspectivas: quienes están profundamente involucrados en los asuntos antárticos junto con especialistas en estudios de paz y cooperación global. El resultado es un diálogo a la vez riguroso y orientado al futuro, que tiende puentes entre disciplinas y regiones en pos de una comprensión compartida de cómo puede sostenerse la paz en un mundo complejo y cambiante.

En contraste con la extensa literatura sobre geopolítica, política ambiental o exploración, existen pocas obras dedicadas a examinar cómo la Antártida en sí misma se ha convertido en uno de los logros más extraordinarios de la humanidad en materia de gobernanza pacífica, y cómo esa experiencia puede inspirar soluciones en otros contextos globales. La necesidad de un trabajo así nunca ha sido más urgente. Más allá de contribuir a la producción académica, este libro aspira a impulsar una reflexión más amplia sobre el valor de la paz antártica: reconocerla como un hito de la cooperación humana, defenderla en un contexto de crecientes tensiones internacionales

y extraer de ella las lecciones necesarias para enfrentar las divisiones y los conflictos de nuestro tiempo.

En última instancia, este libro busca crear conciencia y fomentar la responsabilidad. Invita a los lectores a considerar las implicancias sociales y morales más amplias de preservar la paz en la Antártida, no simplemente como un éxito regional, sino como un ejemplo vivo de cómo un propósito compartido, la moderación y la innovación pueden guiar a la humanidad hacia un orden global más estable, equitativo y cooperativo.

La paz también funciona como un concepto-puente: un punto de encuentro y un denominador común en tiempos en los que muchos debates se han vuelto polarizados. En la actualidad, las discusiones en torno a la conservación se han polarizado cada vez más, y con frecuencia se interpretan a través de un lente político: el apoyo suele asociarse con visiones progresistas o de izquierda, y la oposición se enmarca como una postura más conservadora o de derecha. Este encuadre ha disminuido la calidad del diálogo, ha atrapado las discusiones en un punto muerto e impide que emerjan soluciones compartidas. Parte del propósito de este libro es construir lo que podría llamarse un puente dorado de consenso. La paz, a diferencia de muchos términos disputados, tiene un poder unificador: pocos se oponen a la aspiración de vivir en un mundo saludable, estable, seguro y en paz. Así, el valor de hablar de la paz no reside solo en afirmarla, sino también en utilizarla como herramienta para construir terreno común: un punto de entrada para reconciliar perspectivas diversas sobre producción, conservación y desarrollo humano.

Introducción

También es innegable que la paz tiene un costo. La paz implica un costo de oportunidad, a menudo reflejado en las aspiraciones económicas y estratégicas de las naciones, en el desarrollo de industrias y, no menos importante, en las ganancias generadas por el propio conflicto, ya sea a través del comercio de armas, las economías de guerra o la reconstrucción posconflicto. Elegir la paz es dejar de lado esas oportunidades; una decisión que puede limitar beneficios inmediatos, pero que sin duda rendirá mayores beneficios de largo plazo para todos. También significa renunciar al uso del conflicto como herramienta para construir poder, ya sea dentro de los países, entre regiones o en la búsqueda de hegemonía global. Renunciar a esas vías en favor de la paz no es un costo menor y, sin embargo, es un costo que la humanidad debe reconocer si queremos preservar la posibilidad de un mundo estable, cooperativo y justo.

Por lo tanto, la discusión real sobre cómo alcanzar la paz no puede reducirse solo a la buena voluntad o a la aspiración moral. También requiere crear alternativas viables para el desarrollo y abordar los mismos problemas señalados arriba. Ignorarlos no alcanza; sería un exceso de voluntarismo. La pregunta que surge es: ¿cuál es la moneda de intercambio para estos costos? Aquí es donde la humanidad enfrenta su verdadero desafío: imaginar futuros posibles en los que el desarrollo humano y aspiraciones diversas —algunas más legítimas que otras— puedan reconciliarse mediante formas de intercambio que sostengan la paz. Una vía que se explora en este libro es la innovación. La innovación ofrece la posibilidad de identificar conjuntamente, entre naciones, nuevas avenidas de desarrollo, ya sea mediante tecnología, modelos sociales o avances científicos. Estos

modelos pueden ayudar a reemplazar los costos de oportunidad de la paz por beneficios constructivos, más alineados con una visión universal: un mundo saludable, estable, seguro y en paz.

Del mismo modo, la paz no puede sostenerse sin colaboración y diálogo. Cuando el diálogo es genuino y se abraza la colaboración, el resultado es más que la suma de sus partes: es un proceso en el que uno más uno no es dos, sino tres. En otras palabras, la cooperación crea nuevo valor —ideas, confianza y posibilidades— que no existiría si los actores permanecieran aislados. Pero para que esto ocurra, deben cumplirse ciertas condiciones. El diálogo requiere apertura y honestidad; la colaboración requiere tolerancia, paciencia y voluntad de comprender al otro. Sin estos cimientos, los intentos de cooperación corren el riesgo de volverse superficiales o frágiles. Con ellos, en cambio, la colaboración se vuelve transformadora: genera resultados más ricos, más resilientes y capaces de impulsar la paz que cualquier esfuerzo aislado.

La dimensión moral también cumple un papel crucial. *Laudato Si'*, la encíclica del papa Francisco sobre el medioambiente, introduce el concepto de ecología integral: el reconocimiento de que las dimensiones ecológica, social, humana y ética están inseparablemente ligadas. Aunque de origen cristiano, el principio resuena universalmente, haciendo eco de valores como la dignidad humana, la solidaridad y la responsabilidad hacia las generaciones futuras. La filosofía confuciana aporta una perspectiva paralela: la armonía entre el Cielo, la Tierra y la humanidad, guiada por la benevolencia (*ren*) y el equilibrio, incluyendo el cuidado de la naturaleza. El concepto contemporáneo chino de “civilización ecológica” extien-

Introducción

de esto a un ethos político, colocando la custodia ambiental en el centro del desarrollo sostenible. Asimismo, la tradición judía enfatiza el tikkun olam —reparar el mundo— como un deber moral, mientras que el islam llama a la humanidad a actuar como khalifa, administradores de la creación, confiada a su cuidado. En conjunto, estas tradiciones muestran que, a través de las civilizaciones, existe una moral “común y compartida”: un fundamento ético para la paz basado en la responsabilidad, la justicia y el respeto por la vida.

Si bien este libro trata principalmente sobre la paz tal como se aprende a través de la práctica del consenso en la Antártida —y sobre cómo esa experiencia podría aplicarse universalmente—, sería engañoso pasar por alto el papel que la Antártida también desempeñará al configurar las condiciones de la paz global en las próximas décadas. Aunque no se trata de una afirmación medible en términos estrictamente científicos, la relación entre cambio climático y estabilidad geopolítica es ampliamente reconocida por instituciones como el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), el Banco Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA/UNEP). El derretimiento de la capa de hielo antártica afectará la seguridad alimentaria, los recursos hídricos y los flujos migratorios, todo lo cual tiene implicancias significativas para la paz global.

La evidencia científica, incluidas las evaluaciones más recientes del Comité Científico para la Investigación Antártica (SCAR por su sigla en inglés), confirma que las capas de hielo antárticas se están derritiendo a un ritmo acelerado. Las proyecciones sugieren que, hacia fines de este siglo, bajo escenarios de altas emisiones,

el nivel del mar global podría aumentar hasta 1,4 metros. Un incremento de esa magnitud podría poner a hasta mil millones de personas en riesgo de desplazamiento desde las zonas costeras. La subida del mar causará salinización, degradará tierras agrícolas y desestabilizará muchas de las regiones donde las sociedades han prosperado durante milenios.

Estos efectos en cascada inevitablemente producirán nuevas fricciones geopolíticas, a medida que naciones y regiones deban lidiar con migraciones masivas, competencia por recursos y convulsión social. En este sentido, la Antártida es a la vez una paradoja y una advertencia: mientras sirve como caso de estudio y modelo de cooperación, también ejerce —a través de procesos más allá de sus costas— una influencia involuntaria como motor de futuros desafíos para la paz y la seguridad globales. Otra dimensión que considerar es la fragilidad de este logro. El Tratado Antártico es, posiblemente, el acuerdo de paz más exitoso de la historia moderna: ha evitado la militarización y fomentado la cooperación durante más de seis décadas. Sin embargo, si alguna vez colapsara, el retroceso para la humanidad sería profundo. El progreso humano está marcado por hitos, cada uno de los cuales demuestra nuestra capacidad de cooperar y construir confianza. El Tratado Antártico es uno de esos hitos. Perderlo significaría no solo el deterioro de la gobernanza en una región, sino también una regresión en la capacidad colectiva de la humanidad para sostener la paz mediante acuerdos. En un mundo donde los tratados se cuestionan cada vez más, los acuerdos se devalúan y la violencia se glorifica como herramienta de poder, preservar el modelo antártico es en sí mismo un imperativo global.

Introducción

El Tratado también ha cumplido un papel estabilizador mucho más allá de la Antártida. Argentina y Chile, antes divididos por disputas territoriales, hoy cooperan en la Antártida al más alto nivel, como lo ejemplifica la Patrulla Naval Antártica Combinada, operada conjuntamente desde hace casi tres décadas. Sudáfrica, como centro logístico y puente simbólico hacia el Sur Global, subraya el papel de África en los asuntos antárticos. Las naciones insulares del Pacífico, cuya supervivencia depende del destino del Océano Austral, nos recuerdan que los impactos de la Antártida no son remotos, sino existenciales. Estos ejemplos muestran cómo la cooperación antártica eleva las relaciones entre regiones, ofreciendo lecciones para construir confianza y estabilidad en otros ámbitos.

Igualmente, es importante la dimensión narrativa. Durante demasiado tiempo, la historia de la Antártida ha estado dominada por la “era heroica” de la exploración anglo-europea. Sin embargo, la Antártida no es la historia de una sola cultura. La presencia continua de Argentina desde 1904, el compromiso sostenido de Chile, las enormes contribuciones científicas de Europa, Estados Unidos y Asia, y las perspectivas de naciones de África y Oceanía forman un auténtico mosaico del esfuerzo humano. Esta narrativa más amplia subraya a la Antártida como un crisol de la humanidad, donde múltiples culturas convergen en la ciencia, la gobernanza y la imaginación.

Las narrativas desempeñan un papel crucial en la forma en que las sociedades se comprenden a sí mismas, sus prioridades y sus respuestas ante los desafíos. Proveen significado y coherencia, transformando hechos en historias que guían la acción colectiva y

justifican decisiones. De este modo, las narrativas no solo describen la realidad: la construyen, influyendo tanto en lo que las personas creen como en cómo actúan. Para la paz, esto significa que las historias que contamos sobre cooperación, conflicto y el futuro importan tanto como los tratados o las instituciones que diseñamos. Las narrativas pueden inspirar confianza, solidaridad y propósito compartido, o pueden alimentar sospecha, rivalidad y división.

Por esta razón, se requiere cautela tanto en la interpretación como en la creación de narrativas. En nuestro tiempo, las narrativas se han convertido en un campo de batalla disputado, un espacio donde versiones rivales de la realidad se despliegan como instrumentos de poder. La proliferación de narrativas polarizadas, manipuladoras o excluyentes subraya la necesidad de lo que podría llamarse paz en el modo de narrar. Construir narrativas de manera responsable —basadas en la verdad, atentas a la diversidad y orientadas a la reconciliación— se vuelve una tarea no menos importante que la negociación o la política pública. En este sentido, la historia antártica ofrece una oportunidad: cultivar una narrativa de cooperación que no solo refleje lo alcanzado, sino que también resista la distorsión, e inspire a las generaciones futuras a ver la paz como algo posible y necesario.

Por último, la experiencia antártica aporta una brújula para debates más amplios sobre seguridad y defensa. La paz en la Antártida muestra que la seguridad puede construirse no solo sobre la disuasión, sino también sobre la cooperación, la responsabilidad compartida y una visión ética. En este sentido, el modelo antártico enriquece los debates globales sobre seguridad al integrar dimen-

Introducción

siones morales, técnicas, materiales, estratégicas y económicas. Es un testimonio de que la seguridad cooperativa es posible y un recordatorio para sociedades y responsables de decisión de que la defensa no puede medirse solo por la fuerza militar, sino que debe guiarse por los valores de estabilidad, dignidad y paz que procura proteger.

Este libro surge, por lo tanto, de la convicción de que la paz debe entenderse como un imperativo dinámico e innovador. El Sistema del Tratado Antártico ofrece no solo un ejemplo de lo que la humanidad ha logrado, sino también una advertencia sobre lo que podría perderse. Aporta lecciones para la gobernanza, la cooperación y la resiliencia que van mucho más allá del hielo. En los capítulos que siguen, académicos y profesionales de todo el mundo presentan sus perspectivas —históricas, culturales, científicas, legales y geopolíticas— sobre cómo la paz en la Antártida puede seguir sirviendo como modelo y, a la vez, como desafío para la humanidad.

La expectativa de los autores es que este libro despierte —y ayude a acelerar— una visión compartida por grupos, comunidades y sociedades de todo el mundo: que la paz es, efectivamente, posible. Si se cumplen las condiciones necesarias y si la humanidad se compromete con la construcción deliberada de la paz, entonces puede alcanzarse. La esperanza es que esta obra contribuya a un diálogo global en el que más personas, más sociedades y más actores reconozcan su papel en la construcción de la paz, e inspire la participación en un movimiento para construir un mundo más saludable, más estable, más seguro y pacífico.

Los editores

Horacio Werner, Director Ejecutivo, Agenda Antártica / Argentina.
Doctor (Ph.D.) en Medicina Veterinaria por la Ludwig-Maximilians-Universität Munich y Magíster (M.Sc.) en Salud Ambiental por la Universidad de Navarra. Experiencia en Desarrollo Económico Internacional, Ciencia, Tecnología y Administración Pública. Lidera iniciativas internacionales que conectan ciencia, política y sociedad civil para promover la paz, la cooperación y la custodia ambiental en la Antártida y el Océano Austral. hwerner@agendaantartica.org

Patrícia Cavalcanti, Directora de Programas e Coordinadora del Capítulo Asia-Pacífico, Agenda Antártica / Japón
Doctora (Ph.D.) y Magíster (M.A.) en Literatura por la Universidade Federal do Paraná, Magíster (M.A.) en Relaciones Internacionales por la Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, y Licenciada con Honores (B. Hons.) en Economía por la Universidade Cândido Mendes.
Profesora de Relaciones Internacionales, cuyo trabajo académico se centra en acuerdos de integración regional, gobernanza global y asuntos antárticos.
Ha realizado investigaciones y publicado sobre gobernanza antártica, temas culturales y literarios poscoloniales, sostenibilidad y cooperación regional. pcavalcanti@agendaantartica.org

Mariano Aguas, Director de Asuntos Políticos y Sociales, Agenda Antártica / Argentina
Cientista político y profesor en la Universidad de Palermo (UP) en Buenos Aires y en la Universidad de La Matanza (UNLaM).
Su trabajo se centra en la política de las políticas ambientales antárticas y la gobernanza. maguas@agendaantartica.org

Capítulo 1

La paz como estrategia: lecciones de la Antártida para un orden global frágil

Horacio Werner, Director Ejecutivo, Agenda Antártica / Argentina

Doctor (Ph.D.) en Medicina Veterinaria por la Ludwig-Maximilians-Universität de Múnich y Máster (M.Sc.) en Salud Ambiental por la Universidad de Navarra. Trayectoria en Desarrollo Económico Internacional, Ciencia, Tecnología y Administración Pública. Lidera iniciativas internacionales que conectan ciencia, política y sociedad civil para promover la paz, la cooperación y la gestión ambiental en la Antártida y el Océano Austral. hwerner@agendaantartica.org

Resumen

Este capítulo explora las dimensiones teóricas y prácticas de la paz en relación con la Antártida, presentando al Sistema del Tratado Antártico (STA) como quizá el acuerdo de paz más exitoso de la historia humana moderna. Más allá de la definición estrecha de paz como ausencia de conflicto, sitúa la paz como un constructo proactivo, dinámico e innovador, que debe construirse, sostenerse y adaptarse deliberadamente a lo largo del tiempo. A partir de teorías clave sobre la paz, el capítulo destaca cómo el STA encarna tanto la contención como la creatividad: prohíbe la militarización, “congela” las dispu-

tas de soberanía, habilita inspecciones mutuas y fomenta la toma de decisiones por consenso. Más allá de su estatus icónico como bien común desmilitarizado, la Antártida regula el balance energético del planeta a través del sumidero de carbono del Océano Austral. La región ha absorbido aproximadamente el 75% del calor oceánico antropogénico y cerca del 43% del CO₂ antropogénico desde la Revolución Industrial, lo que subraya que la paz antártica y la gestión ambiental son inseparables de la estabilidad climática global. El análisis identifica cinco principios que explican la durabilidad del STA —desmilitarización, transparencia, ambigüedad constructiva, diálogo mediante consenso y flexibilidad institucional— y evalúa cómo cada uno está siendo puesto a prueba por presiones contemporáneas, entre ellas la rivalidad geopolítica, la competencia por recursos, el cambio climático, el turismo y el escaso conocimiento público. Se presta especial atención a la gestión ambiental, desde la creación de Áreas Marinas Protegidas (AMP) hasta la regulación de la pesca de kril, subrayando la inseparabilidad entre paz y protección ecológica. Por último, la experiencia antártica se enmarca tanto como inspiración como responsabilidad: un modelo para la gobernanza global en bienes comunes en disputa —como el Ártico, alta mar y el espacio ultraterrestre— y un sistema frágil que debe defenderse mediante educación, divulgación, conciencia social de la sociedad civil y un compromiso renovado con la cooperación.

Introducción y descripción del problema

La paz es una de las aspiraciones más disputadas y, al mismo tiempo, más necesarias de la humanidad. Aunque a menudo se de-

fine de manera estrecha como la ausencia de conflicto armado, la teoría de la paz sugiere que la paz sostenible debe construirse, nutrirse y mantenerse activamente (Galtung, 1964; Lederach, 1997). Este capítulo sienta las bases para comprender a la Antártida no simplemente como un continente congelado, sino como un experimento vivo de paz positiva.

El Tratado Antártico de 1959 creó un marco sin precedentes que ha preservado el continente para fines pacíficos, cooperación científica y gestión ambiental (Joyner, 1998; Dodds, 2010). En un momento en que la Guerra Fría dividía al mundo, los Estados acordaron suspender las disputas territoriales, prohibir actividades militares y colaborar en la producción de conocimiento. Hoy, este sistema de tratados representa tanto un logro en peligro como una fuente de inspiración: en peligro, porque requiere reafirmación constante; inspirador, porque demuestra que la paz puede construirse deliberadamente incluso en contextos estratégicamente sensibles (Hemmings, 2017; Richmond, 2008).

La paz también funciona como un concepto puente: un punto de encuentro y denominador común en tiempos en que muchos debates se han polarizado. Hoy, incluso la conversación global sobre conservación se ha reducido a campamentos ideológicos, a menudo enmarcados como una división izquierda–derecha: la conservación como causa de la izquierda, y la resistencia a ella como postura de la derecha. Este encuadre ha disminuido la calidad del diálogo, encerrando las discusiones en un bloqueo e impidiendo la aparición de soluciones compartidas.

Parte del propósito de este capítulo, y de este libro, es construir lo que podría llamarse un puente de consenso. La paz, a diferencia de muchos términos disputados, tiene un poder unificador: pocos se oponen a la aspiración de vivir en un mundo sano, estable, seguro y en paz. Así, el valor de discutir sobre la paz radica no solo en afirmarla, sino también en usarla como herramienta para construir terreno común: un punto de entrada para reconciliar perspectivas diversas sobre producción, conservación y desarrollo humano (Boulding, 2000; Lederach, 1997).

El problema central es doble:

1. ¿Cómo puede entenderse la paz como un constructo proactivo, y no como una ausencia pasiva de conflicto?
2. ¿Cómo puede la experiencia antártica servir tanto como un modelo que inspire la gobernanza global como un sistema que requiere protección mediante conciencia y educación?

La paz como constructo: fundamentos teóricos

Para abordar cómo puede entenderse la paz como un constructo proactivo en lugar de una ausencia pasiva de conflicto, es necesario examinar los fundamentos teóricos de la paz y explorar cómo estos se han encarnado en la experiencia antártica (Galtung, 1964; Richmond, 2008). La idea de paz ocupa un lugar fundamental en el estudio de la filosofía política y las relaciones internacionales. En lugar de ver la paz como un estado natural o por defecto, o simplemente como ausencia de conflicto armado, las perspectivas contemporáneas reconocen la paz como un constructo social. Esto

significa que la paz surge de decisiones intencionales, instituciones cuidadosamente diseñadas y prácticas colectivas que elevan la cooperación por encima del conflicto (Boulding, 1978; Bull, 1977).

La experiencia antártica, particularmente bajo el STA, demuestra la durabilidad de ese constructo cuando los Estados se comprometen con una visión compartida (Lederach, 1997; Mac Ginty, 2011). Sobre esta base conceptual, distinciones clave dentro de la teoría de la paz iluminan cómo opera el STA en la práctica:

Paz negativa y paz positiva

Como se señaló, la paz ya no puede reducirse a la mera ausencia de guerra. La distinción de Johan Galtung (1964) entre paz negativa y paz positiva muestra por qué la paz debe entenderse como un constructo. La paz negativa se refiere solo a la ausencia de violencia directa, un umbral mínimo de orden. La paz positiva, en cambio, implica la creación activa de instituciones, normas y relaciones que sostienen la justicia y la cooperación. En este sentido, la paz no es un estado pasivo, sino un diseño proactivo. La Paz Perpetua de Kant (1795) anticipó esta idea al sostener que la paz duradera requiere marcos legales, gobierno republicano y federaciones de contención. El Sistema del Tratado Antártico (STA) encarna este principio: la paz en la Antártida no proviene del aislamiento ni del azar, sino de un esfuerzo deliberado por construir tratados, convenciones y protocolos que nutren activamente la cooperación.

La paz como construcción activa

Si la paz quiere ser duradera, debe construirse y mantenerse constantemente. John Burton (1990) sostuvo que la paz depende de

satisfacer necesidades humanas fundamentales —reconocimiento, participación e identidad—, mientras que Elise Boulding (2000) enfatizó el trabajo cultural y educativo necesario para crear “sociedades pacíficas”. Esto significa que la paz no es la gestión de hostilidades, sino la transformación del conflicto potencial en cooperación. El STA lo ilustra de manera vívida: las disputas de soberanía no se han resuelto, sino “congelado”, permitiendo que los Estados colaboren pese a sus diferencias. Este marco es evidencia de que la paz es un constructo proactivo, que requiere transparencia, diálogo y creatividad institucional para seguir siendo viable en el tiempo.

El valor de la paz

Entender la paz como un constructo también resalta su valor intrínseco e instrumental. Intrínsecamente, la paz permite que individuos y comunidades vivan sin miedo. Instrumentalmente, crea el orden estable necesario para la ciencia, la innovación y la cooperación. Kenneth Boulding (1978) describió la paz como un “orden social estable”, esencial para el progreso de largo plazo. En la Antártida, la paz es el fundamento de la investigación científica y la protección ambiental. Sin el STA, el continente podría haberse militarizado o explotado; con él, la Antártida se ha convertido en un laboratorio compartido para la humanidad. Esto muestra que la paz, cuando se construye deliberadamente, se convierte en la condición habilitante para logros que van mucho más allá de evitar conflictos.

La paz como resiliencia e innovación

La investigación reciente enfatiza que la paz debe ser resiliente y adaptable. John Paul Lederach (1997) concibió la paz como

“transformación del conflicto”: la capacidad de reconfigurar relaciones de modo que las disputas se conviertan en oportunidades de cooperación. La noción de “paz híbrida” de Roger Mac Ginty (2011) también apunta a la combinación de estructuras internacionales y agencia local necesaria para la sostenibilidad. En la Antártida, la paz ha sobrevivido a rivalidades de la Guerra Fría, presiones económicas y tensiones contemporáneas por recursos precisamente porque el STA incorpora innovación: toma de decisiones por consenso, inspecciones mutuas y proyectos científicos conjuntos. Estos mecanismos ilustran que la paz no es estática, sino que se renueva de forma constante mediante creatividad institucional.

La paz como paradigma global

Por último, si la paz se entiende como un constructo proactivo, el ejemplo antártico se convierte en un paradigma para la gobernanza global. Oliver Richmond (2008) destaca que la paz es a la vez local e internacional, y que los sistemas de paz exitosos se proyectan hacia afuera como normas globales. Hedley Bull (1977) sostuvo de modo similar que la sociedad internacional puede, bajo ciertas condiciones, establecer instituciones que contengan la anarquía. El STA demuestra esta posibilidad: incluso en una región estratégicamente disputada, los Estados eligieron cooperación, inspección y consenso por sobre la competencia. Este modelo sugiere que la paz puede construirse en otros ámbitos frágiles como alta mar, el ciberespacio o el espacio ultraterrestre. La experiencia antártica muestra que la paz es posible no porque el conflicto esté ausente, sino porque los actores eligieron proactivamente transformar la rivalidad en colaboración.

De la teoría a la práctica: el Tratado Antártico como constructo vivo de paz

Las perspectivas teóricas expuestas invitan a observar ejemplos reales donde la paz ha sido construida y sostenida deliberadamente. En ningún lugar esto es más evidente que en la Antártida. El Tratado Antártico, firmado en 1959 y en vigor desde 1961, representa un hito en la historia de la cooperación internacional. Hoy cuenta con **56 Partes**, de las cuales **29 tienen estatus consultivo con poder de decisión**, y abarca casi el **10% de la superficie terrestre** — un continente entero y sus mares circundantes.

El logro del Tratado se entiende mejor en un contexto de confrontación real. Para la década de 1940, siete Estados habían delineado reclamaciones territoriales sobre gran parte del continente, y algunos amenazaban con ir a la guerra para defenderlas. Estados Unidos desplegó miles de tropas en la Operación Highjump (1946–47), entrenando para entornos extremos (Hemmings, 2017; Abdel-Motaal, 2016). El Tratado de 1959 transformó así un teatro potencialmente *militarizable* en una zona dedicada a la paz y a la ciencia.

A menudo descrito como el tratado de paz más exitoso de la historia humana, el Sistema del Tratado Antártico (STA) ha mantenido una región libre de conflicto armado por más de seis décadas, a pesar de atravesar la Guerra Fría, el ascenso de la multipolaridad y la intensificación de la competencia global por recursos (Dodds, 2010; Richmond, 2008). Lo logró al prohibir la actividad militar, los ensayos nucleares y la expansión territorial, y al mismo tiempo transformar la Antártida en un espacio dedicado exclusivamente a la paz y la ciencia.

El STA no es un único tratado, sino una constelación de acuerdos, incluida la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas (1972), la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos – CCRVMA (1980) y el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente (1991). En conjunto, estos instrumentos proveen un marco integral de gobernanza, gestión ambiental e investigación cooperativa.

Que el Tratado Antártico haya perdurado sin violaciones de sus principios centrales es testimonio de su diseño singular. No solo suspendió las disputas de soberanía, sino que creó mecanismos de inspección, toma de decisiones por consenso y protección ambiental. Al hacerlo, dio expresión práctica a la idea de la paz como un constructo proactivo, demostrando que Estados rivales pueden elegir deliberadamente la cooperación por sobre el conflicto.

En este contexto, podemos ahora abordar los principios que explican por qué el Tratado Antártico ha funcionado: principios que iluminan tanto las fortalezas del sistema como las lecciones que ofrece para la gobernanza global en un sentido más amplio.

Principios detrás del éxito del Tratado Antártico

Los académicos han estudiado durante largo tiempo la resiliencia del Sistema del Tratado Antártico (STA), preguntándose por qué ha persistido allí donde tantos otros regímenes internacionales han fracasado. Como sostiene Isidora Martínez Fariña (2024), la clave no reside en una sola disposición, sino en un conjunto de principios que han guiado su diseño y práctica. Estos principios explican

por qué el STA ha podido mantener la paz, prevenir la militarización y adaptarse a circunstancias cambiantes.

1. El principio de desmilitarización

El STA prohíbe las actividades militares, los ensayos nucleares y la eliminación de residuos radiactivos, permitiendo solo usos con fines pacíficos y científicos. Al eliminar la posibilidad de competencia armada, el Tratado aseguró que la Antártida no se convirtiera en un campo de batalla durante la Guerra Fría —ni en rivalidades posteriores—. Este principio estableció la contención como el primer bloque de construcción de la paz.

2. El principio de transparencia

El Artículo VII introdujo un sistema de inspecciones mutuas, otorgando a todas las Partes consultivas el derecho a verificar el cumplimiento. Esta innovación redujo la sospecha al institucionalizar la verificación, convirtiendo la confianza en una práctica observable y no en un mero acto de buena voluntad. La transparencia se convirtió en una forma de seguridad.

3. El principio de ambigüedad constructiva

En lugar de resolver las disputas de soberanía, el Artículo IV las “congeló”. Los Estados preservaron sus reclamos, pero acordaron no avanzarlos durante la vigencia del Tratado. Esta ambigüedad, lejos de ser una debilidad, creó estabilidad al evitar la escalada y dejar espacio para la cooperación. La paz se construyó no mediante un acuerdo final, sino mediante una suspensión gestionada.

4. El principio de consenso y diálogo

Las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico (RCTA/ATCM) proveen un foro para que los Estados discutan y adopten medidas. Las decisiones se toman por consenso, lo que significa que ningún Estado es obligado a una posición contra su voluntad. Este principio de inclusión —que en la práctica concede a cada Estado poder de veto— refuerza la confianza y asegura que la cooperación sea voluntaria y legítima. El diálogo no solo se fomenta: se institucionaliza.

5. El principio de flexibilidad

Por último, el STA ha demostrado capacidad de adaptarse a nuevos desafíos. Acuerdos adicionales, como la CCRVMA (1980) y el Protocolo de Madrid sobre Protección del Medio Ambiente (1991), ampliaron su alcance. Esta flexibilidad permitió que el sistema siguiera siendo pertinente ante cambios científicos, ambientales y políticos. La paz se sostuvo no por rigidez, sino por innovación.

El Tratado Antártico ha sobrevivido porque institucionalizó la contención y la innovación a través de estos cinco principios. Pero cada principio enfrenta hoy una prueba: la desmilitarización se tensiona por tecnologías de doble uso; la transparencia por inspecciones desactualizadas; la ambigüedad constructiva por presiones de recursos; el consenso por el bloqueo; y la flexibilidad por un mundo cada vez más dividido.

La lección es clara: la paz en la Antártida no se sostiene por sí sola. Requiere compromiso renovado, modernización de mecanis-

mos y mayor conocimiento público para preservar los logros del STA. Solo reforzando estos principios en el contexto actual la Antártida podrá seguir siendo un modelo de gobernanza global y un sistema lo suficientemente resiliente como para resistir las presiones del siglo XXI.

Sin embargo, incluso estos principios rectores enfrentan crecientes pruebas de estrés en el contexto geopolítico y ambiental actual.

Principales desafíos que hoy amenazan la paz en la Antártida

Como se mencionó, aunque durante largo tiempo la Antártida se ha erigido como símbolo de paz y cooperación bajo el Sistema del Tratado Antártico (STA), este orden cuidadosamente construido enfrenta hoy una serie de desafíos emergentes que ponen a prueba su resiliencia.

1. Rivalidades geopolíticas y competencia estratégica

Aunque el Tratado Antártico prohíbe la militarización, las grandes potencias ven cada vez más a la Antártida y al Océano Austral como espacios de interés estratégico. El aumento de la competencia global —en particular entre Estados Unidos, China y Rusia— presiona al sistema basado en consenso. La logística de estilo militar, las tecnologías de doble propósito y la mayor presencia nacional corren el riesgo de socavar el espíritu de desmilitarización (Brooks et al., 2025; Dodds, 2010).

2. Presiones por recursos

Aunque la explotación minera está prohibida por el Protocolo de Madrid, la posibilidad de acceso futuro a minerales críticos sigue siendo una fuente latente de tensión. Del mismo modo, la gestión de las pesquerías antárticas —en especial el kril— se ha vuelto más controvertida a medida que crece la demanda mundial de recursos marinos. Estas presiones pueden incentivar a los Estados a poner a prueba los límites de los acuerdos existentes. Sin embargo, el STA ha sido lento para operacionalizar los riesgos climáticos, particularmente en pesquerías y conservación (Meyer et al., 2025; Joyner, 1998).

3. Cambio climático y estrés ambiental

El calentamiento global está transformando profundamente la Antártida, acelerando el derretimiento del hielo y amenazando la biodiversidad. Estos cambios introducen incertidumbre en el sistema: el aumento del nivel del mar, ecosistemas alterados y nuevas aguas navegables pueden generar incentivos para la competencia más que para la cooperación. El cambio climático también pone a prueba la capacidad del Tratado para adaptarse a desafíos que no formaban parte de su diseño original. La evidencia emergente muestra que los ecosistemas antárticos ya se intersectan con flujos globales de contaminación. Los microplásticos, a veces cientos de partículas por litro, pueden afectar la alimentación y reproducción del kril. Datos iniciales sobre nanoplásticos sugieren una presencia aún mayor vía transporte atmosférico. Estos factores difuminan la frontera entre ecología y seguridad, vinculando la legitimidad de la gobernanza con la protección de las redes tróficas antárticas.

4. Tensiones de gobernanza en el Sistema del Tratado Antártico

La regla del consenso históricamente aseguró legitimidad, pero también puede paralizar la toma de decisiones. Fracasos recientes para acordar nuevas Áreas Marinas Protegidas (AMP) en el Océano Austral ilustran cómo divisiones crecientes pueden erosionar la eficacia del sistema. Si el consenso se vuelve inviable, la credibilidad del STA puede debilitarse. Las AMP se han convertido en un proxy geopolítico. Las propuestas suelen cubrir áreas muy extensas e intersectan zonas de reclamo, lo que ha provocado acusaciones —de algunos miembros— de que la ciencia enmascara la política. Incluso planes de investigación y monitoreo, diseñados para generar confianza, se han estancado, demostrando cómo la regla del consenso puede paralizar la acción en un sistema rico en ciencia (Dodds, 2010).

5. Turismo y huella humana

La rápida expansión del turismo antártico plantea riesgos para ecosistemas frágiles y aumenta las exigencias logísticas y de seguridad. También plantea interrogantes sobre acceso equitativo, responsabilidad y la capacidad del STA para regular actores no estatales de manera eficaz (Joyner, 1998). La Asociación Internacional de Operadores Turísticos Antárticos (IAATO) provee pautas voluntarias e informes que complementan al STA; aun así, el aumento de visitantes resalta la necesidad de alinear las prácticas no estatales con salvaguardas a nivel de tratados.

6. Conocimiento público limitado y protección mediante educación

A pesar de su relevancia, el Tratado Antártico es poco conocido fuera de círculos diplomáticos y académicos. Esta falta de conciencia vuelve vulnerable al sistema: sin reconocimiento social amplio de su valor, hay menos presión política para defenderlo y actualizarlo ante nuevos desafíos.

Un ejemplo revelador de esta vulnerabilidad es la extendida idea de que el Tratado Antártico “vence” en 2048. En realidad, el Protocolo de Madrid sobre Protección del Medio Ambiente establece la posibilidad de una revisión después de esa fecha, no una terminación automática del Tratado en sí. Esta confusión es elocuente: muestra cómo el conocimiento público limitado puede crear mitos que socavan la confianza en el sistema. Si se cree que el régimen de gobernanza antártica tiene una fecha fija de finalización, puede asumirse erróneamente que sus principios son temporales y no duraderos.

Esto destaca el rol central de la educación, la divulgación y el compromiso público. Para salvaguardar a la Antártida como un continente dedicado a la paz y a la ciencia, no basta con que diplomáticos y especialistas defiendan el Tratado: también el público global debe conocer sus logros, su durabilidad y su relevancia continua. Solo con esa base de comprensión el modelo antártico de paz podrá protegerse y proyectarse hacia el futuro.

La Antártida como modelo de gobernanza global y como sistema que requiere protección

El Sistema del Tratado Antártico (STA) suele citarse como uno de los ejemplos más exitosos de cooperación internacional en la historia moderna. Desde su firma en 1959, suspendió disputas de soberanía, prohibió la actividad militar y dedicó el continente a la paz y a la ciencia. Pese a tensiones geopolíticas recurrentes, competencia por recursos y debates sobre el cambio climático, el STA continúa demostrando que la cooperación duradera es alcanzable cuando valores superiores trascienden intereses nacionales (Joyner, 1998; Dodds, 2010). Un rasgo distintivo de la gobernanza antártica es que opera completamente fuera del marco de Naciones Unidas. Si bien esta independencia ha preservado un alto grado de consenso dentro del STA —protegiéndolo de los conflictos geopolíticos que a menudo paralizan foros de la ONU—, también crea una paradoja. Las decisiones que más directamente afectan la paz y seguridad globales, y por lo tanto la estabilidad del Océano Austral y la Antártida, se moldean en gran medida fuera del STA, en ámbitos más amplios de seguridad y defensa centrados en la ONU y otros organismos internacionales. Esta separación ha sido a la vez fortaleza y limitación: fortaleza, porque permitió que la gobernanza antártica se mantenga menos contaminada por rivalidades del sistema ONU; limitación, porque erige un “cortafuegos” que dificulta integrar cuestiones de seguridad y defensa en las deliberaciones antárticas. Para decisores de políticas, esta dualidad es crucial: comprender cómo decisiones globales de defensa y seguridad reverberan en la An-

tártida, al tiempo que se reconoce que el STA debe equilibrar su autonomía con la necesidad de coordinación con regímenes internacionales más amplios.

Como modelo de gobernanza, el STA muestra que la paz y la cooperación pueden construirse deliberadamente incluso en espacios disputados. Mecanismos como la toma de decisiones por consenso, los derechos de inspección mutua y programas científicos colectivos ofrecen lecciones valiosas para otros bienes comunes globales como alta mar, el espacio ultraterrestre o el ciberespacio. En cada uno de estos ámbitos, la competencia geopolítica podría dominar con facilidad; sin embargo, el ejemplo antártico demuestra que regímenes cuidadosamente diseñados pueden transformar rivalidad en colaboración. Académicos como Bull (1977) y Richmond (2008) sostienen que la sociedad internacional es capaz de generar instituciones que contengan la anarquía y creen normas duraderas. El STA encarna precisamente ese potencial.

Al mismo tiempo, el modelo antártico es vulnerable. Sus logros descansan en la voluntad política continua, el cumplimiento y la legitimidad. A diferencia de instituciones globales más visibles, el STA es relativamente desconocido para el público general. Esta falta de visibilidad crea otra paradoja: mientras el Tratado se celebra en círculos académicos y diplomáticos, carece de una apropiación social fuerte más allá de la comunidad de políticas. Sin conciencia pública, existe el riesgo de que sus principios se descuiden, erosionen o eludan ante nuevas presiones —sea explotación mineral, rivalidad geopolítica o cambio ambiental—.

Por ello, la educación y la promoción de mayor conciencia en la sociedad civil se vuelven centrales para proteger el modelo antártico. Al integrar la experiencia antártica en currículas, diplomacia pública y foros globales, las sociedades pueden aprender no solo sobre la importancia ambiental del continente, sino también sobre su relevancia política como ejemplo vivo de paz. Organizaciones de la sociedad civil, universidades y ONGs cumplen un rol clave al traducir el lenguaje técnico de los tratados en narrativas accesibles para audiencias más amplias. La visibilidad pública no es un tema secundario: es una salvaguarda esencial, porque asegura que los gobiernos permanezcan responsables ante los principios de paz y cooperación consagrados en el STA.

La doble dimensión de inspiración y protección

La experiencia antártica opera en dos dimensiones. Primero, inspira la gobernanza global al demostrar que la cooperación es posible en condiciones de rivalidad. Esta inspiración no es abstracta: puede informar regímenes concretos para la gobernanza climática, la conservación oceánica y la gestión del espacio ultraterrestre. Segundo, requiere protección activa mediante educación y conciencia. Inspiración sin protección corre el riesgo de volverse meramente simbólica; protección sin inspiración corre el riesgo de ser puramente defensiva. En conjunto, estas dimensiones resaltan una lección más amplia: la paz es tanto un modelo a emular como un sistema a defender.

Salvaguardar la paz en la Antártida: innovación, seguridad y lecciones globales

La Antártida constituye uno de los experimentos más ambiciosos de la humanidad en materia de paz colectiva y gobernanza. Dentro del marco del Sistema del Tratado Antártico (STA), el continente encarna una alineación deliberada entre ciencia, protección ambiental y colaboración internacional.

Este entorno único muestra que la innovación puede funcionar tanto como catalizador como salvaguarda de la paz. Al vincular el progreso científico con la responsabilidad ecológica y la cooperación transparente, la experiencia antártica demuestra cómo la confianza puede construirse a través de la apertura y no de la competencia. Las prácticas desarrolladas en el continente —desde la diplomacia científica hasta la logística sostenible— ofrecen lecciones que trascienden el contexto polar. Sugieren que la paz, cuando se asienta en el intercambio de conocimiento y una gestión responsable, puede convertirse en un marco replicable para afrontar desafíos globales.

Innovación como bien público global

Uno de los aspectos más notables de la paz en la Antártida es cómo se ha concebido y practicado la innovación. A diferencia de muchas otras regiones, donde el progreso tecnológico o científico puede monopolizarse para obtener ventaja estratégica, en la Antártida la innovación se basa en el principio de beneficio compartido. El STA ha creado un entorno en el cual datos, descubrimientos y métodos están pensados para servir a la hu-

manidad en su conjunto. Experiencias en energías renovables, logística autónoma para entornos remotos o avances en monitoreo ambiental no quedan restringidos a usos nacionales, sino que se comparten mediante canales abiertos de colaboración científica. Esta apertura tiene una implicancia importante para la seguridad: al asegurar que ningún Estado o empresa pueda monopolizar la innovación antártica, se reduce la desconfianza y disminuye el riesgo de militarización. En este sentido, la transparencia se convierte en un mecanismo de defensa, fortaleciendo los cimientos de la paz.

La paz como innovación social permanente

La paz en la Antártida no es el resultado pasivo del aislamiento o la suerte, sino el producto continuo de innovación social e institucional. El Tratado “congeló” los reclamos de soberanía sin intentar resolverlos, permitiendo que los Estados canalicen su rivalidad hacia la cooperación y no hacia la confrontación. Este delicado equilibrio debe reafirmarse constantemente mediante prácticas de diplomacia científica, inspecciones conjuntas y misiones cooperativas. Por ejemplo, expediciones de investigación multinacionales o iniciativas de formación para jóvenes científicos de diversas regiones actúan como herramientas prácticas para sostener la paz al tejer redes de confianza. Desde la perspectiva de seguridad y defensa, estas formas visibles y verificables de colaboración reducen sospechas sobre agendas ocultas. La paz, por tanto, no es solo ausencia de guerra: es un sistema proactivo de medidas que transforma conflicto potencial en oportunidad cooperativa.

La naturaleza como frontera responsable de la innovación

El entorno antártico también funciona como campo de prueba para una innovación responsable que respete límites planetarios. La fragilidad de los ecosistemas en la Antártida y el Océano Austral exige extrema cautela. Aquí, la innovación debe guiarse por el principio de precaución: logística sostenible, sistemas de energía renovable para bases, enfoques circulares de gestión de residuos o uso de inteligencia artificial para monitoreo ecológico. Estos esfuerzos ilustran cómo la exploración puede ser inseparable de la protección. Además, al vincular firmemente la innovación con objetivos ambientales, la comunidad internacional reduce el riesgo de que infraestructura científica sea reutilizada con fines militares. De este modo, conservación y seguridad no son preocupaciones separadas, sino pilares mutuamente reforzantes de la paz.

Convergencia de sectores para el bien común

La sostenibilidad de la paz antártica también depende de la interacción de múltiples sectores. Los gobiernos aportan regulación y marcos institucionales; el sector privado contribuye con recursos, eficiencia y escalabilidad; la sociedad civil suma guía ética y legitimidad. La convergencia de estos actores hace que la cooperación sea la opción racional y dominante. Por ejemplo, alianzas que desarrollan sistemas de energías renovables para estaciones de investigación o soluciones de telemedicina para expediciones remotas demuestran cómo la colaboración multisectorial fortalece tanto la paz como la eficiencia. Desde una perspectiva de

defensa, esto reduce el incentivo para que los Estados disfracen infraestructura militar como necesidad científica, porque las necesidades logísticas de supervivencia ya se cubren mediante proyectos civiles cooperativos. La interacción de actores es, por tanto, no solo una fortaleza organizacional, sino también una medida preventiva de seguridad.

Elevar el estándar mediante colaboración en protección

Más allá de preservar el continente para la paz y la ciencia, la experiencia antártica también demuestra cómo la protección en sí misma puede convertirse en una innovación colaborativa. En los últimos años, el debate sobre la creación de una red de Áreas Marinas Protegidas (AMP) en el Océano Austral se ha vuelto un punto focal de cooperación y controversia. Estas AMP buscan salvaguardar la biodiversidad, fortalecer la resiliencia de los ecosistemas y reforzar el rol de la Antártida como reserva natural dedicada a la paz y la ciencia.

Sin embargo, el progreso ha sido desigual. Mientras algunas áreas protegidas se establecieron con éxito —como el Área Marina Protegida de la Plataforma Meridional de las Islas Orcadas del Sur (2009) y el Área Marina Protegida de la Región del Mar de Ross (2016)—, otras se han demorado por falta de consenso. Estos riesgos por avances lentos socavan tanto los objetivos ecológicos como la credibilidad del Sistema del Tratado Antártico.

Por ello, elevar el estándar de protección mediante una colaboración acelerada en AMP no es solo un imperativo ambiental,

sino también una prueba de la capacidad del STA para responder proactivamente bajo presión. Cuando los Estados acuerdan resguardar recursos comunes en beneficio colectivo, refuerzan la confianza y renuevan la legitimidad del Tratado. Al integrar la protección en la arquitectura central del STA —a través de AMP, cupos sostenibles y mayor monitoreo ecosistémico—, la Antártida puede seguir siendo un ejemplo sólido de paz basada en la gestión ambiental.

La paz antártica como inspiración global

El Sistema del Tratado Antártico (STA) no es solo un logro regional, sino también uno de los símbolos más poderosos de que la paz puede construirse, sostenerse y proyectarse hacia afuera. Desde su entrada en vigor en 1961, el Tratado ha gobernado casi el diez por ciento de la superficie terrestre, manteniendo el continente libre de conflicto armado y dedicado exclusivamente a la paz y la ciencia. La resiliencia del STA —a través de la Guerra Fría, la descolonización, el ascenso de la multipolaridad y la actual disputa por recursos críticos— prueba que los Estados pueden optar por la contención y la colaboración incluso en los espacios más estratégicos del mundo.

La importancia de este ejemplo se extiende más allá de la Antártida. En un mundo enfrentado a rivalidades crecientes, disrupción ambiental e inestabilidad social, la experiencia antártica funciona como inspiración y desafío: inspiración, porque muestra que la cooperación es posible; desafío, porque recuerda que la paz requiere esfuerzo continuo y vigilancia.

TRES LECCIONES GLOBALES DEL MODELO ANTÁRTICO

1. La paz requiere contención y confianza institucionalizadas

El Tratado Antártico demuestra que la paz perdura cuando los mecanismos de contención se combinan con estructuras de confianza. La prohibición de la actividad militar, el congelamiento de disputas de soberanía y el uso de inspecciones crean un sistema en el que cooperar es más seguro que confrontar. Aplicado globalmente, este principio sugiere que ámbitos disputados como el ciberespacio, el espacio ultraterrestre y las profundidades marinas requieren prohibiciones claras, mecanismos de verificación y foros de diálogo para prevenir la militarización. Sin esos marcos, la rivalidad suele dominar —como se observa en el Ártico—.

2. La paz es inseparable de la gestión ambiental

El STA también enseña que la paz no puede separarse de la protección ambiental. El Protocolo de Madrid (1991) designó a la Antártida como “reserva natural dedicada a la paz y a la ciencia”, vinculando seguridad directamente con conservación. El esfuerzo en curso por construir una red de Áreas Marinas Protegidas (AMP) en el Océano Austral encarna este principio: expandir AMP no es solo proteger biodiversidad, sino reforzar cooperación. Globalmente, esta lección significa que la mitigación del cambio climático, conservación de la biodiversidad y control de la contaminación no son periféricos a la paz: son pilares centrales.

3. La paz debe protegerse mediante educación y concientización

Por último, el ejemplo antártico muestra que la paz es frágil si care-

ce de apoyo social amplio. El STA es notablemente efectivo, pero el conocimiento público es limitado, y las ideas erróneas –como creer que el Tratado “vence” en 2048– reflejan esa brecha. La educación, la divulgación y la diplomacia pública son esenciales para sostener la legitimidad. A escala global, los marcos de paz sólo sobrevivirán si no se limitan a diplomáticos y expertos, sino que son asumidos por las sociedades como parte de su futuro colectivo. La conciencia pública construye resiliencia al asegurar que los líderes políticos permanezcan responsables ante compromisos compartidos.

Recuadro 1: Tres lecciones globales del modelo antártico

Conclusión

La paz antártica es más que una historia de éxito regional: es un mensaje global. Demuestra que Estados rivales pueden contenerse, que la gestión ambiental es inseparable de la estabilidad, y que la paz debe defenderse no solo mediante tratados, sino también mediante conciencia pública. En una era definida por tensiones militares, crisis ecológicas y disrupción tecnológica, el modelo antártico desafía al mundo a elevar sus estándares: perseguir la paz no como mera ausencia de guerra, sino como un sistema activo, resiliente y colaborativo que proteja tanto a la humanidad como al planeta.

El Tratado Antártico ha perdurado porque institucionalizó la contención y la innovación a través de cinco principios rectores: desmilitarización, transparencia, ambigüedad constructiva, consenso y flexibilidad. Sin embargo, cada uno enfrenta hoy una prueba de es-

trés: la desmilitarización se tensiona por tecnologías de doble uso; la transparencia por inspecciones desactualizadas; la ambigüedad constructiva por presiones de recursos; el consenso por bloqueos recurrentes; y la flexibilidad por un mundo cada vez más dividido. La lección es clara: la paz en la Antártida no se sostiene sola. Requiere compromiso renovado, modernización de mecanismos y mayor conciencia pública para preservar los logros del STA.

Estas lecciones trascienden la Antártida. Así como la paz se construyó deliberadamente en el extremo sur del mundo, la humanidad puede diseñar regímenes cooperativos para otros ámbitos disputados –alta mar, espacio ultraterrestre, ciberespacio y más allá–. Dichos regímenes demuestran que las naciones son capaces de alcanzar acuerdos fundacionales que transformen rivalidad en colaboración, asegurando que los recursos compartidos se resguarden para el bien colectivo. El ejemplo antártico afirma, por tanto, no solo que la paz es posible, sino también que puede servir como marco para construir un mundo más sano, estable, seguro y en paz para las generaciones venideras.

Referencias

- Abdel-Motaal, D. (2016). *Antarctica: The battle for the seventh continent*. Santa Barbara, CA: Praeger.
- Boulding, E. (2000). *Cultures of Peace: The hidden side of history*. Syracuse, NY: Syracuse University Press.
- Boulding, K. E. (1978). *Stable Peace*. University of Texas Press. <https://doi.org/10.7560/764477>.
- Brooks, C., Press, T., Bloom, E., Goldsworthy, L., & Chen, J. (2025). Power at the bottom of the world: Emerging geopolitics. In *Antarctic*

- ca and the Earth System (pp. 231–244). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003406471-10>
- Bull, H. (1977). *Anarchical Society: A study of order in world politics*. New York, NY: Columbia University Press.
- Burton, J. (1990). *Conflict: Resolution and Prevention*. New York, NY: St. Martin's Press.
- Dodds, K. (2010). Governing Antarctica: Contemporary challenges and the enduring legacy of the 1959 Antarctic Treaty. *Global Policy*, 1(1), 108–115. <https://doi.org/10.1111/j.1758-5899.2009.00006.x>
- Galtung, J. (1964). An editorial. *Journal of Peace Research*, 1(1), 1–4. <https://doi.org/10.1177/002234336400100101>
- Hemmings, A. D. (2017). Why did we get an Antarctic Treaty? Reconsidering the origins. In K. Dodds, A. D. Hemmings, & P. Roberts (Eds.), *Handbook on the Politics of Antarctica* (pp. 48–62). Edward Elgar.
- Joyner, C. C. (1998). *Governing the frozen commons: The Antarctic regime and environmental protection*. University of South Carolina Press.
- Kant, I. (2003). *Perpetual peace and other essays on politics, history, and morals* (T. Humphrey, Trans.). Hackett Publishing. (Original work published in 1795).
- Lederach, J. P. (1997). *Building peace: Sustainable reconciliation in divided societies*. United States Institute of Peace Press.
- Mac Ginty, R. (2011). *International peacebuilding and local resistance: Hybrid forms of peace*. Palgrave Macmillan.
- Martínez Fariña, I. (2024). Lecciones del Sistema del Tratado Antártico para el mantenimiento de la paz. *Revista Derecho y Política Antártica*, 2(1), 50–65. Universidad de Chile. <https://revistasdex.uchile.cl/index.php/rdpa/article/view/14908>
- Meyer, B., et al. (2025). Adjusting the management of the Antarctic krill fishery to climate change, ecosystem variability, and changing human demands. *Science of the Total Environment*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40920918/>
- Pellegrino, D., et al. (2025). Pollution has no borders: Microplastics in Antarctica. *Environments*, 12(3), 77 ; <https://doi.org/10.3390/environments12030077>

La Antártida como modelo de paz global

Richmond, O. P. (2008). *Peace in international relations*. Routledge.

Zhao, C., et al. (2025). Subglacial water amplifies Antarctic contributions to sea-level rise. *Nature Communications*, 16(345). <https://doi.org/10.1038/s41467-025-58375-4>

Capítulo 2

La resiliencia del Sistema del Tratado Antártico frente a un orden global cambiante

AJ (TONY) PRESS, Profesor adjunto, Universidad de Tasmania / Australia

Miembro académico del Instituto de Estudios Marinos y Antárticos y de la Alianza del Programa Antártico Australiano, Universidad de Tasmania. Es licenciado (BSc) y doctor (PhD) por la Universidad de Sídney. Anteriormente se desempeñó como Director de la División Antártica Australiana, CEO del Centro Cooperativo de Investigación sobre el Clima y los Ecosistemas Antárticos y Comisionado ante la CCRVMA (CCAMLR por su sigla en inglés) por Australia. Su trabajo se centra en política antártica, ciencia del Océano Austral y gobernanza climática, y ha publicado extensamente sobre la gobernanza del Sistema del Tratado Antártico. tony.press@utas.edu.au

BRUNO ARPI, Profesor titular, Universidad de Adelaida / Australia

Docente de la Facultad de Derecho de la Universidad de Adelaide. Es abogado por la Universidad Nacional de Rosario, tiene una maestría (LL.M.) por la Universidad de Copenhague y un doctorado en Derecho por la Universidad de Tasmania. Su investigación se enfoca en derecho internacional público, derecho del mar, derecho del cambio climático y gobernanza antártica. Ha publicado extensamente sobre cuestiones jurídicas vinculadas a la conservación marina y a las regiones polares. bruno.arpi@adelaide.edu.au

Resumen

A menudo celebrado como un modelo de gobernanza pacífica y colaboración científica internacional, el Sistema del Tratado Antártico (STA, o ATS, por su sigla en inglés) surgió durante la Guerra Fría en siglo XX como una innovación diplomática y jurídica que neutralizó rivalidades territoriales y prohibió la militarización en la región. Sin embargo, en el clima geopolítico cada vez más disputado en siglo XXI, el prolongado “excepcionalismo” del STA enfrenta desafíos crecientes. Este capítulo explora cómo el STA puede seguir cumpliendo su función fundacional de mantener la paz y promover la cooperación internacional en la Antártida frente a presiones geopolíticas en evolución. Recorre la evolución jurídica e institucional del STA, incluyendo cómo ha gestionado acontecimientos geopolíticos como el conflicto de las Islas Malvinas, los debates sobre explotación de minerales y las tensiones sobre jurisdicción marítima. Luego se centra en disputas contemporáneas sobre áreas marinas protegidas, gestión pesquera e interpretaciones jurídicas divergentes, destacando tensiones crecientes entre las Partes Consultivas —especialmente a raíz de la invasión rusa de Ucrania—. La aparición de nuevas alianzas, junto con el creciente interés por recursos antárticos, el turismo y el auge de tecnologías de doble uso, complejiza aún más la gobernanza regional. El capítulo ofrece un análisis geopolítico y jurídico de la resiliencia del STA e identifica posibles vectores de inestabilidad, incluyendo competencia por recursos, riesgos de militarización y la fragmentación de la toma de decisiones basada en consenso. Concluye reflexionando sobre si la Antártida puede seguir siendo un faro de paz y colaboración, o si derivará hacia patrones de rivalidad e inestabilidad geopolítica que el STA fue diseñado para evitar.

El Sistema del Tratado Antártico

El Sistema del Tratado Antártico (STA) comprende los instrumentos jurídicos y las medidas adoptadas en el marco del Tratado Antártico, incluidos los órganos e instituciones establecidos por o a través de esos instrumentos, así como las leyes, decisiones y medidas emitidas por dichas instituciones.

Está integrado por el Tratado Antártico de 1959; la Convención de 1972 para la Conservación de las Focas Antárticas (Convención de Focas o CCAS); la Convención de 1980 sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (Convención CRVMA o CAMLR, por su sigla en inglés); y el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente al Tratado Antártico (Protocolo Ambiental).

Las Partes Consultivas del Tratado Antártico toman sus decisiones a través de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA, o ATCM por sus siglas en inglés), que funciona por consenso (ver Recuadro 2). La RCTA adopta tres tipos de instrumentos: Medidas (jurídicamente vinculantes una vez aprobadas por todas las Partes Consultivas), Decisiones (sobre arreglos internos) y Resoluciones (recomendaciones no vinculantes). En 2003, la RCTA estableció la Secretaría del Tratado Antártico, con sede en Buenos Aires/Argentina. La RCTA se reúne anualmente de manera rotativa entre las Partes Consultivas, y el país anfitrión preside la reunión.

La Convención CRVMA establece un órgano de gobierno, la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA/CCAMLR); un Comité Científico encargado de asesorar a la Comisión; y una Secretaría con sede en Hobart/Australia.

La Comisión y el Comité Científico se reúnen anualmente (en Hobart). La CCRVMA adopta por consenso (ver Recuadro 2) Medidas de Conservación para regular la conservación y el uso sostenible de los recursos vivos marinos del Océano Austral.

El Protocolo Ambiental, mediante el Comité de Protección Ambiental (CPA, o CEP por sus siglas en inglés), brinda asesoramiento y recomendaciones a la RCTA en relación con la implementación del Protocolo y la protección del medio ambiente antártico. La Secretaría del Tratado Antártico apoya el trabajo del CPA.

La Convención de Focas ha caído en gran medida en desuso, ya que no existe una actividad comercial de caza de focas en la Antártida. Además, tanto el Protocolo Ambiental como la Convención CRVMA contienen disposiciones que abordan la conservación de las focas.

Recuadro 1: El Sistema del Tratado Antártico

1. Introducción

El Sistema del Tratado Antártico (STA) ha sido considerado durante mucho tiempo un logro notable del derecho internacional y la diplomacia. El Tratado Antártico, instrumento fundacional del STA fue adoptado en 1959 en un contexto de temor a que las tensiones de la Guerra Fría se trasladaran a la Antártida, así como a la persistencia de reclamos territoriales no resueltos en la región (Auburn, 1982) (ver Recuadro 1)¹. El Tratado transformó a la Antártida en un

1 Para la década de 1950, siete Estados habían presentado reclamaciones territoriales en la Antártida: Argentina, Australia, Chile, Francia, Nueva Zelanda, Noruega

continente dedicado a la paz, la ciencia y la cooperación. Puso en suspenso las controversias disruptivas sobre soberanía territorial, prohibió medidas militares de cualquier tipo y creó un marco jurídico e institucional que ha resistido décadas de cambios políticos globales (Vidas, 1996; Young, 2010). Desde entonces, mediante acuerdos por consenso entre todos los Estados activos en la región, el STA evolucionó hasta convertirse en un régimen integral que abarca la conservación y gestión de los recursos vivos marinos y la protección ambiental —incluida la prohibición de actividades mineras—. Con ello, el STA ayudó a transformar a la Antártida en “una reserva natural, dedicada a la paz y la ciencia” (Artículo 2, Protocolo Ambiental de 1991).

El STA ha aislado en gran medida a la región antártica de dinámicas geopolíticas globales más amplias. Con frecuencia se lo cita como un modelo excepcional de cooperación internacional (Porte-lla Sampaio, 2019): una alternativa pacífica frente a las dinámicas propensas al conflicto que han caracterizado la gobernanza y las relaciones internacionales en otras partes del mundo. Sin embargo, con la aparición de un mundo cada vez más multipolar (Peters, 2023), en el que se intensifica el interés estratégico por las regiones polares (Dodds & Nuttall, 2015), la vigencia del ATS está siendo puesta en duda (Mancilla, 2020; Yermakova, 2021). Tensiones recientes sobre la gestión pesquera, la designación de áreas marinas protegidas y la protección de especies —agravadas por el im-

y el Reino Unido. Estados Unidos y la Unión Soviética (actualmente Rusia) no presentaron reclamaciones formales, pero se reservaron el derecho a hacerlo, al tiempo que rechazaban la validez de las reclamaciones existentes.

pacto desestabilizador de eventos globales como la invasión rusa de Ucrania— apuntan a un consenso más frágil y disputado dentro del marco del STA. Estos desarrollos plantean preguntas relevantes sobre la resiliencia del sistema y su capacidad de adaptación a un paisaje geopolítico cambiante (Latham et al., 2024).

El orden global cambiante también desafía supuestos tradicionales sobre la influencia geopolítica dentro del STA. La actual administración de Estados Unidos, si bien anunció una inversión significativa en rompehielos de la Guardia Costera para las regiones polares, también ha señalado reducciones en investigación antártica, logística y apoyo en campo (Muntean, 2025). Esta desaceleración de los esfuerzos estadounidenses se ve acompañada por el aumento de la inversión de China en la Antártida, con la rápida puesta en operación de su estación Qinling en la región del mar de Ross y el anuncio de una nueva instalación de investigación china en Marie Byrd Land (Bloom, 2025). Estas expresiones de estatus e influencia en asuntos antárticos, tanto científicas como de presencia, también se reflejan en las reuniones del STA, con China dominando crecientemente algunos procesos de toma de decisiones. Estos cambios muestran cómo las variaciones en inversión y presencia nacionales están reconfigurando influencia y poder dentro del STA.

Este capítulo evalúa la noción de excepcionalísimo antártico a la luz de tensiones geopolíticas actuales y previstas que afectan la gobernanza antártica, y analiza cómo el STA puede seguir funcionando eficazmente en un mundo cambiante. La Sección 2 examina críticamente los factores que han contribuido a que el STA sea considerado un régimen jurídico e institucional excepcional dentro del

orden internacional. La Sección 3 evalúa desarrollos recientes que desafían esa percepción. La Sección 4 explora presiones geopolíticas y jurídicas emergentes que el STA podría enfrentar en el futuro cercano. Finalmente, el capítulo concluye con reflexiones sobre cómo el STA puede seguir operando de manera efectiva.

2. El STA como escudo protector frente a la tensión geopolítica global

La gobernanza antártica siempre estuvo influida por el contexto geopolítico más amplio. El Tratado Antártico es a la vez producto y respuesta de tensiones geopolíticas —en particular la rivalidad de la Guerra Fría entre Estados Unidos y la Unión Soviética— así como de disputas por superposición de reclamos territoriales antárticos entre el Reino Unido, Argentina y Chile en la región de la Península Antártica (Auburn, 1982). Sin embargo, en gran medida las tensiones geopolíticas externas no se trasladaron a la gobernanza antártica (Haward & Jackson, 2023). Las rivalidades entre Estados antárticos quedaron efectivamente relegadas en favor de un compromiso compartido con el uso pacífico del continente y la cooperación en asuntos antárticos, especialmente en investigación científica. Esta capacidad de aislar a la región de dinámicas políticas globales contribuyó a la noción de “excepcionalísimo” antártico, según la cual lo que ocurre fuera de la Antártida ha sido, en general, deliberadamente “encapsulado”. No obstante, la historia del STA no está exenta de episodios de fricción geopolítica, tanto latente como abierta.

La resiliencia del STA frente a tensiones geopolíticas externas fue puesta a prueba en distintos momentos. Un ejemplo notable

ocurrió en 1982, cuando dos signatarios originales del Tratado Antártico y Estados reclamantes —el Reino Unido y Argentina— se enfrentaron en un conflicto armado por las Islas Malvinas y Georgias del Sur. Si bien ambos territorios se ubican apenas fuera del Área del Tratado Antártico, Georgias del Sur cae dentro del área regulada por la Convención CRVMA de 1980 y el sistema de la CCRVMA (ver Arpi y McGee, 2022). En aquel momento, el conflicto generó serias preocupaciones sobre la estabilidad de la cooperación antártica. Sin embargo, de manera notable, ambos Estados continuaron participando en actividades antárticas colaborativas durante y después de la guerra. Persistieron intercambios científicos, se mantuvieron abiertos los canales diplomáticos en los foros del STA y ninguna de las partes intentó utilizar sus reclamos antárticos para avanzar posiciones en el conflicto. De hecho, en ese período ambos países participaron en negociaciones en curso para una convención sobre actividades mineras antárticas, y la Convención CRVMA entró en vigor. Este episodio subrayó la notable capacidad del STA para proteger la gobernanza antártica frente a disputas geopolíticas externas y refleja el compromiso de las Partes de mantener a la Antártida como zona de paz y cooperación científica incluso ante tensiones bilaterales severas en otros ámbitos.

Sin embargo, el conflicto de 1982 por las Malvinas no fue el único desafío para el STA en la década de 1980. Otra prueba importante surgió de las tensiones creadas por el fallido ingreso en vigor de la Convención de 1988 para la Regulación de las Actividades sobre Recursos Minerales Antárticos (CRAMRA) (Beck, 1989). Su rechazo por Australia y Francia, luego de haber sido acordada por to-

das las Partes Consultivas, no produjo la fractura del STA, pese a las objeciones enérgicas de varios Estados clave (Jackson, 2021; Press y Jackson, 2024). La respuesta rápida de la comunidad antártica a esta crisis fue la negociación y adopción —en menos de dos años— del Protocolo Ambiental de 1991, que impuso una moratoria indefinida sobre la minería antártica (salvo para fines científicos). Este giro significativo respecto del consenso de la década previa representó no solo innovación jurídica internacional sino también una recalibración política que preservó el consenso del sistema. Estos episodios muestran la capacidad del STA para evolucionar frente a cambios geopolíticos y regulatorios manteniendo sus compromisos fundacionales con la paz y la cooperación.

La interacción entre el STA y desarrollos más amplios del derecho internacional ocasionalmente expuso tensiones subyacentes entre Estados. Un episodio significativo ocurrió en 2004, cuando Australia presentó información ante la Comisión de Límites de la Plataforma Continental (CLPC/CLCS) para respaldar su reclamo de áreas de plataforma continental más allá de las 200 millas náuticas. La CLPC, creada en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR / UNCLOS), evalúa la validez científica y técnica de tales reclamos sobre la base de la información presentada por los Estados. Ya en 2002 Australia había informado a otras Partes del Tratado Antártico que estaba recolectando datos en el Territorio Antártico Australiano que podrían sostener un reclamo de plataforma continental extendida. Ello generó preocupación en algunos Estados y analistas, quienes sostuvieron que cualquier intento de afirmar una plataforma continental exten-

dida en la Antártida podría contravenir el Artículo IV del Tratado Antártico (Serdy, 2005). Este episodio puso de manifiesto tensiones persistentes entre Estados reclamantes y no reclamantes sobre cómo conciliar obligaciones bajo CONVEMAR con la necesidad de evitar acciones que puedan socavar la estabilidad jurídica y política del STA.

Sin embargo, pese al potencial de conflicto, este episodio volvió a demostrar la resiliencia del STA y su capacidad de absorber presiones de regímenes jurídicos externos sin fracturarse. En respuesta a la incomodidad diplomática (incluida la de otros Estados reclamantes), Australia sostuvo que sus acciones eran consistentes con el Tratado Antártico. Argumentó que la presentación no constituía un nuevo reclamo, sino que describía un derecho existente por ser un área perteneciente de un reclamo ya establecido; que el Artículo IV no impedía la recolección o presentación de esos datos; y que, bajo CONVEMAR, Australia tenía la obligación jurídica de presentar dentro de los diez años desde la ratificación (Artículo 4 del Anexo II). Pese a la controversia, Australia continuó recolectando datos y desplegó una diplomacia bilateral y multilateral sostenida para gestionar la situación. Finalmente, solicitó a la CLPC que se abstuviera de considerar la porción antártica de su presentación (Australia, 2004). Para entonces, esfuerzos diplomáticos cuidadosos habían desactivado lo que podría haber escalado a una disputa significativa dentro del STA. Siete Estados presentaron respuestas formales a la presentación australiana respecto de los datos antárticos, reflejando la sensibilidad del asunto (CLPC s/f). Si bien no hubo un desafío formal, el incidente reveló el equilibrio que el ATS debe

mantener entre preservar el estatus jurídico único del continente y adaptarse a obligaciones jurídicas internacionales en evolución bajo marcos como CONVEMAR. Eso subraya la importancia de prudencia diplomática y claridad jurídica para sostener el consenso en el corazón del régimen antártico.

Estos desarrollos históricos demuestran la capacidad del STA para absorber, desviar o neutralizar tensiones geopolíticas sin derivar en conflicto abierto. No obstante, también muestran su dependencia de la moderación diplomática, la voluntad política y la vigencia de la gobernanza por consenso. A medida que cambian las dinámicas de poder global e incrementa el interés en la Antártida, el STA debe lidiar no solo con nuevas presiones sino también con precedentes jurídicos e institucionales creados por su propia evolución. Que pueda seguir funcionando como marco estabilizador dependerá de su capacidad de adaptarse preservando los principios centrales que lo han definido por más de seis décadas.

3. El excepcionalismo antártico bajo presión: desafíos actuales en la gobernanza antártica

El orden internacional se está volviendo cada vez más volátil. Las tensiones geopolíticas tienen el potencial de socavar muchos de los arreglos multilaterales establecidos tras la Segunda Guerra Mundial (Ikenberry, 2018). Durante más de seis décadas, el STA se destacó como un ejemplo poco común de estabilidad, cooperación pacífica y gobernanza impulsada por la ciencia. Sin embargo, esa resiliencia hoy se pone a prueba. Rivalidades geopolíticas emergentes a nivel global, creciente competencia por recursos estraté-

gicos y los impactos acelerados del cambio climático ejercen una presión sin precedentes sobre el régimen. Desarrollos recientes en los asuntos antárticos sugieren que el continente podría dejar de permanecer aislado de la erosión más amplia de normas internacionales y del debilitamiento del multilateralismo. En este contexto global cambiante, el futuro de la gobernanza antártica puede depender de la voluntad política sostenida de los Estados para mantener el espíritu cooperativo y los principios jurídicos que durante tanto tiempo definieron al STA.

Una de las manifestaciones más claras de esta tendencia es una creciente parálisis dentro de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) respecto del establecimiento de áreas marinas protegidas (AMP) en la Antártida. Si bien la Comisión logró avances importantes —en particular con la adopción en 2009 de su primera AMP sobre la plataforma meridional de las Islas Orcadas del Sur, seguida en 2016 por la AMP de la Región del Mar de Ross (aún la mayor AMP del mundo)— el impulso se estancó. Durante la última década, la CCRVMA no logró alcanzar consenso sobre ninguna de las tres propuestas adicionales de AMP en consideración (la AMP del Este Antártico, la AMP del Mar de Weddell y la AMP de la Península Antártica). Esta obstrucción se debe en gran medida a la oposición de Rusia y China, que han bloqueado sistemáticamente el consenso, a menudo invocando incertidumbres científicas e intereses económicos vinculados a la pesca. Sin embargo, estas objeciones se perciben ampliamente como motivadas políticamente, reflejando consideraciones estratégicas y económicas más amplias, como buscar mayor acceso a recursos

marinos y oponerse a precedentes relevantes para otras áreas de gestión marina. Este bloqueo persistente profundizó la desconfianza entre Partes clave, generando preocupación sobre la viabilidad a largo plazo de la toma de decisiones por consenso dentro de la CCRVMA y del STA en general.

Consenso en el Sistema del Tratado Antártico

El consenso en la toma de decisiones sustenta la creación de normas dentro del Sistema del Tratado Antártico. El principio del consenso no está escrito en el Tratado Antártico de 1959, pero ha sido el modo de funcionamiento adoptado desde la primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico, celebrada en Canberra en 1961: las cuestiones de fondo y la adopción de decisiones se realizan mediante el consenso de las Partes representadas en las reuniones. Como señala Jackson (2018), el consenso es "...la ausencia de objeción formal". Formular una objeción formal a una decisión "...es ejercer un veto".

Las Reglas de Procedimiento de las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico (STA, 2018) establecen:

"...Las Medidas, Decisiones y Resoluciones... serán adoptadas por los Representantes de todas las Partes Consultivas presentes..."

Esto, en la práctica, significa que las decisiones sustantivas se adoptan por consenso. El mismo principio se aplica a las decisiones del Comité de Protección Ambiental:

"Cuando sean necesarias decisiones, las decisiones sobre cuestiones de fondo se adoptarán por consenso de los miembros del Comité que participen en la reunión". (STA, 2018).

De manera similar, las Reglas de Procedimiento de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos disponen:

"Las decisiones de la Comisión sobre cuestiones de fondo se adoptarán por consenso. La cuestión de si un asunto es de fondo se tratará como un asunto de fondo". (CCRVMA, 2021).

El hecho de que el derecho antártico se elabore por consenso genera dos realidades diplomáticas internacionales fundamentales. Una decisión por consenso es fuerte y obliga a todos los miembros a adherir a la decisión y a sus resultados. Es un modo unificador de toma de decisiones.

El consenso también brinda la posibilidad de que uno o un pequeño número de miembros veten decisiones respaldadas por la gran mayoría. En el contexto geopolítico actual, es claro que el "poder de veto" del consenso está siendo utilizado con frecuencia por un pequeño número de países para impulsar sus propios intereses en detrimento de la posición de la mayoría.

El consenso requiere habilidad, flexibilidad y, a menudo, un período prolongado para alcanzarse, porque el fracaso en

encontrar consenso de una forma exige un esfuerzo efectivo para encontrarlo de otra forma.

Pero dado que el consenso es la base de la creación normativa en todo el Sistema del Tratado Antártico, el uso consistente del veto sobre las decisiones es contrario a la práctica internacional establecida. No es "crear derecho"; es socavar el derecho internacional aceptado.

Recuadro 2: Consenso en el Sistema del Tratado Antártico

La falta de consenso sobre las AMP no solo frena los esfuerzos de conservación marina, sino que también tensiona el espíritu colaborativo que tradicionalmente sostuvo al STA. Tensiones también surgieron en torno a la gestión de la pesca de krill antártico, un recurso comercial clave (Trathan et al., 2025). Los debates sobre límites precautorios de captura, monitoreo pesquero, medidas de gestión a pequeña escala para reducir impactos sobre otras especies y el establecimiento de zonas de no extracción se han vuelto cada vez más contenciosos, y el principio precautorio se ve crecientemente desafiado por solicitudes de ampliar el acceso al krill. Como resultado, la gestión de recursos (antes un ámbito donde el asesoramiento científico tenía fuerte autoridad) se convirtió en otra arena donde chocan ambiciones estratégicas y económicas más amplias. Una vez más, intereses geopolíticos se manifiestan bajo la forma de desacuerdo científico y objeción procedimental.

La invasión rusa de Ucrania en 2022 marcó un momento destabilizador significativo para el STA. Este conflicto internacional entre dos Partes Consultivas, fuera del área del Tratado Antártico, introdujo un conflicto geopolítico explícito en los foros antárticos. Por primera vez en la historia del STA, se produjeron abandonos diplomáticos de sala y protestas formales durante Reuniones Consultivas (RCTA), alterando el clima históricamente cordial de estos encuentros. Algunos académicos cuestionaron públicamente si un Estado que viola de manera tan flagrante principios fundamentales de la Carta de la ONU –en particular la prohibición del uso de la fuerza– debería seguir gozando plenamente de los privilegios de participación en un régimen fundado en la cooperación pacífica y el respeto por el derecho internacional (Hemmings, 2022). Estas acciones no solo tensionaron relaciones bilaterales dentro del STA, sino que también introdujeron un desafío más amplio al ethos fundacional del sistema. Reclamos políticos y expresiones de solidaridad comenzaron a aparecer en foros previamente centrados en cuestiones técnicas, científicas y ambientales, complicando la toma de decisiones por consenso. Este episodio muestra de manera directa cómo conflictos globales pueden trasladarse al régimen antártico, desafiando su capacidad de mantenerse aislado del entorno geopolítico más amplio y planteando preguntas difíciles sobre cómo sostener coherencia jurídica y normativa dentro de un sistema multilateral bajo presión.

La pandemia de COVID-19 añadió presión adicional sobre la toma de decisiones por consenso en el STA. La RCTA 2020 fue cancelada, y durante parte de la pandemia tanto la RCTA/CPA como la

CCRVMA se reunieron en línea, con discusiones y negociaciones interesionales también limitadas (Hughes & Convey, 2020; Frame, 2020). Si bien las plataformas virtuales aseguraron continuidad, introdujeron nuevos desafíos. Las agendas se redujeron, excluyendo, por ejemplo, la consideración de nuevas AMP en CCRVMA. Además, el formato virtual limitó prácticas de larga data como la “diplomacia de pasillo”, consultas informales y reuniones paralelas, que históricamente han sido vitales para construir consenso y avanzar negociaciones (Liggett et al., 2024; Boyce y Press, 2011). Es probable que estas interrupciones tengan efectos duraderos, en particular reduciendo el margen para la construcción informal de consensos.

Sumado a este panorama diplomático complejo, emerge la formación de nuevas alianzas y bloques informales dentro del STA. En años recientes, coaliciones de Estados afines —ya sea centradas en conservación ambiental, cooperación científica o intereses geopolíticos estratégicos— se volvieron más visibles en negociaciones y procesos de decisión. Estas alineaciones no son estáticas: evolucionan con cambios de poder global, dinámicas regionales y desafíos de política emergentes. Por ejemplo, algunos Estados (como Australia, Francia, la UE y Estados Unidos) se han agrupado en torno a propuestas ambiciosas para designar AMP de gran escala, promoviendo un enfoque precautorio de tutela ambiental. Otros (como China y Rusia), en cambio, han formado alianzas tácitas para demorar u oponerse a esas medidas, citando la necesidad de más datos científicos, consideraciones económicas o la preservación de derechos de pesca. Estas alianzas cambiantes reflejan no solo intereses tácticos compartidos, sino divergencias más profundas sobre

la visión y dirección de la gobernanza antártica. Mientras algunos actores impulsan fortalecer el mandato de conservación del STA frente al cambio climático y vulnerabilidades ecosistémicas, otros parecen enfocarse en asegurar acceso futuro a recursos vivos marinos, afirmar presencia nacional o reforzar influencia estratégica. El resultado es un entorno diplomático más fragmentado y disputado, donde el consenso —históricamente pilar del STA— se vuelve más difícil de alcanzar en asuntos clave.

Estos desarrollos sugieren que el STA está cada vez más expuesto a fuerzas geopolíticas originadas fuera de la Antártida. Esta tendencia pone en cuestión la noción de “excepcionalísimo” antártico y la idea de que el continente ha permanecido en gran medida aislado de presiones políticas externas. Si bien el sistema continúa operando y sosteniendo sus funciones centrales, su resiliencia se pone a prueba por la erosión más amplia de la confianza internacional, el debilitamiento de la cooperación multilateral y el resurgimiento de la competencia entre grandes potencias. Es poco probable que estas presiones cedan; y desafíos futuros —desde intereses crecientes en recursos hasta impactos climáticos acelerados, aumento de actividades turísticas y tecnologías de doble uso— probablemente amplifiquen la tensión sobre el régimen. La próxima sección aborda estos desafíos emergentes y considera cómo pueden moldear el futuro del STA.

4. El futuro de la región antártica

No es posible predecir con precisión la trayectoria futura del STA, pero sí identificar varios impulsores emergentes que proba-

blemente desafíen su fortaleza, cohesión y estabilidad normativa. Pueden surgir presiones sin precedentes por una confluencia de factores interrelacionados: creciente interés en minerales potenciales (incluidas tierras raras); recursos pesqueros y biológicos; expansión de actividades económicas como turismo y recreación; y el rápido avance de tecnologías que habilitan mayor acceso y posible explotación del ambiente antártico. Agrava estas tendencias el resurgimiento de la competencia estratégica entre grandes potencias, que amenaza con politizar la gobernanza antártica y socavar la toma de decisiones por consenso que caracterizó al STA. En conjunto, estas dinámicas sugieren que el régimen deberá adaptarse si pretende preservar sus principios centrales y mantener su legitimidad en un escenario internacional cada vez más complejo y disputado.

La prohibición de larga data de actividades relativas a recursos minerales, establecida en el Artículo 7 del Protocolo Ambiental, ha mantenido por ahora la explotación de recursos a raya. Sin embargo, esta moratoria no elimina el interés por los potenciales recursos minerales e hidrocarburíferos del continente (Galushkin et al., 2020). A medida que se intensifica la demanda global de minerales críticos —impulsada por la transición acelerada hacia tecnologías energéticas de bajas emisiones y por las necesidades de la infraestructura digital— la significación estratégica de recursos antárticos no explotados puede volver a emerger en la agenda internacional. En este contexto, algunos Estados podrían mostrarse más inclinados a cuestionar, reinterpretar o incluso intentar renegociar prohibiciones jurídicas existentes, especialmente si se interrumpen

cadenas globales de suministro o si se profundiza la competencia por recursos.

Las preocupaciones no son meramente hipotéticas. Rusia, en particular, ha recibido críticas de ONG ambientales y observadores científicos por su investigación geológica continua en áreas del Océano Austral que se cree contienen depósitos de hidrocarburos. Informes sugieren que buques de investigación rusos han realizado estudios sísmicos en el área del Tratado Antártico, lo cual —si bien no constituye explotación directa— genera sospechas sobre la intención estratégica de largo plazo detrás de tales actividades (Walters, 2022; Sukhankin 2024). Estas acciones pueden socavar el espíritu, si no la letra, del Protocolo Ambiental, y contribuyen a la ansiedad creciente sobre la durabilidad de la prohibición minera en una era de prioridades geopolíticas y económicas cambiantes. A medida que la competencia por recursos críticos se intensifica, se vuelve más plausible el riesgo de que las protecciones minerales de la Antártida sean puestas a prueba políticamente (o reinterpretadas jurídicamente bajo presión). El desafío para el STA será reafirmar sus compromisos normativos y, a la vez, asegurar que los Estados sigan colectivamente comprometidos con sostener la prohibición tanto en el plano declarativo como en la práctica.

En paralelo, las pesquerías antárticas (en particular de krill y de merluza negra patagónica y antártica) parecen cobrar prominencia como motor económico y diplomático para varios miembros del STA. Estas especies no solo son comercialmente valiosas, sino también ecológicamente críticas, ya que constituyen componentes clave de la red trófica del Océano Austral. En los últimos años, China ha impul-

sado aumentos en la captura total permitida de krill, aunque estas propuestas aún se negocian en el marco de CCRVMA (CCRVMA 2024). Sin embargo, la Comisión ha tenido dificultades para renovar medidas de conservación clave, incluidas aquellas que regulan límites de captura de krill en la Península Antártica, debido a desacuerdos persistentes (Goldsworthy et al., 2024). Estas disputas —centradas en asignaciones de captura, gestión espacial y establecimiento de AMP— han revelado líneas de fractura entre Estados que promueven conservación y enfoques precautorios/ecosistémicos, y aquellos que priorizan la explotación comercial continua o ampliada. Los desafíos de CCRVMA reflejan tensiones más amplias en el STA sobre cómo conciliar objetivos ambientales con intereses nacionales divergentes y presiones crecientes sobre recursos marinos.

De cara al futuro, es probable que el STA enfrente disputas más frecuentes e intensas, a medida que los Estados busquen promover intereses estratégicos, económicos y científicos en un contexto global más complejo y competitivo. Se espera que se intensifiquen desacuerdos sobre gestión pesquera, protección marina y acceso a recursos, particularmente a medida que cambios ecológicos impulsados por el clima generen nuevas incertidumbres y oportunidades. En este paisaje evolutivo, la tensión entre mantener integridad ambiental y ambiciones comerciales nuevas o crecientes será más difícil de gestionar, y el STA podría verse presionado a modificar o adaptar sus marcos jurídicos e institucionales ante estas realidades geopolíticas emergentes.

El crecimiento exponencial del turismo antártico, particularmente en la Península Antártica, plantea otro desafío significativo. Aun-

que el sector se rige actualmente sobre todo por directrices no vinculantes adoptadas en el STA y por autorregulación de la industria —especialmente a través de Asociación Internacional de Tour Operadores Antárticos. la International; Association of Antarctica Tour Operators (IAATO)— este marco se ve cada vez más desafiado por el aumento de visitantes y la diversificación de actividades. IAATO ha cumplido un rol importante promoviendo conducta responsable y protección ambiental entre sus miembros, llenando vacíos regulatorios mediante códigos voluntarios, mecanismos de reporte y estándares operativos. Sin embargo, a medida que crece el volumen de turismo y más operadores ingresan al mercado (algunos fuera de IAATO), confiar en medidas voluntarias parece cada vez menos suficiente. El crecimiento del turismo plantea preguntas urgentes sobre la adecuación y exhaustividad de los instrumentos jurídicos existentes del STA.

La RCTA acordó en 2025 avanzar con discusiones sobre la gestión del turismo en la Antártida (STA, 2025). Algunas Partes han comenzado a pedir estándares vinculantes para el turismo basado en cruceros, la introducción de topes de visitantes y restricciones más claras sobre los tipos de actividades permitidas (ver Netherlands 2025). Estos temas se han incorporado recientemente a la agenda de próximas RCTA. Sin embargo, dada la naturaleza consensual de la toma de decisiones, adaptar el régimen para gobernar una industria comercial de rápida evolución puede resultar difícil. Un número creciente de expertos y Partes sugiere que se requieren nuevos instrumentos jurídicamente vinculantes (posiblemente en forma de Medidas adoptadas bajo el Tratado Antártico o, para algunos, in-

cluso un nuevo acuerdo internacional) para asegurar que el turismo se desarrolle de manera consistente con los valores ambientales y científicos del régimen antártico.

Las tecnologías emergentes de doble uso pueden difuminar la línea entre ciencia y militarización en la Antártida. El despliegue creciente de tecnologías de doble uso en investigación antártica y el posible uso de infraestructura satelital y terrestre que podría apoyar funciones civiles y militares ha sido señalado como preocupación, en el sentido de que la Antártida está siendo —o podría ser— “militarizada” (Buchanan, 2022; ver también McGee et al., 2022). El Artículo I del Tratado Antártico prohíbe la actividad militar en la región, pero la frontera entre investigación científica pacífica y potencial militarización se vuelve más borrosa con el rápido crecimiento de nuevas tecnologías, muchas de las cuales se usan ya con fines pacíficos y militares (por ejemplo, vehículos marinos y aéreos operados remotamente). Además, la creciente interconexión entre actividades antárticas y el espacio ultraterrestre —en particular mediante capacidades satelitales y de teledetección— añade complejidad regulatoria y puede intensificar la competencia estratégica. Estas tendencias plantean preguntas difíciles sobre cómo distinguir actividad científica legítima de actividades con posibles dimensiones militares.

Si bien el Tratado prohíbe actividades militares, la realidad es más matizada. Personal militar, equipamiento y logística pueden utilizarse con fines pacíficos, incluidos apoyo científico, búsqueda y rescate y monitoreo ambiental. Sin embargo, a medida que se profundizan rivalidades geopolíticas, crecen preocupaciones

sobre una militarización gradual. Desarrollos recientes —como nuevas tecnologías satelitales, construcción de nuevas estaciones y reacondicionamiento de otras, expansión de algunos programas nacionales y el potencial de doble uso de ciertas inversiones de infraestructura— han suscitado preguntas sobre actividades “de naturaleza militar” en la Antártida. La significación estratégica del continente, en particular por su proximidad geográfica a rutas comerciales clave del hemisferio sur y su presunto rol en operaciones espaciales y cibernéticas, lo convierte en un posible escenario de proyección de poder simbólica y material.

Desde una perspectiva jurídica, surgen interrogantes sobre cómo interpretar y aplicar las disposiciones de no militarización del Tratado Antártico a la luz de desarrollos tecnológicos y geopolíticos contemporáneos. El Tratado prohíbe actividades militares, pero no ofrece definiciones detalladas de qué constituye una actividad militar, dejando amplio margen a interpretaciones divergentes. Esta ambigüedad se vuelve más aguda con tecnologías de doble uso —como sistemas satelitales; plataformas autónomas marinas, terrestres y aéreas; e infraestructura de investigación— que pueden servir propósitos civiles y militares. Sin mecanismos robustos de verificación o cumplimiento, y con confianza erosionada entre Partes clave, aumenta el riesgo de que algunos Estados pongan a prueba los límites del Tratado o exploten deliberadamente sus silencios para avanzar objetivos estratégicos o nacionales.

Estas dinámicas subrayan la necesidad de clarificar el alcance de las obligaciones de no militarización y de considerar si se requieren nuevos mecanismos para preservar la Antártida como un espacio

dedicado a la paz y la ciencia. Si bien existe poca evidencia directa de que tecnologías modernas hayan sido utilizadas para militarizar la Antártida, su potencial de doble uso pone en foco la adecuación de los mecanismos de reporte e inspección existentes. Estos mecanismos fueron diseñados hace seis décadas, cuando el abanico tecnológico y el entorno geopolítico eran muy distintos, y han permanecido en gran medida sin cambios. En consecuencia, surge la pregunta de si brindan transparencia suficiente en una era de vigilancia satelital, teledetección, sistemas autónomos y operaciones logísticas cada vez más complejas. Fortalecer prácticas de inspección y actualizar requisitos de reporte debería ser crucial para reconstruir confianza y brindar garantías mutuas entre las Partes, reforzando la confianza de que las actividades en la región siguen siendo consistentes con las obligaciones de no militarización del Tratado.

5. Discusión y conclusión

Durante gran parte de las últimas seis décadas, el STA fue presentado como un ejemplo único de cooperación internacional en gran medida aislado de tensiones geopolíticas más amplias. Esta idea de excepcionalismo antártico ha sido central en los relatos sobre su éxito. En la práctica, el STA ha sido efectivamente excepcional. Pese a disputas ocasionales, los Estados han logrado construir un cuerpo exitoso de derecho internacional mediante gobernanza por consenso y han evitado que la Antártida se convierta en un teatro de conflicto. El STA navegó desafíos geopolíticos relevantes, incluidos los relacionados con el conflicto armado de 1982 por las Malvinas, el rechazo por Australia y Francia de CRAMRA, debates

sobre la “Cuestión de la Antártida” en Naciones Unidas y, más recientemente, presentaciones de Estados reclamantes ante la CLPC. Estos episodios resaltan la capacidad única del STA de sostener cooperación y consenso en una región que, de otro modo, estaría moldeada por intereses nacionales y geopolíticos en competencia.

Sin embargo, desarrollos recientes sugieren que la Antártida ya no está aislada de las “placas tectónicas” cambiantes de la política de poder global. El resurgimiento de la competencia entre grandes potencias, el aumento del interés por recursos, los avances tecnológicos y rivalidades geopolíticas más amplias están poniendo nuevas presiones sobre la toma de decisiones por consenso. En este contexto, lograr acuerdos sobre cuestiones como el uso racional de recursos marinos o medidas con posibles precedentes internacionales se vuelve cada vez más difícil. Aun así, resulta crucial analizar estos estancamientos contemporáneos a la luz de la resiliencia histórica del STA y de las posibles consecuencias de esfuerzos por desafiar o reemplazar normas existentes de derecho y gobernanza antártica.

Si bien tensiones geopolíticas externas se están derramando cada vez más sobre la gobernanza antártica, es importante subrayar la relevancia del STA no solo para la región sino para toda la comunidad internacional. Esto no implica que el STA funcione perfectamente; no lo hace, en particular dada la práctica de Rusia y China de socavar la toma de decisiones por consenso. Sin embargo, utilizar cambios geopolíticos actuales y afirmaciones de poder como justificación para pedir “...un marco alternativo para la Antártida” (Lin, 2024) expondría a la región a nuevos regímenes de derecho internacional y

gobernanza que carecen de las protecciones e interconexiones inherentes al corpus existente de derecho antártico. En este contexto, dos contrafactuales son especialmente ilustrativos. Primero, ¿cómo sería la región antártica si las negociaciones del Tratado Antártico no hubieran dejado de lado ambiciones de la Guerra Fría y disputas de soberanía en las décadas de 1940 y 1950? Segundo, ¿cómo sería un régimen antártico realista negociado hoy, dado el entorno geopolítico actual? ¿Incluiría las mismas disposiciones clave sobre militarización, inspecciones, gestión de recursos marinos y minería? Parece altamente improbable que provisiones tan integrales y protectoras pudieran alcanzarse en el contexto presente.

El Tratado Antártico ha promovido paz y seguridad en la Antártida durante décadas. Fue negociado, entre otros objetivos, para prevenir conflicto armado en la región, y ha mantenido exitosamente la no militarización de aproximadamente el 10% del planeta. En un mundo que experimenta crecientemente el retorno del uso de la fuerza, este logro sigue siendo un beneficio mayor no solo para las Partes del Tratado sino también para países fuera del STA. Estos beneficios son particularmente directos para países del hemisferio sur cercanos a la Antártida. Además de la no militarización —que incluye la prohibición de ensayos nucleares— el Tratado establece un régimen abierto de inspección. Si bien algunos sostienen que aspectos del Tratado ya no se adecuan al mundo moderno, muchas de estas disposiciones serían extremadamente difíciles de negociar hoy si se intentara crear un nuevo régimen jurídico internacional.

Un análisis similar aplica a la Convención CRVMA. La Convención establece un régimen de gestión marina basado en conservación

en la Antártida que es más amplio y comprensivo que las organizaciones regionales típicas de ordenación pesquera (OROP/RFMOs), abarcando todos los recursos vivos marinos antárticos, incluidos los recursos genéticos marinos (Press et al., 2019). Sus disposiciones integran asesoramiento científico, gestión basada en ecosistemas y enfoques precautorios, constituyendo un marco pionero en gobernanza oceánica internacional. La CCRVMA ha logrado mantener consenso entre Estados con intereses diversos, equilibrando objetivos de conservación con el uso racional de recursos, un logro desafiante incluso en regiones menos sensibles políticamente. Negociar hoy un tratado de este tipo sería extremadamente difícil, dada la competencia geopolítica creciente en el Océano Austral, presiones de recursos en aumento y complejidades introducidas por tecnologías emergentes que afectan monitoreo, control y cumplimiento. El logro de la CCRVMA al crear reglas jurídicamente vinculantes y basadas en ciencia para una región política y ambientalmente compleja destaca tanto su relevancia histórica como el desafío de replicarla o reemplazarla en el entorno jurídico internacional actual.

El Protocolo Ambiental también ilustra las dificultades de negociar medidas integrales de gobernanza antártica en el contexto geopolítico actual. Sus disposiciones —incluida la prohibición indefinida de actividades sobre recursos minerales (Artículo 7), los requisitos estrictos de evaluación de impacto ambiental y las reglas de gestión de residuos y áreas protegidas— establecen uno de los regímenes ambientales más rigurosos del derecho internacional. Estas medidas se negociaron mediante construcción de consenso

intensa y sostenida entre Partes del Tratado, reflejando un compromiso compartido con la tutela ambiental de largo plazo. Reproducir hoy un marco semejante sería extremadamente difícil, dada la competencia entre grandes potencias, intereses comerciales crecientes y tecnologías emergentes que podrían facilitar acceso y explotación. Las protecciones robustas y vinculantes del Protocolo subrayan tanto el logro histórico del STA como la dificultad de negociar disposiciones comparables hoy (Press, 2015).

Mirando al futuro de la gobernanza antártica, es esencial identificar áreas en las que el STA debe fortalecerse y adaptarse para enfrentar desafíos contemporáneos. La región afronta presiones crecientes por rivalidades geopolíticas, interés intensificado por recursos, aceleración tecnológica e impactos del cambio climático, todo lo cual pone a prueba la resiliencia de marcos jurídicos e institucionales existentes. Mantener la efectividad del STA requiere no solo preservar principios centrales, sino también abordar amenazas emergentes al consenso, la transparencia y la toma de decisiones basada en ciencia. Al enfocarse en mecanismos que sostienen la cooperación, normas fundacionales del Tratado y la primacía de enfoques precautorios sustentados en la mejor ciencia disponible, la gobernanza antártica puede seguir brindando estabilidad y protección a la región y a la comunidad global. Este análisis destaca tres áreas clave donde concentrar esfuerzos para salvaguardar al STA en las próximas décadas.

La primera prioridad es reconstruir el funcionamiento del consenso dentro del STA. Históricamente, el consenso ha sido una de las herramientas más poderosas y habilitantes del sistema, permi-

tiendo cooperación efectiva entre Estados con intereses y contextos geopolíticos diversos en una región de relevancia global compartida. Sin embargo, la integridad del consenso puede erosionarse cuando se lo trata como un mecanismo de veto, donde una o pocas Partes bloquean decisiones o actúan contra el interés colectivo. Estas prácticas debilitan la toma de decisiones, ralentizan avances en cuestiones ambientales y científicas críticas y erosionan la legitimidad del STA. Por ello, desafiar activamente y abordar intentos de manipular el consenso es esencial para preservar este elemento fundacional. Reconstruir confianza requerirá prácticas de negociación transparentes, compromiso diplomático sostenido y una decisión de todos los países antárticos de priorizar el bien colectivo por sobre intereses nacionales estrechos. Asegurar que el consenso opere como mecanismo habilitante y no como herramienta de obstrucción es crítico para sostener la capacidad del STA de responder a desafíos presentes y futuros.

La segunda prioridad es renovar el foco en principios fundamentales del STA y en cómo estos se encuentran incorporados en el sistema de gobernanza. Entre ellos se destacan la no militarización, la cooperación y la garantía mutua entre Partes: principios que han permitido que el STA funcione eficazmente durante más de seis décadas. La no militarización asegura que la Antártida permanezca dedicada a la paz y la ciencia; la colaboración impulsa investigación conjunta y protección ambiental, fortaleciendo la comprensión colectiva de la región. La garantía mutua, facilitada por transparencia y medidas de generación de confianza, sustenta la confianza entre Partes y posibilita la toma de decisiones por consenso, vital para

el sistema. En el contexto de desarrollos tecnológicos acelerados —como monitoreo satelital avanzado, vehículos no tripulados y herramientas sofisticadas de recolección de datos— existe una necesidad urgente de modernizar mecanismos de reporte e inspección. Mejorar transparencia y adaptar estos sistemas a nuevas tecnologías ayudará a reforzar confianza, asegurar cumplimiento y mantener garantías mutuas, resguardando principios fundacionales del STA en un entorno antártico de rápida evolución.

La tercera prioridad es reafirmar y fortalecer la primacía de la toma de decisiones precautoria basada en la mejor evidencia científica disponible. Este principio debe guiar todos los aspectos de la gobernanza antártica, incluida la conservación de especies, la gestión de áreas protegidas y la coordinación de colaboraciones científicas internacionales. Los enfoques precautorios son particularmente importantes en una región donde los sistemas ecológicos son frágiles y las actividades humanas —desde operaciones de investigación hasta turismo— pueden tener impactos desproporcionados. El cambio climático está alterando rápidamente los ecosistemas globales, y la Antártida es a la vez afectada por y motor de esos cambios, influyendo en la circulación oceánica, el aumento del nivel del mar y la biodiversidad a escala mundial. En este contexto, la toma de decisiones basada en ciencia brinda la base para una gestión efectiva, asegurando que políticas y acciones se informen por evidencia empírica y no por consideraciones políticas o económicas de corto plazo. Fortalecer el principio precautorio será crucial para mantener el rol del continente como protector global de especies y ecosistemas, salvaguardar su biodiversidad única y

apoyar esfuerzos internacionales más amplios para mitigar y adaptarse al cambio ambiental.

El STA se erige como uno de los ejemplos más notables de cooperación internacional, encarnando el principio del excepcionalismo antártico al sostener paz, colaboración y protección ambiental en una región que se mantuvo en gran medida aislada de rivalidades geopolíticas durante buena parte de las últimas seis décadas. Su éxito se basó en mecanismos como la decisión por consenso, la no militarización, la cooperación y la gestión precautoria de recursos basada en ciencia. Sin embargo, el sistema enfrenta presiones sin precedentes que desafían su resiliencia. Fortalecer el funcionamiento del consenso, reafirmar principios centrales y asegurar que toda decisión permanezca anclada en la mejor ciencia disponible son condiciones esenciales para preservar el carácter excepcional de la gobernanza antártica. Preservar y adaptar el marco existente —en lugar de reemplazarlo— ofrece la mejor perspectiva para mantener al continente como zona de paz, colaboración científica y protección ambiental. De este modo, el STA seguirá sirviendo no solo a los intereses de los Estados antárticos, sino también a la comunidad internacional en general, asegurando que la Antártida permanezca como un ejemplo global de gobernanza excepcional, sostenible y cooperativa.

Referencias

- Auburn, F. (1982). *Antarctic Law and Politics*. C. Hurst & Co.
- Australia (2004). https://www.un.org/depts/los/clcs_new/submissions_files/aus04/Documents/aus_doc_es_attachment.pdf

- ATS (2018). Rules of Procedure of the Antarctic Treaty Consultative Meeting and the Committee for Environmental Protection. https://documents.ats.aq/atcm41/ww/ATCM41_ww006_e.pdf
- ATS (2025) Final Report of the Forty-Seventh Antarctic Treaty Consultative Meeting. <https://www.ats.aq/devAS/Info/FinalReports?lang=e>
- Bloom, E. (2025). Timely advocacy is needed for the United States to stay the course in Antarctica. The Interpreter. <https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/timely-advocacy-needed-united-states-stay-course-antarctica>
- Brooks Boyce, P., & Press, A. J. (2011). Diplomacy. In Australia and the Antarctic Treaty System: 50 Years of Influence (pp. 274-299). Sydney: University of New South Wales Press Ltd.
- Brooks, C., Press, A. J., Bloom, E. T., Goldsworthy L., and Chen, J. (2025). Power at the bottom of the world: Emerging geopolitics in an exceptional place. Antarctica and the Earth system. Eds: Meredith, M., J. Melbourne-Thomas, M. Raphael & A. Naveira Garabato, Taylor and Francis Group. DOI: 10.4324/9781003406471 ISSN 2451-7755
- CCAMLR (2021) Rules of Procedure of the Commission, at <https://www.ccamlr.org/en/document/publications/rules-procedure-commission>
- CCAMLR (2024) Report of the forty-third meeting of the Commission, at <https://meetings.ccamlr.org/system/files/meeting-reports/e-cc-43-rep.pdf>
- CLCS (s.f.) Commission on the Limits of the Continental shelf at https://www.un.org/depts/los/clcs_new/submissions_files/submission_aus.htm
- Dodds, K., & Nuttall, M. (2015). The Scramble for the Poles : The Geopolitics of the Arctic and Antarctic. Polity Press. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/utas/detail.action?docID=4187202>
- Galushkin, Y. I., Leitchenkov, G. L., & Dubinin, E. P. (2020). NUMERICAL MODELLING OF THE AUSTRALIA – ANTARCTICA CONJUGATE MARGINS USING THE GALO SYSTEM: PART 1. THE BREMER SUB-BASIN, SW AUSTRALIA. Journal of Petroleum Geology, 43(3), 323-339. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jpg.12768>

- Haward, M., & Jackson, A. (2023). Antarctica: geopolitical challenges and institutional resilience. *The Polar Journal*, 13(1), 31-48. <https://doi.org/10.1080/2154896X.2023.2205237>
- Hemmings, A. (2022). Does the Antarctic Treaty System have a moral duty to respond to Russia's invasion of Ukraine? *The Polar Connection*. https://polarconnection.org/antarctic-treaty-system-russia-ukraine/?fbclid=IwAR1y4SvjLpZ6u9rzRddzW_l6OyXEkpwncvBBC8IGOmj_bosh6tKeOl-zKRQw
- Goldsworthy, L, AJ Press & E Bloom (2024), Is a fundamental principle of the Antarctic Treaty System under threat?. <https://www.lowyinstitute.org/the-interpretor/fundamental-governing-principle-antarctic-treaty-system-under-threat>
- Ikenberry, G. J. (2018). The end of liberal international order? *International Affairs*, 94(1), 7-23. <https://doi.org/10.1093/ia/iix241>
- Jackson, A. (2021). *Who saved Antarctica? The heroic era of Antarctic diplomacy*. Palgrave Macmillan.
- Liggett, D., Frame, B., Convey, P., & Hughes, K. A. (2024). How the COVID-19 pandemic signaled the demise of Antarctic exceptionalism. *Sci Adv*, 10(9), eadk4424. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adk4424>
- Lin C (2024) It's a perfect time to come up with alternative framework for the Antarctic. *Polar Journal*. <https://polarjournal.net/its-a-perfect-time-to-come-up-with-an-alternative-framework-for-the-antarctic/#:~:text=environmental%20initiatives%2C%20and%20if%20we,-the%20system%20is%20now%20sclerotic>
- Mancilla, A. (2020). Decolonising Antarctica. In *Philosophies of Polar Law* (pp. 49-61). Routledge.
- Muntean, W. B. (2025). U.S. Polar Budget: Cutting Ties with an Antarctic Icebreaker. <https://polarjournal.net/u-s-polar-budget-cutting-ties-with-an-antarctic-icebreaker/>
- Netherlands (2025) Report on the ICG on the Development of a Comprehensive and Consistent Framework for Tourism and Other Non-governmental Activities. <https://www.ats.aq/devAS/Meetings/DocDatabase?lang=e>

- Peters, M. A. (2023). The emerging multipolar world order: A preliminary analysis. *Educational Philosophy and Theory*, 55(14), 1653-1663. <https://doi.org/10.1080/00131857.2022.2151896>
- Portella Sampaio, D. (2019). The Antarctic exception: how science and environmental protection provided alternative authority deployment and territoriality in Antarctica. *Australian Journal of Maritime & Ocean Affairs*, 11(2), 107-119. <https://doi.org/10.1080/18366503.2019.1589899>
- Press, A. J. (2015). The Antarctic Treaty System: future mining faces many mathematical challenges. *The Yearbook of Polar Law*, 7, 623-631. doi:10.1163/2211-6427_023
- Press, A.J. & A.W. Jackson, (2024). Mining in Antarctica to 2048 and Beyond. In: Scott, S.V., Stephens, T., McGee, J. (eds) *Geopolitical Change and the Antarctic Treaty System*. Springer Polar Sciences. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-97-9808-7_14
- Press A. J., Hodgson-Johnston I., & Constable, A. (2019). The principles of the Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources: Why its commission is not a Regional Fisheries Management Organisation, In Nengye Liu, Cassandra M Brooks & Tianbao Qin (Eds.), *Governing Marine Living Resources in the Polar Regions* (pp. 9-29). Edward Elgar Cheltenham UK, Northampton MA:. DOI 10.4337/9781788977432. ISBN 978 1 78897 742 5
- Press A. J. & Constable, A. (2022). Conservation Law in Antarctica and the Southern Ocean: The Antarctic Treaty System, conservation, and environmental protection. *Australian Journal of International Affairs*, 76, 305-323. DOI: 10.1080/10357718.2022.2057920
- Serdy, A. (2005). Towards Certainty of Seabed Jurisdiction beyond 200 Nautical Miles from the Territorial Sea Baseline: Australia's Submission to the Commission on the Limits of the Continental Shelf. *Ocean Development & International Law*, 36(3), 201-217. <https://doi.org/10.1080/00908320591004298>
- Trathan, P., Friedlaender, A., Johnson, C., & Reisinger, R. (2025). The fishery for Antarctic krill – Conflicts between industrial production, protection of biodiversity, and legal governance. *Marine Policy*, 180, 106787. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.marpol.2025.106787>

- Vidas, D. (1996). The Antarctic Treaty System in the international community: an overview. In O. S. Stokke & D. Vidas (Eds.), *Governing the Antarctic: The Effectiveness and Legitimacy of the Antarctic Treaty System* (pp. 35-60). Cambridge University Press.
- Yermakova, Y. (2021). Legitimacy of the Antarctic Treaty System: is it time for a reform? *The Polar Journal*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/2154896X.2021.1977048>
- Young, O. (2010). *Institutional dynamics: Emergent patterns in international environmental governance*. MIT Press.

Capítulo 3

La Antártida en el siglo XXI – Geopolítica y gobernanza: Equilibrar el interés nacional con la colaboración internacional

Kennedy Graham, Fundador, New Zealand Centre for Global Studies.

Exdiplomático, funcionario de la ONU, miembro del Parlamento y académico, el Dr. Graham cuenta con (Fletcher School of Law & Diplomacy, Boston), un doctorado (Victoria University of Wellington) y una beca de investigación en Seguridad Global (Universidad de Cambridge, 1995). Su trabajo se centra en las relaciones internacionales y el derecho, incluidos el riesgo existencial, el interés planetario y la reforma de la ONU. dr.kennedy.graham@gmail.com

Resumen

El carácter histórico y el valor perdurable del Tratado Antártico derivan del fenómeno de dos potencias hegemónicas que, en el punto más alto de la tensión bipolar, hicieron equivalentes sus intereses nacionales separados, con miras a colaborar por el interés común.¹

1 El término “interés común” se utiliza aquí a efectos de introducción genérica.

¿Qué momentos comparables, si es que los hubo, han ocurrido en las ocho décadas de la era de las Naciones Unidas (ONU), y qué similitudes o diferencias podrían encontrarse entre ellos? ¿Ha cambiado de manera natural e inevitable la “equivalencia” de intereses en las seis décadas transcurridas desde el Tratado?

Este capítulo revisa el Tratado —su historia, contenido y contexto. El análisis explora los desafíos geopolíticos y de gobernanza abordados en la experiencia antártica, y la evolución del pensamiento conceptual y doctrinario reflejada en tratados posteriores comparables. Luego vincula el marco de mediados del siglo XX con el de comienzos del XXI, concluyendo con algunas iniciativas aspiracionales que podrían considerarse derivadas de 1958.

1. El Tratado Antártico

(a) Historia

La historia de la Antártida refleja cuatro eras: pensamiento deductivo, avistamientos navales, exploración terrestre y actividad científica. El pensamiento deductivo de la antigüedad clásica imaginó un continente austral, Terra Australis, reflejando un hipotetizado equilibrio interhemisférico de tierras, representado en forma de mapa en el siglo V.

El descubrimiento empírico demoró otro milenio y requirió barcos de Europa capaces de navegar el globo. Los avistamientos navales y los primeros desembarcos ocurrieron entre los siglos XVI y XVIII. Las expediciones continentales comenzaron en la década de

1830, pero la “edad heroica de la exploración”, que comprendió 17 expediciones de nueve países y alcanzó el Polo Sur, llegó casi un siglo después (1897-1922).

(b) Contenido

El Tratado, que se aplica a todas las tierras y plataformas de hielo más allá de los 60° S, tiene tres conceptos principales. Dos se refieren a la acción política y social: la actividad pacífica, con desmilitarización y una zona libre de armas nucleares (arts. I, II, V); y la exploración científica compartida (arts. II, III). Uno se refiere a la soberanía jurisdiccional (art. IV). En apoyo de ello, existen disposiciones procedimentales: responsabilidad y transparencia (art. VII), responsabilidad del Estado por sus nacionales (art. VIII), avance de los objetivos del Tratado (art. IX) y solución judicial de controversias (arts. X, XI).

En su contexto histórico, el Tratado es reconocido como perspicaz y progresivo para su época: la primacía de un interés internacional mediante actividad pacífica y exploración científica compartida, y la equivalencia entre interés internacional e intereses nacionales a través del arreglo jurisdiccional. Como toda gran iniciativa en geopolítica y gobernanza, sin embargo, contiene ciertas vulnerabilidades y ha atraído su cuota de controversia.

(c) Contexto

Para ubicar el Tratado en un contexto analítico se requiere un doble marco, temporal y geográfico.

El marco temporal

A través de las ocho décadas de la era de la ONU pueden identificarse siete períodos amplios:

- Primero (1946-47): Nacimiento de la era multilateral de la ONU
Un período inicial, breve, de colaboración, con la intención de que funcionara la seguridad colectiva.
- Segundo (1948-84): La Guerra Fría bipolar
Una profunda tensión geoestratégica bipolar, con defensa regional colectiva mediante alianzas adversarias.
- Tercero (1985-95): Retorno del multilateralismo
Distensión y reducción de la tensión bipolar; una cumbre bilateral sobre cómo evitar una guerra nuclear.
Éxito parcial de la seguridad colectiva mediante medidas de ejecución del Consejo de Seguridad de la ONU (CSNU/ UNSC).
- Cuarto (1996-2000): Deterioro del multilateralismo de la ONU
Fracaso de la unidad del CSNU ante crisis en Asia Sudoccidental, África del Norte y el Sudeste de Europa.
- Quinto (2001-10): Terrorismo global y contraterrorismo
Terrorismo global (11-S) y la “guerra contra el terror”.
Declaraciones adversariales de un “eje del mal” e invasión de Irak.
- Sexto (2011-22): Multipolaridad global
Aparición de China como tercer hegemón global.
Creación de los BRICS, para desafiar y/o colaborar con Occidente.
Invasión/anexión de Crimea y Ucrania.

- Séptimo (2023-?): Regresión sistémica global
Liderazgo transaccional impredecible; retiro de EE. UU. de agencias de la ONU y medidas bilaterales arancelarias.
Parálisis del sistema de la ONU; políticas adversariales hacia la CIJ (ICJ) y la CPI (ICC).

De lo anterior pueden extraerse dos inferencias:

- Las iniciativas jurídicas positivas surgieron durante períodos de tensión geoestratégica, tanto multilateral² como bilateral³; los acuerdos posteriores fueron esencialmente derivados de esos momentos⁴.
- El sistema internacional del siglo XX se metamorfoseó en un sistema global en el siglo XXI (aunque igualmente disfuncional y peligroso)⁵.

El marco geográfico

La diferenciación entre el Tratado Antártico y otros instrumentos jurídicos se relaciona con el territorio y sus implicancias geoestratégicas. El Tratado se refiere a tierras deshabitadas⁶, mientras que

2 Tratado Antártico, 1959/61, Tratado del Espacio Ultraterrestre, 1967/67, Tratado de No Proliferación, 1967/68; Acuerdo sobre la Luna y los Cuerpos Celestes, 1979/84.

3 SALT/ABM/INF, 1972 a 1987.

4 START en la década de 1990, SORT en la década de 2000, New Start y TPNW en la década de 2010.

5 De ello se desprende que, en este capítulo, el "interés internacional" de la década de 1950 (de hecho, de todo el siglo XX) evoluciona hacia el "interés global" del siglo XXI.

6 Tanto Chile como Argentina cuentan con pequeñas aldeas con servicios postales, educativos y médicos; pero estas se dedican principalmente a apoyar la colaboración científica. Varios ciudadanos han nacido allí, en gran medida para reforzar la apariencia de soberanía a través de la ciudadanía.

los otros continentes están habitados, y los conflictos militares se producen por rivalidad territorial o antagonismo político.

El análisis de este doble marco permite explorar “sustancia” versus “dinamismo”. ¿Cuál es la evolución de la geopolítica desde la época del Tratado hasta la década actual? ¿Y el contenido sustantivo del Tratado es relevante para el derecho internacional contemporáneo, o su valor se encuentra como ejemplo de liderazgo político y perspicacia procedimental?

2. Geopolítica y gobernanza

La geopolítica de la Antártida, y su gobernanza, fueron de influencia crítica a mediados del siglo XX, implicando la interrelación entre colaboración internacional e intereses nacionales.

**** (a) Colaboración internacional**

La quintaesencia del relato político-jurídico antártico es el esfuerzo, tanto de EE. UU. como de la URSS, en un período de alta tensión, por colaborar con miras a lograr equivalencia entre sus intereses nacionales y el interés internacional.

En 1948, EE. UU. presentó una propuesta progresista —uno de los primeros ejemplos de “*centralidad multilateral*”— buscando construir consenso sobre los reclamos territoriales sobre el continente. La idea original era un régimen internacional en el que cada Estado con un “interés legítimo” renunciaría o pondría en común su reclamo, bajo un fideicomiso (trusteeship) de la ONU. De los siete Estados reclamantes, solo uno (Reino Unido) respaldó la idea. En 1956, India intentó una

propuesta similar de fideicomiso de la ONU, que fue rechazada tanto por el Reino Unido como por los dos Estados reclamantes latinoamericanos, que además mantenían una disputa entre sí (Howkins, 2008). La propuesta en la ONU fracasó. En los años 1980 y 1990, Malasia abogó por el fideicomiso de la ONU, también sin éxito.

En 1958, con la Guerra Fría generando altos niveles de tensión estratégica, el fracaso de los intentos de fideicomiso de la ONU y el éxito de la investigación científica durante el Año Geofísico Internacional 1957/58 (IGY), EE. UU. presentó una segunda propuesta, totalmente distinta, que puede describirse como “colaboración internacional selectiva”. Los Estados con interés legítimo podrían acordar un tratado que estableciera la Antártida como una zona pacífica y desmilitarizada para investigación científica compartida, con los “derechos o reclamos de soberanía territorial previamente afirmados” en suspenso (“congelados”). Se llegó a un acuerdo entre los “doce originales”⁷, – los siete Estados reclamantes, más EE. UU., URSS, Bélgica, Sudáfrica y Japón – y el Tratado se negoció sobre la base de un borrador estadounidense.

Junto con la propuesta de Canadá de 1956 de establecer fuerzas de paz de la ONU para complementar las medidas (entonces) dificultosas de ejecución colectiva, este fue quizá el concepto más progresista de la era de la Guerra Fría.

7 Los siete estados reclamantes, más Estados Unidos, la URSS, Bélgica, Sudáfrica y Japón.

(b) Intereses nacionales

Dos desafíos han enfrentado la “iniciativa antártica” desde su inicio: la “cuestión territorial” de los reclamos históricos sobre partes del continente; y la “problemática zonal” de la autodefensa colectiva regional en América.

(i) Reclamos territoriales

Cuando las visitas expedicionarias a la Antártida se realizaron en los siglos XIX y comienzos del XX, el nacionalismo estaba en su apogeo. La “edad heroica” fue seguida por la “edad mecánica” (1922-50), con tractores, aviones y radios. Fue durante la primera mitad del siglo XX que siete países formularon reclamos formales sobre distintas partes del continente (Reino Unido, Australia y Nueva Zelanda; Francia y Noruega; Chile y Argentina). A pesar de sus propios logros exploratorios, ni EE. UU. ni la URSS presentaron un reclamo.

¿Cuál es, entonces, la base de un reclamo estatal? ¿En qué medida se sigue afirmando y aplicando autoridad jurisdiccional? ¿Y cuál es su estatus de reconocimiento?

Los reclamos nacionales derivan de descubrimiento anticipado o efectivo (Reino Unido 1908, Francia 1924, Noruega 1931) y de herencia o cesión poscolonial (Nueva Zelanda 1923, Australia 1933, Chile 1940, Argentina 1941). De la acción de los Estados reclamantes, antes y después del Tratado, surgen varios problemas político-jurídicos.

Los dos reclamos latinoamericanos se basan en la doctrina del descubrimiento, que data del siglo XV y se apoya en bulas papales⁸ que otorgaban autoridad a Portugal y España, culminando en dos tratados⁹ que dividían la Antártida en dos segmentos, uno para cada entidad. La legitimidad de la soberanía por autoridad papal fue rechazada por la mayoría de los otros Estados europeos, especialmente Francia y el Reino Unido, y fue finalmente revocada por el Vaticano en 2023 (Oficina de Prensa de la Santa Sede, 2023) como “no parte de la enseñanza de la Iglesia Católica”. Tanto Chile como Argentina también reclamaron soberanía por proximidad y asentamiento en la península, basándose principalmente en la doctrina de *uti possidetis juris*.

La formalización de esos reclamos se plasmó en legislación interna por parte de los Estados reclamantes entre la firma del Tratado Antártico y su entrada en vigor (23 de junio de 1961), lo que plantea la cuestión de si tales acciones violaron el espíritu del Tratado (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1969). Dos ejemplos:

- El Reino Unido firmó el Tratado Antártico el 31 de diciembre de 1959 y depositó su ratificación el 31 de mayo de 1960. El Tratado entró en vigor el 23 de junio de 1961. El Reino Unido reconoció en 1959-61 que ponía su reclamo antártico en suspenso, pero no “estableció oficialmente” su reclamo hasta 1962, mediante un instrumento estatutario.¹⁰ Hasta hoy

8 Aeterni regis (1481), Inter Caetera (1493), Praecelsae devotionis (1514).

9 Tratado de Tordesillas (1494); Tratado de Zaragoza (1529).

10 Orden en Consejo 1962/400 sobre el Territorio Antártico Británico.

afirma formalmente que no tiene “ninguna duda sobre su soberanía” sobre el Territorio (British Antarctic Territory, s/f).

- Nueva Zelanda firmó el Tratado el 31 de diciembre de 1959 y depositó su ratificación el 1 de noviembre de 1960. Justo antes de ratificar, el Parlamento adoptó la Ley Antártica (*Antarctica Act*) el 21 de octubre, otorgando jurisdicción al poder judicial de Nueva Zelanda para tratar delitos cometidos en la Dependencia de Ross “y ciertas otras partes de la Antártida”, mientras restringía jurisdicción sobre actos u omisiones en la Antártida de “ciertos nacionales de otros países”¹¹ (*Antarctica Act*, 1960). Enmiendas a su ley de 1960 se realizaron en 1961, 1970, 1993, 2011 y 2021. Se declara que la Dependencia de Ross es territorio de Nueva Zelanda y el Gobernador General actúa como su gobernador.

Tan recientemente como en 2015, Noruega extendió su reclamo hasta el Polo Sur mediante legislación interna, lo que plantea la cuestión de una violación del art. IV(2) del Tratado por afirmación activa del reclamo (Headland, 2015)¹².

Los reclamos nunca han atraído reconocimiento multilateral. Existe reconocimiento recíproco entre cinco de los siete reclaman-

11 Téngase en cuenta la experiencia de Nueva Zelanda con el caso de Rodney Marks, cuando ciudadanos estadounidenses se negaron a cooperar con la investigación policial de Nueva Zelanda sobre la muerte por envenenamiento de un científico australiano en la base estadounidense de Ross Dependency, en 2000.

12 El informe definió el límite sur de la Tierra de la Reina Maud como la extensión hasta el Polo Sur.

tes (Australia, Francia, Nueva Zelanda, Noruega, Reino Unido). Hay un grado de reconocimiento mutuo entre Chile y Argentina sobre sus reclamos, plasmado en dos declaraciones conjuntas —Declaración Conjunta sobre la Antártida (Buenos Aires, 12 de julio de 1947) y Declaración Conjunta sobre la Antártida (Santiago, 8 de marzo de 1948)—, pero la colaboración se ve frustrada por la superposición territorial en sus reclamos y su incapacidad, hasta la fecha, de alcanzar el objetivo declarado de un tratado formal con demarcación fronteriza acordada. Más allá de esto, los reclamos no son reconocidos por los otros 185 Estados miembros de la ONU. La Organización Internacional de Normalización (ISO), en cooperación con la División de Estadística de la ONU, no otorga reconocimiento geoespacial a los reclamos (ISO, s/f).

Los únicos países que podrían alegar legitimidad de reclamo por proximidad serían los dos Estados sudamericanos, Chile y Argentina, pero incluso ellos están considerablemente lejos del punto más septentrional del continente helado¹³.

El registro histórico más claro de deliberación de política interna, y quizá el ejemplo más llamativo de interés nacional y colaboración internacional, es el de EE. UU., al desarrollar en 1956 la siguiente política respecto de los reclamos territoriales:

"Estados Unidos ha rechazado consistentemente reconocer reclamos de territorio antártico realizados por otros países. En ocasiones, en el pasado, Estados Unidos ha fundamentado es-

13 El punto más austral de Chile es 56°32'S; el de Argentina es 55°04'S.

pecíficamente su rechazo a reconocer un reclamo de soberanía en que el descubrimiento por sí solo, no acompañado por ocupación efectiva del área en cuestión, no puede sostener un reclamo válido de soberanía” (US Dept. of State, 1956).

Los siete reclamos sin duda fueron de seria relevancia en el siglo XIX y comienzos del XX. Pero se volvieron menos sostenibles en la segunda mitad del siglo XX y, en el XXI, parecen existir para el resto del mundo como un relicario compartido.¹⁴ Proviene de una era pasada, y sin embargo siguen siendo perseguidos activamente con tenaz determinación.

De hecho, la discusión más temprana sobre jurisdicción en la Antártida surgió antes de la Primera Guerra Mundial, cuando la actividad exploratoria estaba en su cenit.

En 1910, el jurista estadounidense T. W. Balch argumentó que el descubrimiento por sí solo era insuficiente como base jurídica de cualquier reclamo territorial nacional (más allá de un reclamo incipiente), y que se requerían descubrimiento más posesión efectiva (esta última solo mediante un acto del Estado). Citando juristas reconocidos,¹⁵ Balch concluyó que, “por principios generales”, la Antártida debería “convertirse en posesión común de toda la familia de naciones” (Balch, 1910).

14 Las partes relevantes de la Antártida llevan el nombre de las esposas de exploradores y monarcas de los siglos XVIII y XIX.

15 Vattel, Ortolan, Bluntschli, Martens, von Holtzendorff, Westlake, Calvo, Geffken y Oppenheim.

- En 1924, esto fue respaldado más formalmente por el Secretario de Estado de EE. UU., quien sostuvo que “el descubrimiento de tierras desconocidas para la civilización, aun cuando vaya acompañado por la toma formal de posesión, no sostiene un reclamo válido de soberanía a menos que el descubrimiento sea seguido por un asentamiento real del territorio descubierto” (US Dept. of State, 1924).
- En 1929, un científico del clima estadounidense propuso que la Sociedad de Naciones fuera responsable de la Antártida. La Liga, sin embargo, no retomó la propuesta.

Las dos décadas siguientes, caracterizadas por turbulencia económica y militar internacional, restringieron la actividad exploratoria en el continente, pero la cuestión de su futuro político-jurídico resurgió a fines de los años 1940. Tras los tres intentos fallidos de fideicomiso de la ONU señalados antes, entre las décadas de 1950 y 1980 se desarrolló cierta cooperación. En 1994, las Partes Consultivas del Tratado Antártico se comprometieron a informar anualmente a la Secretaría General de la ONU sobre su trabajo y a colaborar activamente con el PNUMA (UNEP). Esto fue bien recibido por la Asamblea General, que acordó considerar el tema cada ciertos años y solicitó informes del Secretario General (A/RES/38/77, 1983). Pero en 2005, la Asamblea decidió simplemente “seguir ocupándose del asunto” (A/RES/60/47, 2005).

A menudo se pasa por alto que el Tratado no impide que un Estado renuncie a su reclamo – simplemente dispone que nada en el Tratado mismo equivale a una renuncia. Un Estado es libre, independientemente del Tratado, de renunciar a un reclamo. Dado que

prácticamente no hay reconocimiento global, tal acto equivaldría en los hechos menos a una renuncia que a abandonar una ficción histórica.

(ii) *Cuestiones de seguridad*

Una complicación distinta se relaciona con cuestiones de seguridad regional que se extienden, quizá inadvertidamente, al continente.

El Tratado de Río (1947/48), junto con la Carta de la OEA (1948/51), estableció la primera alianza regional de autodefensa de la era moderna¹⁶ (Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca, 1947). Este arreglo regional ha tenido serios problemas y debilidades (Canadá nunca se sumó y solo hay 18 Estados parte), pero continúa vigente en el derecho internacional.

El Tratado extiende la alianza militar más allá de todas las jurisdicciones nacionales mediante una “Zona de Defensa Americana” que se extiende hasta ambos polos.

- El sector antártico, comenzando en 60°S, se extendía desde 24°O hasta 90°O, estrechándose hasta el Polo Sur. Esto cubría los reclamos británico, argentino y chileno. Un ataque

16 El Tratado formalizó legalmente el principio de legítima defensa regional adoptado mediante resolución en una conferencia celebrada en marzo de 1945 (antes de la finalización de la Carta de las Naciones Unidas), conocida como el Acta de Chapultepec. La naturaleza y la función del artículo sobre legítima defensa de la Carta (artículo 51) se debieron en gran medida a las negociaciones latinoamericanas con Estados Unidos en la Conferencia de San Francisco de mayo.

contra cualquier Estado americano que ocurra dentro de la zona de seguridad se considera, incluso hoy, como un ataque contra todos.

- Tres décadas después, un Protocolo al Tratado, con varias enmiendas, mantuvo la extensión polar. Pero, en lugar de proceder del Polo Norte al Polo Sur y regresar, el Protocolo hace lo contrario, con ajustes modestos a las coordenadas longitudinales occidentales a ambos lados de la Zona (Protocolo de Reformas al Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca, 1975).

Esta reafirmación de la autodefensa militar se formalizó 14 años después de que entrara en vigor el Tratado Antártico, que prohíbe el conflicto militar en el continente. No se ha realizado ninguna enmienda posterior a 1975 al Tratado de Río. La retención del derecho de autodefensa regional colectiva del "Cuadrante Americano" bajo el Tratado de Río (1947) constituye un desafío, en términos de teoría jurídica, al principio de desmilitarización del Tratado Antártico (1959).

El Tratado ANZUS (1951/52) se refiere al "Área del Pacífico" sin definirla. Pero, en la medida en que el territorio nacional australiano es parte integral de la alianza, y Australia considera su Territorio Antártico como parte de su territorio nacional, surge un problema lógico similar de autodefensa colectiva (Ley de Aceptación del Territorio Antártico Australiano / Australian Antarctic Territory Acceptance Act, 1933; Ley del Territorio Antártico Australiano / Australian Antarctic Territory Act, 1954). Un problema similar podría existir

respecto de las zonas libres de armas nucleares latinoamericanas y del Pacífico Sur¹⁷.

3. Regiones y tratados comparables

(a) El espacio ultraterrestre y los océanos

El Tratado puede analizarse en cinco dimensiones: universalidad, jurisdicción, actividades, organización y procedimiento. Cada una se resume brevemente a continuación, con comparaciones entre el Tratado y otros instrumentos.

Universalidad

¿Cuántos Estados parte hay, y existe alguna gran potencia que no sea miembro?

El grado en que la comunidad internacional reconoce el derecho de los tratados es crítico. El Apéndice muestra la universalidad del Tratado Antártico en comparación con tratados comparables sobre los bienes comunes globales y las principales armas. Tanto el instrumento del espacio ultraterrestre como el del lecho marino tienen casi universalidad, pero el acuerdo sobre la Luna esencialmente fracasó. El instrumento multilateral de control de armas nucleares tiene casi universalidad, pero el tratado de prohibición de armas nucleares aún tiene camino por recorrer, enfrentando “objectores persistentes” en forma de potencias nucleares y sus aliados.

17 Tratado de Tlatelolco (1967/68) y Tratado de Rarotonga (1985/86).

Jurisdicción

¿El territorio es un bien común global, o es compartido internacionalmente, o está sujeto a rivalidad nacional?

La cuestión de la jurisdicción se explora en secciones posteriores, pero, en síntesis, se observa una evolución en el pensamiento jurídico a través de los cuatro tratados principales que abordan el "interés común" en soberanía:

- Antártida: Ninguna actividad constituye base para afirmar, apoyar o negar un reclamo.
- Espacio ultraterrestre: Provincia de toda la humanidad; se prohíbe la apropiación nacional por reclamo de soberanía.
- Luna: La Luna y sus recursos naturales son patrimonio común de la humanidad.
- Lecho marino: El lecho marino y el subsuelo y sus recursos son patrimonio común de la humanidad.

Actividades

Se evidencia una evolución relacionada en las disposiciones sobre exploración y explotación:

- Antártida: No acciones militares, explosiones nucleares ni desechos radiactivos; libertad de investigación científica.
- Espacio ultraterrestre: No bases militares, pruebas de armas, maniobras militares ni armas de destrucción masiva en órbita; inspecciones libres.
- Luna: La exploración y uso de la Luna u otros cuerpos se realizará en beneficio de la humanidad.

La Antártida como modelo de paz global

- Lecho marino: Las actividades serán para el desarrollo del patrimonio común y en beneficio de la humanidad.

Organización

¿Cómo se implementa y administra el instrumento jurídico?

En cuanto a implementación, los arreglos organizacionales difieren de manera fundamental:

- Antártida: Una secretaría, con sede permanente en Argentina desde 2001.
- Espacio ultraterrestre: Una Oficina de las Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre, parte de la Secretaría de la ONU.
- Luna: Compromiso de establecer un régimen internacional (nunca implementado).
- Lecho marino: Una organización internacional, la "Autoridad Internacional de los Fondos Marinos", con Secretaría en Jamaica.

Procedimiento

¿Cuán transparente es el procedimiento, y cuál es el método de solución de controversias?

- Antártida: Se resuelve por negociación, investigación, mediación, conciliación, arbitraje o solución judicial.
- Espacio ultraterrestre: No hay procedimiento de solución de controversias, pero sí colaboración y consulta con el Secretario General de la ONU.
- Luna: Similar al Tratado del Espacio Ultraterrestre.
- Lecho marino: Negociación bilateral o mediación, y luego

mecanismos obligatorios¹⁸ (tres mecanismos: Tribunal Internacional del Derecho del Mar, CIJ o arbitraje en el marco de la Convención).

De lo anterior se desprende que un inicio de pensamiento global ocurrió en el tercer y cuarto período identificados en la sección 1(c). Pero surgió un nuevo problema geoestratégico en el sexto período: un nuevo enfrentamiento bipolar entre Occidente y los BRICS, manifestado tanto en exploración espacial como del lecho marino.

La década actual ha presenciado una intensificación de la rivalidad espacial, a través de los Acuerdos Artemis de 2020 (adheridos por 56 países) y el Memorando de Entendimiento ILRS 2021 para la Estación Internacional de Investigación Lunar (con 13 países)¹⁹. Existen muchas agencias espaciales nacionales y tres agencias regionales (africana, europea, latinoamericana y caribeña). Pero no existe una agencia espacial global; los Estados miembros de la ONU abordan los asuntos a través del COPUOS de la Asamblea General (A/RES/1472 (XIV), 1959) y la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría. Surge la pregunta de si hay margen político para una agencia espacial global en la próxima década, o si la rivalidad de bloques incurrirá en actividad militar en órbita o en cuerpos celestes.

18 Tres mecanismos: Tribunal Internacional del Derecho del Mar (CIJ) o arbitraje en virtud de la Convención.

19 En junio de 2025, China estableció la Asociación Internacional para la Exploración del Espacio Profundo.

Las regulaciones para gobernar la exploración y extracción de minerales de tierras raras en el lecho marino de aguas internacionales están siendo negociadas a través de la ISA, pese a la afirmación de EE. UU. de proceder unilateralmente. La demanda de minerales de tierras raras está aumentando. La Autoridad está facultada para regular el lecho marino profundo, que comprende más del 50% de la superficie submarina del mundo (UN, 2025).

¿De qué maneras podría ser relevante en los años 2020 la experiencia antártica de mediados del siglo XX para estas cuestiones?

(b) Significado de la Antártida

El significado de la experiencia antártica reside en el ejemplo de liderazgo positivo y constructivo, en el que se equilibraron de manera perspicaz el interés nacional y la colaboración internacional. No es la sustancia de la documentación jurídica lo que refleja una era pasada, sino el carácter humano, político y aspiracional que guió el liderazgo de una potencia global durante el punto más alto de la Guerra Fría.

Dos ejemplos posteriores a la experiencia antártica que representan cualidades similares de liderazgo fueron el rol negociador discreto, pero críticamente efectivo del Secretario General de la ONU durante la crisis de los misiles de Cuba en 1962, y las cualidades de liderazgo estadounidense y soviético al mostrar transparencia, coraje y cierto grado de confianza mutua en la Cumbre de Reikiavik en 1986, para una colaboración bipolar genuina hacia el objetivo global del desarme nuclear.

(c) Relevancia para el Ártico

El Ártico es casi lo opuesto a la Antártida, con tierras nacionales pertenecientes a ocho Estados miembros de la ONU y con reconocimiento mutuo²⁰. Una excepción reciente es la señal de política de EE. UU. de interés en una toma de control de Groenlandia por fines geoestratégicos, lo que constituiría un ataque directo a la unidad política de la OTAN y a sus obligaciones jurídicas. Esto puede o no escalar a un nivel de crisis seria.

El desafío geopolítico de fondo se relaciona con el uso de las aguas árticas (superficie y subsuperficie) y del lecho marino y su subsuelo. Esto cobra relevancia ahora en dos escenarios:

- derretimiento de hielo previsto, que probablemente derive en nuevas rutas comerciales de navegación a través de aguas polares; y
- exploración y explotación del lecho marino polar (como el sumergible ruso Mir, durante el cual se plantó una bandera rusa en el lecho marino) (The Guardian, 2007; The New York Times, 2007)²¹.

Puede ser que la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos pueda manejar adecuadamente el segundo asunto, si se repitiera una colaboración EE. UU.–Rusia como la observada en 1959.

20 Canadá, Dinamarca (Groenlandia), Islandia, Noruega, Suecia, Finlandia, Rusia, Estados Unidos.

21 El ministro de Asuntos Exteriores de Rusia señaló que la bandera estadounidense está en la superficie lunar y no está asociada a reclamos territoriales.

4. Un marco global de paz

(a) Conceptos en la Carta de la ONU

Si bien la “seguridad internacional” de la Carta se basa en medidas de ejecución autorizadas, también contiene una meta aspiracional de largo plazo. Los Estados miembros se comprometen a tomar medidas apropiadas para fortalecer la “paz universal” (Carta de la ONU, 1945). El concepto se capta perspicazmente en el siguiente pasaje:

“El desafío de la paz es complejo y difícil de resolver. Mucho depende del significado del concepto y de la definición del término... ya sea que se adopte un enfoque diplomático-jurídico o socio-político... El concepto de paz universal es completamente diferente al de ‘paz y seguridad internacionales’ del capítulo VII. La paz universal no abarca fuerza militar; evoca trabajo de naturaleza socio-política... Los líderes políticos interesados en la protección del espacio cosmopolita y el avance de un transnacionalismo y globalismo positivos necesitan generar un cambio de paradigma, de ‘poder sobre’ a ‘poder con’, de poder coercitivo a integrador... los problemas globales demandan soluciones globales. Por lo tanto, este es el momento de trascender las soberanías nacionales con instituciones globales efectivas, capaces y legítimas” (Clements, 2017).

(b) Conceptos en el derecho de los tratados

El Tratado Antártico se erige como el vínculo entre la Carta y el derecho internacional posterior sobre “paz” y “universalidad”. El preámbulo de la Carta está en nombre de “Nosotros los Pueblos” y refiere a “la humanidad”. El Tratado refuerza esto, declarando en su

preámbulo que "es de interés para toda la humanidad que la Antártida continúe para siempre siendo utilizada exclusivamente con fines pacíficos".

En las décadas siguientes, la visión de unidad humana se desarrolló mediante dos conceptos relacionados: el "interés común" y el "patrimonio común":

- El Tratado del Espacio Ultraterrestre (1968) reconoce el *"interés común de toda la humanidad en el progreso de la exploración y el uso del espacio ultraterrestre con fines pacíficos"*. Se acuerda que la exploración y el uso del espacio ultraterrestre, incluida la Luna y otros cuerpos celestes, *"serán patrimonio de toda la humanidad"* y *"no están sujetos a apropiación nacional por reclamo de soberanía, mediante uso u ocupación, o por cualquier otro medio"*.
- La Asamblea General de la ONU declaró en 1970 que el lecho marino y el fondo oceánico y su subsuelo más allá de la jurisdicción nacional son el *"patrimonio común de la humanidad"* (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1970). Este concepto, luego plasmado en derecho de los tratados (Acuerdo sobre la Luna y otros cuerpos celestes, 1979/84; UNCLOS, 1982/94), se apoya en cuatro principios: fideicomiso universal en lugar de propiedad nacional; gestión de recursos como bien público global; desmilitarización de territorios identificados; y equidad intergeneracional mediante preservación ecosistémica (UNCLOS, 1982). El concepto de "patrimonio común" se aplica principalmente a la propiedad

del lecho marino. Pero, quizá más que cualquier otro Estado miembro de la ONU, Australia lidia con la aparente contradicción lógica entre su ratificación del Tratado de la Luna y su membresía en los Acuerdos Artemis (Tronchetti & Liu, 2021)²². De hecho, el Tratado de la Luna, con solo 17 Estados parte, es el ejemplo más claro de cómo los intereses nacionales dominan el interés global en el siglo XXI, con el inicio de una bipolaridad en la rivalidad espacial por explotación mineral. El debate entre intereses nacionales y globales se ha extendido también al Tratado del Espacio Ultraterrestre.

(c) Conceptos en el derecho internacional consuetudinario

Algunos conceptos relacionados no están consagrados en tratados, pero se declaran derecho internacional consuetudinario. Los “bienes comunes globales” se definen como cuatro “áreas”:

“...las partes de la superficie terrestre más allá de la jurisdicción nacional —notablemente el océano abierto y los recursos vivos que allí se encuentran; o mantenidas en común —notablemente la atmósfera. La única masa terrestre que puede considerarse parte de los bienes comunes globales es la Antártida” (World Conservation Strategy, 1980).

En 2021, el Secretario General de la ONU dejó en claro, basándose en el asesoramiento del Consejero Jurídico de la ONU, que

22 “Australia es el único Estado parte del Acuerdo sobre la Luna que ha firmado los Acuerdos Artemis. La adhesión simultánea de Australia a ambos instrumentos resulta problemática tanto desde el punto de vista diplomático como jurídico.”

la Antártida forma parte de los bienes comunes globales (United Nations, Secretary-General, 2021)²³. Algunos miembros del ATS reprocharon al Secretario General por un “informe inexacto”. En 2022, ocho de las 29 Partes Consultivas (los siete reclamantes más EE. UU.) escribieron al Consejero Jurídico de la ONU para “hacer algunas observaciones”, oponiéndose al juicio.²⁴ Sin embargo, las implicancias políticas y jurídicas de tal juicio son profundas. Dada la importancia intrínseca del tema, existe un caso convincente para buscar una opinión consultiva de la Corte Internacional de Justicia.

El concepto de “gobernanza de la Tierra” (Bosselmann, 2015) aún no tiene estatus formal en el derecho internacional, pero es directamente relevante para la relación entre, y el debate sobre, la obligación de unos 200 Estados nación de participar no solo en colaboración internacional, sino en gobernanza global compartida. El concepto de gobernanza global (Comisión para la Gobernanza Global / Commission on Global Governance, 1995) ha sido bien recibido en algunas áreas. Esto se apoya en opiniones filosóficas y jurisprudenciales reputadas sobre “constitucionalismo global” (Macdonald

23 “Los bienes comunes globales suelen referirse a recursos naturales o culturales que compartimos y nos benefician a todos. Incluyen los cuatro bienes comunes convencionales que están fuera de la jurisdicción nacional: alta mar, atmósfera, Antártida y espacio ultraterrestre, todos los cuales se encuentran actualmente en crisis.”

24 “Si bien el concepto de «Bienes Comunes Globales» se ha desarrollado en la literatura política y económica, no es un término universalmente aceptado ni está definido en el derecho internacional. Consideramos que la descripción que el Informe hace de los «Bienes Comunes Globales» al incluir algunas áreas como «fuera de la jurisdicción nacional» es incorrecta en varios sentidos. Desde una perspectiva jurídica, cada una de estas áreas presenta particularidades que explican los diferentes regímenes jurídicos que las rigen.”

& Johnston, 2005; Lopez-Claros et al., 2020). Otros conceptos asociados se desarrollaron desde los años 1980, viz seguridad común (Comisión Independiente sobre Cuestiones de Desarme y Seguridad / Independent Commission on Disarmament and Security Issues, 1982), sostenibilidad global (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo / World Commission on Environment and Development, 1987) y el interés planetario (Graham, 1999).

5. Lecciones para el orden global del siglo XXI

¿Qué lecciones, entonces, podría aportar el Tratado al orden global del siglo XXI? Los asuntos de nuestro tiempo ya no se limitan a lo normativo (relaciones intersociales), sino que incluyen lo existencial (supervivencia de la especie). Esta sección identifica esos asuntos y considera el desafío de una equivalencia de intereses respecto de su gestión.

(a) Una equivalencia de intereses

La Carta de la ONU, como base teórica del orden jurídico del siglo XX, estableció siete principios: igualdad soberana, buena fe, arreglo pacífico, uso lícito de la fuerza, obligaciones de no miembros, unidad de los Estados miembros y jurisdicción doméstica. Esto refleja el apogeo de la "era internacional". El Tratado Antártico, apenas una década después de la Carta, refleja esa era. En la práctica, sin embargo, la ONU se ha debilitado continuamente con el paso de las décadas, principalmente por el mal uso del veto y la negativa selectiva a recurrir a, o aceptar, la jurisdicción internacional, jurisprudencia y opiniones consultivas.

En las ocho décadas transcurridas, ocurrieron tres desarrollos positivos importantes:

- La deslegitimación y prohibición de armas de destrucción masiva.
- El fortalecimiento de normas imperativas relativas a la responsabilidad estatal en el derecho consuetudinario.
- La responsabilidad penal individual ante un nuevo tribunal (la CPI) por los cuatro crímenes más atroces.

Con el ascenso político y militar de los dos Estados miembros más poblados de la ONU (China e India) y de algunos Estados regionales líderes (Sudáfrica y Nigeria, Argentina y Brasil), surgió un nuevo marco geoestratégico. El orden global ha presenciado la aparición de los BRICS, una alianza política desde 2009 considerada por algunos como un desafío a la hegemonía occidental tradicional; por otros como una "reconfiguración posoccidental"²⁵. Pese a no tener documento constitucional fundacional, la organización ejerce hoy mayor influencia en el orden político y económico mundial que cualquier otro fenómeno desde 1945, comparable al G7²⁶. Los BRICS cuentan ahora con diez Estados miembros y un gran número de "Estados asociados". En resumen, el "orden basado en reglas" tradicional (UN-RBO) parece atravesar un proceso de fragmentación, acelerado por la política nacional reciente de EE. UU.

25 *"Los BRICS no son un proyecto antioccidental. Son posoccidentales. Representan un esfuerzo colectivo para recuperar la soberanía, construir economías reales y reconfigurar la gobernanza global en consonancia con las realidades contemporáneas."* <https://info-brics.org/en/post/52029/>

26 Los BRICS cuentan ahora con diez estados miembros y un gran número de "estados socios".

Dada la aparición de una nueva bipolaridad del siglo XXI ("OTAN-plus" y los BRICS), ¿cómo podría materializarse una nueva equivalencia de intereses? Esta sección explora tres posibilidades. A comienzos del siglo XXI, tres cuestiones jurídico-geoestratégicas han sido quizá las más prominentes y desafiantes: las invasiones de Irak (2003) y Ucrania (2014 y 2022), y los reclamos recíprocos de "terrorismo-genocidio" entre Israel y Palestina (2023-25).

La tercera característica de la era global emergente es la aparición del "riesgo existencial" – la posibilidad de daño severo al biosistema del planeta y riesgo consecuente para todas las especies, incluida la humana. Hoy se reconocen varios riesgos existenciales: armas de destrucción masiva (nucleares, químicas, biológicas, radiológicas); armamento robótico; cambio climático; e inteligencia artificial más allá de la agencia humana (Universidad de Cambridge, s/f).

Quizá la articulación más elocuente de esto proviene del Secretario General de la ONU:

"... [H]oy el orden global no funciona para todos. De hecho, iría más lejos y diría: no funciona para nadie. Nuestro mundo enfrenta desafíos existenciales, pero la comunidad global está más fragmentada y dividida que en cualquier momento de los últimos 75 años. Incluso la era de la Guerra Fría era, en algunos sentidos, menos peligrosa. La amenaza de guerra nuclear era real y existencial. Por eso Estados Unidos y la Unión Soviética acordaron reducciones y controles de armas y otros mecanismos para evitar la destrucción mutuamente asegurada... Es claro que nuestro mundo está en serios problemas. La gober-

nanza global en su forma presente está afianzando divisiones y alimentando el descontento... Siempre existe una oportunidad de crear un orden global más inclusivo, comprensivo y efectivo que funcione para todos basado en el derecho internacional” (UN Secretary-General to the Munich Conference, 2024).

(b) Conceptos contemporáneos para la Antártida

Del análisis anterior pueden extraerse cuatro conclusiones:

1. El Tratado Antártico es el primer caso sustantivo en la era de la ONU en el que los intereses nacionales y la colaboración internacional alcanzan una equivalencia significativa.
2. La sustancia del Tratado no es inmediatamente relevante para los otros seis continentes con población humana, pero las cualidades de liderazgo y la perspicacia procedimental demostradas por los dos hegemones globales sí son relevantes para las tensiones del siglo XXI.
3. Los Estados árticos podrían considerar en qué medida las disposiciones antárticas podrían aplicarse, pero las diferencias naturales (territorio habitado, fronteras internacionalmente reconocidas), junto con tensiones geoestratégicas recientes e inesperadas (en especial dentro de la OTAN respecto de Groenlandia), vuelven esto, en el mejor de los casos, una visión de largo plazo.
4. Dos falencias del Tratado Antártico, comprensibles en los años 1950 pero que requieren corrección en los años 2020,

son: la ausencia de fideicomiso universal en forma de una organización internacional de gobierno; y la retención y afirmación atenuada de los siete reclamos nacionales. Posibles cambios, más adelante en esta década y en la próxima, podrían incluir:

- Reconocer que el Tratado no prohíbe la renuncia a los siete reclamos históricos sobre la Antártida; los siete Estados reclamantes podrían concluir un acuerdo multilateral, el 23 de junio de 2026 (cuando el Tratado cumple 65 años), mediante el cual cada uno termine su reclamo.
- Las 58 Partes del Tratado podrían, en la apertura de la 48ª RCTA (ATCM) el 11 de mayo de 2026, en Hiroshima, presentar una declaración reconociendo a la Antártida como parte de los bienes comunes globales, coincidiendo así con el Secretario General y el Consejero Jurídico de la ONU, y avanzando hacia el establecimiento de un fideicomiso de la ONU para la gobernanza jurisdiccional del continente.
- Enmendar el Tratado para acomodar una agencia científica de la ONU.
- Establecer, dentro del sistema de la ONU, una agencia responsable de las "Coordenadas Territoriales Acordadas por la ONU para Estados Miembros", con reconocimiento previo por la Asamblea General sobre la base de información de la ISO. El único territorio adicional más allá de los Estados miembros y observadores de la ONU sería la Antártida, reconocida como bienes comunes globales bajo fideicomiso de la ONU.

(c) Iniciativas globales potenciales

Algunos ejemplos potenciales, con distintos líderes y distintos objetivos, que podrían concebirse mediante colaboración Occidente–BRICS, son:

1. *Eliminación de armas nucleares dentro de un plazo*

Un plazo negociado para eliminar las armas nucleares, como protocolo relacionado con el Tratado sobre la Prohibición de las Armas Nucleares (TPNW). Quizá el Plan de 10 años de Rajiv Gandhi esté disponible para esto.

2. *Mitigación de gases de efecto invernadero dentro de un plazo*

Un plazo para emisiones netas cero de GEI, como protocolo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC, 1992) y el Acuerdo de París (2015).

3. *Establecimiento de una Agencia Global de Espacio Ultraterrestre*

Acuerdo, en el marco del Tratado del Espacio Ultraterrestre (OST, 1967), para una Agencia Espacial de la ONU en la que operen las agencias nacionales, construyendo sobre la colaboración bilateral EE. UU.–URSS de Apollo-Soyuz hace medio siglo y la posterior Estación Espacial Internacional (Mir 1986-2001; e ISS). Precedentes incluyen el acoplamiento Apollo-Soyuz (1975) y la ISS (1998; prevista para 15 años y ahora proyectada a terminar en 2028-30).

4. *Control de la Inteligencia Artificial*

En 2021, la UNESCO adoptó un marco normativo para la ética de la IA (UNESCO, s/f). Esto se basa en acuerdos de-

sarrollados por resoluciones de la Asamblea General de la ONU entre 1947 y 2024 (A/RES/110, 1947; A/RES/78/265, 2024)²⁷. Queda que la Asamblea General recomiende la negociación de un tratado multilateral para promover gobernanza global de IA, similar a sus dos resoluciones de 1963, que establecieron principios rectores y llamaron a un tratado apropiado que se convirtió en el Tratado del Espacio Ultraterrestre (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1962–1963).

El propósito aquí no es asignar probabilidades decenales a cada uno de los anteriores. Hacerlo no sería posible ni estratégicamente positivo. El punto es conservar la visión de aspiración global y promover la posibilidad de liderazgo político global, para el objetivo perenne de evitar una catástrofe humana. En este sentido, la experiencia antártica sigue siendo, hasta hoy, el antecedente principal.

27 “Enfoques y marcos regulatorios y de gobernanza relacionados con sistemas de inteligencia artificial seguros, protegidos y confiables que creen un ecosistema propicio a todos los niveles, incluso para la innovación, el emprendimiento y la difusión de conocimientos y tecnologías en términos mutuamente acordados...”

Apéndice

Universalidad de tratados relevantes

Los bienes comunes globales

Memorando de Entendimiento (MoU)* de la International Lunar Research Station (ILRS)	Acuerdos Artemis*	Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS): lecho marino/subsuelo	Cuerpos celestes	Espacio ultraterrestre	
2021	2020	1994	1984	1967	1961
13	56	170 4 (excluye a EE. UU.)	17 0	116 Incluye a las 5 potencias	58 Incluye a las 5 potencias

Armas de destrucción masiva

Tratado sobre la Prohibición de las Armas Nucleares (TPNW)	Convención sobre Armas Químicas (CWC)	Tratado de Prohibición Completa de Ensayos Nucleares (CTBT) (no en vigor)	Convención sobre Armas Biológicas (BWC)	Tratado de No Proliferación Nuclear (NPT)	Tratado de Prohibición Parcial de Ensayos (PTBT)
2021	1997	1996	1975	1970	1963
62 Excluye a los 9 Estados con armas nucleares + OTAN	193 Excluye a Egipto, Israel, RPDC, Sudán del Sur	178 Excluye a 9: EE. UU., China, Egipto, Irán, Israel, Rusia, India, Pakistán, RPDC	189 Incluye a todos los P-5	190 Excluye a 4: India, Pakistán, Israel, RPDC	126 Excluye a China, Francia, Israel, RPDC

* Estos dos acuerdos no tienen estatus formal de tratado, pero representan la bifurcación reciente de la comunidad internacional respecto de la exploración y explotación espacial.

Referencias

- A/RES/38/77. (1983). Question of Antarctica. <https://digitallibrary.un.org/record/60221?ln=en&v=pdf>
- A/RES/60/47. (2005). Question of Antarctica. <https://docs.un.org/en/A/RES/60/47>
- A/RES/1472 (XIV). (1959, December). The UN Committee on the Peaceful Uses of Outer Space. [https://docs.un.org/en/A/RES/1472\(XIV\)](https://docs.un.org/en/A/RES/1472(XIV))
- A/RES/78/265. (2024). Question of Antarctica. <https://docs.un.org/en/A/RES/78/265>
- A/RES/110 (II). (1947). Establishment of the United Nations Commission on Conventional Armaments. <https://digitallibrary.un.org/record/209883?ln=en&v=pdf>
- UN Secretary-General to the Munich Conference. (2024). United Nations Regional Information Centre. <https://unric.org/en/call-for-a-global-order-that-works-for-everyone-secretary-general-guterres-at-the-munich-security-conference/#:~:text=Today's%20global%20order%20simply%20does,the%20deadlock%20in%20global%20relations>
- Antarctica Act, (1960) Public Act No. 47.
- Australian Antarctic Territory Acceptance Act. (1933).
- Australian Antarctic Territory Act. (1954). Section 6, "Laws of Australian Capital Territory to be in force."
- Balch, T. W. (1910). The Arctic and Antarctic regions and the law of nations. *American Journal of International Law*, 4(2), 265–275.
- Bennouna, M. (2019). *International law: Between the letter and the spirit*. Brill/Nijhoff.
- Berenskoetter, F. (2016). Peace. In *Concepts in world politics* (Ch. 7). Sage.
- Boulding, E. (2000). *Cultures of peace: The hidden side of history*. Syracuse University Press.
- Bosselmann, K. (2015). *Earth governance: Trusteeship of the global commons*. Edward Elgar.
- British Antarctic Territory, (s.f.) <https://www.britishantarcticterritory.org.uk/>
- Bulkeley, R. (2009). The political origins of the Antarctic Treaty. *Polar Record*, 45(2), 193–206. <https://doi.org/10.1017/S0032247408008042>

- Carlsson-Ramphal Report. (1995). Our global neighbourhood. Oxford University Press.
- University of Cambridge. (s.f.) Centre for the Study of Existential Risk. Work. <https://www.cser.ac.uk/work/>
- Clements, K. (2017, Febrero). Global security: Confronting challenges to universal peace. *Policy Quarterly*, 3(1), 56–59.
- Graham, K. (1999). The planetary interest: A new concept for the global age. Routledge.
- Graham, K. (2008). "Survival research" and the "planetary interest." *International Relations*, 22(4), 457–472.
- Headland, R. K. (2015). Report to the Norwegian Parliament (Melding til Stortinget) from the Foreign Office (Utenriksdepartement). <https://www.spri.cam.ac.uk/resources/infosheets/antarcticterritories.pdf>
- Hinckley, D. M. (1988). The USA, the Antarctic Treaty, and territorial claims: Is reassessment in order? University of Virginia Law School.
- Holy See Press Office. (2023). Joint statement of the Dicasteries for Culture and Education and for Promoting Integral Human Development on the "Doctrine of Discovery." <https://press.vatican.va/content/salastampa/en/bollettino/pubblico/2023/03/30/230330b.pdf>
- Howkins, A. (2008). Defending polar empire: Opposition to India's proposal to raise the "Antarctic Question" at the United Nations in 1956. *Polar Record*, 44(1), 35–44.
- Independent Commission on Disarmament and Security Issues (1982). *Palme Report 'Common Security: A Blueprint for Survival'*
- Inter-American Treaty of Reciprocal Assistance. (1947). Article 4 (signed, Rio de Janeiro).
- ISO. (s.f.). List of ISO 3166 country codes. <https://www.iso.org/iso-3166-country-codes.html>
- Kant, R., Wheeler, V., & Chung, M. (2025). The Pacific Ocean of peace: A promise or a paradox? *Australian Journal of International Affairs*, 79(3).
- Keith, K. J. (2009). Interpreting treaties, statutes and contracts (Occasional Paper No. 19). New Zealand Centre for Public Law, Victoria University of Wellington.

- Kunz, J. L. (1947). Individual and collective self-defence in Article 51 of the Charter of the UN. *American Journal of International Law*, 41(4), 872–879.
- Lopez-Claros, C., Dahl, A. L., & Groff, M. (Eds.). (2020). *Global governance and the emergence of global institutions for the 21st century*. Cambridge University Press.
- Macdonald, R. S., & Johnston, D. M. (Eds.). (2005). *Towards world constitutionalism: Issues in the legal ordering of the world community*. Martinus Nijhoff.
- Mancilla, A. (2022). South American claims in Antarctica: Colonial, malgré tout. *The Polar Journal*, 12(1), 22–41.
- Moon and Celestial Bodies Agreement. (1979/1984). *Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies*.
- Non-Proliferation Treaty. (1967/1968). *Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons*.
- Outer Space Treaty. (1967). *Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies*.
- Protocol of Amendment to the Inter-American Treaty of Reciprocal Assistance. (1975, July). Article 4 (signed, San José).
- Richmond, O. (2005). *The transformation of peace*. Palgrave Macmillan.
- SALT/ABM/INF Treaties. (1972–1987). *Strategic Arms Limitation and Intermediate-Range Nuclear Forces Agreements*.
- Schlesinger, S. C. (2003). *Act of creation: The founding of the United Nations*. Westview Press.
- Sinclair, G. F. (2017). *To reform the world: International organizations and the making of modern states*. Oxford University Press.
- Tronchetti, F., Liu, H. (2021). *Australia Between the Moon Agreement and the Artemis Accords*. Australian Institute of International Affairs. <https://www.internationalaffairs.org.au/australianoutlook/australia-between-the-moon-agreement-and-the-artemis-accords/>
- UNCLOS. (1982). *United Nations Convention on the Law of the Sea*. Article 136.
- UN Charter. (1945). Article 1(2).

- UNESCO. (n.d.). Recommendation on the ethics of artificial intelligence. <https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-ethics-artificial-intelligence>
- United Nations General Assembly. (1962–1963). Resolutions 1962 (XVIII) and 1963 (XVIII). https://www.unoosa.org/oosa/oosadoc/data/resolutions/1963/general_assembly_18th_session/res_1962_xviii.html
- United Nations General Assembly. (1970, Diciembre 17). Resolution 2749 (XXV): Declaration of Principles Governing the Sea-Bed and the Ocean Floor.
- United Nations General Assembly. (1969). Vienna Convention on the Law of Treaties, Article 18: Obligation not to defeat the object and purpose of a treaty prior to its entry into force.
- United Nations, Secretary-General. (2021). Our Common Agenda: Annual Report of the Secretary-General.
- United Nations News. (2025). <https://news.un.org/en/audio/2025/07/1165480>
- United Nations Office for Outer Space Affairs. (s.f.). Committee on the Peaceful Uses of Outer Space. <https://www.unoosa.org>
- United Nations Statistical Division. (s.f.). Standard country or area codes for statistical use (M49). <https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49/>
- US Department of State. (1924). Foreign relations of the United States, Vol. 2, 519–520.
- US Department of State, Office of the Historian. (1956, Noviembre 6). Foreign relations of the United States, 1955–1957: UN and general international matters, Vol. XI (Doc. 316).
- Wilson, R. E. (1964). National interests and claims in the Antarctic. *Arctic*, 17(1), 15–31.
- Wolfrum, R. (2009). Common heritage of mankind. In *Max Planck Encyclopedia of Public International Law*. Oxford University Press.
- World Commission on Environment and Development (1987). Brundtland Report 'Our Common Future'.
- World Conservation Strategy. (1980). World conservation strategy: Living resource conservation for sustainable development. IUCN, UNEP, WWF, FAO & UNESCO.
- Yermakova, Y. (2021). Legitimacy of the Antarctic Treaty System: Is it time for reform? *The Polar Journal*, 11(2), 342–359.

Capítulo 4

La Antártida como campo de prueba del relato chino de la Comunidad de Futuro Compartido

Yurong Yu, Coordinadora de China, Antarctic and Southern Ocean Coalition (ASOC)

Doctora (PhD) por el Imperial College London, con títulos previos de Columbia University, Peking University y China Agricultural University. Entre sus roles relevantes se incluyen investigación y análisis de políticas de conservación en China, el Reino Unido y Estados Unidos, así como participación en expediciones de campo a la Antártida. Su trabajo se centra en conservación de biodiversidad, política climática, evaluación de riesgos ambientales y el vínculo entre ciencia y gobernanza en el contexto polar. yurong.yu@asoc.org

Jiliang Chen, Investigador senior en Greenovation Hub / Australia

Doctorando, con una maestría (MA) en gestión ambiental. Ha realizado investigación y trabajo de defensa (advocacy) para ONGs en temas ambientales globales como el cambio climático y la conservación de la alta mar. Su interés actual de investigación es la gobernanza de los bienes comunes globales, con foco en política ambiental. jiliang@ghub.org

Resumen

La cooperación internacional bajo el Sistema del Tratado Antártico (ATS, por sus siglas en inglés) enfrenta desafíos crecientes por el cambio ambiental global y por una geopolítica en transformación. Si bien la expansión de la presencia china en la Antártida y su participación en la toma de decisiones del ATS a menudo se interpretan como desafíos a marcos internacionales existentes, su impacto real aún está por determinarse. “Construir una Comunidad de Futuro Compartido para la Humanidad”, el discurso rector de la política exterior china, puede alinearse bien con las necesidades de gobernanza de la región antártica. Sin embargo, tal alineación debe demostrarse. Al revisar las necesidades de gobernanza en el ATS y su compatibilidad con la narrativa china, este capítulo identifica áreas de política como parámetros prácticos para evaluar el compromiso de China con los ideales que proclama, específicamente: el establecimiento de Áreas Marinas Protegidas (AMP) y las respuestas al cambio climático.

Introducción

La Antártida es una región única del planeta, no solo por sus características físicas especiales sino también por las instituciones destacadas que la gobiernan. Establecido en 1959 durante un período de intensa rivalidad geopolítica, el Tratado Antártico dedicó el continente a la paz y a la ciencia (Bergin, 1988; Dodds, 2008). Desde la entrada en vigor del Tratado, las Partes Consultivas han trabajado de manera continua para incorporar instrumentos adi-

cionales con fines específicos, conformando el Sistema del Tratado Antártico (ATS), con la administración ambiental como valor predominante (Rothwell, 2021; Triggs, 2011). Si bien el estatus del continente como bien común global es discutible, el liderazgo del ATS en protección ambiental y cooperación científica ha sido ampliamente reconocido. Se lo considera, en términos generales, como uno de los logros diplomáticos más distinguidos de la humanidad (McGee et al., 2022; Triggs, 2011). El ATS ejemplifica una gobernanza internacional exitosa, basada en principios de transparencia, toma de decisiones por consenso y respeto mutuo por la soberanía (Dodds, 2010). Debido a que el Tratado Antártico fue diseñado para proteger la cooperación técnica de la competencia geopolítica, el ATS ha representado durante largo tiempo la cooperación internacional en ciencia y conservación pese a la Guerra Fría. El ATS ha sido considerado excepcionalmente resiliente frente a presiones políticas externas (Haward & Jackson, 2023; Peterson, 2023; Sampaio, 2017).

La geopolítica global de la década de 2020 está poniendo a prueba esa resiliencia (Latham et al., 2024; Liu, 2024). Desde 2010, el proceso de toma de decisiones en la Reunión Consultiva del Tratado Antártico (ATCM/RCTA) y en la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCAMLR/CCRVMA) viene enfrentando disputas crecientes entre potencias globales (Hemmings, 2018). Las negociaciones sobre cuestiones críticas —como la respuesta al cambio climático y la designación de AMP a gran escala— se descarrilaron de discusiones sustanciales hacia debates genéricos. (Goldsworthy & Brennan, 2021). Además, el cambio del escenario global ha despertado sospechas sobre los objetivos detrás de las actividades de los Esta-

dos en el continente, en especial cuando se expandieron rápidamente (Brady, 2017b). Dado que China ha desempeñado un papel relevante en el giro geopolítico global y, al mismo tiempo, ha intensificado con rapidez su presencia en la Antártida y su participación en la formulación de políticas antárticas (Chen & Zhang, 2024; Liu, 2020), su participación en el ATS se ha vuelto un tema central en los debates sobre la gobernanza antártica (Liu, 2019a).

Desde la década de 2010, China ha ampliado de manera significativa su presencia en la Antártida en términos de capacidad logística, investigación científica y participación en la toma de decisiones (Harrington, 2024; Liu, 2020). China ha invertido estratégicamente en infraestructura logística, incorporando tres estaciones de investigación, un buque de investigación y una aeronave de ala fija a su programa antártico nacional.¹ En investigación, el programa antártico chino enfatiza estudios con implicancias ambientales globales, con foco en clima, ecología marina, geología, astronomía y biotecnología (Liqi et al., 2017). En paralelo, China explora áreas con importancia estratégica y potencial valor económico, incluyendo recursos geológicos y pesqueros, lo que sugiere un enfoque integral de su ciencia antártica (Zhang & Haward, 2022).

En materia de políticas, China participa activamente en los procesos de la ATCM y de la CCAMLR mediante la presentación de más

1 El crecimiento logístico de China en la Antártida se ejemplifica con la operación de cinco estaciones permanentes de investigación (la Estación Gran Muralla 长城站, la Estación Zhongshan 中山站, la Estación Kunlun 昆仑站, la Estación Taishan 泰山站 y la Estación Qinling 秦岭站), y con otra más en evaluación. Asimismo, se destaca la incorporación de rompehielos avanzados, como el Xuelong 2 (雪龙二号).

documentos de reunión y mayores intervenciones, a veces vetando decisiones respaldadas por el resto del grupo decisor (de Oliveira, 2021; Liu, 2020; Wang, 2021). A pesar de la ausencia de una estrategia nacional para la Antártida, China ha desarrollado su sistema regulatorio para actividades antárticas, incluida la publicación de un “libro blanco” de política (CAA, 2017) y el Reglamento sobre Protección Ambiental de las Actividades Antárticas (Hong, 2021; Wang & Wang, 2021). Si bien China ha desarrollado su capacidad logística y su investigación desde su primera expedición antártica, recién en la década de 2010 comenzó a aumentar rápidamente su involucramiento en la formulación de políticas antárticas (Harrington, 2024).

La expansión de la huella de China en la Antártida ha sido recibida con una mezcla compleja de reconocimiento, curiosidad y cautela por parte de la comunidad internacional. Por un lado, muchos miembros del ATS reconocen las contribuciones positivas de China a la ciencia y a la logística antárticas (Zhang & Haward, 2022). Sus inversiones han incrementado la capacidad de investigación del continente y han abierto oportunidades para colaboración científica multinacional, especialmente en regiones previamente poco estudiadas. Científicos chinos participan hoy con regularidad en proyectos internacionales, expediciones conjuntas e iniciativas de intercambio de datos, lo cual es visto como beneficioso para los objetivos más amplios del ATS (Brady, 2017a; Tin et al., 2014).

Por otro lado, el ritmo y la escala de las actividades chinas han generado preocupaciones, en particular entre líderes tradicionales del ATS como Australia, Estados Unidos y el Reino Unido (Bergin & Press, 2020; Funairole et al., 2023; Young, 2022). Estas preocupa-

ciones giran en torno a varios temas recurrentes. Primero, existe inquietud por las intenciones estratégicas de largo plazo detrás de las inversiones chinas —en particular, si los esfuerzos científicos podrían funcionar como cobertura para futuros reclamos o para explotación de recursos, en contravención del espíritu del ATS (Brady, 2017a). Segundo, también existen preocupaciones técnicas sobre transparencia, especialmente respecto del potencial de doble uso de parte de la nueva infraestructura china, como rompehielos y aeródromos, y sobre si todas las actividades se informan de acuerdo con los protocolos de inspección del ATS (Brady, 2017a; Hong, 2021). Estas incertidumbres pueden alimentar un clima de desconfianza que, si no se aborda, arriesga socavar el ethos colaborativo que históricamente ha definido la gobernanza antártica.

Además de la expansión física, algunos Estados miran con recelo la creciente asertividad diplomática de China, especialmente en procesos basados en consenso en la CCAMLR o en la negociación de nuevas AMP, donde las posiciones chinas a veces se perciben como obstructivas o desalineadas con objetivos de conservación (Hemmings, 2018; Hong, 2021). Asimismo, los llamados chinos a una gobernanza más “equitativa” y las críticas a un supuesto predominio occidental en la toma de decisiones del ATS han generado opiniones divididas (Liu, 2019c). Si bien algunos países en desarrollo celebran la defensa china de la inclusión y la ven como contrapeso a potencias tradicionales, otros se preocupan por riesgos de politización o por la emergencia de nuevos bloques geopolíticos (Brady, 2017a).

A la luz de las críticas al comportamiento de China en la gobernanza antártica durante las décadas de 2010 y 2020, sostenemos

que es demasiado pronto para concluir sobre el rol de China en el ATS, ya que su estrategia antártica aún no está claramente definida. Algunas narrativas políticas nacionales que guían su política exterior se alinean con valores clave del ATS. Estas narrativas pueden informar sus políticas antárticas, permitiendo una mejor alineación con los valores del ATS y respuestas más efectivas a las necesidades de gobernanza de la Antártida. El compromiso de China con el principio de “Comunidad de Futuro Compartido para la Humanidad (CSFH, por sus siglas en inglés)” —un concepto articulado por el presidente Xi Jinping e incorporado profundamente en el discurso de política exterior china— acompaña su creciente involucramiento en asuntos antárticos.

En este capítulo examinamos la alineación entre las necesidades de gobernanza de la Antártida en la década de 2020 y la narrativa política de China, para identificar áreas de política prioritarias en las que China podría materializar mejor sus compromisos y fortalecer el ATS en un contexto de crisis ambiental global y geopolítica desafiante.

Necesidades de gobernanza en el ATS

Originalmente establecido durante la Guerra Fría para prevenir la militarización y promover la colaboración científica internacional, el Tratado Antártico (AT) ha evolucionado luego en respuesta a necesidades de gobernanza cambiantes. A partir de la comprensión de la vulnerabilidad del ecosistema antártico, la ATCM avanzó rápidamente en temas de conservación al adoptar las Medidas Convenidas para la Conservación de la Fauna y Flora Antárticas e

implementar medidas espaciales de protección en la década de 1960. En la década de 1970, respondió a la pesca no regulada de krill negociando la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos. Malasia planteó la cuestión antártica en Naciones Unidas en la década de 1980; en respuesta, las Partes Consultivas también reformaron el ATS para hacerlo más inclusivo y, con ello, fortalecer su legitimidad como estructura de gobernanza antártica. La adopción del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente en 1991 volvió a responder a intereses emergentes en minería, en el marco de una comprensión renovada del valor ecológico y científico de la Antártida. Sin embargo, como se mencionó, el cambio ambiental acelerado, la llegada de nuevos actores y el aumento de tensiones geopolíticas ponen a prueba hoy la capacidad del Tratado para sostener su visión fundacional: profundizar la cooperación científica. Asegurar que la Antártida permanezca como continente de paz y ciencia será crucial en las próximas décadas.

Reorientar los objetivos estratégicos colectivos

El ATS se construyó sobre la base provista por el AT: mantener la Antártida como un continente dedicado a fines pacíficos, principalmente investigación científica (Sampaio, 2017; Triggs, 2011). Sin embargo, esta visión colectiva debe acomodar intereses de un grupo creciente de países cada vez más diverso. En las últimas décadas, cambios en prioridades globales —como el ascenso del cambio climático y la conservación de biodiversidad en la agenda internacional, el mayor interés comercial en turismo y pesquerías antárticas, y la diversificación de la membresía del ATS— han hecho

más difícil sostener un conjunto unificado de objetivos estratégicos (Hughes et al., 2022; McGee & Liu, 2019; Pettorelli et al., 2021). A medida que las Partes persiguen intereses nacionales a veces divergentes, existe el riesgo de que el espíritu original del Tratado se diluya (Gardiner et al., 2025; Press & Constable, 2022).

El desafío de reorientar objetivos tiene raíces profundas en la historia institucional del ATS. El AT refleja un enfoque pragmático para abordar reclamos territoriales derivados de legados coloniales mediante institucionalización basada en los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas (Dodds & Collis, 2017; Sampaio, 2017). Por razones prácticas, como la cooperación científica, pospone la resolución de reclamos territoriales anclados en costumbres internacionales de la era colonial, con la institucionalización de la paz posterior a la Segunda Guerra Mundial (Headland, 2020). El colapso del orden colonial occidental durante la Guerra Fría dio origen al Sur Global como nuevo bloque político con influencia creciente en instituciones internacionales (Mignolo, 2011). Dado que muchos Estados del Sur Global rechazan legados coloniales por su propia historia, les resulta difícil aceptar la herencia colonial “congelada” por el Artículo IV del AT; en cambio, prefieren considerar a la Antártida como bien común global, con un estatus jurídico similar al del lecho marino internacional (Cardone, 2022; Mancilla, 2020).

La imaginación del Sur Global sobre la Antártida queda marginada en el AT por su baja representación y participación (Dodds, 2006; Flamm & Verbitsky, 2022). La capacidad económica y tecnológica del Sur Global no es proporcional a su población o espacio territorial, lo que limita su participación sustantiva en institucio-

nes internacionales, como el ATS, dependientes de capacidades de conocimiento y hardware (Okereke, 2019). Aunque el AT abrió su membresía a Estados en desarrollo, su representación y participación sustantiva han estado limitadas por capacidades nacionales (Verbitsky, 2014). Además, el Artículo IV exige que cada nuevo ATCP y miembro de la CCAMLR acepte el arreglo de reclamos territoriales no resueltos, como lo hicieron los signatarios originales, lo que vuelve muy difícil debatir estas cuestiones en esos foros.

El ascenso de China e India como Estados en desarrollo, pero poderosos ha alterado significativamente la distribución de poder en el ATS (Liu, 2019b; Mohan, 2025). Sin embargo, es difícil determinar en qué medida representan valores e intereses del Sur Global y en qué medida se autoidentifican como potencias globales (Chaturvedi, 2012). Por un lado, al compartir una historia de colonización con el Sur Global, tienden a ver la Antártida como un bien común y, en principio, a favorecer reglas más justas. Por otro lado, buscan utilizar reglas existentes para avanzar intereses presentes y aspiraciones futuras, por lo que tienden a no cuestionar las bases del ATS (Harrington, 2017).

Las declaraciones conjuntas explícitas son herramientas fuertes para alinear objetivos nacionales, como se observa en el logro del Artículo IV cuando nuevos miembros se incorporan al ATS (Hughes et al., 2024). Existe una necesidad urgente de revisar y realinear periódicamente los objetivos estratégicos del ATS, asegurando que principios fundacionales como desmilitarización, libertad de investigación científica y administración ambiental no solo se sostengan, sino que se adapten a nuevas realidades (Madani, 2025). La Declaración de

Santiago (ATCM, 2016) mostró voluntad colectiva de alineación. La Declaración de Helsinki sobre Cambio Climático y la Antártida (ATCM, 2023) representó el esfuerzo por adaptar el trabajo de la ATCM a un contexto ambiental global (Madani & Shibata, 2023). Sin embargo, la Antártida rara vez aparece en agendas de reuniones de más alto nivel. Cuando aparece, suele ser con alcance y participación acotados. Por ejemplo, la reunión ministerial de Ciencia y Tecnología del G7 en 2024 discutió la Antártida con foco en investigación y observación. Estados Unidos y Francia también han incorporado asuntos antárticos en agendas diplomáticas de alto nivel, pero en formatos bilaterales (China, 2019, 2025; USWH, 2015).

Gestionar la competencia geopolítica

Aunque el ATS ha sido celebrado por aislar a la Antártida de la confrontación militar explícita y de disputas de soberanía, la región no es inmune a patrones más amplios de rivalidad internacional. Grandes potencias —incluidas Estados Unidos, Rusia y China— invierten fuertemente en infraestructura antártica, programas científicos y logística (de Oliveira, 2021; Szpak, 2025). Si bien su competencia puede incluir liderazgo para abordar desafíos del continente y contribuir positivamente a la investigación y a la administración ambiental, si se gestiona mal puede marginar discusiones sustantivas y generar preocupaciones sobre posicionamiento estratégico e intenciones de largo plazo.

Las instituciones internacionales son arenas de competencia geopolítica donde potencias emergentes suelen intentar desafiar órdenes existentes que reflejan valores e intereses de potencias

establecidas (Alexandroff & Cooper, 2010; Mukherjee, 2022). Si bien las potencias establecidas pueden criticar esos desafíos como comportamientos “revisionistas”, también han buscado alcanzar consensos mediante compromisos en asuntos técnicos (Cohen et al., 2023). Con la expansión de instituciones internacionales luego de la Segunda Guerra Mundial, las grandes potencias deben priorizar su involucramiento competitivo entre distintas instituciones (Ikenberry, 2019). Instituciones asociadas a intereses nacionales “centrales”, como derechos humanos y comercio, suelen exhibir competencia más intensa (Hayes, 2024). Sin embargo, el impacto de esa competencia en instituciones vinculadas a cuestiones “remotas”, como la Antártida, sigue siendo incierto.

Gestionar la competencia renovada requiere que las grandes potencias acuerden despolitizar la gobernanza antártica, enfocándose en temas específicos y estableciendo arreglos técnicos que resguarden la estructura de gobernanza y mantengan ventanas para oportunidades futuras (Haward & Jackson, 2023). Bajo ese compromiso, la combinación de mayor transparencia, medidas de construcción de confianza y un compromiso diplomático robusto puede contribuir a la estabilidad del ATS (Lord, 2020). El ATS debe seguir aplicando requisitos estrictos de reporte sobre actividades nacionales, fomentar intercambios regulares de información y apoyar misiones conjuntas de inspección para promover confianza y rendición de cuentas (Maurel, 2023). Además, mantener canales abiertos de diálogo —aun en períodos de tensión global— puede ayudar a prevenir el traspaso de rivalidades externas a los asuntos antárticos.

El sistema también debe ser lo suficientemente flexible para adaptar mecanismos de prevención de conflictos, asegurando que la competencia en la Antártida permanezca pacífica, regulada y, en última instancia, constructiva.

Fortalecer la cooperación científica

La cooperación en investigación científica está en el corazón del ATS, constituyendo su base jurídica y su logro práctico más significativo (Bentley et al., 2021). La colaboración internacional en ciencia antártica ha producido conocimientos transformadores sobre cambio climático, biodiversidad y sistemas oceánicos globales. Sin embargo, sostener esa tradición de apertura y cooperación es cada vez más desafiante. La proliferación de programas nacionales, los avances tecnológicos y las disparidades de capacidad científica entre miembros del Tratado arriesgan erosionar el espíritu colaborativo que ha definido la investigación antártica.

Para fortalecer la cooperación científica, el ATS debe dar prioridad a facilitar iniciativas de investigación conjunta, intercambio abierto de datos y desarrollo de capacidades transnacionales (Kennicutt et al., 2019). Esto incluye expandir proyectos multinacionales (como el Southern Ocean Observing System, supervisado por el Scientific Committee on Antarctic Research y el Scientific Committee on Oceanic Research), apoyar actores emergentes y garantizar acceso equitativo a oportunidades de campo y apoyo logístico (Gaffey et al., 2024). Adoptar plataformas digitales para intercambio de datos, promover programas internacionales de formación y fomentar redes interdisciplinarias puede ayudar a cerrar brechas en-

tre países con recursos y expertise diferentes (Chown et al., 2022). Además, la cooperación científica puede producir conocimiento inclusivo y accionable para informar decisiones (Lidskog, 2024). En definitiva, fortalecer la cooperación científica no solo avanzará el conocimiento, sino que reforzará el rol del ATS como modelo de resolución colectiva y pacífica de problemas en el escenario global.

Relevancia de la CSFH: una narrativa política clave de la política exterior china

La autoidentificación de China como miembro del Sur Global, como gran potencia pacífica y su ambición científica y tecnológica la posicionan para desempeñar un papel crítico al abordar las necesidades de gobernanza descritas. Primero, China se ha identificado tradicionalmente como el mayor Estado en desarrollo en su política exterior, buscando alinearse con posiciones de otros Estados en desarrollo (Zhao, 2015). Segundo, como miembro permanente del Consejo de Seguridad de la ONU y segunda economía del mundo, China procura “recuperar” estatus de gran potencia bajo el objetivo de “gran rejuvenecimiento de la nación china” (Goldstein, 2020). Tercero, esa ambición ha impulsado inversiones en investigación científica y desarrollo de ingeniería (Wilsdon, 2007).

Si bien el involucramiento chino en el ATS ha generado sospechas e incluso críticas, todavía carece de una estrategia nacional antártica que explique su comportamiento, lo que deja espacio para debatir cómo la “sabiduría china” podría contribuir positivamente a atender necesidades de gobernanza del ATS (McGee & Liu, 2019). Esta sección desagrega valores y aspiraciones incorporados

en la retórica oficial de su política exterior —“construir una comunidad de futuro compartido para la humanidad”— para comprender mejor la relevancia de esa narrativa para las necesidades de gobernanza del ATS, y cómo el desempeño de China dentro del ATS puede revelar el significado práctico real de esa narrativa.

¿Qué es la “Comunidad de Futuro Compartido para la Humanidad (CSFH)”?

La CSFH es una narrativa formulada por el liderazgo chino actual para guiar el desarrollo de su diplomacia multilateral. Es un relato general que aparece de manera destacada en discursos de alto nivel —como los del presidente Xi en la ONU— y en documentos políticos, incluida la carta del Partido Comunista y la Constitución de China, lo que muestra un fuerte interés en profundizar su involucramiento en la gobernanza global o, como sostienen algunos críticos, reformar el orden internacional existente (Zhao, 2018). En cualquier caso, la CSFH es crítica tanto para la formulación de políticas exteriores chinas como para su interpretación (Lams, 2018). Aquí explicamos el concepto a partir del libro blanco “A Global Community of Shared Future: China’s Proposals and Actions”, publicado por la Oficina de Información del Consejo de Estado de China en 2023 (China, 2023). El documento presenta la narrativa oficial del concepto, incluyendo valores centrales y posibles aplicaciones. Al publicarse luego de una década de promoción de la narrativa, también desarrolla iniciativas chinas asociadas.

Pese a su naturaleza altamente retórica, el libro blanco expone su lógica: subraya la contradicción entre la interdependencia de la

comunidad internacional y el déficit de gobernanza en seguridad, economía y ambiente, y sostiene que la CSFH se arraiga en el marxismo y la filosofía confuciana (Khan et al., 2021; Wu, 2018), por lo que sería una respuesta china a las “necesidades de nuestra era” (Jia & Guo, 2023). Afirma que un mundo multipolar armonioso refleja la trayectoria desde el fin de la Guerra Fría, y critica confrontaciones entre bloques, así como enfoques coercitivos o excluyentes en relaciones internacionales. Propone que las relaciones se basen en diálogo, cooperación y no intervención, y aboga por respuestas colectivas a desafíos globales, incluyendo terrorismo, cambio climático y desarrollo sostenible (Hirono et al., 2019). El documento enumera cinco posiciones clave bajo la CSFH: (1) respeto mutuo y consulta equitativa en relaciones internacionales; (2) resolución pacífica de diferencias; (3) libre comercio; (4) diversidad cultural; y (5) desarrollo verde, todas ellas ampliamente aceptadas. Cita la Iniciativa de la Franja y la Ruta, y las iniciativas globales chinas en desarrollo, seguridad y civilización como aplicaciones de la CSFH (Liu & Dunford, 2016; Winter, 2021).

El rol de China en la Antártida está moldeado por estos elementos y suele presentarse mediante principios de colaboración científica pacífica, administración conjunta y gestión colectiva de bienes comunes globales. En sus regulaciones y discurso de política, China enfatiza investigación científica, protección ambiental y multilateralismo. Estos principios se reflejan en medidas como la emisión, en 2018, del Reglamento sobre Protección Ambiental para Actividades en la Antártida (《南极活动环境保护管理规定》), destinado a resguardar el ecosistema antártico y asegurar el desarrollo seguro

y ordenado de sus expediciones. Más tarde ese mismo año, el 13.º Comité Permanente de la Asamblea Popular Nacional incorporó la Ley de Actividades Antárticas y Protección Ambiental (《南极活动与环境保护法》) a su agenda legislativa (Wang, 2019). Miradas desde el lente de la CSFH, estas iniciativas muestran cómo China busca proyectar una imagen de internacionalismo cooperativo, progreso científico, administración ambiental y paz —valores que presenta como fundamentales para preservar el estatus global singular y la integridad ecológica de la Antártida (Falcone, 2024). Sin embargo, pese a la promoción sostenida, persisten desafíos para comunicar la CSFH: su generalidad y ambigüedad permiten interpretaciones distintas, lo que puede obstaculizar entendimientos compartidos. Diferencias de intereses geopolíticos pueden generar escepticismo o resistencia, especialmente en países preocupados por cambios en el balance de poder (Bishnoi, 2023). Además, alinear nuevos conceptos con normas internacionales establecidas y marcos existentes es complejo y requiere esfuerzos diplomáticos extensos (Taskinen, 2020). Por ello, su aceptación amplia requerirá diálogo sostenido, transparencia, promoción estratégica e integración pragmática con estructuras de gobernanza existentes. A continuación, se desarrollan elementos de la CSFH que podrían ayudar a atender necesidades de gobernanza antártica cuando se traduzcan en propuestas concretas.

“Comunidad”: un enfoque colaborativo

La cooperación es un tema recurrente en la CSFH y se vuelve especialmente saliente en la gobernanza antártica. Responsables chinos han llamado a mecanismos “consultivos y participativos”

que aseguren oportunidades reales para que todas las Partes—independientemente de su tamaño, presencia histórica o poder económico— contribuyan a debates y formación de normas (Nathan & Zhang, 2022). Esta postura es coherente con el apoyo al consenso, que obliga a interactuar para encontrar compromisos.

La toma de decisiones colaborativa puede ir más allá de arreglos procedimentales. Si bien el ATS incorpora decisiones inclusivas por consenso, la inclusión crece con el número de miembros (Madani, 2025). La efectividad de la inclusión descansa en un enfoque colaborativo que participe activamente en el diálogo. El derecho ambiental internacional obliga a los Estados a cooperar buscando puntos en común en decisiones colectivas (Craik, 2019). Para quien no propone una política, ello implica incorporar intereses nacionales mediante sugerencias constructivas y específicas o plantear preocupaciones concretas para alcanzar soluciones de compromiso (Goldsworthy, 2022). Este enfoque colaborativo es esencial para que la consulta y el diálogo, enfatizados en la CSFH, produzcan resultados. Por lo tanto, la participación de China en la toma de decisiones puede indicar qué significa en la práctica la CSFH. Si el involucramiento chino sigue priorizando diálogo sobre dominación, podría ofrecer lecciones más amplias sobre cómo potencias emergentes pueden actuar responsablemente en otros dominios compartidos, como el mar profundo, el espacio ultraterrestre y el Ártico.

“Futuro compartido”: civilización ecológica

El pilar de desarrollo verde de la CSFH corresponde al componente de “futuro compartido”. El concepto chino de desarrollo verde se

entiende mejor en el marco de la “Civilización Ecológica”, una meta-narrativa que orienta su política ambiental (Geall & Ely, 2018). Busca armonizar desarrollo económico y protección de sistemas naturales, integrando ética ambiental en gobernanza y vida cotidiana (Chen, 2021). Es un concepto centrado en lo humano, originado en un país en desarrollo, con un origen distinto de éticas ecológicas estéticas o ecocéntricas (Hansen et al., 2018). El libro blanco de CSFH llama a un “mundo limpio y hermoso”, lo que sugiere una perspectiva humana sobre un buen estado ambiental que quizá no valore lo “salvaje” (wilderness) del mismo modo que otros enfoques. Al proyectar la idea de civilización ecológica al contexto antártico, China podría mostrar su modelo de “desarrollo verde” y aportar recursos filosóficos a debates sobre gobernanza ambiental global.

La política antártica china muestra una imagen mixta en cuanto a la aplicación de la civilización ecológica. Por un lado, documentos oficiales subrayan la necesidad de “proteger el ambiente prístino de la Antártida” y minimizar impactos ecológicos en actividades científicas y logísticas (China, 2018). Esto se refleja en estaciones más amigables con el ambiente, inversión en energías renovables, protocolos estrictos de residuos y monitoreo, y designación de áreas especialmente protegidas (Wang, 2021). Científicos chinos también participan activamente en esfuerzos globales para monitorear biodiversidad, evaluar impactos del cambio climático y proponer medidas de conservación (Zhang & Haward, 2022). Por otro lado, China ha sido reticente a acordar algunas iniciativas importantes de protección, como designar al pingüino emperador como especie protegida y establecer AMP.

Aun así, sostenemos que CSFH y civilización ecológica pueden contribuir a enfrentar desafíos del ATS si se aplican en escalas temporales y espaciales más amplias. Primero, a escala global, el valor ecológico y de seguridad de la Antártida es indiscutible y puede enmarcarse como “infraestructura natural blanca” de la civilización ecológica planetaria. Segundo, en escalas más largas, la Antártida experimentará cambios ambientales significativos por calentamiento global y acidificación oceánica. Comprender y gestionar activamente estos riesgos será clave para sostener el desempeño de esa infraestructura natural. Estas perspectivas pueden ayudar a China a alinear prioridades políticas con debates de conservación en curso y motivarla a aportar más a la producción colectiva de ciencia accionable.

“Para la humanidad”: toma de decisiones inclusiva

La aspiración de “beneficiar a la humanidad” en la CSFH se asemeja a la inscripción de Deng Xiaoping para el programa antártico chino: “Contribuir al uso pacífico de la Antártida para la humanidad”. Si Mao buscaba “liberar a la humanidad” con el comunismo, la inscripción de Deng se basó en su juicio de que paz y desarrollo eran tendencias principales en los años 1980 (Chen, 2021). Cuando se hizo la inscripción, China estaba iniciando su programa antártico y, a la vez, su reforma y apertura económica. Señaló su deseo de reinsertarse en la comunidad internacional y su ambición de ser contribuyente significativo.

Al mismo tiempo, China cuestiona lo que percibe como legado de predominio occidental en la gestión de bienes comunes globa-

les, argumentando que marcos como el ATS y la CCAMLR no han incorporado suficientemente perspectivas e intereses de economías emergentes o del Sur Global (Chen & Zhang, 2024). Como Estado del Sur Global en la ATCM, la autoidentificación de China como país en desarrollo ha sido sutil. En su participación temprana, China —como recién llegado— a menudo invocaba preocupaciones de la “comunidad internacional” para justificar posiciones. Sus intervenciones en los años 1980 destacaron la importancia global de la Antártida y la cooperación con la “comunidad internacional” para abordar nuevos temas dentro del ATS (ATCM, 1987). En comparación, Brasil se identificó abiertamente como Estado en desarrollo y destacó su rol en introducir nuevas perspectivas.

Como la gobernanza antártica se basa en derechos y responsabilidades vinculantes, los Estados que no asumen esas responsabilidades quedan excluidos de la toma de decisiones (Barrett, 2015). Si todos los Estados tienen un interés en la Antártida, pero solo algunos pueden decidir, la inclusión implica considerar intereses de Estados fuera del ATS (Solomonsz et al., 2021). Por lo tanto, China puede demostrar más la CSFH elaborando con claridad cómo sus propuestas serían más justas para Estados del Sur Global que no están presentes en la sala, y ofreciendo soluciones técnicas comprensibles.

En síntesis, la CSFH podría contribuir a las necesidades de gobernanza del ATS bajo ciertas condiciones. Primero, el enfoque colaborativo puede ayudar a realinear objetivos colectivos si se aplica en niveles técnicos y políticos. Segundo, el valor que China asigna al ambiente, aunque centrado en lo humano, no impediría una protec-

ción más estricta de la Antártida, sino que podría incentivar cooperación científica adicional; aunque ello depende de la alineación política de objetivos. Tercero, si China incorpora de manera sistemática los intereses del Sur Global en su participación en el ATS y aporta soluciones técnicas entendibles, podría ayudar a que el ATS se enfoque en temas sustantivos y resista presiones de la geopolítica global.

Conclusiones

Comprender el involucramiento chino en la gobernanza antártica requiere explorar ideas políticas y marcos normativos que guían sus acciones; pero también ocurre lo inverso: el involucramiento creciente de China en la Antártida, a menudo visto como competencia estratégica, puede ser un caso de prueba prometedor para la coexistencia pacífica internacional. La expansión china —mediante infraestructura, inversiones científicas y mayor participación en foros— ofrece una oportunidad para demostrar el significado real de su compromiso con la CSFH.

En lugar de socavar normas existentes, China tiene el potencial de mostrar una visión de orden internacional más justo e inclusivo adoptando un enfoque colaborativo para construir consensos, contribuyendo con soluciones científicas y de gestión ante desafíos ambientales, y articulando su involucramiento desde una perspectiva del Sur Global. Si bien la participación del Sur Global probablemente aumente gradualmente, todas las Partes Consultivas deben articular mejor la lógica de sus objetivos, actividades y decisiones en función de los intereses de la humanidad. Es una competencia permanente por legitimidad.

La mayor presencia china podría ayudar a diversificar el liderazgo en la gobernanza antártica, aportando nuevas perspectivas y recursos que enriquezcan el conocimiento científico global y fortalezcan la administración colectiva. Si se gestiona con transparencia y respeto mutuo, la contribución china podría servir como modelo contemporáneo de proyección pacífica de poder —basado en influencia “blanda”, provisión de bienes públicos y compromiso institucional.

En última instancia, la evolución pacífica de la huella china en la Antártida podría servir como microcosmos para imaginar un orden internacional más cooperativo y estable, donde el poder se ejerza mediante contribución y participación, y no mediante control y competencia.

Referencias

- Alexandroff, A. S., & Cooper, A. F. (2010). *Rising states, rising institutions: Challenges for global governance*. Rowman & Littlefield.
- ATCM. (2016). Santiago Declaration on the Twenty Fifth Anniversary of the signing of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty In. Santiago.
- ATCM. (2023). Helsinki Declaration on Climate Change and the Antarctic. In. Helsinki.
- Barrett, J. (2015). International Governance of the Antarctic—Participation, Transparency and Legitimacy. *The Yearbook of Polar Law Online*, 7(1), 448-500.
- Bentley, M., Siegert, M., Jones, A., Meredith, M., Hendry, K., Arthur, J., Brooks, I., Convey, P., Dodds, K., & Freeman, M. (2021). The future of UK Antarctic science: Strategic priorities, essential needs and opportunities for international leadership.
- Bergin, A., & Press, A. J. (2020). *Special Report: Eyes Wide Open: Managing the Australia-China Antarctic Relationship*. A. S. P. Institute.

- Bergin, P. T. (1988). Antarctica, the Antarctic Treaty Regime, and Legal and Geopolitical Implications of natural resource exploration and exploitation. *Fla. Int'l LJ*, 4, 1.
- Bishnoi, D. K. (2023). The community of shared futures: China's counter to Indo-Pacific narratives. In *China and the Indo-Pacific: Maneuvers and Manifestations* (pp. 145-170). Springer.
- Bloom, E. T. (2024). Implications of Current Global Tensions on the Effectiveness of the Antarctic Treaty System. In *Geopolitical Change and the Antarctic Treaty System: Historical Lessons, Current Challenges* (pp. 135-154). Springer.
- Brady, A.-M. (2017a). *China as a Polar Great Power*. Cambridge University Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/9781316832004>
- Brady, A.-M. (2017b). China's expanding Antarctic interests. *University Canterbury, New Zealand, Policy brief*(2), 20.
- Cardone, I. J. (2022). The continental, the hemispheric and the global Antarctica: Southern perspectives of climate change and the governance of Antarctica. *The Polar Journal*, 12(1), 62-87.
- Chaturvedi, S. (2012). India and Antarctica: Towards post-colonial engagement? In *The emerging politics of Antarctica* (pp. 50-74). Routledge.
- Chen, J. (2021). China's political narratives and Antarctic diplomacy. *Australian Journal of Maritime & Ocean Affairs*, 13(1), 61-78.
- Chen, J., & Zhang, M. (2024). Chinese Perspectives on Antarctic Geopolitics. In *Geopolitical Change and the Antarctic Treaty System: Historical Lessons, Current Challenges* (pp. 289-309). Springer.
- China. (2018). *Regulations on Environmental Protection for Activities in Antarctica*. China's State Oceanic Administration
- China. (2023). A Global Community of Shared Future: China's Proposals and Actions. In. Beijing: China's State Council Information Office.
- China, F. (2019). *Joint Declaration Between the French Republic and the People's Republic of China on the Preservation of Multilateralism and the Improvement of Global Governance*. Beijing

- China, F. (2025). *Joint statement between the People's Republic of China and the French Republic on climate change on the occasion of the tenth anniversary of the Paris Agreement*. Beijing
- Chown, S. L., Leihy, R. I., Naish, T. R., Brooks, C. M., Convey, P., Henley, B. J., Mackintosh, A. N., Phillips, L. M., Kennicutt II, M. C., & Grant, S. M. (2022). Antarctic climate change and the environment: a decadal synopsis and recommendations for action.
- Cohen, R. S., Kepe, M., Beauchamp-Mustafaga, N., Clark, A., Conn, K., Gris , M., Valiaveedu, R., & Vest, N. (2023). Assessing the Prospects for Great Power Cooperation in the Global Commons.
- Craik, N. (2019). The duty to cooperate in international environmental law: Constraining state discretion through due respect. *Yearbook of International Environmental Law*, 30(1), 22-44.
- de Oliveira, A. C. G. (2021). The Dragon's Footprints In The South Pole: A Study On Chinese Strategies and Actions In Antarctica and Its Implications For Brazil. *Brazilian Journal of Strategy & International Relations Revista Brasileira de Estrat gia e Rela  es Internacionais*, 105.
- Dodds, K. (2008). The great game in Antarctica: Britain and the 1959 Antarctic Treaty. *Contemporary British History*, 22(1), 43-66.
- Dodds, K. (2010). Governing Antarctica: Contemporary challenges and the enduring legacy of the 1959 Antarctic Treaty. *Global Policy*, 1(1), 108-115.
- Dodds, K., & Collis, C. (2017). Post-colonial Antarctica. In *Handbook on the Politics of Antarctica* (pp. 50-68). Edward Elgar Publishing.
- Dodds, K. J. (2006). Post-colonial Antarctica: an emerging engagement. *Polar Record*, 42(1), 59-70.
- Falcone, P. A. (2024). *China's Role in International Society: Foreign Policy and the Idea of a "community of Shared Future for Mankind"* [Universidade de Coimbra (Portugal)].
- Flamm, P., & Verbitsky, J. (2022). Introduction: 'Studying from the margins'-Global South perspectives on the future of Antarctic governance. In (Vol. 12, pp. 1-4): Taylor & Francis.
- Funaiole, M. P., Hart, B., Bermudez, J., & Powers-Riggs, A. (2023). Frozen frontiers: China's great power ambitions in the polar regions. *Center for Strategic and International Studies*. Retrieved April, 28, 2024.

- Gaffey, C. B., Bax, N., Krauzig, N., & Tougeron, K. (2024). A call to strengthen international collaboration to assess climate change effects in polar regions. *PLOS Climate*, 3(10), e0000495.
- Gardiner, N. B., Gilbert, N., Liggett, D., & Bode, M. (2025). Measuring the performance of Antarctic Treaty decision making. *Conservation biology*, 39(1), e14349.
- Geall, S., & Ely, A. (2018). Narratives and pathways towards an ecological civilization in contemporary China. *The China Quarterly*, 236, 1175-1196.
- Goldstein, A. (2020). China's grand strategy under Xi Jinping: Reassurance, reform, and resistance. *International Security*, 45(1), 164-201.
- Goldsworthy, L. (2022). Consensus decision-making in CCAMLR: Achilles' heel or fundamental to its success? *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 22(3), 411-437.
- Goldsworthy, L., & Brennan, E. (2021). Climate change in the Southern Ocean: Is the Commission for the Convention for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources doing enough? *Marine Policy*, 130, 104549.
- Hansen, M. H., Li, H., & Svarverud, R. (2018). Ecological civilization: Interpreting the Chinese past, projecting the global future. *Global environmental change*, 53, 195-203.
- Harrington, J. (2017). China, global ecopolitics and Antarctic governance: Converging paths? *Journal of Chinese Political Science*, 22(1), 37-56.
- Harrington, J. (2024). China's growing footprint in Antarctica: soft power, science, and global ecopolitics. In *Eco-Politics and Global Climate Change* (pp. 93-108). Springer.
- Haward, M. (2019). The antarctic treaty system: Challenges and opportunities. *Waikato Law Review: Taumauri*, 27, 6-16.
- Haward, M., & Jackson, A. (2023). Antarctica: geopolitical challenges and institutional resilience. *The Polar Journal*, 13(1), 31-48.
- Hayashi, M. (1986). The Antarctica Question in the United Nations. *Cornell Int'l LJ*, 19, 275.
- Hayes, A. (2024). International Institutions. In *The Routledge Handbook of Great Power Competition* (pp. 285-299). Routledge.

- Headland, R. K. (2020). Territory and claims in the Antarctic Treaty region: A disquisition on historical and recent developments. *The Cartographic Journal*, 57(2), 160-174.
- Hemmings, A. D. (2018). The hollowing of Antarctic governance. *Science and geopolitics of the white world: Arctic-Antarctic-Himalaya*, 17-31.
- Hirono, M., Jiang, Y., & Lanteigne, M. (2019). China's new roles and behaviour in conflict-affected regions: Reconsidering non-interference and non-intervention. *The China Quarterly*, 239, 573-593.
- Hong, N. (2021). China and the Antarctic: Presence, policy, perception, and public diplomacy. *Marine Policy*, 134, 104779.
- Hughes, K. A., Cavanagh, R. D., & Convey, P. (2022). Advancing Antarctic climate change policy: upcoming opportunities for scientists and policymakers to work together. *Antarctic science*, 34(6), 403-407.
- Hughes, K. A., Gray, A. D., & Ager, B. J. (2024). Attainment of consultative status by parties to the Antarctic Treaty: past, present and future. *The Polar Journal*, 14(2), 560-591.
- Ikenberry, G. J. (2019). After victory: Institutions, strategic restraint, and the rebuilding of order after major wars.
- Jia, L., & Guo, L. (2023). Understanding "Marxism Works When It Is Adapted to the Chinese Context and the Needs of Our Times" from the Perspective of "Changing the World". *Teaching and Research*, 57(12), 5.
- Kennicutt, M. C., Bromwich, D., Liggett, D., Njåstad, B., Peck, L., Rintoul, S. R., Ritz, C., Siegert, M. J., Aitken, A., & Brooks, C. M. (2019). Sustained Antarctic research: a 21st century imperative. *One Earth*, 1(1), 95-113.
- Khan, U., Wang, H., & Ali, I. (2021). A sustainable community of shared future for mankind: Origin, evolution and Philosophical foundation. *Sustainability*, 13(16), 9352.
- Lams, L. (2018). Examining strategic narratives in Chinese official discourse under Xi Jinping. *Journal of Chinese Political Science*, 23(3), 387-411.
- Latham, J., Haward, M., Goldsworthy, L., & McGee, J. (2024). *Antarctic Exceptionalism in a Changing World*. Australian Institute of International Affairs. Retrieved 15/4 from <https://www.internationalaffairs.org.au/australianoutlook/antarctic-exceptionalism-in-a-changing-world/>

- Lidskog, R. (2024). Science for transformative change: The IPCC, boundary work and the making of useable knowledge. *Frontiers in Climate*, 6, 1408513.
- Liqi, C., Xiaohan, L., Lingen, B., Bo, C., Hongliang, H., Hongqiao, H., Wei, L., Gu tao, S., Jiuxin, S., & Chengli, X. (2017). Overview of China's Antarctic research progress 1984–2016. *Advances in Polar Science*, 28(3), 151-160.
- Liu, N. (2019a). The heights of China's ambition in Antarctica.
- Liu, N. (2019b). The rise of China and the Antarctic treaty system? *Australian Journal of Maritime & Ocean Affairs*, 11(2), 120-131.
- Liu, N. (2019c). Rising China and Antarctic futures in the Anthropocene. In *Charting environmental law futures in the Anthropocene* (pp. 121-128). Springer.
- Liu, N. (2020). The rise of China and conservation of marine living resources in the polar regions. *Marine Policy*, 121, 104181.
- Liu, N. (2024). Geopolitical Changes and Futures of CCAMLR. In *Geopolitical Change and the Antarctic Treaty System: Historical Lessons, Current Challenges* (pp. 201-214). Springer.
- Liu, W., & Dunford, M. (2016). Inclusive globalization: Unpacking China's belt and road initiative. *Area Development and Policy*, 1(3), 323-340.
- Lord, T. (2020). The Antarctic Treaty System and the peaceful governance of Antarctica: The role of the ATS in promoting peace at the margins of the world. *The Polar Journal*, 10(1), 3-21.
- Madani, Z. (2025). Unpacking inclusivity of the antarctic treaty system amidst contemporary challenges. *Polar Science*, 43, 101144.
- Madani, Z., & Shibata, A. (2023). International law, climate change and the Antarctic Treaty System: re-contemplating governance questions apropos of the mounting challenges. *Antarctic science*, 35(5), 374-389.
- Mancilla, A. (2020). Decolonising Antarctica. In *Philosophies of polar law* (pp. 49-61). Routledge.
- Maurel, R. (2023). The Antarctic System, a Laboratory for International Inspection Regimes. *International Journal of Law and Society*, 6(1), 54-61.
- McGee, D. E. J., Edmiston, D., & Haward, M. (2022). *Future of Antarctica*. Springer.
- McGee, J., & Haward, M. (2019). Antarctic governance in a climate changed world. *Australian Journal of Maritime & Ocean Affairs*, 11(2), 78-93.

- McGee, J., & Liu, N. (2019). The challenges for antarctic governance in the early twenty-first century. In (Vol. 11, pp. 73-77): Taylor & Francis.
- Mignolo, W. D. (2011). The Global South and world dis/order. *Journal of Anthropological Research*, 67(2), 165-188.
- Mohan, C. R. (2025). The Antarctic Regime: Conflict and Change at the Frozen Frontier. *Strategic Analysis*, 1-18.
- Molenaar, E. J. (2001). CCAMLR and southern ocean fisheries. *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 16(3), 465-499.
- Mukherjee, R. (2022). *Ascending order: Rising powers and the politics of status in international institutions*. Cambridge University Press.
- Nathan, A. J., & Zhang, B. (2022). 'A shared future for mankind': Rhetoric and reality in Chinese foreign policy under Xi Jinping. *Journal of Contemporary China*, 31(133), 57-71.
- Okereke, C. (2019). North-South inequity and global environmental governance. *Routledge handbook of global sustainability governance*, 165-179.
- Peterson, M. J. (2023). *Managing the frozen south: the creation and evolution of the Antarctic Treaty System*. Univ of California Press.
- Pettorelli, N., Graham, N. A., Seddon, N., Maria da Cunha Bustamante, M., Lowton, M. J., Sutherland, W. J., Koldewey, H. J., Prentice, H. C., & Barlow, J. (2021). Time to integrate global climate change and biodiversity science policy agendas. *Journal of Applied Ecology*, 58(11), 2384-2393.
- Press, A. J., & Constable, A. (2022). Conservation Law in Antarctica and the Southern Ocean: the Antarctic Treaty System, conservation, and environmental protection. *Australian journal of international affairs*, 76(3), 305-323.
- Rothwell, D. R. (2021). The Antarctic Treaty at sixty years: past, present and future. *Melb. J. Int'l L.*, 22, 332.
- Sampaio, D. P. (2017). *The Antarctic exception: sovereignty and the Antarctic Treaty governance* Universidade de São Paulo].
- Solomonsz, J., Melbourne-Thomas, J., Constable, A., Trebilco, R., Van Putten, I., & Goldsworthy, L. (2021). Stakeholder engagement in decision making and pathways of influence for Southern Ocean ecosystem services. *Frontiers in Marine Science*, 8, 623733.

- Szpak, A. (2025). Antarctica and US policy: a strategic evolution amid global shifts. *Antarctic science*, 1-10.
- Taskinen, M.-M. (2020). On Building a Community of Shared Future for The United Nations.
- Tin, T., Liggett, D., Maher, P. T., & Lamers, M. (2014). Antarctic futures. *Human Engagement with the Antarctic Environment*.
- Triggs, G. (2011). The Antarctic Treaty System: A model of legal creativity and cooperation. *Science Diplomacy: Antarctica, Science, and the Governance of International Spaces*.
- UNGA. (1983). *Question of Antarctica: resolutions* [A/38/251 140 Question of Antarctica. ANTARCTICA]. <https://digitallibrary.un.org/record/60221?ln=en>
- USWH. (2015). *FACT SHEET: President Xi Jinping's State Visit to the United States* [Grant]. <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2015/09/25/fact-sheet-president-xi-jinpings-State-visit-united-states>
- Verbitsky, J. (2014). Just transitions and a contested space: Antarctica and the Global South. *The Polar Journal*, 4(2), 319-334.
- Wang, S. (2019). China's Antarctic program and the Antarctic treaty system. *Italian Institute for International Political Studies*, 19.
- Wang, W. (2021). The historical process and experience of China's participation in Antarctic governance: Examples from ATCM and CCAMLR. *Chinese Journal of Polar Research*, 33(3), 421.
- Wang, W., & Wang, H. (2021). China's Antarctic Research in the 21st Century: Progress and Prospects. *Studied on International Politics*(6).
- Wilsdon, J. (2007). China: The next science superpower? *Engineering & Technology*, 2(3), 28-31.
- Winter, T. (2021). Geocultural power: China's belt and road initiative. *Geopolitics*, 26(5), 1376-1399.
- Wu, H. (2018). A Confucian Holistic World Order and China's Vision of a Shared Future. *CLCWeb: Comparative Literature and Culture*, 20(2), 3.

La Antártida como modelo de paz global

- Yao, J. (2021). An international hierarchy of science: conquest, cooperation, and the 1959 Antarctic Treaty System. *European Journal of International Relations*, 27(4), 995-1019.
- Young, C. (2022). *Eyes on the prize: Australia, China, and the Antarctic Treaty*. JSTOR.
- Young, O. R. (2016). Governing the antipodes: international cooperation in Antarctica and the Arctic. *Polar Record*, 52(2), 230-238.
- Zhang, M., & Haward, M. (2022). The Chinese Antarctic science programme: origins and development. *Antarctic science*, 34(2), 191-204.
- Zhao, S. (2015). China's power from a Chinese perspective (I): A developing country versus a Great Power. In *Assessing China's power* (pp. 251-270). Springer.
- Zhao, X. (2018). In pursuit of a community of shared future: China's global activism in perspective. *China quarterly of international strategic studies*, 4(01), 23-37.

Capítulo 5

Negociación del Área Marina Protegida más grande del mundo – El Mar de Ross como ejemplo perdurable de cooperación internacional del Sistema del Tratado Antártico

Evan T. Bloom, Asesor de políticas, Antarctic and Southern Ocean Coalition (ASOC) / EE. UU.

Abogado y exdiplomático senior de EE. UU., se desempeñó como Acting Deputy Assistant Secretary of State for Oceans and Fisheries y Director de la Office of Ocean and Polar Affairs. Encabezó la política antártica de EE. UU. como jefe de las delegaciones estadounidenses ante la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) y ante las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico (RCTA) entre 2006 y 2020. Lideró cuatro inspecciones oficiales a instalaciones extranjeras en la Antártida. Es asesor de políticas de áreas marinas protegidas (AMP) de ASOC y profesor adjunto en el Institute for Marine and Antarctic Studies de la University of Tasmania. evan.bloom@asoc.org

Resumen

Este capítulo examina la negociación y adopción del Área Marina Protegida de la Región del Mar de Ross (Ross Sea Region MPA),

el área marina protegida más grande del mundo y uno de los logros más significativos del Sistema del Tratado Antártico (STA). A partir de la experiencia del autor como diplomático estadounidense y jefe de delegación, se recorren cinco años de negociaciones complejas que culminaron en consenso en la CCRVMA en 2016. El capítulo sitúa el acuerdo del Mar de Ross dentro de los logros más amplios del STA, incluyendo la desmilitarización, la protección ambiental, la gestión pesquera y la prohibición de la minería. Se destacan los desafíos de la toma de decisiones por consenso, la importancia de la evidencia científica y el papel decisivo de la diplomacia de alto nivel y del involucramiento de actores clave para superar la oposición de Estados relevantes como China y Rusia. La AMP del Mar de Ross demuestra cómo ciencia, diplomacia y cooperación pueden converger para lograr conservación a gran escala, y ofrece lecciones para la futura gobernanza de la alta mar bajo el nuevo Tratado de Alta Mar de la ONU. En definitiva, el caso del Mar de Ross ilustra la resiliencia del STA, mostrando que incluso en condiciones geopolíticas tensas sigue siendo capaz de producir acuerdos emblemáticos para la conservación marina global.

Introducción

El acuerdo de los miembros de la CCRVMA para establecer el Área Marina Protegida de la Región del Mar de Ross fue un logro significativo del Sistema del Tratado Antártico, entre otros notables alcanzados durante las seis décadas transcurridas desde la firma del Tratado Antártico. En este capítulo, que analiza los méritos del régimen del Tratado Antártico, ocupa un lugar especial no solo

porque fue —y sigue siendo— uno de los actos internacionales de conservación marina más importantes (creó la AMP de alta mar más grande del mundo), sino porque ofrece un ejemplo reciente de cómo Estados con intereses políticos y económicos dispares pueden superar diferencias para alcanzar un objetivo común. Pese a que algunos sostienen que el Sistema del Tratado no logra lo suficiente —y que, de hecho, en ocasiones puede ser lento o incapaz de actuar—, mantiene la capacidad de alcanzar consenso en asuntos relevantes para la comunidad internacional.

Este capítulo describe algunas fortalezas clave del Sistema del Tratado Antártico y luego relata la historia de la negociación y el acuerdo final de la AMP de la Región del Mar de Ross, adoptado por la CCRVMA en 2016. La perspectiva es la de un “práctico” y diplomático. Mi vínculo con la diplomacia antártica comenzó en 1996, cuando el Departamento de Estado de EE. UU. me asignó como abogado responsable de temas jurídicos antárticos. Ese mismo año asistí a mi primera RCTA en Utrecht, cuando las Partes negociaban un instrumento que luego sería adoptado como un anexo jurídicamente vinculante sobre responsabilidad. Asistí a siete RCTA adicionales como asesor jurídico. En 2006 pasé a ser el jefe de la delegación de EE. UU. ante la RCTA, además de comisionado de EE. UU. ante la CCRVMA, y desempeñé esas funciones —asistiendo a reuniones anuales— hasta fines de 2020. En 2010-2016 lideré el equipo de EE. UU. que negoció la AMP de la Región del Mar de Ross.

Así, tuve la oportunidad de observar de cerca la diplomacia antártica. Contar con una “ubicación privilegiada” es importante para comprender el Sistema del Tratado porque la diplomacia antártica se

desarrolla casi por completo a través de reuniones diplomáticas cerradas. Aunque un número limitado de observadores (expertos y representantes de ONG) puede asistir a las RCTA y a las sesiones de la Comisión de la CCRVMA, en su mayoría estas reuniones están cerradas a la prensa y al público. Se publica un informe semanas después, pero suele ser un resumen negociado y relativamente neutro de lo ocurrido en las sesiones públicas, que no transmite plenamente el "sabor" de los intercambios. Tampoco muestra las interacciones más importantes entre delegaciones en sesiones informales, donde suelen resolverse los principales problemas. De hecho, muchos puntos difíciles se solucionan a través de contactos bilaterales entre funcionarios en períodos intersesiones, y no necesariamente durante la RCTA o la Comisión.

Al hablar del Sistema del Tratado Antártico, es importante enfocarse en sus dos ejes principales: el Tratado Antártico y la Convención de la CCRVMA, con sus instrumentos, decisiones y reuniones relacionadas. Existe una definición formal en el Protocolo Ambiental del Tratado Antártico, pero lo clave es recordar que la diplomacia antártica se desarrolla en dos foros mayores que se reúnen anualmente. Uno es la RCTA, organizada alrededor de mayo por las Partes Consultivas (los 29 Estados que actualmente tienen derechos y responsabilidades de decisión), siguiendo aproximadamente el orden alfabético en inglés. La RCTA ejecuta el mandato del Tratado Antártico y su Protocolo Ambiental; en paralelo se reúne el Comité para la Protección del Medio Ambiente, que asesora a la RCTA. La Comisión de la CCRVMA se reúne a fines de octubre en Hobart, sede de la Secretaría, y gestiona las responsabilidades de administración

Negociación del Área Marina Protegida más grande del mundo

pesquera y conservación marina de sus 27 miembros actuales (más Estados adherentes adicionales).

Hay una superposición considerable entre los países que participan en ambos procesos, y con frecuencia los diplomáticos y científicos que siguen uno también siguen el otro.

Como resultado, la formulación de políticas antárticas suele “cruzarse” entre los foros, y los participantes de una reunión discuten asuntos vinculados a la otra. Cualquier análisis del Sistema del Tratado y de la diplomacia antártica en general necesita considerar ambos.



Figura 1: Delegaciones de Estados Unidos y Nueva Zelanda frente a la sede de la CCRVMA en Hobart, Tasmania, tras la adopción del AMP de la Región del Mar de Ross en 2016. Foto de John Weller.

El rol del consenso

Ambos ejes del Sistema del Tratado comparten un mismo núcleo procedimental: operan en base al consenso de los Estados con derecho a decidir —las Partes Consultivas en la RCTA y los Miembros en la CCRVMA. Este rasgo fundamental está íntimamente ligado a los resultados que se logran. Solo si todas las partes están de acuerdo, un asunto sustantivo avanza.¹

¿Este enfoque de toma de decisiones conduce al éxito? No necesariamente, y puede generar enormes frustraciones cuando la mayoría ve la necesidad de avanzar y uno o unos pocos discrepan. Pero la regla obliga a las partes a esforzarse por un resultado ampliamente aceptable, y cuando se alcanza, tiene la base más sólida para implementarse plenamente.

Para considerar las negociaciones del Mar de Ross, es importante tener presente el significado de la regla del consenso. Los negociadores sabían que debían despejar todas las objeciones o

1 La RCTA y la Comisión de la CRVMA siguen un estricto procedimiento de consenso, según el cual la objeción de una Parte Consultiva, en el caso de la RCTA, o de un Miembro, en el caso de la CCRVMA, hace que cualquier propuesta sobre un asunto de fondo sea rechazada. Normalmente, no se vota en ninguno de los dos órganos y la manifestación de falta de apoyo de un representante estatal a una decisión en una sesión pública basta para que dicha decisión no se lleve a cabo. El procedimiento de consenso es aplicado por los órganos subsidiarios de la RCTA y la Comisión, como el Comité para la Protección del Medio Ambiente (CPA) y el Comité Científico de la CCRVMA; sin embargo, en el caso del CPA y el Comité Científico, se permite a los expertos dejar constancia de sus opiniones, independientemente de si se logra un dictamen por consenso.

no habría resultado: sin consenso no habría AMP. Y sería necesario convencer, uno por uno, a los Miembros de la CCRVMA sobre los méritos de la propuesta.

El consenso ayuda a que partes con intereses geopolíticos diversos tengan confianza en el Sistema, porque saben que no se adoptarán decisiones que socaven esos intereses. Por ello, incluso cuando no hay acuerdo sobre cómo avanzar, por ejemplo, en regulación del turismo o en medidas adicionales de conservación marina, las reuniones del Sistema del Tratado siguen sirviendo a intereses importantes para las partes.

Logros del Sistema del Tratado

Para entender la importancia de lograr el acuerdo sobre la AMP del Mar de Ross y cómo encaja dentro del conjunto de logros de política antártica, conviene resaltar varios logros clave del Sistema del Tratado.

El Tratado Antártico de 1959 reserva la Antártida (las áreas terrestres y marinas al sur de los 60° de latitud sur) para la paz y la ciencia. Todas las Partes realizan ciencia en la Antártida, y los países de mayor tamaño suelen tener operaciones científicas extensas. En términos fundamentales, el Sistema crea condiciones para que la ciencia se realice sin interferencias indebidas, y lo hace en el marco de reglas que protegen el ambiente —una prioridad para las partes. La protección ambiental no fue una preocupación central del Tratado original, pero se abordó luego mediante decisiones de las Partes y la adopción del Protocolo Ambiental en 1991.

Mantener la paz mediante la desmilitarización es un logro central, y en muchos aspectos el más importante. El Tratado se negoció durante un período de creciente tensión en la Guerra Fría y fue diseñado para evitar que el continente se transformara en un espacio de disputa política. No solo se desmilitarizó efectivamente la Antártida, sino que también se gestionaron de forma eficaz las tensiones derivadas de reclamos territoriales existentes. A través del Artículo IV, el Tratado mantiene las posiciones divergentes sobre reclamos y dispone, entre otras cosas, que ningún acto realizado mientras el Tratado esté en vigor “constituye base para afirmar, apoyar o negar un reclamo... o crear derechos de soberanía”, y asegura que no puede formularse un nuevo reclamo mientras el Tratado esté en vigor. Además, se resguarda la posición de dos países —Estados Unidos y Rusia— que consideran tener una “base de reclamo”. Este es el acuerdo jurídico y político fundamental logrado entre los 12 signatarios originales y aceptado por todas las Partes posteriores.

El Tratado estableció uno de los primeros regímenes modernos de control de armas, lo que permitió que la ciencia y la cooperación científica prosperaran. Las disposiciones que previenen la actividad militar y las pruebas nucleares han sido ampliamente reconocidas como exitosas en más de seis décadas de implementación. No ha habido conflictos militares en la Antártida mientras el Tratado estuvo en vigor, aunque se permite personal militar para logística, y buques y fuerzas aéreas aportan apoyo logístico. Las inspecciones no han encontrado arsenales almacenados. Persisten preguntas sobre si ciertas actividades podrían tener fines militares (por ejemplo, tecnologías de doble uso o posibles usos de estaciones para

inteligencia). Son interrogantes serios y deben seguirse de cerca, pero el punto central permanece: el régimen del Tratado Antártico mantuvo la paz durante décadas en una vasta porción del planeta,² en beneficio de toda la comunidad internacional.

El Sistema del Tratado también estableció un esquema ampliamente exitoso de manejo pesquero a través de la CCRVMA. Esto es especialmente importante porque la pesca es la mayor actividad económica en la Antártida, seguida por el turismo. Cada año, Partes que representan países pesqueros y no pesqueros se reúnen en Hobart para negociaciones difíciles sobre límites de captura y, en general, logran decisiones basadas en asesoramiento científico. De hecho, la calidad de la ciencia en la CCRVMA tradicionalmente se considera de las mejores entre las organizaciones internacionales que gestionan la pesca. Dada la magnitud de los intereses económicos, las negociaciones suelen ser intensas, como es habitual en temas pesqueros. Además, la CCRVMA aplica un enfoque moderno de gestión ecosistémica y es en gran medida efectiva para combatir la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR/IUU). Puede discutirse si la CCRVMA toma decisiones correctas en pesquerías específicas, y se cuestiona su falta de avance hacia un número suficiente de AMP. Aun así, su establecimiento e implementación general constituyen un logro.

2 El Tratado Antártico se aplica no solo al continente antártico y sus plataformas de hielo —que son enormes, con una superficie 1,5 veces mayor que la de Estados Unidos continental—, sino también al Océano Antártico, hasta los 60 grados de latitud sur. En otras palabras, abarca una inmensa área del planeta.

El Protocolo Ambiental incluye una prohibición de las “actividades relativas a los recursos minerales”. Esta disposición —la “prohibición minera”— impide cualquier tipo de extracción minera o de hidrocarburos en tierra o mar dentro del Área del Tratado Antártico, y marcó un cambio profundo en la política antártica. Antes, las Partes habían negociado una convención que habría permitido minería bajo regulación estricta, pero al anunciar Australia y Francia que no la ratificarían, las Partes cambiaron de rumbo y adoptaron el enfoque opuesto. El Protocolo contiene muchas disposiciones importantes, pero la prohibición minera es, en muchos sentidos, la más conocida. Evita que un inmenso territorio terrestre y un enorme espacio oceánico queden sometidos a degradación ambiental potencialmente ruinosa y a presiones económicas significativas.

Según la evidencia disponible, esta evolución fue muy sabia y ha sido implementada de manera integral por las Partes. Aunque ocasionalmente surgen preocupaciones por investigaciones potencialmente inapropiadas o posibles infracciones, no hay indicios de incumplimientos. Desde 1996, cuando el Protocolo entró en vigor, las Partes Consultivas han expresado por consenso en varias declaraciones su apoyo continuado a la prohibición minera. Existen preocupaciones sobre la posibilidad futura de que alguna Parte se retire, pero ninguna ha indicado públicamente que lo esté considerando, y el historial de adhesión se mantiene.

Los instrumentos clave del Sistema del Tratado también han seguido atrayendo nuevos miembros. El Tratado Antártico comenzó con 12 Partes y ahora tiene 58. La CCRVMA cuenta con 37 Partes. La membresía incluye a los países con interés activo en la Antártida,

y la expansión actúa como contrapeso a críticas de que el Sistema sería un “club cerrado”.

Otro éxito del Sistema es la aceptación por todas las Partes del derecho de inspección previsto en el Tratado y el Protocolo Ambiental. El derecho de cualquier Parte Consultiva de inspeccionar sin previo aviso instalaciones de otras Partes ayuda a mantener la confianza en que se cumplen las disposiciones clave, en particular las relativas a actividad militar y reglas ambientales. La CCRVMA también tiene un sistema de inspección que permite abordar e inspeccionar en alta mar buques pesqueros con pabellón de otros Miembros. El régimen de inspecciones del Tratado se usa regularmente pese al costo de enviar equipos al terreno, y los países casi siempre aceptan su llegada sin incidentes.

Hay muchos ejemplos en los que el Sistema no cumplió expectativas o no resultó suficiente para ciertos desafíos. Pero vale enfatizar que sigue ofreciendo beneficios importantes a la comunidad internacional. Y la AMP del Mar de Ross se ubica claramente del lado de los logros.

¿Por qué el Mar de Ross?

Aunque la consideración de AMP por la CCRVMA comenzó en la década de 1990, en 2002 la CCRVMA se comprometió a establecer una red de AMP como respuesta a metas internacionales de conservación adoptadas en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible. Científicos con experiencia antártica evaluaron diversas ubicaciones del Océano Austral y algunos impulsaron con fuerza el

Mar de Ross, destacando sus características únicas y vibrantes. Los proponentes originales —Nueva Zelanda y Estados Unidos— habían estudiado la zona durante largo tiempo. Para Nueva Zelanda, en parte por proximidad. Para Estados Unidos, porque sus científicos venían construyendo conjuntos de datos desde décadas, vinculados a la región donde se ubica la estación McMurdo, la mayor estación de EE. UU. y del continente. La región alberga un ecosistema complejo con un conjunto diverso de plantas y animales, y también estaba sujeta a presiones pesqueras que una AMP efectiva debería limitar en cierta medida, permitiendo comparaciones entre áreas no pescadas, poco pescadas y intensamente pescadas.

¿Qué es una AMP de la CCRVMA?

En esencia, la Convención de la CCRVMA trata sobre conservación: no es solo un acuerdo de gestión pesquera. El Artículo 2 consagra la conservación como objetivo de la Convención. Por ello, es comprensible que los Miembros estén interesados en los valores de conservación de largo plazo que ofrecen las áreas marinas protegidas.}

La CCRVMA no ha adoptado una definición formal de AMP, y no la ha necesitado para adoptar AMP (aunque algunos Estados, como China y Rusia, sostienen que una definición sería útil o incluso necesaria para adoptar AMP adicionales). La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN/IUCN) define un AMP como “un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros medios efectivos, para lograr la conservación a largo plazo de la naturaleza con servicios

ecosistémicos y valores culturales asociados”. Un elemento clave, entonces, es la protección de largo plazo: una AMP implica medidas legales que requieren gestión más allá de una temporada o unas pocas temporadas; protege ecosistemas de manera más efectiva que un cierre pesquero de corto plazo o uno sujeto a cambio anual.

Una AMP debe basarse en la mejor ciencia disponible y requiere análisis cuidadoso y argumentos científicos sólidos. En la CCRVMA, esa ciencia proviene del Comité Científico y sus órganos subsidiarios. La Comisión toma la decisión política de establecer una AMP solo después de que el Comité Científico identifica la mejor evidencia disponible y formula recomendaciones.

Una AMP de la CCRVMA también es un instrumento complejo, extenso y detallado. Participé en la negociación del Tratado de Alta Mar (formalmente, el Acuerdo en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar sobre la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica Marina en Áreas fuera de la Jurisdicción Nacional), que se ocupa, entre otras cosas, del establecimiento de AMP en áreas más allá de la jurisdicción nacional. En esas negociaciones, a menudo percibí que algunos delegados creían que una AMP era una decisión simple: acordar coordenadas como una caja rectangular y prohibir la pesca allí por un período acordado. Eso no es lo que experimenté en la CCRVMA, donde la AMP del Mar de Ross se estableció mediante una medida jurídicamente vinculante de unas 21 páginas. Ese documento extensamente negociado (la Medida de Conservación 91-05) contiene disposiciones, entre otros temas, sobre: objetivos detallados; división en tres zonas (Zona de Protección General; Zona Especial de Investigación; y Zona de Investigación de Kril); condiciones para pesca

limitada de investigación; un plan de manejo; requisitos de reporte; período de designación; cumplimiento y monitoreo; y elementos prioritarios para investigación y monitoreo. Todo ello requirió negociaciones minuciosas y muchas iteraciones.

Incluso así, la Medida no incluyó algunos elementos que muchos consideran importantes, como un plan acordado de investigación y monitoreo, que se dejó para discusiones posteriores.

Lograr acuerdo entre lo que entonces eran 25 miembros de la Comisión (24 Estados más la Unión Europea) exigió cinco años de diplomacia activa y muchos años previos de trabajo científico. Las propuestas debieron presentarse formalmente al Comité Científico y a la Comisión, que se reúnen durante dos semanas al año en Hobart. Los detalles finales se resolvieron en los márgenes y en sesiones nocturnas. Además, muchos aspectos se discutieron inter-sesionalmente, fuera de Hobart, entre reuniones formales.

En definitiva, la adopción exitosa de la AMP del Mar de Ross dependió de la convergencia de muchos países, del trabajo de numerosos científicos y del esfuerzo de funcionarios en todos los niveles de gobierno. (Jillian Dempster luego reemplazó a la embajadora Schwalger como comisionada de Nueva Zelanda que lideraba los esfuerzos de negociación).

Historia de las negociaciones del Mar de Ross

Mi trabajo en la AMP comenzó con una reunión en La Jolla, California, organizada por el científico jefe de EE. UU. ante la CCRVMA, George Watters, el principal experto técnico y motor creativo del

Negociación del Área Marina Protegida más grande del mundo

proyecto durante todo el período. Nos acompañaron mi contraparte diplomática neozelandesa Carolyn Schwalger y el científico líder de Nueva Zelanda ante la CCRVMA, Ben Sharp, y mi colega del Departamento de Estado Gustavo Bisbal (luego reemplazado en el equipo de EE. UU. por Jonathan Kelsey).b

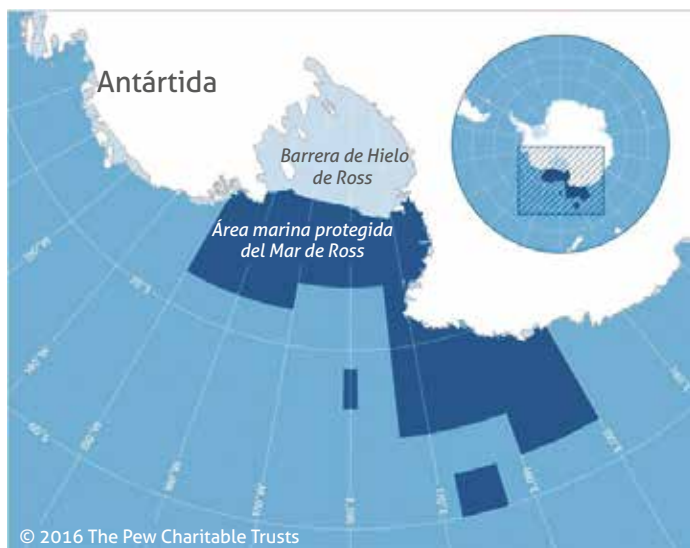


Figura 2. Mapa del Mar de Ross. Adaptado del Ministerio de Relaciones Exteriores y Comercio de Nueva Zelanda. Fuente: The Pew Charitable Trusts.

Dentro del gobierno de EE. UU., durante la administración Obama, hubo fuerte apoyo a esfuerzos internacionales de conservación marina. Los líderes del Departamento de Estado y de la NOAA (Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica) respaldaban plenamente el establecimiento de AMP, incluso dentro del área de la Convención de la CCRVMA. La secretaria de Estado Hillary Clinton apoyó la iniciativa, pero cuando John Kerry la sucedió en 2013, el nivel de apoyo llegó a su punto máximo. Como

senador, Kerry había sido un defensor de la ley del mar y la conservación oceánica, y estuvo dispuesto a dedicar tiempo y esfuerzo personal para promover la propuesta del Mar de Ross.

Como se señaló, la CCRVMA ya se había comprometido a establecer una red de AMP. En 2009, adoptó la primera: el South Orkney Islands Southern Shelf MPA, basada en una propuesta del Reino Unido. Ese primer paso sentó un precedente importante, pero se estableció en un área donde no se conocía actividad pesquera ni se la contemplaba. En consecuencia, la propuesta no planteó problemas económicos o políticos particularmente difíciles. Mientras tanto, la comunidad científica avanzó con otras propuestas de mayor escala.

En ese momento, muchas delegaciones aceleraron su trabajo en diversas propuestas de AMP y el tiempo dedicado a AMP en sesiones de la Comisión y del Comité Científico aumentó notablemente. En 2011, ante la presión para fijar parámetros para nuevas propuestas, la Comisión adoptó la Medida de Conservación 91-04, iniciativa de Australia, como marco para el contenido de futuras AMP. La 91-04 tuvo disposiciones útiles, por ejemplo, exigir que las AMP se establezcan con base en la mejor evidencia científica disponible e incluir ciertos elementos enumerados como objetivos específicos, límites espaciales y un período de designación (si correspondiera), consistente con los objetivos del AMP. Sin embargo, muchos temas clave se dejaron para negociaciones posteriores (como la duración concreta), y no se definió el término AMP.

En 2012, Australia y la UE (con Francia en rol destacado dentro de la UE) presentaron una propuesta de AMP a gran escala en la

Antártida Oriental, y Estados Unidos y Nueva Zelanda presentaron sus respectivas propuestas relacionadas con el Mar de Ross. Estas AMP buscaban seguir el marco de la 91-04, al igual que propuestas posteriores, incluyendo: el Weddell Sea MPA (UE, con liderazgo de Alemania) presentado en 2016; el Domain 1 West Antarctic Peninsula MPA, presentado por Argentina y Chile en 2018; y el Weddell Sea Phase II MPA, presentado por Noruega en 2023.

Las propuestas del Mar de Ross comenzaron como documentos separados. Aunque las delegaciones de EE. UU. y Nueva Zelanda tenían buena relación de trabajo, inicialmente diferían en algunos conceptos sobre aspectos de la AMP. Una vez revisadas por otros países, hubo confusión sobre cómo avanzar y se pidió a ambos Miembros que presentaran una propuesta combinada. Lo hicieron al año siguiente, en 2013.

La combinación de ambas propuestas requirió esfuerzo considerable debido a la cantidad de detalles a resolver. Al final, ese trabajo conjunto creó una relación sólida entre las delegaciones, que resultó crucial cuando, en iteraciones posteriores, hubo que acordar ajustes de manera mutuamente aceptable, a menudo bajo gran presión de tiempo. Dado que ambos equipos debían acordar incluso cambios menores, el hecho de que solo hubiera dos copatrocinadores resultó ventajoso. Si hubieran existido más copatrocinadores, habría sido difícil acordar rápidamente para luego negociar con otros países (como China y Rusia).

Lo que siguió fueron años de negociaciones intersesionales entre diplomáticos y científicos, a menudo en un contexto de frustra-

ción por tener que encontrar una vía para lograr acuerdo no solo con países con preocupaciones importantes pero dispuestos a negociar, sino también con aquellos que mostraron fuerte oposición hasta etapas tardías.

La Comisión acordó realizar una reunión intersesional especial en Bremerhaven, Alemania, para discutir las AMP en julio de 2013. El resultado fue poco o ningún progreso, con diferencias marcadas entre Estados pesqueros y no pesqueros, y falta de acuerdo sobre límites y otros temas. En esa reunión, la oposición política de Rusia fue especialmente clara. Esa delegación llegó a afirmar en el plenario que la Convención de la CCRVMA no permitía establecer AMP en absoluto. En ese punto, toda la negociación parecía “descarrilada”.

La diplomacia presencial intersesional fue esencial desde 2011. Como resultado, la delegación de EE. UU. mantuvo numerosas reuniones bilaterales o con grupos reducidos de Estados en distintas partes del mundo. Algunas implicaron viajar específicamente por el tema, y otras aprovecharon presencia en conferencias (como la RCTA o sesiones de la ONU). Los lugares donde participé incluyen Beijing, Qingdao, Seúl, Tokio, Christchurch, Hobart, Buenos Aires, Santiago, Bremerhaven, Bruselas, Hamburgo, Moscú, Oslo, París, San Petersburgo, Sofía, Boston, Nueva York, Seattle y Ciudad del Cabo, además de numerosas reuniones en Washington, DC. A su vez, altos funcionarios—incluidos John Kerry y embajadas— plantearon el tema del Mar de Ross en múltiples reuniones y mediante gestiones diplomáticas.

Este período activo implicó introducir numerosos cambios a la propuesta para atraer apoyo, incorporando sugerencias y preocu-

paciones de distintos Miembros. La propuesta conjunta presentada en 2013, por ejemplo, redujo la superficie del AMP en aproximadamente un 40%, y en ese momento 20 Miembros expresaron apoyo.

En las etapas finales, fue necesario enfocarse en las preocupaciones de un grupo reducido y hacer concesiones para sumar a cada uno. Japón, pese a reservas, indicó que podía apoyar si se cumplían ciertas condiciones. Se alcanzó un entendimiento con Noruega tras consultas en Oslo. En 2014, aun después de que la propuesta del Mar de Ross se presentara cuatro veces, China y Rusia mantuvieron fuertes objeciones al cierre de la sesión y no había una vía clara al consenso.

El foco pasó entonces a China. Funcionarios de EE. UU. y Nueva Zelanda fueron a Beijing en septiembre de 2015 para conversar en el Ministerio de Relaciones Exteriores. A los participantes les pareció que no hubo avances significativos y los equipos partieron de la capital. Pero al llegar a Washington y encender los teléfonos en el aeropuerto de Dulles, tuvimos una sorpresa. Antes de dejar Beijing, la delegación estadounidense había enviado un informe al Departamento de Estado. Resultó que en esos días (24-25 de septiembre) el presidente Obama recibía al líder chino Xi Jinping en una visita de Estado en la Casa Blanca. El Departamento de Estado informó a la Casa Blanca sobre nuestras conversaciones y el presidente fue puesto al tanto. Luego, Obama planteó el asunto del Mar de Ross directamente con Xi. Recibimos esa buena noticia en el aeropuerto, aunque no supimos de inmediato cómo reaccionó Xi.

En las semanas siguientes no hubo respuesta china. En octubre viajamos a Hobart para la reunión anual y seguíamos sin novedad.

des. Recién hacia el final de la primera semana de la sesión de dos semanas, China solicitó urgentemente una reunión en la Secretaría. Allí quedó claro de manera repentina que habían retirado su oposición y estaban listos para avanzar si se atendían puntos concretos. Esto llevó a unas 48 horas de trabajo intensivo entre delegaciones, incluso de noche, para cerrar un acuerdo que incluyó añadir una Zona de Investigación de Kril. En un lapso breve, después de años de deliberaciones, China se sumó.

No puedo afirmar con certeza que la intervención de Obama ante Xi haya sido el factor decisivo, pero sospecho que sí. Este cambio sugiere que la intervención a nivel de líderes puede cambiar el rumbo en asuntos difíciles —incluida la conservación ambiental, que algunos sostienen que rara vez llega a lo alto de las prioridades diplomáticas. El secretario Kerry también había sido activo en el tema con sus contrapartes y probablemente, gracias a él y sus asesores, nuestro informe llegó rápidamente al presidente.

Al concluir la reunión de 2015, quedaba convencer a una sola delegación: Rusia. Entonces concentramos esfuerzos allí. La interlocución de EE. UU. con Rusia se benefició de vínculos bilaterales contruidos en años previos en la Antártida. En 2012, Vasily Titushkin (quien luego presidiría la CCRVMA en 2016) y yo lideramos equipos en Washington y San Petersburgo que negociaron un Memorando de Entendimiento sobre cooperación en la Antártida. Ese Memorando fue firmado por Hillary Clinton y Sergey Lavrov en una cumbre en Vladivostok. Sigue siendo el único acuerdo bilateral EE. UU.–Rusia sobre cooperación antártica. Allí las partes indicaron que promoverían cooperación científica y que consulta-

rían en relación con, y en preparación para, reuniones de la CCR-VMA y la RCTA.

Una razón clave del Memorando fue acordar inspecciones conjuntas bajo el Tratado Antártico, lo que ambas partes implementaron en los meses siguientes.³ Fue la primera vez que los dos países cuya “base de reclamo” está reflejada en el Tratado realizaron inspecciones conjuntas en el continente. En dos viajes de inspección, los equipos se alojaron en las estaciones del otro y construyeron relaciones que luego ayudarían a llegar a acuerdos en otros asuntos.

En 2016 se hicieron muchos esfuerzos para acercarse a Rusia, que había asumido la presidencia bienal de la Comisión. Esto incluyó conversaciones de Kerry con Lavrov y otros contactos oficiales. Llegamos a Hobart sin saber si Rusia sería persuadida. Una vez allí, las delegaciones trabajaron arduamente, durante largas horas, para construir una solución que sumara a Rusia, y se encontró un compromiso final vinculado a la extensión de la pesca en la Zona Especial de Investigación.

Como documentó el fotógrafo y videógrafo John Weller en ese momento, cuando el presidente de la Comisión anunció que se había alcanzado el acuerdo, hubo una explosión de emoción en la sala,

3 MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO entre el Gobierno de la Federación de Rusia y el Gobierno de los Estados Unidos de América sobre cooperación en la Antártida, 8 de septiembre de 2012. Este memorando se celebró en un momento en que ambos países consideraron útil encontrar formas de cooperar entre sí en cuestiones polares e inspecciones. Dadas las tensiones actuales, el memorando no se está implementando en la actualidad.

normalmente sobria: sensación de que había ocurrido algo trascendente. El trabajo de muchísimas personas había llevado a crear el área marina protegida más grande del mundo, mediante un acuerdo internacional detallado, sin precedentes en otras organizaciones. Fue, claramente, un logro del Sistema del Tratado Antártico: un resultado alcanzado por procedimientos basados en consenso y consistente con las más altas aspiraciones de cooperación antártica.



Figura 3. Mapa firmado del Área Marina Protegida. Foto del mapa: John Weller.

Tras la adopción, la Secretaría de la CCRVMA produjo un mapa del AMP para que las delegaciones lo firmaran. La mayoría lo hizo, dejando una representación visual de múltiples nacionalidades orgullosas de su vínculo con el logro. El mapa firmado fue enmarcado y hoy cuelga en la sede de la CCRVMA.

Puede especularse sobre qué motivó finalmente a Rusia a sumarse. En parte, seguramente no quería ser el único “holdout” en la Comisión:

ningún país desea quedar aislado en una negociación internacional. Además, ejercer la presidencia daba a Rusia interés en el resultado y la oportunidad de adjudicarse parte del éxito. También incentivó mayor coordinación interagencial bajo la Cancillería rusa, que se involucró activamente. Existían tensiones internas entre intereses pesqueros y otras preocupaciones, y por la razón que fuere, ese balance permitió un compromiso, aunque luego de negociación dura.

Términos del AMP

Los términos del AMP del Mar de Ross están establecidos en la Medida de Conservación 91-05. Según lo acordado en 2016, el AMP entró en vigor el 1 de diciembre de 2017. Tiene una duración de 35 años, aunque una parte —la Zona Especial de Investigación— dura 30 años. La mayoría de los países, incluidos EE. UU. y Nueva Zelanda, querían una duración permanente, pero no fue políticamente viable. La Comisión puede extenderla en 2052 si así lo decide por consenso.

El AMP busca proteger procesos ecosistémicos a gran escala, conservar biodiversidad, proteger depredadores y presas (incluidos pingüinos, focas, ballenas, kril y el pez plateado antártico), proteger áreas de importancia ecológica, proteger áreas importantes para el ciclo de vida del pez de hielo (Antarctic toothfish) y promover investigación y otras actividades científicas (como el monitoreo) sobre recursos vivos marinos en la región.

El AMP cubre 2,09 millones de kilómetros cuadrados (más de 800.000 millas cuadradas), incluyendo la Plataforma de Hielo de Ross. Es, por tanto, más del doble del tamaño del estado de Texas.

Los límites del AMP se diseñaron cuidadosamente con base en la mejor ciencia disponible y buenas prácticas de gestión. El AMP se divide en tres zonas: la Zona de Protección General (GPZ), la Zona Especial de Investigación (SRZ) y la Zona de Investigación de Kril (KRZ), cada una sujeta a distintas reglas. La pesca está prohibida en alrededor de tres cuartas partes del AMP; se permite pesca limitada con fines de investigación científica en el otro cuarto. Hasta ahora, la CCRVMA es la única organización que ha adoptado medidas de “no extracción” (no-take) en alta mar.

Los objetivos del AMP pueden agruparse en tres categorías principales, y la investigación y el monitoreo relacionados deberían apuntar a ellas:

(i) Representatividad: investigación y monitoreo para evaluar si el AMP protege una proporción adecuada de todos los ambientes bentónicos y pelágicos de la región del Mar de Ross.

(ii) Mitigación de amenazas: investigación y monitoreo para evaluar en qué medida las amenazas al logro del Artículo II.3 y de los objetivos específicos del AMP se evitan o mitigan efectivamente, en lugares donde el riesgo de impactos ecosistémicos por actividades de extracción sería alto.

(iii) Áreas de referencia científica: investigación y monitoreo donde el AMP brinda oportunidades para examinar ecosistemas marinos antárticos sin pesca, o con pesca limitada, para comprender, por ejemplo, los efectos de la pesca, la variabilidad ambiental y el cambio climático en los recursos vivos marinos antárticos.

El AMP “pertenece” a la CCRVMA en su conjunto —a todos sus miembros—, no solo a los proponentes. Las Partes informan actividades científicas relacionadas cada cinco años. La Medida de Conservación está sujeta a revisión por la Comisión cada diez años.

Como parte del compromiso para su adopción, se redistribuyó el esfuerzo pesquero: ciertas áreas fuera del AMP que habían estado cerradas se abrieron a la pesca.

Vale notar que el AMP no cubre todo el Mar de Ross; no incluye la porción central donde ocurre la mayor parte de la pesca comercial de toothfish. Hubo razones de conservación para considerarlo, y algunos científicos lo esperaban, pero no habría sido aceptable para varias naciones pesqueras y, casi con seguridad, no habría sido negociable. Aun así, el alcance final, la duración y la inclusión de áreas sustanciales de no extracción convierten al AMP en un acto muy significativo de conservación marina.

Lecciones de la experiencia de negociación del AMP del Mar de Ross

En la historia reciente del Sistema del Tratado Antártico, el acuerdo para establecer el AMP más grande del mundo en el Océano Austral es un logro mayor. Considerando la cantidad de tiempo y recursos diplomáticos involucrados, se ubica junto con otras decisiones importantes que requirieron negociación significativa, como la adopción del Protocolo Ambiental (incluida la prohibición minera), la adopción del Anexo IV sobre responsabilidad ambiental (aún no vigente) y el establecimiento de la Secretaría del Tratado Antártico en Buenos Aires.

Este AMP es un paso en el camino hacia mayor protección del océano y debe ser seguido por nuevas medidas de conservación dentro del área de la Convención para cumplir el compromiso de crear una red de AMP. Lo que la CCRVMA hizo en el Mar de Ross también impulsó esfuerzos internacionales de conservación marina e influyó en la política oceánica en general. Es un hito en el objetivo de proteger el 30% del océano para 2030, meta adoptada en 2022 por numerosos países bajo el Marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal. Además, fue el ejemplo principal de un AMP de alta mar que sirvió como guía práctica para los países que negociaron el nuevo Tratado de Alta Mar de la ONU, que ya cuenta con el número requerido de ratificaciones para entrar en vigor. Ese tratado muestra cuán importante es para la comunidad internacional crear áreas marinas protegidas en alta mar (en ese contexto, "herramientas de gestión basadas en áreas").

Pese a los límites reales que la toma de decisiones por consenso impone, con suficiente tiempo y esfuerzo sigue siendo posible lograr acuerdos sobre temas controvertidos. Existen diferencias entre la geopolítica de 2016 y la actual; podría ser más difícil negociar con Rusia dadas las consecuencias del conflicto en Ucrania (Ucrania también es miembro de la CCRVMA). Dicho esto, las relaciones entre actores clave como Rusia, China y Estados Unidos continúan evolucionando, y otros países podrían desempeñar roles de mediación para construir compromisos.

Al concluir la reunión intersesional de Bremerhaven, pese a años de esfuerzo de muchas delegaciones, el éxito de una AMP a gran escala parecía lejano y la ruta a seguir era incierta. Sin embargo,

existía un fuerte deseo entre los proponentes de continuar y un apoyo político sostenido en las capitales. La lección es que, en diplomacia, incluso cuando el éxito parece fuera de alcance, puede seguir siendo posible lograr el objetivo con el tiempo.

El apoyo político interno de alto nivel dentro del gobierno estadounidense aseguró que hubiera recursos disponibles para los negociadores —no solo fondos de viaje, sino capacidad de convocar asistencia desde todo el gobierno: científicos, misiones diplomáticas, etc. Ese apoyo permitió continuar el acercamiento a gobiernos reticentes en distintos niveles. La participación en momentos críticos de funcionarios a nivel ministerial (aunque fuera brevemente) ayudó a asegurar la adopción del AMP, y el trabajo técnico a nivel de equipos —a través de intercambios científicos y diplomáticos— fue un elemento clave en paralelo a lo que buscaban los ministros.

El involucramiento sólido de actores interesados también fue determinante. Organizaciones de la sociedad civil en muchos países hicieron oír su voz e influyeron en gobiernos y prioridades.

La experiencia sugiere varias lecciones, entre ellas:

- El acuerdo en la CCRVMA muestra que pueden negociarse AMP a gran escala basadas en la mejor ciencia disponible. Aunque otras organizaciones pesqueras difieren de la CCRVMA, su experiencia puede ser instructiva para establecer AMP.
- Las negociaciones multilaterales ambientales complejas se benefician de la colaboración estrecha entre responsables de política pública y científicos. La integración de diplomáti-

cos y científicos en equipos permitió soluciones creativas y eliminación de obstáculos.

- Países pesqueros y no pesqueros pueden colaborar para establecer AMP. También países con y sin reclamos territoriales pueden cooperar. La cooperación estrecha de Nueva Zelanda y EE. UU. fue más efectiva que esfuerzos separados.
- Las AMP —y su negociación— impulsan la ciencia: no solo para identificar evidencia científica relevante, sino para crear zonas donde la ciencia necesaria para el mundo pueda realizarse. Una razón clave para proteger el Mar de Ross fue resguardar áreas donde estudiar el ecosistema sin efectos de pesca y permitir comparaciones entre áreas no pescadas, poco pescadas y muy pescadas. Las AMP también son importantes para estudiar los efectos del cambio climático.

El Sistema del Tratado Antártico merece crédito por haber permitido la creación del AMP más grande del mundo. Este éxito en la CCRVMA puede servir para contrarrestar la narrativa de que el Sistema es inefectivo o “no apto” para su propósito. Hoy, cuando en la CCRVMA y en la RCTA parece imposible avanzar en muchos temas, conviene recordar el ejemplo del Mar de Ross. Al final de la reunión de Bremerhaven, los delegados no podían estar más desalentados. Y, sin embargo, las Partes perseveraron, hallaron compromisos y lograron algo extraordinario en la historia de la conservación marina.

Referencias

- Bloom, E. (2019). Two key developments in polar law and diplomacy: A new Arctic science agreement and establishment of the world's largest marine protected area in Antarctica's Ross Sea. *The Yearbook of Polar Law*, 10(1), 11–20.
- Bloom, E. (2024, October 17). The continuing value of consensus-based decision-making in the Antarctic Treaty System. Wilson Center. <https://www.wilsoncenter.org>
- Bloom, E. (2024). Implications of current global tensions on the effectiveness of the Antarctic Treaty System. In S. V. Scott, T. Stephens, & J. McGee (Eds.), *Geopolitical change and the Antarctic Treaty System* (Springer Polar Sciences). Springer, Singapore.
- Brooks, C., Crowder, L., Österblom, H., & Strong, A. (2019). Reaching consensus for conserving the global commons: The case of the Ross Sea, Antarctica. *Conservation Letters*, 12(6), e12676. <https://doi.org/10.1111/conl.12676>

Capítulo 6

Áreas Marinas Protegidas Antárticas: un modelo de colaboración internacional, diplomacia y administración ambiental compartida

Rodolfo Werner, Asesor en Ciencia y Políticas (Antártida y Océano Austral), The Pew Charitable Trusts y Antarctic and Southern Ocean Coalition (ASOC)

Asesor científico y miembro fundador del directorio de Antarctic Wildlife Research Fund (AWR) y asesor senior y cofundador de Agenda Antártica. Es biólogo por la Universidad de Buenos Aires (Argentina), doctor (PhD) en Biología por la Universidad de Múnich (Alemania) y realizó un posdoctorado en Zoología Marina en la University of Guelph (Canadá). Desde hace más de 23 años representa a ASOC en las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico y en las sesiones anuales de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA). Ha dedicado su carrera profesional al estudio y la conservación del Mar Patagónico, el Océano Austral y la Antártida. rodolfo.antarctica@gmail.com

Cassandra Brooks, Profesora asociada, University of Colorado Boulder, EE. UU.

Profesora asociada en Estudios Ambientales y profesora asociada en el Institute of Arctic and Alpine Research de la University of Colorado

Boulder. Es doctora (PhD) en Environment and Resources por Stanford University. Entre sus roles previos relevantes se incluyen: haber sido miembro central del proyecto mediático The Last Ocean, que contribuyó a impulsar el establecimiento del Área Marina Protegida del Mar de Ross; desempeñarse como Chief Officer del Standing Committee on the Antarctic Treaty System de SCAR; y asistir a las reuniones de la CCRVMA desde 2012. Su trabajo se enfoca en conservación marina, pesquerías antárticas y política oceánica internacional. Ha publicado extensamente sobre AMP en el Océano Austral y el Sistema del Tratado Antártico. cassandra.brooks@colorado.edu

Resumen

Este capítulo examina el establecimiento, la gobernanza y la relevancia geopolítica de las Áreas Marinas Protegidas (AMP) en la Antártida bajo la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA). Destaca cómo las AMP —en particular la AMP de la región del Mar de Ross— funcionan no solo como herramientas de conservación, sino también como instrumentos de paz, colaboración científica y diplomacia multilateral dentro del Sistema del Tratado Antártico. A través del análisis de AMP vigentes y propuestas —incluidas las de la Antártida Oriental, el Mar de Weddell y la Península Antártica Occidental (Dominio 1)— el capítulo explora tanto los fundamentos científicos como las complejidades políticas de crear áreas protegidas en aguas internacionales. La AMP del Mar de Ross sobresale como un logro emblemático, demostrando que la diplomacia basada en consenso, sustentada en ciencia robusta, puede superar tensiones globales para alcanzar objetivos ambientales compartidos. Sin embargo, propuestas pos-

teriores de AMP se han estancado en medio del aumento de tensiones geopolíticas, cambios en intereses económicos y prioridades nacionales divergentes. A pesar de estos desafíos, las AMP antárticas siguen siendo vitales para proteger la biodiversidad, mitigar impactos del cambio climático y avanzar hacia metas globales de conservación marina. En un plano más amplio, ejemplifican cómo la gobernanza cooperativa y la diplomacia científica pueden convertir la protección ambiental en un camino para sostener la paz y reafirmar la administración colectiva de los bienes comunes globales.

1. Introducción

Las Áreas Marinas Protegidas (AMP), definidas como zonas del océano donde se restringen actividades humanas para cumplir objetivos específicos de conservación, pueden ser un ejemplo poderoso de lo que la comunidad internacional puede lograr mediante gobernanza cooperativa. En la Antártida, dentro del marco del Sistema del Tratado Antártico, y específicamente bajo la Convención CRVMA, las AMP van más allá de la conservación ambiental: pueden ser herramientas para fortalecer la diplomacia, fomentar la colaboración científica y demostrar que los desafíos globales pueden abordarse mediante compromiso compartido y gobernanza multilateral. Pueden simbolizar no solo la protección de ecosistemas vulnerables, sino también un rechazo colectivo a la apropiación nacional y a la acción unilateral, a favor de una administración común.

En el núcleo del Sistema del Tratado Antártico se encuentra una visión de paz, ciencia y protección ambiental (Berkman et al, 2011). El acuerdo fundacional del Tratado Antártico, firmado en 1959 —en el

apogeo de la Guerra Fría— dedicó el continente a la paz y a la cooperación científica internacional, libre de conflicto militar y de disputas de soberanía (Antarctic Treaty 1959). Luego, el Protocolo Ambiental al Tratado Antártico, firmado en 1991, aseguró la protección integral del ambiente antártico y designó a la Antártida como una reserva natural, dedicada a la paz y a la ciencia (Environmental Protocol 1991). La Convención CRVMA, firmada en 1980, buscó garantizar que la vida marina del Océano Austral no fuera sobreexplotada y que las pesquerías no dañaran el ecosistema en sentido amplio (CCRVMA 1980). En conjunto, los acuerdos del Sistema del Tratado Antártico —incluido el Tratado y su Protocolo Ambiental, así como la Convención CRVMA— han proporcionado una base estable para un experimento único de gobernanza global (Berkman et al., 2011). La designación de AMP antárticas bajo la Convención CRVMA constituye uno de los desarrollos más importantes en esta gobernanza compartida, y representa una oportunidad para poner en evidencia los valores compartidos del Sistema del Tratado Antártico: paz, ciencia y protección ambiental.

La gobernanza de la vida marina en el Océano Austral recae en la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA), un órgano multinacional compuesto por 27 Miembros (26 Estados y la Unión Europea) que opera por consenso. Esto significa que ningún Estado puede imponer su voluntad: todas las decisiones deben ser acordadas por cada Miembro. Este modelo basado en consenso garantiza que las medidas acordadas, incluidas las AMP, no sean instrumentos de soberanía nacional, sino expresiones de voluntad colectiva, diseñadas y gestionadas mediante diálogo multilateral. Una vez designada, una AMP antártica no es

“propiedad” de ningún Estado ni está controlada o administrada por uno solo; pasa a ser responsabilidad compartida de CCRVMA, que supervisa su implementación, fiscalización y revisión. Así, las AMP del Océano Austral agregan una nueva capa de gobernanza que refuerza los principios del Tratado Antártico, ampliando su alcance geográfico y ecológico.

2. El proceso hacia el establecimiento de AMP antárticas

CCRVMA comenzó a discutir la creación de una red de AMP a comienzos de la década de 2000 (CCRVMA 2002). Esto surgió a partir de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de 2002, donde los países se comprometieron a establecer una red global de AMP para 2012 (United Nations 2002). Reconociendo el valor de las AMP para cumplir los objetivos de la Convención CRVMA y sostener la salud del ecosistema, CCRVMA se comprometió a crear una red de AMP en el Océano Austral (CCRVMA 2002). En 2005 CCRVMA realizó su primer taller de AMP (SC-CRVMA 2005) y otro en 2007, este último enfocado en la biorregionalización del Océano Austral (SC-CRVMA 2007). Esto contribuyó a informar el desarrollo de la red de AMP antárticas.

En 2009, CCRVMA estableció la primera AMP de alta mar del mundo: el Área Marina Protegida de la Plataforma Sur de las Islas Orcadas del Sur, que cubre 94.000 km² del Atlántico Sur (CCRVMA 2009). Esta AMP fue adoptada con rapidez, durante una sola reunión. Es totalmente cerrada a la pesca (zona “no-take”), pero al momento de la negociación no afectaba intereses de pesca existentes ni futuros (Brooks 2013). Aun así, sentó un precedente como la pri-

mera AMP de CCRVMA y la primera AMP de alta mar, dando un paso inicial hacia una red de AMP del Océano Austral. Luego, en 2011, CCRVMA adoptó la Medida de Conservación 91-04, que estableció el Marco General para el Establecimiento de AMP de CCRVMA (CCRVMA 2011a). Este marco describe las condiciones necesarias para crear AMP dentro del Área de la Convención y, aunque fue acordado después de la adopción del AMP de las Orcadas del Sur, sirvió para orientar el desarrollo de AMP futuras. Ese mismo año, CCRVMA también dividió el área en nueve “dominios de planificación” (Figura 1), proporcionando un mecanismo para planificar y reportar el desarrollo de AMP (CCRVMA 2011b).

Dominios de planificación de AMP

- 1 = Península Antártica Occidental - Arco de Scotia del Sur
- 2 = Arco de Scotia Norte
- 3 = Mar de Weddell
- 4 = Bouvet-Maud
- 5 = Del Cano-Crozet
- 6 = Meseta de Kerguelen
- 7 = Antártida Oriental
- 8 = Mar de Ross
- 9 = Amundsen-Bellingshausen

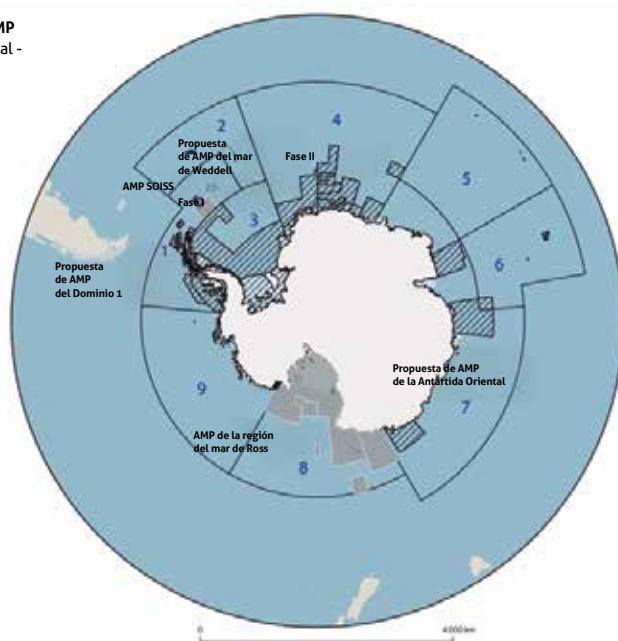


Figura 1. Sistema de AMP propuestas y adoptadas bajo CCRVMA. Las AMP vigentes se muestran en gris y las AMP propuestas se representan con líneas punteadas. Los dominios de planificación de CCRVMA se delinean en negro y se etiquetan en azul.

Un hito importante llegó en 2016, cuando CCRVMA acordó por consenso designar la AMP más grande del mundo en el Mar de Ross (descrita con más detalle abajo) (CCRVMA 2016a). La AMP de la región del Mar de Ross estableció un precedente histórico para la protección de alta mar: fue la primera vez que la cooperación internacional resultó en la creación de una AMP de gran escala. En ese momento, los 25 gobiernos Miembros de CCRVMA acordaron proteger más de 2 millones de kilómetros cuadrados, incluyendo aguas bajo la Plataforma de Hielo de Ross. La AMP cubre una gran proporción de la plataforma y el talud del Mar de Ross y está casi en un 80% cerrada a la pesca, protegiendo áreas de biodiversidad excepcional (Figura 1) (Brooks et al., 2021).

Desde la adopción de la AMP del Mar de Ross, los esfuerzos de CCRVMA en materia de AMP continuaron, pero no se adoptaron nuevas AMP (Brooks et al., 2025; CCRVMA 2024). A pesar de la falta de adopción, muchos Miembros han seguido invirtiendo recursos significativos para avanzar en la red de AMP a la que la Comisión se comprometió hace más de 20 años.

2.1 El Área Marina Protegida de la región del Mar de Ross

La AMP de la región del Mar de Ross es uno de los ejemplos más ambiciosos y notables de cooperación internacional para la conservación. Ubicada en uno de los ecosistemas marinos más prístinos del planeta, fue adoptada en 2016 por CCRVMA y entró en vigor en 2017. Su creación fue el resultado de años de negociación diplomática, colaboración científica, incidencia persistente de gobiernos y ONG, y participación del público global (Brooks et al., 2020).

Antecedentes y desafíos

La idea de proteger el Mar de Ross —a menudo llamado el “Último Océano” por la relativa pristinidad de su ecosistema— emergió a comienzos de la década de 2000 (Young 2012; Weller 2013). Científicos y conservacionistas destacaron su importancia como punto de referencia global para líneas de base ecológicas, albergando una proporción desmesurada de vida marina, incluyendo un tercio de los pingüinos Adelia del mundo y un cuarto de los pingüinos Emperador del mundo (Ainley, Ballard y Weller 2010). Estados Unidos y Nueva Zelanda asumieron la responsabilidad de preparar la propuesta, que se discutió y negoció durante varios años.

Su establecimiento no fue sencillo. El proceso requirió cinco años de negociaciones intensas, durante las cuales debieron superarse numerosos obstáculos (Brooks et al., 2020). Entre ellos: intereses nacionales divergentes —algunos Estados priorizan la conservación en la Antártida, mientras otros priorizan el acceso a recursos— y tensiones geopolíticas globales. El proceso de toma de decisiones por consenso de CCRVMA implicó que todos los Miembros debían acordar, incluidas grandes potencias globales como Estados Unidos, Rusia, China y la Unión Europea. Esto exigió equilibrar objetivos ecológicos y de conservación con motivaciones políticas y económicas.

Algunos Estados Miembros, en particular aquellos con intereses de pesca comercial en el Océano Austral, se preocuparon por la potencial pérdida de oportunidades económicas y por el precedente que una AMP de gran escala como la propuesta para el

Mar de Ross podría sentar para otras partes del Océano Austral o incluso para la alta mar. A través de las negociaciones, la propuesta fue revisada y renegociada repetidamente. Miembros como Rusia y China expresaron fuertes reservas, principalmente vinculadas a derechos de pesca (presentes y futuros) y a cuestiones geopolíticas más amplias, cuestionando en ocasiones si los límites de la AMP respondían a criterios políticos más que ecológicos. Pese a estas dificultades, el éxito final en 2016 marcó un gran hito en la diplomacia ambiental internacional. El avance decisivo se logró gracias a un sólido respaldo científico —científicos dentro y fuera de CCRVMA construyeron el caso científico durante 14 años— y a esfuerzos diplomáticos sostenidos, en particular de Estados Unidos y Nueva Zelanda, los principales coproponentes. Ellos trabajaron extensamente para involucrar a los Miembros de CCRVMA y para revisar la propuesta del Mar de Ross a fin de atender las preferencias de los Estados y construir consenso. Alcanzar el consenso requirió, finalmente, diplomacia al más alto nivel, entre los presidentes de los Estados líderes y los Estados opositores (Brooks et al., 2020; Tang 2017). De este modo, la AMP del Mar de Ross fue no solo una victoria ambiental, sino también diplomática, al demostrar que, pese a tensiones internacionales, la Antártida puede seguir siendo una región dedicada a la paz y la ciencia.

La AMP cubre más de 2 millones de kilómetros cuadrados, lo que la convierte en la mayor del mundo (MCI 2025). Incluye tres zonas: algunas en las que toda pesca está prohibida (zonas “no-take”) y otras donde se permite pesca comercial limitada y pesca de investigación científica (CCRVMA 2016a). La zonificación fue un

aspecto esencial para alcanzar el consenso. Se incorporó una Zona Especial de Investigación para asegurar que el programa de marcado y recaptura de merluza negra antártica (merluza negra antártica) no se viera comprometido, dado que ese programa sustentaba la evaluación del stock que informaba los límites de captura. Esa zona fue luego ampliada para atender intereses rusos. La Zona de Investigación de kril (región occidental del AMP) se añadió para atender intereses de China (Brooks et al., 2020). Así, el enfoque de zonificación buscó mantener la integridad ecológica de la región y, al mismo tiempo, alcanzar consenso entre los Miembros: un pilar del Sistema del Tratado Antártico.

Cooperación internacional y paz

El establecimiento y la continuidad de la AMP de la región del Mar de Ross simbolizan la cooperación internacional pacífica, especialmente significativa dada la existencia de tensiones geopolíticas entre algunos Estados involucrados.

A través de CCRVMA, Estados con intereses geopolíticos divergentes acordaron reservar una parte del océano del mundo para conservación, ciencia y paz. La gobernanza por consenso, aunque lenta, garantizó que todos los Estados tuvieran voz, y el proceso ayudó a construir confianza diplomática y cooperación. La ciencia actuó como lenguaje común: una investigación extensa guió los límites y reglas del AMP. Esto permitió decisiones basadas en evidencia aceptables para todas las partes, pese a sus diferencias políticas. Actualmente, múltiples Miembros participan en investigación y monitoreo de la AMP del Mar de Ross (CCRVMA 2025). Un plan de

investigación y monitoreo fue respaldado por el Comité Científico de CCRVMA en 2017 (Dunn, Vacchi y Watters 2017); sin embargo, no ha sido adoptado por la Comisión debido a barreras políticas. A pesar de ello, y de tensiones persistentes sobre qué constituye investigación y monitoreo adecuados, existe una comunidad amplia de científicos, diplomáticos y otros socios involucrados en la investigación y monitoreo de la AMP (Brooks et al., 2024).

La AMP refuerza los principios centrales del Sistema del Tratado Antártico, que declara a la Antártida como una reserva natural dedicada a la paz y la ciencia. La AMP del Mar de Ross fortalece la idea de la Antártida como bien común global, gestionado cooperativamente en beneficio de toda la humanidad. Al hacerlo, convierte la competencia potencial por recursos marinos en una plataforma de diplomacia ambiental, fomentando colaboración, comprensión mutua y coexistencia pacífica.

La existencia misma de la AMP del Mar de Ross demuestra cómo valores ambientales compartidos pueden tender puentes sobre divisiones geopolíticas. Elementos clave de estas negociaciones incluyen:

- **Gobernanza por consenso:** El AMP se estableció a través de CCRVMA, donde 24 Estados Miembros y la Unión Europea —incluidos Estados con intereses distintos y tensiones geopolíticas como EE. UU., Rusia y China— debían acordar. La toma de decisiones por consenso fomenta el diálogo y el compromiso.
- **La ciencia como terreno común:** Estados con sistemas políticos y prioridades muy diferentes se unieron en torno a evi-

dencia científica revisada por pares, reforzando la confianza en la ciencia como plataforma neutral para la colaboración.

- **Uso pacífico de un espacio compartido:** En el marco del Sistema del Tratado Antártico, la actividad militar está prohibida y la Antártida se dedica a la paz y la ciencia. El AMP refuerza este marco al añadir la protección ecológica como misión compartida, transformando la competencia potencial por recursos en administración conjunta.
- **Monitoreo y cumplimiento:** Los Estados gestionan y monitorean el área conjuntamente. Esta cooperación construye colaboración y rendición de cuentas, reforzando relaciones internacionales pacíficas.

Legado

La AMP del Mar de Ross estableció un precedente para la protección marina a gran escala en aguas internacionales. También fortaleció esfuerzos globales para crear una red de AMP alrededor de la Antártida y puede servir como modelo para otras áreas de alta mar. Además, mostró cómo la toma de decisiones basada en ciencia puede impulsar políticas incluso en entornos geopolíticos complejos.

Proteger el Mar de Ross no fue solo conservar biodiversidad: también es un ejemplo claro de cómo la ciencia y la diplomacia ambiental pueden trabajar en conjunto. Demuestra el rol vital que un órgano multilateral como CCRVMA puede desempeñar para promover paz y cooperación en la Antártida.

3. Propuestas actuales de Áreas Marinas Protegidas antárticas

La Antártida enfrenta amenazas crecientes que ponen en riesgo sus ecosistemas vulnerables, siendo el cambio climático la más apremiante. Esto está impulsando un rápido calentamiento de la Península Antártica Occidental y reducciones del hielo marino, con impactos potenciales sobre las poblaciones de kril, que son la base de la red trófica antártica (Atkinson et al., 2019). Las consecuencias ecológicas del cambio climático siguen siendo difíciles de predecir, aunque existe evidencia de impactos en la fauna local en algunas áreas. Las colonias de pingüino Adelia han disminuido drásticamente en partes de la Península Antártica (Cimino et al., 2025) y se prevé que las colonias de pingüino Emperador declinen en toda la Antártida, probablemente debido a los impactos del cambio climático (Jenouvrier et al., 2025).

La pesca concentrada —particularmente de kril— agrega presión al reducir una fuente crítica de alimento para pingüinos, focas y ballenas en un momento en que los cambios impulsados por el clima ya están estresando a estas especies (Watters, Hinke y Reiss 2020). Existe además un conjunto de otras amenazas para la vida silvestre y los ecosistemas de la región, incluyendo contaminación (plásticos marinos y contaminantes químicos transportados desde regiones lejanas) (Hunter et al., 2024), enfermedades (en particular influenza aviar altamente patógena) (Banyard et al., 2024) y otros impactos humanos como el turismo y las actividades científicas (Lee et al., 2022). En conjunto, estas presiones ponen de relieve la necesidad urgente de una acción internacional más fuerte para mitigar el cambio climático, gestionar pesquerías de manera sos-

tenible y resguardar ecosistemas antárticos mediante el establecimiento de AMP, una gestión pesquera sólida y la implementación de sistemas de monitoreo robustos.

Frente a estas amenazas, el establecimiento de AMP en la Antártida es más crítico que nunca. Actualmente, existen varias propuestas sobre la mesa para establecer AMP adicionales, todas las cuales contribuirían a un sistema representativo.

Sin embargo, el progreso ha sido limitado en años recientes por una variedad de razones. Estas incluyen tensiones geopolíticas crecientes, como la guerra en Ucrania (con un Miembro de CCRVMA, Rusia, librando una guerra contra otro) y el aumento de tensiones geopolíticas globales entre Miembros (Scott, Stephens y McGee 2024), así como intereses económicos crecientes de algunas Partes (por ejemplo, China). Además, durante la pandemia de COVID-19, CCRVMA debió reunirse de manera virtual durante dos años, y la diplomacia por Zoom no fue posible (Liggett et al., 2024).

Cada propuesta actualmente en discusión dentro de CCRVMA tiene características, historia y metodología propias en cuanto a cómo fue desarrollada. Es importante destacar que incluyen datos e información aportados por muchos Estados Miembros. En muchos casos, las propuestas son presentadas inicialmente por uno o dos Estados proponentes, pero con el tiempo se suman otros Estados, transformándolas en propuestas verdaderamente internacionales.

A continuación, se presenta un resumen de las propuestas actualmente en discusión en CCRVMA, incluyendo su estado y los principales desafíos que enfrentan.

3.1 Área Marina Protegida de la Antártida Oriental

Antecedentes y desafíos

La Antártida Oriental alberga una vasta extensión oceánica. Se extiende desde 30°E hasta 150°E e incluye áreas con un conjunto de rasgos bentónicos y pelágicos únicos, incluyendo ecosistemas de plataforma continental, una dorsal continental, montes submarinos y cañones. También sostiene grandes poblaciones de aves marinas y mamíferos marinos y se presume que es un área de cría para peces y kril.

Ha existido pesca histórica moderada en la Antártida Oriental, dirigida principalmente a la merluza negra antártica. Las pesquerías de merluza negra antártica continúan, pero están relativamente restringidas a bloques de investigación específicos, por lo que operan a niveles y escalas espaciales relativamente bajos. La pesquería de kril en la Antártida Oriental ha sido escasa, con poblaciones de kril menos accesibles que en el Atlántico Sur.

El proceso de establecer un AMP en la Antártida Oriental lleva más de una década. La propuesta fue introducida por primera vez en CCRVMA por Australia, Francia y la Unión Europea en 2012 y, en su versión original, contemplaba un sistema representativo de siete AMP distribuidas en la región (CCRVMA 2012). Con el tiempo, para construir consenso, la propuesta fue revisada y reducida de manera continua. El AMP fue diseñado como un área de usos múltiples, en lugar de una zona totalmente cerrada, con la intención de permitir algo de pesca dentro del AMP siempre que no interfiriera con sus objetivos. Con el tiempo se incorporó una zonificación específica

para clarificar el AMP (Brooks et al., 2025). La versión actual incluye tres áreas núcleo, cada una con distintos componentes “no-take” y de usos múltiples, con el objetivo de proteger un subconjunto de ejemplos representativos de la biodiversidad y los procesos ecosistémicos de la región (CCRVMA 2024).

Las áreas actualmente propuestas para proteger son: (1) MacRobertson, (2) Drygalski y (3) la región del Mar D’Urville–Mertz (Figura 1). Todas incluyen áreas de forrajeo importantes para pingüinos Adelia y Emperador, hábitats bentónicos representativos y potenciales áreas de referencia para monitorear cambios ambientales. D’Urville también incluye áreas importantes de desove y cría del pez plateado antártico, una especie clave en la red trófica y en ecosistemas marinos vulnerables (AOA 2012). El diseño fue considerado por el Comité Científico de CCRVMA como basado en la mejor ciencia disponible, incluyendo principios de planificación sistemática de la conservación (SC-CRVMA 2011). Buscó proteger la estructura y función del ecosistema y apoyar la resiliencia ecológica del Océano Austral.

Estado actual

A pesar de las revisiones extensas, esta AMP aún no ha sido adoptada debido a la naturaleza de la toma de decisiones por consenso en CCRVMA (Goldsworthy 2022). La mayoría de los Miembros apoya el AMP, reconociendo que fue revisada para atender preocupaciones. Sin embargo, algunos Miembros —especialmente Rusia y China— han planteado una variedad de inquietudes sobre la Antártida Oriental y también sobre las AMP de CCRVMA en

general. Para esta propuesta, incluyen cuestionamientos sobre la suficiencia de la evidencia científica y sobre la necesidad de conservación y las amenazas a la región (por ejemplo, CCRVMA 2022). Estas preocupaciones, aunque a menudo formuladas en términos técnicos, reflejan dinámicas geopolíticas subyacentes que van más allá de consideraciones ambientales o de gestión de recursos.

Esta situación ilustra tanto los desafíos como las oportunidades inherentes a la gobernanza ambiental internacional basada en consenso. Por un lado, muestra cuán difícil puede ser alcanzar acuerdos multilaterales en un sistema en el que cada Miembro tiene derecho a objetar. Por otro lado, exhibe un mecanismo singular de negociación pacífica y construcción de consenso entre Estados con intereses geopolíticos muy distintos (Goldsworthy 2022). A lo largo de los años, más Miembros se sumaron al esfuerzo y la propuesta evolucionó hacia una iniciativa genuinamente multinacional. Los coproponentes actuales son Australia, la Unión Europea y sus Estados miembros, India, Nueva Zelanda, Noruega, la República de Corea, Ucrania, el Reino Unido, los Estados Unidos de América y Uruguay (CCRVMA 2024). Solo unos pocos Miembros no se han sumado como coproponentes, lo que muestra diálogo continuo y esfuerzos de construcción de consenso.

Los esfuerzos continuos para establecer el AMP de la Antártida Oriental ejemplifican el camino complejo pero esperanzador de la cooperación multilateral en gobernanza ambiental. Si se adopta, no solo ayudaría a proteger biodiversidad, sino que también reforzaría el legado del Tratado Antártico de administración pacífica, cooperativa y basada en ciencia en esta importante área del Océano Austral.

3.2 Mar de Weddell

Antecedentes y desafíos

El Mar de Weddell es una vasta escotadura profunda bordeada por el este de la Península Antártica y que se extiende a lo largo de Queen Maud Land. Es uno de los ecosistemas marinos más prístinos del planeta (Halpern et al., 2025). A pesar de sus condiciones extremas, la región es altamente productiva, dominada por hielo marino denso que brinda hábitat ideal para el kril antártico: una especie clave de la red trófica del Océano Austral que sostiene mamíferos, peces y aves marinas. Desde la plataforma continental hasta el océano profundo, el Mar de Weddell alberga biodiversidad excepcional; nuevas especies bentónicas se descubren con cada expedición científica (Teschke et al., 2020; Teschke et al., 2021). Allí también se descubrieron recientemente unos 60 millones de nidos de Pez de Hielo (Purser et al., 2022). El Mar de Weddell ha permanecido en gran medida ajeno a industrias extractivas debido, en gran parte, a su hielo marino casi impenetrable —algo que experimentó de manera célebre el explorador polar Ernest Shackleton. Estas condiciones históricamente severas limitaron la pesca en el Mar de Weddell. Sin embargo, la pesca de investigación de merluza negra antártica comenzó en el este del Mar de Weddell en 2004 y continúa hoy a niveles moderados.

El Mar de Weddell es reconocido por su condición prístina, rasgos oceanográficos únicos y alto valor ecológico. El AMP propuesto está diseñado para proteger ecosistemas bentónicos y pelágicos —incluidas comunidades de corales de aguas frías y campos de

esponjas— así como áreas críticas para kril, peces, focas, ballenas y aves marinas. La abundancia y diversidad de Ecosistemas Marinos Vulnerables es una razón clave para su designación. También apunta a establecer zonas de referencia científica para monitorear impactos del cambio climático y otros cambios ambientales, preservando procesos ecológicos esenciales como la formación de masas de agua y la dinámica del hielo marino, de importancia climática global. Además, el AMP está diseñado para incluir refugios climáticos, apoyando la conservación de largo plazo de especies clave como el pez plateado antártico, las focas de Weddell, pingüinos Emperador y Adelia, y varias especies de ballenas, entre otras (Teschke et al., 2020; Teschke et al., 2021).

La propuesta de AMP del Mar de Weddell fue presentada inicialmente por la Unión Europea (liderada por Alemania) en 2016. Alemania organizó varios talleres científicos internacionales para respaldar su desarrollo. En 2018, la propuesta se dividió en dos fases para atender preocupaciones planteadas por algunos Miembros, en particular Noruega (Apelgren y Brooks 2021). Así, el AMP pasó a ser Mar de Weddell Fase I (sector occidental) y Mar de Weddell Fase II (sector oriental frente a Queen Maud Land) (Figura 1).

AMP del Mar de Weddell – Fase I

La Fase I comprende la propuesta núcleo presentada en 2016 para proteger un área grande del Mar de Weddell occidental (CCR-VMA 2016b). Se centra en conservar la parte más rica en datos y más estudiada científicamente, salvaguardando ecosistemas bentónicos y pelágicos únicos, vida marina diversa y procesos ecoló-

gicos esenciales. El diseño incluye zonas con distintos niveles de protección. La mayor parte está incluida en una Zona de Protección General, cerrada a la pesca comercial. También existen pequeñas Zonas Especiales de Protección, aún más estrictas, donde no se permitiría pesca de investigación. Por último, existen Zonas de Investigación Pesquera que permiten pesca de investigación (Teschke et al., 2021). Así, la propuesta busca equilibrar conservación y uso sostenible.

A pesar de un trabajo científico extenso y de presentaciones repetidas desde 2016, la Fase I aún no logra consenso. Con los años, la propuesta ha ganado apoyo continuo: al momento de escribir, los coproponentes son la Unión Europea y sus Estados miembros, Noruega, Uruguay, Australia, el Reino Unido, Nueva Zelanda, los Estados Unidos de América, la República de Corea, India, Ucrania y Chile (CCRVMA 2024). Este aumento de coproponentes muestra movimiento hacia el consenso; sin embargo, algunos Miembros —notablemente Rusia y China— han mantenido preocupaciones. Entre ellas: percepción de falta de amenaza, dudas sobre datos y cuestiones de investigación y monitoreo (por ejemplo, CCRVMA 2022). No obstante, el esfuerzo continúa como parte de un enfoque de dos fases, con compromiso científico y diplomático permanente para asegurar adopción eventual.

AMP del Mar de Weddell – Fase II

Mientras la Fase I sigue en negociación, los esfuerzos para una Fase II también han avanzado. Esta AMP es impulsada por Noruega, con el Reino Unido como coproponente.

Los objetivos de conservación de la Fase II son amplios e interconectados. Buscan proteger hábitats esenciales de especies pelágicas presa clave, incluyendo kril antártico, kril de hielo/cristal y pez plateado antártico, así como hábitats esenciales de merluza negra antártica y otros peces demersales clave. Además de proteger ambientes bentónicos y pelágicos, la propuesta enfatiza resguardar procesos ecosistémicos a gran escala que sostienen la productividad e integridad funcional del ecosistema. Otro objetivo importante es proveer áreas de referencia científica y potenciales refugios climáticos. El AMP incluirá áreas de referencia para promover investigación científica relevante para comprender impactos humanos y cambios ambientales (CCRVMA 2023; Norwegian Polar Institute 2023).

La propuesta se basa en investigación científica extensa y planificación espacial. Noruega ha liderado talleres y coordinado recolección de datos con Miembros y Observadores, más recientemente en Oslo en abril de 2024, con foco en desarrollar un plan robusto de investigación y monitoreo.

Noruega presentó formalmente la Fase II en 2023 y nuevamente en octubre de 2024, en asociación con el Reino Unido (CCRVMA 2023, 2024). Se realizaron revisiones entre ambas versiones para incorporar retroalimentación científica del Comité Científico y sus grupos de trabajo. La versión más reciente incluye cierres estacionales de pesca de kril en áreas clave de forrajeo de aves marinas y pingüinos. Aunque la propuesta cuenta con apoyo de muchos Miembros, la construcción de consenso lleva tiempo y, al ser una propuesta más reciente, probablemente requiera más discusión.

Noruega y sus socios continúan refinando la Fase II según recomendaciones del Comité Científico. La propuesta avanza en paralelo con la Fase I a través de reuniones anuales, grupos de trabajo y talleres intersesiones. Continúa bajo consideración activa, a la espera de consenso para su adopción.

Las AMP del Mar de Weddell son, en términos de escala, las propuestas de conservación marina más ambiciosas desarrolladas bajo CCRVMA. Si se adoptan, desempeñarían un rol crucial en preservar hábitats bentónicos intactos, poblaciones de kril y depredadores tope, además de apoyar resiliencia climática y reforzar la cooperación internacional a través del Sistema del Tratado Antártico.

3.3 AMP de la Península Antártica Occidental (Dominio 1)

Antecedentes y desafíos

La Península Antártica es la porción más septentrional del continente antártico, extendiéndose hacia el norte en dirección a la punta de Sudamérica, a unos 1.000 km. La Península mide aproximadamente 1.500 km de largo, con el Mar de Weddell al este y el Mar de Bellingshausen al oeste. Canales profundos entre bahías esculpidas por glaciares ayudan a transportar nutrientes hacia las plataformas (Ducklow et al., 2007), lo que impulsa la notable productividad de la región. Esto sostiene las mayores agregaciones de kril del Océano Austral, estimadas en 65–70% de la población circumpolar (Green et al., 2023; Atkinson et al., 2009). La Península y las islas del Arco de Scotia y el Mar de Scotia albergan gran biodiversidad, incluyendo orcas tipo B2 (la forma pequeña ictiófaga) especialmente abundantes en esa zona

(Fearnbach et al., 2022). El kril del área sostiene grandes poblaciones reproductivas y de forrajeo de pingüinos, focas y ballenas. Esta región es además la más amenazada por el cambio climático y actividades humanas (Hogg et al., 2020). La Península Antártica es uno de los lugares que cambian más rápido en el mundo debido al cambio climático. También concentra la mayor pesca comercial, especialmente de kril, y la mayor parte del turismo, además de actividades científicas extensas (Hogg et al., 2020). Todas estas actividades plantean amenazas potenciales. Un AMP aquí sería de importancia crítica para resguardar hábitats clave, proteger especies vulnerables y ayudar a mitigar amenazas combinadas del cambio climático, la pesca concentrada y otras actividades que podrían ocasionar disrupciones ecosistémicas.

En 2011, Argentina y Chile acordaron liderar la preparación de una propuesta de AMP en la Península Antártica Occidental —más tarde conocida como AMP del Dominio 1 (D1MPA). En 2012, un taller internacional reunió a siete Miembros de CCRVMA, ONGs y la industria pesquera, sentando bases para objetivos de conservación, necesidades de datos y herramientas de planificación espacial. Ese taller identificó prioridades de conservación. Luego, en 2014, CCRVMA formó un “Planning e-group” del Dominio 1, una plataforma en línea inclusiva para gestionar datos y facilitar coordinación. Durante los dos años siguientes, el esfuerzo creció e incluyó talleres nacionales e internacionales y trabajo científico dirigido, aportando datos ecológicos y refinando el diseño del AMP. Esta fase, apoyada por múltiples socios comunitarios —ONGs, científicos e industria— se caracterizó por transparencia, ciencia iterativa y principios de coproducción (Sylvester y Brooks 2020).

En 2017, Argentina y Chile presentaron una versión preliminar al Comité Científico, junto con nueve documentos de respaldo (SC-CRVMA 2017). La propuesta fue diseñada para fomentar discusión abierta en CCRVMA. Otro hito ocurrió ese año cuando se estableció un Grupo de Expertos del D1MPA, respaldado por el Comité Científico y la Comisión, con mandato de fomentar coproducción científica (CCRVMA 2017). El Grupo de Expertos —coliderado por los proponentes— incluyó a Miembros, ONGs e industria, y se convirtió en el principal vehículo para refinar la propuesta e involucrar actores de manera inclusiva. Su creación fue un hito importante, sin precedente en los procesos de otras propuestas. Permitió no solo a Miembros sino también a ONG e industria participar, fomentando mayor transparencia y fortaleciendo la diplomacia científica como pilar para lograr acuerdos (Sylvester y Brooks 2020).

En 2018, Argentina y Chile presentaron formalmente la propuesta D1MPA a CCRVMA. Basada en siete años de trabajo colaborativo, incluyó diez objetivos de conservación orientados a proteger hábitats bentónicos y pelágicos clave, especies dependientes del kril y áreas de referencia científica (CCRVMA 2018). El diseño espacial original incluía tres zonas distintas, con áreas de “no captura” (“no-take”) y de usos múltiples.

Armonizar la protección marina con la gestión pesquera

La Península Antártica sostiene una porción significativa de la pesquería de kril, crucial tanto ecológica como económicamente. La propuesta D1MPA busca equilibrar conservación y uso sostenible mediante zonas con distintos niveles de protección. Apunta a

asegurar la sostenibilidad de largo plazo del kril y de las especies que dependen de él, incorporando gestión adaptativa para responder a cambios ecológicos y presiones de pesca. En 2019, se realizó un taller de kril para avanzar en la integración de la gestión pesquera basada en ecosistemas y el diseño del D1MPA; sus resultados alimentaron negociaciones renovadas ese año (CCRVMA 2019).

Tras años de discusiones estancadas, CCRVMA acordó convocar un simposio destinado a avanzar en la gestión de la pesquería de kril junto con el establecimiento del AMP, a realizarse en 2024. En preparación, y en respuesta a preocupaciones de 2023, el diseño fue revisado. La propuesta actualizada redujo el sistema a dos tipos de zonas: Zonas de Protección General, donde se prohíbe la pesca comercial, y Zonas de Protección Estacional, donde la pesquería se cierra durante parte del verano austral (Figura 1). La propuesta cumplió con la Medida de Conservación 91-04, incluyendo un período de designación de 70 años, reportes obligatorios cada cinco años y un ciclo de revisión cada diez años.

Finalmente, en julio de 2024, representantes de 11 Estados Miembros de CCRVMA, junto con científicos, ONG y representantes de la industria pesquera, se reunieron en Incheon, Corea del Sur, para un Simposio de Armonización. El objetivo fue desarrollar un enfoque unificado para la gestión del kril y el D1MPA, alineando protección ecológica con pesca sostenible. El simposio creó una plataforma de diálogo y coordinación entre socios comunitarios, enfocada en armonizar la gestión del kril con la propuesta del Dominio 1. Los participantes destacaron la importancia de fortalecer colaboración científica para abordar vacíos de datos y mejorar comprensión del

ecosistema. También subrayaron la necesidad de promover transparencia en procesos de decisión y desarrollar enfoques integrados que consideren dimensiones ecológicas, económicas y sociales. Durante la reunión de una semana se revisó evidencia científica, materiales de base y documentos de política presentados por Miembros. Se exploraron opciones para armonizar límites de captura con protecciones espaciales, incluyendo cierres temporales y por área en zonas clave de forrajeo de depredadores. La industria tuvo un rol importante al involucrarse activamente en el diseño de soluciones armonizadas e identificar compromisos viables. Al final del simposio, se alcanzó un conjunto de recomendaciones por consenso para mejorar la gestión del kril basada en ecosistemas —mediante límites espaciales más pequeños, mayor monitoreo y cierres estratégicos— y avanzar con el D1MPA (SC-CRVMA 2024).

El impulso desde Incheon se consideró muy prometedor. Todos los socios y Miembros principales, incluida China, participaron y parecían listos para avanzar en ambos frentes. Sin embargo, en la reunión de CCRVMA de octubre de 2024, un “paquete” que vinculaba D1MPA y reformas de gestión del kril no se materializó en un acuerdo final. Algunos Miembros pidieron límites aún más precautorios, mientras que otros argumentaron que la gestión del kril y la designación del AMP debían avanzar por separado. Además, una medida interina de larga data que daba cuenta de límites de captura de kril tampoco fue extendida, lo que representó un retroceso para CCRVMA (CCRVMA 2024).

De cara al futuro, es esencial que CCRVMA se mantenga comprometida con el enfoque de armonización acordado en 2023 y com-

plete el trabajo iniciado en 2024. La gestión de la pesquería debe basarse en un enfoque ecosistémico que asegure distribución espacial de la pesca. En cuanto al D1MPA, deben protegerse áreas importantes para el ecosistema y para depredadores del kril, incluyendo grandes zonas “no-take”. En paralelo, deben desarrollarse programas de monitoreo robustos, que abarquen especies clave, incluidas ballenas, y que puedan detectar cambios ecosistémicos causados por la pesca.

El área marina de la Península Antártica es un ecosistema de importancia global, que sostiene alta biodiversidad, poblaciones clave de kril y numerosos depredadores tope. El D1MPA representa una oportunidad única para resguardar los valores ecológicos de esta región.

4. Conclusiones

El Océano Austral es crítico para el funcionamiento del sistema terrestre. Sus corrientes impulsan la circulación oceánica global, regulan el clima y sostienen vida mucho más allá de la Antártida. También es un bien común global con biodiversidad notable, que incluye especies adaptadas a condiciones extremas. Sin embargo, esta biodiversidad está cada vez más amenazada por el cambio climático, la presión pesquera y tensiones geopolíticas más amplias. Proteger el Océano Austral no es solo una cuestión regional: es un paso esencial para sostener la salud del planeta.

Las AMP representan una oportunidad poderosa para resguardar estos ecosistemas y reforzar principios de gobernanza cooperativa.

De manera importante, las AMP antárticas también pueden contribuir a metas globales de conservación, ayudando a alcanzar el objetivo de proteger el 30% del océano para 2030, al salvaguardar áreas extensas y ecológicamente significativas más allá de jurisdicciones nacionales mediante una gestión basada en ciencia y guiada por consenso.

La creación de AMP bajo CCRVMA añade una capa vital al marco de gobernanza antártica. Si bien el Tratado Antártico provee el marco jurídico y político general para preservar la paz y promover la ciencia, las AMP de CCRVMA otorgan sentido práctico y operativo a objetivos de protección ambiental. Estas AMP no pertenecen a ningún Estado: son gestionadas colectivamente bajo el principio del Tratado de ausencia de soberanía territorial. Este modelo cooperativo ayuda a reducir riesgo de conflicto, fomenta confianza y demuestra cómo recursos globales compartidos pueden gobernarse para el bien común.

En consecuencia, las AMP en la Antártida pueden ser un ejemplo poderoso de lo que la comunidad internacional puede lograr mediante gobernanza cooperativa. Pueden ir mucho más allá de la conservación ambiental, funcionando como herramientas para fortalecer la paz, fomentar colaboración científica e ilustrar cómo desafíos globales pueden abordarse mediante compromiso compartido y gobernanza multilateral. En esta perspectiva, las AMP antárticas no solo protegen biodiversidad y ecosistemas: también pueden ofrecer un camino claro para combinar ciencia y diplomacia ambiental de maneras que fortalezcan la paz y mejoren la comprensión mutua. Además, las AMP tienen potencial para convertirse

en plataformas de cooperación internacional a través de programas de monitoreo conjunto que entreguen beneficios ecológicos y, a la vez, fortalezcan redes de científicos, instituciones y decisores dedicados a entender y proteger el Océano Austral. En última instancia, pueden simbolizar administración colectiva por encima de apropiación nacional o acción unilateral.

A pesar de sus beneficios potenciales, establecer AMP antárticas enfrenta obstáculos significativos. Tensiones geopolíticas pueden influir en negociaciones, a veces eclipsando prioridades científicas y de conservación. Además, algunos Estados se muestran cautelosos ante precedentes que podrían limitar acceso actual o futuro a recursos marinos. Experiencias pasadas en CCRVMA muestran que la voluntad política —más que la suficiencia científica— suele determinar resultados de conservación. Intereses económicos (por ejemplo, pesquerías de kril y/o merluza negra antártica) y dinámicas geopolíticas más amplias han socavado repetidamente decisiones basadas en ciencia. En el caso del D1MPA, por ejemplo, la oposición probablemente se moldeó por preocupaciones sobre limitaciones al acceso futuro y un interés pesquero creciente. En cuanto a la Antártida Oriental, aunque actualmente no es un área mayor de pesca y es poco probable que interfiera con pesca futura, persisten preocupaciones sobre mantener acceso a recursos como kril y merluza negra antártica, incluso en la medida en que el cambio climático altere distribuciones de especies.

La creación de la AMP del Mar de Ross en 2016 fue un logro histórico, que demostró que la cooperación internacional y la diplomacia científica pueden ofrecer protección tangible a uno de

los ecosistemas marinos más prístinos del planeta. Mostró que, bajo condiciones adecuadas —trabajando entre esferas de ciencia, política y público— es posible alinear intereses diversos para resguardar una región de relevancia global. La AMP del Mar de Ross probó lo posible, pero las otras propuestas en discusión —Antártida Oriental, Mar de Weddell y Península Antártica— aún no han alcanzado consenso. Si bien existen colaboraciones científicas y compromisos diplomáticos en curso, puede que hoy no exista una “ventana política” favorable.

De hecho, el progreso en nuevas AMP puede depender en gran medida de ventanas políticas. Tensiones geopolíticas más amplias —incluyendo conflictos armados y creciente competencia por recursos naturales— dificultan abrir una ventana propicia para avanzar AMP antárticas. En el pasado, un liderazgo internacional fuerte fue decisivo para impulsar acuerdos, pero hoy ese impulso es más difícil de sostener. Al mismo tiempo, nuevas disputas por acceso y uso de recursos marinos han agregado complejidad a las negociaciones. Algunos actores son cada vez más vocales en la defensa de intereses nacionales dentro del Área de la Convención, lo que hace más desafiante alcanzar consenso.

Aun así, existen oportunidades para avanzar. Si algo enseña el caso del Mar de Ross, es que debemos continuar el trabajo científico, político y diplomático para estar listos cuando se abra una ventana política. Fortalecer el diálogo entre científicos y responsables de políticas puede ayudar a cerrar brechas de comprensión y construir confianza en la racionalidad de conservación. Un compromiso diplomático sostenido —dentro de CCRVMA y mediante

canales bilaterales o multilaterales— puede, gradualmente, sumar Miembros. Intercambios informales, iniciativas científicas conjuntas y la demostración de beneficios de conservación compartidos también pueden reducir resistencia y crear impulso. Construir confianza diplomática es central para este proceso, permitiendo que los Estados negocien de buena fe, superen diferencias y encuentren terreno común en beneficio de todos.

La importancia de las AMP antárticas permanece clara. Pueden representar mucho más que conservación ambiental: pueden ser instrumentos de paz, cooperación científica y gobernanza compartida en un tiempo en que el multilateralismo está bajo presión. Precisamente porque la gobernanza antártica enfrenta riesgos hoy, las AMP ofrecen un camino para reafirmar cooperación, resistir el unilateralismo y preservar la Antártida como espacio de administración colectiva. En este sentido, aunque las realidades geopolíticas complican el progreso, las AMP conservan su potencial simbólico y práctico como vehículos de colaboración y paz en medio de tensiones globales.

En última instancia, la creación de AMP antárticas refleja una responsabilidad compartida con el planeta. Estas áreas protegidas encarnan el principio de que algunos lugares son demasiado importantes, únicos y frágiles para quedar sujetos a explotación o rivalidad nacional. Representan una inversión no solo en la salud de ecosistemas marinos, sino también en la paz a través de la cooperación, en el valor de la ciencia como guía para la política y en el deber colectivo de proteger la Antártida.

Referencias

- Ainley, D. G., Ballard, G., & Weller, J. B. (2010). Ross Sea bioregionalization part I (CCAMLR WG-EMM-10/11). Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources.
- Antarctic Ocean Alliance (AOA). (2012). Antarctic Ocean legacy: A vision for circumpolar protection.
- Antarctic Treaty. (1959). The Antarctic Treaty. Washington, DC.
- Apelgren, N., & Brooks, C. M. (2021). Norwegian interests and participation towards the creation of marine protected areas in the Southern Ocean. *The Polar Journal*, 11(3), 393–412.
- Atkinson, A., Siegel, V., Pakhomov, E. A., Jessopp, M. J., & Loeb, V. (2009). A re-appraisal of the total biomass and annual production of Antarctic krill. *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, 56(5), 727–740.
- Atkinson, A., Hill, S. L., Pakhomov, E. A., Siegel, V., Reiss, C. S., Loeb, V. J., Steinberg, D. K., Schmidt, K., Tarling, G. A., Gerrish, L., & Sailley, S. F. (2019). Krill (*Euphausia superba*) distribution contracts southward during rapid regional warming. *Nature Climate Change*, 9(2), 142–147.*
- Banyard, A. C., Bennison, A., Byrne, A. M. P., Reid, S. M., Lynton-Jenkins, J. G., Mollett, B., De Silva, D., Peers-Dent, J., Finlayson, K., Hall, R., Blockley, F., Blyth, M., Falchieri, M., Fowler, Z., Fitzcharles, E. M., Brown, I. H., & James, J. (2024). Detection and spread of high pathogenicity avian influenza virus H5N1 in the Antarctic region. *Nature Communications*, 15, 7433.
- Berkman, P. A., Lang, M. A., Walton, W. H., & Young, O. R. (2011). Science diplomacy: Antarctica, science and the governance of international spaces. Smithsonian Institution Scholarly Press.
- Brooks, C. M. (2013). Competing values on the Antarctic high seas: CCAMLR and the challenge of marine-protected areas. *The Polar Journal*, 3(2), 277–300.
- Brooks, C. M., Ballard, G., Stammerjohn, S., DuVivier, A. K., Hofmann, E., LaRue, M., Nissen, C., Orona, A. J., Pan, B. J., Schmidt, A. E., Walker, N., Watters, G.

- M., & Weller, J. (2024). Building a coordinated framework for research and monitoring in large scale international marine protected areas: The Ross Sea region as a model system. *Conservation Letters*, 17(2).
- Brooks, C. M., Bloom, E., Kavanagh, A., Nocito, E. S., Watters, G. M., & Weller, J. (2021). The Ross Sea, Antarctica: A highly protected MPA in international waters. *Marine Policy*, 134, 104792.
- Brooks, C. M., Crowder, L. B., Osterblom, H., & Strong, A. L. (2020). Reaching consensus for conserving the global commons: The case of the Ross Sea, Antarctica. *Conservation Letters*, 13(4).
- Brooks, C. M., Press, T., Bloom, E., Goldsworthy, L., & Chen, J. (2025). Power at the bottom of the world. In *Antarctica and the Earth system*. Springer.
- CCAMLR. (1980). Convention on the Conservation of Marine Living Resources.
- CCAMLR. (2002). Report of the XXI meeting of the Commission.
- CCAMLR. (2009). Conservation measure 91-03: Protection of the South Orkney Islands southern shelf.
- CCAMLR. (2011a). Conservation measure 91-04: General framework for the establishment of CCAMLR marine protected areas.
- CCAMLR. (2011b). Report of the 30th meeting of the Commission.
- CCAMLR. (2012). Report of the 31st meeting of the Commission.
- CCAMLR. (2016a). Conservation measure 91-05: Ross Sea region marine protected area.
- CCAMLR. (2016b). Report of the 35th meeting of the Commission.
- CCAMLR. (2017). Report of the 36th meeting of the Commission.
- CCAMLR. (2018). Report of the 37th meeting of the Commission.
- CCAMLR. (2019). Report of the 38th meeting of the Commission.
- CCAMLR. (2022). Report of the 41st meeting of the Commission.
- CCAMLR. (2023). Report of the 42nd meeting of the Commission.
- CCAMLR. (2024). Report of the 43rd meeting of the Commission.
- CCAMLR. (2025). CCAMLR MPA information repository. <https://cmir.ccamlr.org/>

- Cimino, M. A., Larsen, G. D., Johnston, D. W., & Groff, D. V. (2025). Long-term, landscape- and wind-driven snow conditions influence Adélie penguin colony extinctions. *Landscape Ecology*, 40(3), 987–1002.
- Ducklow, H. W., Baker, K., Martinson, D., Quentin, L. B., Ross, R. M., Smith, R. C., Stammerjohn, S., Vernet, M., & Fraser, W. (2007). Marine pelagic ecosystems: The West Antarctic Peninsula. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 362(1477), 67–94.
- Dunn, A., Vacchi, M., & Watters, G. M. (2017). The Ross Sea region marine protected area research and monitoring plan (SC-CAMLR-XXXVI/20). Environmental Protocol. (1991). The Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty.
- Fearnbach, H., Durban, J. W., Burrows, D. G., Ylitalo, G. M., & Pitman, R. L. (2022). A decade of photo identification reveals contrasting abundance and trends of Type B killer whales in the coastal waters of the Antarctic Peninsula. *Marine Mammal Science*, 38(3), 741–764. <https://doi.org/10.1111/mms.12846>
- Goldsworthy, L. (2022). Consensus decision-making in CCAMLR: Achilles' heel or fundamental to its success? *International Environmental Agreements*, 22(3), 411–437.
- Green, D. B., Titaud, O., Bestley, S., Corney, S. P., Hindell, M. A., Trebilco, R., Conchon, A., & Lehodey, P. (2023). KRILLPODYM: A mechanistic, spatially resolved model of Antarctic krill distribution and abundance. *Frontiers in Marine Science*, 10, 1123456.
- Halpern, B. S., Frazier, M., O'Hara, C. C., Vargas-Fonseca, O. A., & Lombard, A. T. (2025). Cumulative impacts to global marine ecosystems projected to more than double by mid-century. *Science*, 389(6693), 1216–1219.
- Hogg, C., Lea, M. A., Gual Soler, M., Vasquez, V., Payo-Payo, A., Parrott, M. L., Santos, M., Shaw, J. D., & Brooks, C. M. (2020). Protect the Antarctic Peninsula—Before it's too late. *Nature*, 586(7828), 496–499.
- Hunter, A., Thorpe, S. E., McCarthy, A. H., & Manno, C. (2024). Microplastic hotspots mapped across the Southern Ocean reveal areas of potential ecological impact. *Scientific Reports*, 14(1), 31599.
- Jenouvrier, S., Eparvier, A., Şen, B., Ventura, F., Che-Castaldo, C., Holland, M., Landrum, L., Krumhardt, K., Garnier, J., Delord, K., Barbraud, C., & Trathan,

- P. (2025). Living with uncertainty: Using multi-model large ensembles to assess emperor penguin extinction risk for the IUCN Red List. *Biological Conservation*, 305, 110788.
- Lee, J. R., Terauds, A., Carwardine, J., Shaw, J. D., Fuller, R. A., Possingham, H. P., Chown, S. L., Convey, P., Gilbert, N., Hughes, K. A., McIvor, E., Robinson, S. A., Ropert-Coudert, Y., Bergstrom, D. M., Biersma, E. M., Christian, C., Cowan, D. A., Frenot, Y., Jenouvrier, S., ... Chades, I. (2022). Threat management priorities for conserving Antarctic biodiversity. *PLOS Biology*, 20(3), e3001921.
- Liggett, D., Frame, B., Convey, P., & Hughes, K. A. (2024). How the COVID-19 pandemic signaled the demise of Antarctic exceptionalism. *Science Advances*, 10(4), eadk4424.
- Marine Conservation Institute (MCI). (2025). Largest marine protected areas. MPAtlas. <https://mpatlas.org/large-mpas/>
- Norwegian Polar Institute. (2023). Weddell Sea Phase 2 Shiny app. University of Queensland Mathematical Marine Ecology Lab. <https://mathma-recol.shinyapps.io/WSMPA2/>
- Purser, A., Hehemann, L., Boehringer, L., Tippenhauer, S., Wege, M., Bornemann, H., Pineda-Metz, S. E. A., Flintrop, C. M., Koch, F., Hellmer, H. H., Burkhardt-Holm, P., Janout, M., Werner, E., Glemser, B., Balaguer, J., Rogge, A., Holtappels, M., & Wenzhoefer, F. (2022). A vast icefish breeding colony discovered in the Antarctic. *Current Biology*, 32(5), 842–850.e4.
- SC-CAMLR. (2005). Report of the 24th meeting of the Scientific Committee. Annex 7: Report of the CCAMLR workshop on marine protected areas.
- SC-CAMLR. (2007). Report of the 26th meeting of the Scientific Committee. Annex 9: Workshop on the bioregionalisation of the Southern Ocean.
- SC-CAMLR. (2011). Report of the XXX meeting of the CAMLR Scientific Committee.
- SC-CAMLR. (2017). Report of the XXXVI meeting of the CAMLR Scientific Committee.
- SC-CAMLR. (2024). Report of the 43rd meeting of the Scientific Committee.
- Scott, S. V., Stephens, T., & McGee, J. (2024). Geopolitical change and the Antarctic Treaty System. Springer.

Áreas Marinas Protegidas Antárticas...

- Sylvester, Z. T., & Brooks, C. M. (2020). Protecting Antarctica through co-production of actionable science: Lessons from the CCAMLR marine protected area process. *Marine Policy*, 111, 103725.
- Tang, J. (2017). China's engagement in the establishment of marine protected areas in the Southern Ocean: From reactive to active. *Marine Policy*, 75, 68–74.
- Teschke, K., Brtnik, P., Hain, S., Herata, H., Liebschner, A., Pehlke, H., & Brey, T. (2021). Planning marine protected areas under the CCAMLR regime – The case of the Weddell Sea (Antarctica). *Marine Policy*, 124, 104365.
- Teschke, K., Pehlke, H., Siegel, V., Bornemann, H., Knust, R., & Brey, T. (2020). An integrated compilation of data sources for the development of a marine protected area in the Weddell Sea. *Earth System Science Data*, 12(2), 1003–1023.
- United Nations. (2002). World Summit on Sustainable Development: Plan of implementation.
- Watters, G. M., Hinke, J. T., & Reiss, C. S. (2020). Long-term observations from Antarctica demonstrate that mismatched scales of fisheries management and predator–prey interaction lead to erroneous conclusions about precaution. *Scientific Reports*, 10(1), 2314.
- Weller, J. B. (2013). *The last ocean*. Rizzoli.
- Young, P. (2012). *The last ocean* [Film]. Fisheye Films.

Capítulo 7

La retórica de la paz: de los mitos a las políticas en las relaciones internacionales

Federico Rey Lennon, Profesor, Pontificia Universidad Católica Argentina y Universidad Nacional de La Matanza / Argentina

Director del Doctorado en Comunicaciones de la Universidad Católica Argentina. Doctor (PhD) en Comunicación Pública por la Universidad de Navarra. Su trabajo se centra en la comunicación institucional y política, y ha publicado extensamente sobre comunicación pública. federicorey@uca.edu.ar

Resumen

Este capítulo explora la construcción retórica de la paz en las relaciones internacionales, destacando el rol de los mitos, las narrativas y el discurso en la configuración de marcos cooperativos y de la legitimidad política. Más allá de entender la paz como mera ausencia de conflicto, se analiza como un constructo social dinámico sostenido por el lenguaje, el simbolismo y las prácticas institucionales. A partir de la teoría constructivista y del análisis del discurso, el capítulo examina cómo los mitos funcionan como matrices culturales que orientan la identidad colectiva y legitiman la acción política. El Sistema del Tratado Antártico (STA) se utiliza como caso de estudio central, mostrando cómo el continente fue

transformado discursivamente de una potencial zona de conflicto a un “territorio de paz y ciencia”. Mediante estrategias retóricas — como la suspensión de los reclamos territoriales, los llamamientos universalistas al “interés de toda la humanidad” y el encuadre de la Antártida como reserva natural— el STA institucionalizó narrativas de paz en el derecho y la práctica internacionales. El análisis subraya el poder performativo de la retórica: no solo habilita la cooperación, sino que crea marcos normativos resilientes que continúan guiando el comportamiento estatal. Al mismo tiempo, el capítulo advierte sobre los riesgos de los “mitos de paz” acríticos, que pueden oscurecer estructuras subyacentes de dominación. Al trazar la trayectoria desde ideales míticos hacia discursos políticos y marcos institucionales, el capítulo demuestra que la retórica sigue siendo indispensable para comprender, sostener y cuestionar críticamente la paz en la gobernanza global.

I. Introducción: La construcción discursiva de la paz

Este capítulo examina el papel central de la retórica en la construcción y el sostenimiento de la paz en el ámbito de las relaciones internacionales. Se parte de la premisa de que la paz no puede entenderse únicamente como una ausencia de conflicto, sino como una realidad dinámica, construida socialmente a través de ideas compartidas, relatos simbólicos y prácticas institucionales. En este marco, se propone que el lenguaje político desempeña un rol constitutivo al transformar ideales abstractos en estructuras normativas concretas.

El caso de la Antártida será abordado como ejemplo paradigmático de este proceso: un territorio que, de ser un potencial foco de disputas, fue resignificado como un “continente de paz y ciencia”. Esta transformación evidencia cómo una narrativa mítica puede derivar en un régimen jurídico-político sólido, basado en acuerdos multilaterales sostenidos por retóricas convergentes. A lo largo del capítulo, se analizará cómo los mitos de paz operan como matrices culturales que permiten institucionalizar discursos cooperativos y redefinir el orden internacional.

La propuesta teórica se organizará en tres momentos: primero, se presentarán los fundamentos retóricos de la paz como construcción discursiva; luego, se explorará la función de los mitos como articuladores de sentido colectivo y legitimidad política; y finalmente, se estudiará en profundidad el caso antártico como escenario ejemplar de estas dinámicas simbólicas y geopolíticas.

A. La “retórica de la paz” en las relaciones internacionales

La retórica de la paz puede definirse como el uso estratégico del lenguaje y de las herramientas comunicacionales orientadas a promover la resolución pacífica de los conflictos, así como a facilitar el entendimiento intercultural entre actores estatales y no estatales. Este enfoque resignifica la noción de retórica, tradicionalmente asociada a la manipulación o a la persuasión interesada, para centrarla en su potencial constructivo como instrumento del diálogo y de la diplomacia (Perelman y Olbrechts-Tyteca, 1989).

En este marco, la política exterior se constituye como un ejercicio discursivo de alto nivel, en el que los Estados construyen relatos sobre sí mismos, formulan posicionamientos frente al orden internacional, y proyectan sus intereses mediante prácticas de diplomacia pública (Nye, 2004; Gilboa, 2008). Tales estrategias discursivas no son neutras: implican una acción comunicativa deliberada orientada a instalar valores, identidades y objetivos estratégicos en el imaginario global, especialmente en cuestiones vinculadas a la guerra, la paz y la cooperación internacional (Entman, 2008; Riorda, 2010).

La comprensión de la retórica de la paz desde esta perspectiva revela que el lenguaje no es un mero instrumento descriptivo, sino una fuerza activa que moldea la realidad internacional. Como afirma Joan Costa, la comunicación puede tener mayor fuerza que la propia acción, ya que es capaz de otorgarle sentido. El sentido de la acción, sin embargo, muchas veces resulta difícil de captar por parte de las audiencias, ya sea por falta de claridad o por su naturaleza polisémica. Por ello, una acción bien comunicada puede generar un impacto más profundo y duradero que la acción misma, ya que la difunde y la graba en la memoria colectiva (Costa, 1999).

La paz, por lo tanto, no es una condición preexistente que se descubre, sino una realidad que se crea y se mantiene a través de esfuerzos lingüísticos y comunicativos conscientes. Este enfoque eleva el estudio de la retórica desde una herramienta analítica secundaria a un mecanismo central para comprender los resultados internacionales, especialmente en lo que respecta a la construcción de la paz.

B. El camino de las narrativas míticas al discurso político

Todas las culturas elaboran relatos que dan sentido a su existencia colectiva, permitiéndoles articular una memoria simbólica sobre su pasado, interpretar su presente y proyectar aspiraciones a futuro. Estos relatos pueden exaltar gestas heroicas o, por el contrario, fijarse en experiencias de sufrimiento, exclusión o resistencia. Entre ellos, los mitos ocupan un lugar destacado: no sólo por su persistencia a lo largo del tiempo, sino por su capacidad de condensar valores, miedos y aspiraciones compartidas.

Tal como lo plantea Páez (2022), el relato es una herramienta ancestral que facilita la comprensión de realidades complejas, promueve la identificación emocional y permite ordenar el caos del mundo social a través de estructuras narrativas comprensibles y afectivamente movilizadoras.

En este marco, el “giro narrativo” en las ciencias sociales ha otorgado a las historias —especialmente aquellas fundadas en arquetipos míticos— un papel central en los procesos de construcción identitaria, liderazgo político y legitimación simbólica. Así lo demuestra Mandoki (2007) al aplicar las categorías narratológicas del estructuralista ruso Vladimir Propp a la política contemporánea, y revelar cómo la forma del cuento fantástico —con su héroe, villano, objeto de deseo y pruebas— se adapta eficazmente a los discursos de campaña y a las formas de liderazgo carismático.

Como sostiene Rey Lennon (2024), en el terreno de la comunicación política los relatos no sólo informan: seducen, emocionan y, so-

bre todo, orientan el deseo colectivo. El relato eficaz no impone, sino que persuade, porque conecta con un anhelo profundo del electorado: creer en una promesa que parezca alcanzable, pero que a la vez permita soñar. Las narrativas, entonces, no sólo reflejan una cultura: la moldean, la movilizan y, en contextos de conflicto o de paz, orientan las emociones colectivas hacia la confrontación o la reconciliación.

La transición de las comprensiones míticas profundamente arraigadas de la paz a un discurso político, una política y acuerdos internacionales concretos no es una progresión lineal simple. Más bien, es un proceso de institucionalización de estas creencias fundamentales en acciones políticas. Esto implica que comprender la “mitología de la paz” subyacente (Preston, 2025) es crucial para desentrañar la resiliencia y la aceptación de políticas de paz específicas.

El discurso político adquiere, entonces, fuerza y legitimidad cuando logra articularse con narrativas culturales preexistentes y fuertemente enraizadas en la memoria colectiva. Esta conexión facilita que los valores abstractos se traduzcan en lineamientos concretos para la acción internacional. Tal como explica Bernays mediante la técnica de la transfusión (Rey Lennon, 2024), la eficacia persuasiva aumenta cuando las nuevas ideas se vinculan a símbolos o creencias ya aceptadas por la sociedad, estas operan así como catalizadores del consenso y de la movilización política.

C. La Antártida: Un caso de estudio único de paz a través de la construcción retórica

La Antártida se erige como un ejemplo singular: un continente donde nunca ha habido guerra, cuyo medio ambiente está comple-

tamente protegido y donde la investigación científica tiene prioridad. Este continente “blanco y puro” se describe como “una reserva natural, dedicada a la paz y la ciencia”. El Sistema del Tratado Antártico (STA) ha logrado dejar de lado eficazmente las diferencias sobre las reclamaciones territoriales y ha sido extraordinariamente exitoso como régimen de desarme.

A pesar del contexto marcado por disputas territoriales no resueltas y rivalidades geopolíticas intensificadas tras la Segunda Guerra Mundial, los Estados firmantes lograron consensuar una postura común respecto al estatus de la Antártida. El Tratado Antártico, suscrito en 1959 y vigente desde 1961, constituyó un hito en la diplomacia internacional al establecer el primer régimen de control de armas en el marco de la Guerra Fría. El acuerdo declaró al continente como una reserva dedicada exclusivamente a fines pacíficos y científicos, prohibió expresamente toda actividad militar, incluyendo la instalación de bases, maniobras y ensayos armamentísticos (Beck, 1986; Dodds, 2010).

La formación del STA durante la Guerra Fría y la prevalencia del pensamiento realista en las relaciones internacionales sugieren que la configuración de la Antártida como un “continente de paz y ciencia” no fue un resultado inevitable, sino una narrativa deliberadamente construida. El realismo político (*realpolitik*) enfatiza la autopreservación y la búsqueda de poder. Sin embargo, el STA prohíbe explícitamente la actividad militar y deja de lado las reclamaciones territoriales, desafiando directamente los supuestos realistas. Esto demuestra que la retórica en torno a la Antártida redefinió activamente las relaciones internacionales en ese contexto

específico, mostrando que las ideas compartidas y la cooperación pueden prevalecer sobre los intereses materiales y las luchas de poder, al menos en ciertos ámbitos. Este caso ofrece un argumento convincente para las tesis constructivistas sobre la maleabilidad de las estructuras internacionales.

II. Fundamentos teóricos: ideas, identidad y relaciones internacionales

Para comprender cómo se construye y sostiene la paz en el escenario internacional, es necesario recurrir a marcos teóricos que trasciendan una visión meramente normativa o jurídica. Desde una perspectiva constructivista, y apoyándose en herramientas del análisis del discurso y la teoría narrativa, es posible explorar cómo las ideas, los relatos y el lenguaje no solo describen la realidad global, sino que la configuran activamente. Estas corrientes de pensamiento ofrecen una lente privilegiada para interpretar de qué manera los sentidos compartidos y las representaciones simbólicas moldean la forma en que los actores internacionales conciben, negocian y perpetúan la paz.

A. Constructivismo en las relaciones internacionales: las ideas como fuerzas sociales

El constructivismo, como enfoque teórico en las relaciones internacionales, sostiene que las estructuras fundamentales del orden internacional no están dadas exclusivamente por elementos materiales, sino que son construidas socialmente a través de ideas, significados compartidos y prácticas discursivas. Esta perspectiva, consolidada desde los aportes de Alexander Wendt, ha sido am-

pliada y reformulada por múltiples autores que han enfatizado el rol central de la intersubjetividad en la configuración del sistema internacional (Guzzini, 2002).

En contraste con el realismo, que presupone una anarquía estructural inherente y la primacía de los intereses materiales —como el poder o la seguridad estatal—, el constructivismo parte de una premisa distinta: la anarquía es una construcción social. Como plantea Wendt (citado por Lim, 2021), “la anarquía es lo que los Estados hacen de ella”. Es decir, los significados atribuidos a la anarquía no son objetivos, sino resultado de procesos históricos, simbólicos y políticos. En esta línea, Lim (2021) destaca que los actores internacionales actúan en función de estructuras ideales, donde la identidad y los intereses se generan y transforman mediante el lenguaje, las narrativas y los marcos normativos.

Esta mirada encuentra su fundamento epistemológico en la idea de que “las estructuras de la asociación humana están determinadas principalmente por ideas compartidas, no por fuerzas materiales” (Wendt, en Guzzini, 2002). Así, tanto las identidades como los intereses no son elementos fijos o previos a la interacción, sino que emergen de prácticas sociales que pueden ser modificadas, negociadas o disputadas. Tal perspectiva es fundamental para comprender cómo la retórica de la paz —en tanto estrategia discursiva— puede incidir en la transformación de los marcos interpretativos del conflicto y reconfigurar los vínculos entre los actores.

El constructivismo, además, es escéptico respecto de la cooperación o el conflicto: no los asume como inherentes, sino como

productos de contextos históricos e interacciones particulares. Tal como sugiere Ni (2024) en su análisis del discurso parlamentario alemán sobre Afganistán, los roles estatales y las decisiones de política exterior se negocian retóricamente dentro de marcos normativos y culturales preexistentes, los cuales a su vez son susceptibles de cambio a través de disputas discursivas.

En este sentido, la retórica no es un mero instrumento de persuasión, sino un acto constitutivo que puede moldear la percepción de amenazas, aliados y soluciones. La articulación sostenida de discursos de paz —entendida como una narrativa normativa— puede, por ejemplo, desplazar nociones belicistas y posicionar nuevos horizontes de acción política. Como explican Saez y Bryant (2023), los relatos humanitarios eficaces no sólo persuaden, sino que configuran el terreno simbólico donde se definen las prioridades políticas.

Desde esta óptica, el constructivismo aporta una lente interpretativa indispensable para este estudio. Permite trascender explicaciones meramente materialistas del orden internacional e incorporar el análisis de prácticas simbólicas, relatos míticos y discursos legitimadores. En tanto las identidades políticas son construidas en el lenguaje y las normas internacionales emergen de entendimientos compartidos, el discurso de la paz adquiere una potencia performativa: puede consolidar, disputar o transformar el statu quo.

B. El poder de la retórica y el análisis del discurso

La retórica desempeña un papel crucial en las relaciones internacionales contemporáneas al funcionar no solo como técnica de persuasión, sino como una herramienta para la construcción de

significados, la configuración de roles y la institucionalización de normas. Desde una perspectiva constructivista y postestructuralista, la política exterior puede comprenderse como una práctica discursiva, donde los actos de habla, las narrativas repetidas y los marcos interpretativos no solo representan la realidad, sino que le dan sentido.

Autores como Ni (2024) han mostrado cómo los debates parlamentarios sobre misiones militares en Alemania no solo reflejan posiciones ideológicas, sino que constituyen performativamente los roles y las identidades estatales. La política exterior, por tanto, no se limita a decisiones racionales sobre intereses objetivos, sino que implica disputas simbólicas sobre los sentidos de seguridad, legitimidad y responsabilidad.

Esta capacidad constitutiva de la retórica se manifiesta especialmente en contextos de construcción de paz. Los discursos repetidos, como señala Lim (2021), tienen el potencial de fijar significados sociales, generar reglas que guían los comportamientos estatales. Si las normas internacionales son entendimientos compartidos sobre lo aceptable y lo deseable, entonces el uso reiterado de una retórica orientada a la paz —por parte de líderes políticos, organismos multilaterales y actores sociales— puede contribuir a institucionalizar la paz como una norma de conducta internacional. Este proceso discursivo no solo modifica las expectativas entre los actores, sino que redefine los marcos de interpretación sobre la legitimidad del uso de la fuerza, la soberanía y la responsabilidad colectiva. En efecto, la retórica pacificadora puede transformar patrones de comportamiento estatales, consolidar compromisos mul-

tilaterales y abrir espacio para soluciones diplomáticas sostenidas, convirtiéndose así en un recurso estratégico con efectos performativos de largo alcance.

C. Comprender las historias colectivas

Las narrativas no son simples instrumentos de comunicación; constituyen el marco mediante el cual los actores comprenden el mundo, justifican sus acciones y proyectan futuros deseables. Senehi (2002) sostiene que el “relato constructivo” es una herramienta vital para procesar traumas, transformar conflictos y promover visiones compartidas de paz. En este sentido, las narrativas configuran no solo los imaginarios sociales, sino también las prácticas institucionales.

Los mitos políticos, como forma especial de narrativa, operan como relatos fundacionales que legitiman proyectos colectivos, marcan fronteras simbólicas y otorgan sentido a las identidades sociales. Tal como señala Naficy (2024), los discursos que promueven una “mitología de la paz” pueden actuar como contrapeso a narrativas dominantes de guerra o dominación. Sin embargo, también advierte que estos mitos pacifistas, si no son autocríticos y complejos, corren el riesgo de ocultar violencias estructurales bajo una apariencia de armonía superficial. Esta dualidad revela que las narrativas pueden tanto consolidar la paz como justificar nuevas formas de exclusión o dominación simbólica, dependiendo de cómo se articulen y a qué intereses respondan.

Por ello, el desafío para la retórica de la paz no reside únicamente en proponer relatos inspiradores, sino también en disputar

activamente las narrativas preexistentes que glorifican el conflicto o simplifican la paz. La paz, entendida como proceso discursivo, requiere una construcción constante de sentido compartido, fundada en historias inclusivas, plurales y capaces de dialogar con las heridas del pasado.

III. El paisaje mítico de la paz

A menudo profundamente arraigadas, las ideas abstractas de paz que existen dentro de las culturas y sociedades contrastan de diferentes maneras con las narrativas de conflicto.

A. Aspiraciones universales de paz: La “mano invisible de la compasión”

Cada cultura desarrolla un conjunto de mitos que se integran en una mitología, ofrecen marcos simbólicos para interpretar la vida y su sentido. Esta tendencia revela un impulso humano universal por aferrarse a verdades fundamentales que orienten la existencia.

En este contexto, Preston (2014) propone la noción de una “mitología de la paz”, entendida como un conjunto narrativo que inspira un modo de vida basado en la convivencia armónica, la no violencia política, la equidad económica ecológicamente sostenible y una espiritualidad inclusiva.

Lejos de ser meras construcciones abstractas, estos relatos míticos tienen el potencial de movilizar emocionalmente a las personas y orientar acciones colectivas hacia fines pacíficos. Sin embargo, su eficacia depende de su traducción en políticas públicas y prácticas

concretas; de lo contrario, corren el riesgo de ser cooptados, trivializados o quedar en el plano ideal. De este modo, se evidencia una brecha estructural entre el ideal aspiracional de la paz y las condiciones políticas reales en las que debe implementarse (Preston, 2014).

Las mitologías no sólo estructuran creencias, sino que orientan formas de vida. En el caso de la paz, Preston (2014) sostiene que una mitología eficaz debe proponer un horizonte deseable, es decir, ofrecer una narrativa que articule valores, emociones y objetivos colectivos. En el plano contemporáneo eso proponen los mitos de Star Wars, Harry Potter o El Señor de los Anillos. Estos comparten un mito subyacente poderoso: el triunfo del bien sobre el mal. En concreto, Preston (2014) menciona que estos relatos presentan “una épica victoriosa” —como la de Luke en Star Wars, Frodo en El Señor de los Anillos o el joven mago en Harry Potter— que refleja un mito moderno común: la victoria de la justicia frente al conflicto.

B. La génesis de los mitos de la paz: Raíces culturales y memoria colectiva

Los mitos operan como estructuras simbólicas que condensan verdades psicológicas, sociológicas, cosmológicas y metafísicas compartidas por una sociedad. Arraigados en la memoria colectiva y la identidad cultural, otorgan sentido y orientación a las prácticas sociales, justificando tanto la continuidad como el cambio (Preston, 2014). Su presencia universal revela una necesidad humana persistente de creer en marcos interpretativos que guíen la vida, especialmente en contextos de incertidumbre generados por crisis o transformación profunda.

En el campo de la construcción de una mitología de la paz, este arraigo simbólico adquiere una dimensión estratégica. Tal como advierte Preston (2014), una retórica de la paz efectiva no puede limitarse a imponer nuevas narrativas desde estructuras institucionales o técnicas, sino que debe dialogar con los relatos culturales preexistentes que otorgan legitimidad tanto a la violencia como a la reconciliación. Esta perspectiva coincide con el planteo de Senehi (2002), quien sostiene que las historias compartidas son herramientas esenciales en los procesos de paz porque permiten procesar traumas y proyectar futuros colectivos deseables.

En este sentido, la noción de “dependencia de la trayectoria” cobra relevancia: las condiciones simbólicas heredadas influyen en la posibilidad misma de construir la paz. Gamboa-Vesga y Quijano-Mejía (2025) destacan que cualquier enfoque sostenible debe considerar las narrativas locales y los conocimientos vernáculos no como aportes accesorios, sino como dispositivos epistémicos centrales. A su vez, Guzzini (2002) argumenta que los procesos de paz no son meramente transiciones objetivas, sino producciones discursivas que definen qué actores, valores y memorias son reconocidos como legítimos.

Por ello, una mitología de la paz debe ser más que un ideal normativo: debe funcionar como relato movilizador, anclado en símbolos compartidos y susceptible de ser traducido en políticas públicas, prácticas institucionales y vínculos intersubjetivos. Como advierte Lim (2021), los discursos reiterados producen efectos estructurantes: fijan significados, definen lo posible y excluyen alternativas. La retórica de la paz, entonces, no es ornamental, sino constitutiva del

orden internacional. Su eficacia dependerá de su capacidad para integrar las voces históricamente marginadas, articular horizontes comunes y generar prácticas que encarnen ese relato mítico en lo cotidiano.

D. El potencial transformador y los peligros de las narrativas míticas

Las narrativas constituyen un fundamento simbólico para la acción, ya que poseen lo que Naficy (2024) denomina “potencia narrativa”, es decir, la capacidad de dar sentido, movilizar afectos y sostener órdenes sociales. La narración de historias puede resultar empoderadora al generar cercanía, comunidad y seguridad, especialmente cuando articula experiencias compartidas en contextos de conflicto o vulnerabilidad (Senehi, 2002). Sin embargo, no toda narrativa de la paz es emancipadora. El “mito de la paz”, si se presenta como un estado idealizado y homogéneo, corre el riesgo de simplificar en exceso realidades profundamente complejas. Esto es particularmente problemático en contextos de ocupación, colonialismo o violencia estructural, donde la paz no equivale a la ausencia de conflicto, sino que puede constituir una “continuación de diferentes formas de dominación” (Naficy, 2024).

Esta crítica es evidente en escenarios actuales como Gaza o Ucrania, donde las narrativas pacificadoras, si no reconocen las dinámicas estructurales de opresión, pueden transformarse en “puntos ciegos míticos”, es decir, relatos que encubren la continuidad de la violencia bajo un discurso de normalidad (Naficy, 2024). Cuando, como sostiene Perera (2024), “la guerra es una condición

permanente” en ciertos órdenes imperiales, asumir una retórica de la paz como ruptura episódica dentro de un statu quo supuestamente pacífico se vuelve insuficiente y potencialmente engañoso. En este marco, una retórica de la paz robusta debe ser dinámica, situada y autocrítica: debe ser capaz de adaptarse a contextos cambiantes, visibilizar las violencias latentes y evitar convertirse en un instrumento de legitimación del orden vigente. Tal como advierten autores como Guzzini (2002) y Lim (2021), el lenguaje de la paz puede construir realidades, pero también puede oscurecerlas si no reconoce sus propios límites y supuestos.

IV. Del mito a la narrativa política: Institucionalizar la paz

Es importante analizar ahora los mecanismos a través de los cuales los ideales míticos abstractos de la paz se traducen en un discurso político concreto, en políticas públicas y marcos institucionales dentro de las relaciones internacionales. Para ello examinaremos las estrategias retóricas empleadas en esta transición y el papel de varios actores.

A. La traducción de ideales abstractos en discurso político

Las narrativas políticas pueden entenderse como “historias con un propósito”, es decir, relatos orientados a estructurar una comprensión común del mundo social y a influir en las creencias, actitudes y comportamientos que sustentan la voluntad política (Saez & Bryant, 2023). Estas historias son prescriptivas, ya que definen quién

debe actuar, cómo, cuándo y por qué, con el objetivo de resolver dilemas políticos complejos. En este sentido, la construcción de la paz, especialmente desde el final de la Guerra Fría, ha sido enmarcada como una estrategia clave para fortalecer instituciones y evitar el resurgimiento de regímenes y conflictos violentos (Gamboa-Vesga & Quijano-Mejía, 2025). Este enfoque implica atender no sólo las consecuencias visibles del conflicto, sino también sus causas estructurales, desarrollar capacidades endógenas para la gestión y resolución pacífica de disputas (Kobayashi, Krause & Yuan, 2025).

Un mecanismo central en este proceso es el denominado “efecto de encuadre”, que explica cómo las narrativas —incluidas aquellas de carácter mítico, como las de la paz— adquieren fuerza política al ser presentadas en términos emocionalmente resonantes. Según Saez y Bryant (2023), “la forma en que se presenta un problema o una idea —especialmente si se enmarca en términos de pérdidas o ganancias— tiene una influencia mucho mayor en la toma de decisiones que los datos objetivos”. Así, los actores políticos no sólo comunican hechos, sino que construyen marcos de sentido que presentan la paz como ganancia o el conflicto como pérdida, lo que generan mayor receptividad en la ciudadanía y consolidan la voluntad política. Este recurso retórico resulta fundamental para traducir aspiraciones abstractas en políticas públicas concretas y sostenibles.

B. Estrategias retóricas en la construcción de la paz y la diplomacia

La aplicación de la retórica en la construcción de la paz y en la diplomacia se manifiesta mediante diversas estrategias persuasi-

vas. Por ejemplo, el discurso inaugural de John F. Kennedy apeló a la lógica (al contraponer la amenaza de la destrucción nuclear con la necesidad de paz), a la ética (invocar una responsabilidad moral compartida y la visión de un “nuevo mundo de derecho”) y a una cuidadosa elección de palabras con fuerte carga simbólica, como “nuevo esfuerzo”, para promover un horizonte de paz mundial (Ni, 2024). De modo análogo, el discurso de Franklin D. Roosevelt tras el ataque a Pearl Harbor —aunque fue un llamado a la guerra— ilustra la eficacia del pathos y del ethos para movilizar emocionalmente a una nación. Estos mismos principios pueden aplicarse estratégicamente para impulsar procesos de paz (Gamboa-Vesga & Quijano-Mejía, 2025).

En el plano diplomático, la retórica se emplea para generar confianza, establecer credibilidad, enmarcar y redefinir problemas, y negociar acuerdos mutuamente beneficiosos (Senehi, 2002). Las negociaciones de Camp David, por ejemplo, evidencian la importancia de las relaciones personales y la habilidad de los líderes para construir confianza, persuadir y generar condiciones propicias para el acuerdo (Ni, 2024). Uno de los elementos retóricos clave fue el encuadre del conflicto, particularmente mediante la fórmula “territorio por paz”, que resultó fundamental para avanzar en la negociación (Ni, 2024).

En este sentido, los Acuerdos de Oslo representaron un cambio discursivo significativo, al implicar el reconocimiento mutuo entre Israel y la Organización para la Liberación de Palestina (OLP), con implicancias tanto retóricas como políticas (Ni, 2024). Sin embargo, el discurso público de los líderes involucrados no

siempre reflejó los avances logrados en las negociaciones privadas. En ocasiones, los encuadres apelaban al pasado o a narrativas de desconfianza, lo que demuestra que la retórica pública puede operar en tensión con la sustancia del diálogo diplomático (Ni, 2024).

El análisis del proceso de Oslo revela una distinción central: la retórica pública —especialmente la de actores no estatales— puede adoptar un tono más agresivo, retrospectivo o incluso extremista, como estrategia de reafirmación identitaria y de legitimación frente a sus propias bases políticas. Esta retórica performativa busca consolidar apoyo interno, aun cuando las negociaciones privadas progresen en dirección contraria (Ni, 2024). Esta paradoja plantea que la ejecución pública de la retórica de la paz puede contradecir su contenido sustantivo, generar lo que algunos autores han denominado un efecto Rashomon¹: múltiples interpretaciones del mismo hecho político, influenciadas por perspectivas divergentes, tensiones internas y objetivos estratégicos diferenciados (Perera, 2024). Así, la traducción del mito pacificador al lenguaje de la política real no es lineal ni transparente, sino que está mediada por exigencias comunicacionales que buscan equilibrar las demandas internas con los objetivos externos.

1 El término proviene de la película *Rashōmon* (1950) de Akira Kurosawa, donde varios personajes narran su punto de vista sobre un mismo crimen, y todas las versiones resultan diferentes pero posibles.

C. El papel de las instituciones internacionales en la perpetuación de las narrativas de paz

Las organizaciones internacionales, como las Naciones Unidas (ONU), desempeñan un rol crucial en la promoción de los derechos humanos y en la estandarización de normas internacionales. Dentro de su arquitectura institucional, la Comisión de Consolidación de la Paz (CCP) ha sido concebida como un órgano destinado a fomentar entendimientos comunes y articular actividades coordinadas para la construcción de la paz (Gamboa-Vesga & Quijano-Mejía, 2025). Esta labor incluye el abordaje de las causas estructurales de la violencia —económicas, sociales y políticas— a través de intervenciones sostenidas (Kobayashi, Krause & Yuan, 2025).

Las resoluciones del Consejo de Seguridad de la ONU, particularmente aquellas adoptadas por unanimidad, son consideradas expresiones legítimas de la “voz de la comunidad internacional” y funcionan como “puntos de referencia” normativos para futuras acciones (Ni, 2024). La retórica legitimadora dominante, sustentada en un lenguaje técnico y diplomático compartido, contribuye a consolidar dicho consenso. A través de instrumentos como tratados, mandatos y declaraciones, las instituciones internacionales no solo difunden ideales de paz, sino que los institucionalizan en reglas, procedimientos y marcos interpretativos que otorgan durabilidad y legitimidad a las narrativas pacificadoras (Ni, 2024).

Este proceso convierte la retórica de la paz en un compromiso discursivo colectivo, difícil de dismantelar, ya que transita del plano persuasivo individual al nivel estructural e institucionalizado.

No obstante, dicha construcción no está exenta de tensiones. El concepto mismo de “construcción de paz” es, como señalan Gamboa-Vesga y Quijano-Mejía (2025), “inherentemente ambiguo” y sujeto a interpretaciones divergentes, muchas veces derivadas de la ambigüedad conceptual y de los distintos mandatos que operan entre los actores internacionales.

El paradigma dominante de la “construcción de paz liberal” — que postula que la paz sostenible requiere la transformación interna de los países posconflicto hacia modelos democráticos y de libre mercado— ha sido ampliamente criticado por ignorar los contextos locales y por reproducir un “conocimiento occidental hegemónico” (Perera, 2024). Esta crítica subraya que la incapacidad del modelo liberal para abordar formas de violencia estructural, racismo sistémico y supremacía blanca constituye una limitación epistemológica significativa (Perera, 2024).

En consecuencia, la traducción institucional de las narrativas de paz puede convertirse, paradójicamente, en una fuente de conflicto, especialmente cuando refleja dinámicas de colonialidad del saber y del poder. De ahí la necesidad de avanzar hacia enfoques decoloniales² que visibilicen y revaloricen las narrativas locales, así como su “teorización informal sofisticada” (Senehi, 2002). Tal como

² La perspectiva *decolonial* es un enfoque de pensamiento y acción que busca transformar las estructuras de poder y conocimiento heredadas del colonialismo occidental. No es un término que la Real Academia Española de la Lengua defina explícitamente, pero este neologismo se relaciona con las discusiones sobre descolonización y sus implicaciones en diversas áreas como la política, la cultura y el conocimiento.

se advierte desde esta perspectiva crítica, el pasaje de los mitos de paz a las políticas públicas no puede entenderse únicamente como un proceso descendente, sino como una arena de contestación simbólica, donde emergen también narrativas de resistencia desde abajo.

V. Caso de estudio: La Antártida. Un continente de paz por diseño

Después de la Segunda Guerra Mundial, existieron importantes tensiones geopolíticas y reclamaciones territoriales en competencia en la Antártida, incluyendo expediciones militares (Operación Highjump) e incidentes como disparos de advertencia entre personal argentino y británico. Estados Unidos propuso la tutela de la ONU y la internacionalización, pero se encontró con rechazos y la insistencia soviética en la representación, por temor a que la Guerra Fría se extendiera al continente. El Año Geofísico Internacional (AGI, 1957-58), en el que participaron 66 países, estableció un precedente para la cooperación científica, con 55 estaciones de investigación. Esta cooperación operativa y científica fue una expresión diplomática que allanó el camino para el tratado.

El papel del AGI como un “precedente para la colaboración” y el posterior énfasis del tratado en la “libertad de investigación científica” sugieren que la retórica de la ciencia fue estratégicamente utilizada para superar las rivalidades geopolíticas. Al enmarcar la Antártida como un esfuerzo científico compartido, los estados pudieron eludir las contenciosas reclamaciones territoriales y la competencia militar. Esto implica que el “mito de la paz” de la Antártida

no se basó únicamente en un ideal abstracto de paz, sino que se fundamentó concretamente en la búsqueda compartida, práctica y mutuamente beneficiosa del conocimiento científico, convirtiéndola en una apelación retórica más aceptable y efectiva.

B. El Sistema del Tratado Antártico (STA): Un proyecto retórico deliberado

El Tratado Antártico (1959) establece explícitamente su propósito: “en interés de toda la humanidad que la Antártida continúe para siempre siendo utilizada exclusivamente para fines pacíficos y no se convierta en escenario u objeto de discordia internacional”.

La desmilitarización prohíbe bases militares, fortificaciones, maniobras y pruebas de armas, y permite el uso de personal o equipo militar solo para fines científicos u otros propósitos pacíficos.

Otro aspecto es el “congelamiento” de las reclamaciones territoriales. El Artículo IV establece explícitamente que el Tratado no renuncia ni disminuye las reclamaciones existentes, ni crea nuevas reclamaciones mientras esté en vigor, y deja de lado eficazmente las disputas. El congelamiento de las reclamaciones territoriales representa una profunda innovación retórica y legal. En lugar de resolver disputas, las suspende indefinidamente.

Este acto de “dejar de lado” las reclamaciones de soberanía, que suelen ser centrales para la identidad estatal y el conflicto, permitió la cooperación en otras áreas. Esto implica una elección retórica deliberada para priorizar una identidad compartida y funcional (cooperación científica, paz) sobre identidades inherentemente divisi-

vas (reclamaciones territoriales). Esta suspensión de la soberanía se convierte en un símbolo poderoso y un mecanismo práctico para la paz, y demuestra cómo una negación (no afirmar reclamaciones) puede generar una afirmación (cooperación pacífica).

C. Construcción discursiva de la Antártida como territorio de paz

La construcción de la Antártida como un “territorio de paz” se logra a través de un cuidadoso uso del lenguaje, los símbolos y las metáforas en los documentos del Tratado y en el discurso diplomático.

Analizamos seguidamente algunas frases clave:

“Exclusivamente para fines pacíficos”: Esta frase es central en el Artículo I y se utiliza repetidamente, establece un claro límite normativo para todas las actividades.

“Interés de toda la humanidad”: Este encuadre universalista eleva el continente más allá de los intereses nacionales, al apelar a un bien humano compartido.

“Reserva natural, dedicada a la paz y la ciencia”: Esta metáfora enmarca la Antártida como un bien común global único, y enfatiza su valor ambiental y científico como base de su estatus pacífico.

Veamos algunos símbolos y metáforas destacadas:

“Zona desmilitarizada” / “Acuerdo de control de armas”: El STA sirvió como el primer acuerdo de control de armas durante la Guerra Fría; simboliza un precedente exitoso para prevenir conflictos antes de que se desarrollen.

“Reserva científica”: El énfasis en la investigación científica enmarca la Antártida como un laboratorio compartido; fomenta una identidad colaborativa entre las naciones.

“Última zona salvaje”: Esta metáfora evoca un sentido de pureza prístina y vulnerabilidad, refuerza la necesidad de protección y administración compartida, lo que se alinea con las intenciones pacíficas.

“Congelamiento” de reclamaciones: Aunque es una disposición legal, la metáfora de “congelamiento” implica una suspensión deliberada del conflicto, más que su resolución, permitiendo una paz estable, aunque temporal.

Al enfatizar los valores científicos y ambientales universales en “interés de toda la humanidad” el STA despolitiza eficazmente un espacio geopolítico potencialmente muy contencioso. Esto implica que una poderosa estrategia retórica para la paz es desviar el discurso de los intereses nacionales de suma cero hacia bienes universales compartidos, y crear así un terreno común para la cooperación que elude las luchas de poder tradicionales. Esto constituye una forma de “cuarentena retórica” del conflicto.

D. La perpetuación y resiliencia de la narrativa de paz antártica

El STA ha evolucionado hacia un sistema con reuniones consultivas anuales donde las decisiones se toman por consenso. Este diálogo continuo refuerza las normas compartidas. El Protocolo de Madrid (1991), que designa a la Antártida como una “reserva natu-

ral, dedicada a la paz y la ciencia” y prohíbe la minería durante 50 años, solidificó aún más la narrativa de paz ambiental. Cualidades como la previsión, la moderación y el reconocimiento de los intereses nacionales de otros han llegado a caracterizar el sistema del Tratado. Sin embargo, existen desafíos, como las futuras presiones globales por los recursos y la aparición de nuevos actores como Irán, que afirman “derechos de propiedad” y planifican proyectos científicos y militares.

El éxito del STA no se debe solo a su firma inicial, sino a su continua durabilidad performativa a través de reuniones consultivas anuales y la toma de decisiones por consenso. Esto implica que la narrativa de la paz no es una declaración estática, sino una práctica discursiva que se reafirma continuamente. Cada reunión, cada consenso, cada nuevo protocolo (como el de Madrid) es un acto retórico que refuerza el mito fundacional de la Antártida como un espacio pacífico. La aparición de nuevos desafíos (por ejemplo, las reclamaciones de Irán) pone a prueba esta durabilidad, lo que requiere que el sistema reafirme y renegocie constantemente su narrativa central a través del discurso diplomático.

VI. A modo de conclusión: La relevancia duradera de la retórica de la paz

A. Síntesis de la trayectoria del mito a la política

El análisis presentado intenta demostrar que la paz, en el ámbito de las relaciones internacionales, es una construcción social dinámica y no un estado natural. Los ideales míticos abstractos de paz,

arraigados en aspiraciones universales y memorias colectivas, son traducidos en narrativas políticas concretas y posteriormente institucionalizados a través de estrategias retóricas deliberadas. Este proceso no es automático, sino que requiere un trabajo discursivo activo, un encuadre estratégico y la negociación de significados compartidos para transformar visiones aspiracionales en marcos operativos.

B. El papel crítico del discurso en el mantenimiento de la paz internacional

Como ya señalamos, la retórica, lejos de ser un mero ornamento del lenguaje, es un mecanismo fundamental para construir confianza, moldear identidades y fomentar la cooperación en un sistema internacional que, por naturaleza, carece de una autoridad central. El constructivismo, como teoría central de este estudio, subraya que las estructuras de las relaciones internacionales son socialmente construidas, lo que confiere al discurso un poder constitutivo sobre la realidad.

Si bien el capítulo enfatiza la construcción discursiva de la paz, es crucial reconocer que la retórica no opera en el vacío. El STA, por ejemplo, está respaldado por mecanismos de inspección y el compromiso colectivo de estados poderosos. Esto sugiere que la “retórica de la paz” es más efectiva cuando está entrelazada y reforzada por compromisos materiales e institucionales. La paz se mantiene a través de un bucle de retroalimentación dinámico, donde las narrativas persuasivas legitiman y guían las prácticas institucionales, las cuales a su vez solidifican y perpetúan las propias narrativas.

C. Lecciones de la Antártida para las iniciativas globales de construcción de paz

El modelo antártico ofrece valiosas lecciones para la construcción de la paz a nivel global. Demuestra el potencial de los estados para ejercer la previsión y trabajar en concierto para prevenir conflictos antes de que se desarrollen mediante la despolitización estratégica de cuestiones contenciosas y el enfoque en intereses compartidos, como la ciencia y el medio ambiente. El “congelamiento” de las reclamaciones territoriales en la Antártida representa un enfoque innovador para gestionar disputas intratables, donde la resolución directa es inviable pero la gestión cooperativa es alcanzable a través de la innovación discursiva. La importancia del diálogo continuo, la construcción de consenso y la evolución adaptativa de las narrativas de paz dentro de marcos institucionales (como las reuniones consultivas del Tratado Antártico) son cruciales para el mantenimiento de la paz a largo plazo.

Si bien la Antártida ofrece lecciones valiosas, es importante evaluar críticamente la transferibilidad de su modelo de retórica de paz a otros contextos. La Antártida es única por su falta de población indígena y su limitada explotación económica (aunque existan presiones sobre los recursos). Esto implica que, si bien los principios de construcción discursiva, despolitización e identidad compartida son transferibles, los detalles específicos de la solución antártica podrían no serlo. La lección no es simplemente replicar el STA, sino comprender las estrategias retóricas y discursivas subyacentes que permitieron su éxito y adaptarlas a diferentes realidades materiales y políticas, reconocer la colonialidad de la producción de conocimiento y la necesidad de narrativas locales. La construcción de

la paz es, en última instancia, un esfuerzo continuo y adaptativo, profundamente arraigado en la capacidad de las sociedades para narrar y re-narrar sus futuros compartidos.

Referencias

- Beck, P. J. (1986). *The international politics of Antarctica*. Croom Helm.
- British Antarctic Survey. (s.f.). *The Antarctic Treaty*. Recuperado el 5 de agosto de 2025, de <https://www.bas.ac.uk/about/antarctica/the-antarctic-treaty/>
- Costa, J. (1999). *La comunicación en acción: Del símbolo al simulacro*. Paidós.
- Dodds, K. (2010). *Geopolitics in Antarctica: Views from the Southern Oceanic Rim*. Wiley-Blackwell.
- Entman, R. M. (2008). Media framing biases and political power: Explaining slant in news of Campaign 2008. *Journalism*, 11(4), 389–408. <https://doi.org/10.1177/1464884910367592>
- Gamboa-Vesga, Y. A., & Quijano-Mejía, C. (2025). A review of approaches and methods in peacebuilding. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1–16.
- Gilboa, E. (2008). Searching for a theory of public diplomacy. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 616(1), 55–77. <https://doi.org/10.1177/0002716207312142>
- Guzzini, S. (2002). The Cold War is what we make of it: When peace research meets constructivism in international relations. Recuperado el 5 de agosto de 2025, de <https://ciaotest.cc.columbia.edu/wps/gus05/gus05.pdf>
- Kobayashi, K., Krause, K., & Yuan, X. (2025). (Re)Setting the boundaries of peacebuilding in a changing global order. *Contemporary Security Policy*, 46(2), 226–252. <https://doi.org/10.1080/13523260.2025.2466287>
- Lim, S. (2021). Sticks and stones: Realism, constructivism, rhetoric, and great power competition. Recuperado el 5 de agosto de 2025, de <https://mwi.westpoint.edu/sticks-and-stones-realism-constructivism-rhetoric-and-great-power-competition/>

- Mandoki, K. (2007). Política y cuentos de hadas: Aproximación narratológica a la construcción estética del carisma de un candidato. Universidad Autónoma Metropolitana – Xochimilco.
- Naficy, S. (2024). The myth of peace: Imperialism and control of occupied lands from Ukraine to Gaza. *Small Wars Journal*. Recuperado el 5 de agosto de 2025, de <https://smallwarsjournal.com/2024/11/29/the-myth-of-peace-and-imperialism/>
- Ni, X. (2024). Role-theoretic discourse analysis of German security policy: A case of German parliamentary debate on the mission in Afghanistan. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1329151>
- Nye, J. S. (2004). Soft power: The means to success in world politics. *Public Affairs*.
- Páez, M. G. (2022). El arte de contar historias: Por qué funcionan los relatos. *Diálogo Político*, (1), 78–85.
- Perelman, C., & Olbrechts-Tyteca, L. (1989). Tratado de la argumentación: La nueva retórica. Gredos.
- Perera, S. (2024). Methodology of the excluded: Conspiracy as discourse in the eastern DRC. *Peacebuilding*, 13(1), 92–107. <https://doi.org/10.1080/21647259.2024.2321837>
- Preston, R. (2014). Peace. Recuperado el 5 de agosto de 2025, de <https://www.richardpreston.ca/peace>
- Rey Lennon, F. (2024). Hacer pensar o hacer soñar: 10 lecciones sobre comunicación política. UNLaM.
- Riorda, M. (2010). La comunicación gubernamental en acción. La Crujía.
- Saez, P., & Bryant, J. (2023). Understanding the role of narratives in humanitarian policy change. HPG Working Paper. ODI. https://media.odi.org/documents/Understanding_the_role_of_narratives_WP_SaezBryant_final.pdf
- Secretariado del Tratado Antártico. (1959). The Antarctic Treaty. Recuperado el 5 de agosto de 2025, de https://documents.STA.aq/keydocs/vol_1/vol1_2_AT_Antarctic_Treaty_e.pdf
- Senehi, J. (2002). Constructive storytelling: A peace process. *Peace and Conflict Studies*, 9(2), 41–63. <https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1026&context=pcs>

Capítulo 8

Equilibrar las amenazas nucleares en un mundo posmultilateral - Lecciones del Tratado Antártico

La Antártida como zona libre de armas nucleares y su relevancia global

Peter Jones, Director Ejecutivo, The Ottawa Dialogue, University of Ottawa / Canadá

Profesor en la Graduate School of Public and International Affairs de la University of Ottawa y Director Ejecutivo de The Ottawa Dialogue. Tiene un doctorado (PhD) en War Studies por King's College London y una maestría (MA) en War Studies por el Royal Military College of Canada. Entre sus roles previos relevantes se incluyen el servicio en el sector público canadiense y la dirección del proyecto sobre Medio Oriente en el Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). Su trabajo se centra en diplomacia Track 1.5 y Track Two, resolución de conflictos y control de armamentos. Ha publicado ampliamente sobre diplomacia y seguridad internacional. Peter.Jones@uOttawa.ca

Tatsujiro Suzuki, Presidente, Peace Depot, Nagasaki / Japón

Profesor visitante en el Research Center for Nuclear Weapons Abolition, Nagasaki University. Tiene un doctorado (PhD) en Ingeniería Nuclear por la University of Tokyo. Entre sus roles previos relevantes

se incluyen haber sido Vicepresidente de la Japan Atomic Energy Commission, Associate Vice President del Central Research Institute of Electric Power Industry y ocupar posiciones de visita en el Massachusetts Institute of Technology y la University of Tokyo. Su trabajo se centra en no proliferación nuclear, desarme y política energética. Ha escrito y asesorado extensamente sobre gobernanza nuclear y reducción de riesgos. suzukitatsu@nifty.com

Karen Hallberg, Secretaria General, Pugwash Conferences on Science and World Affairs, Bariloche / Argentina

Investigadora Principal del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET/Argentina) y Profesora en el Centro Atómico Bariloche, Instituto Balseiro, en Argentina. Tiene un doctorado (PhD) en Física por el Instituto Balseiro y es reconocida internacionalmente por su investigación en física de la materia condensada. Entre sus roles previos, fue Jefa del Departamento de Materia Condensada del Centro Atómico Bariloche (CNEA) y formó parte del Board y fue International Councilor de la American Physical Society. Recibió el Premio L'Oréal-UNESCO para Mujeres en la Ciencia. karenhallberg@gmail.com

Resumen

Este capítulo examina el Tratado Antártico como el modelo pionero para las Zonas Libres de Armas Nucleares (ZLAN) y explora su vigencia global en un mundo posmultilateral. Destaca cómo el marco jurídico de la Antártida para la desmilitarización, el uso pacífico y la verificación moldeó tratados posteriores de ZLAN e inspiró esfuerzos en regiones como el noreste de Asia. El capítulo también analiza desafíos emergentes para el Tratado Antártico ante cambios geopolíticos y ambientales. Además, subraya el rol de las Conferen-

cias Pugwash en la promoción del diálogo y de medidas de fomento de la confianza.

Introducción

La idea de las Zonas Libres de Armas Nucleares (ZLAN) ha sido un elemento importante del desarme nuclear desde prácticamente el comienzo de la era nuclear. Estas zonas se han propuesto y establecido por muchas razones a lo largo de los años. Han ido desde propuestas formuladas como parte de intentos de obtener ventajas diplomáticas sobre adversarios, hasta esfuerzos para contener la proliferación nuclear en regiones específicas o para estimular esfuerzos más amplios de desarme nuclear a nivel global. En este último caso, la idea es que, al expandir gradualmente dichas zonas, las regiones del mundo en las que las armas nucleares están presentes o son aceptables disminuirán hasta el punto en que crezca la presión para abolirlas (Hamel-Green, 2011). Aunque hoy no se discute mucho, la idea de que un conjunto de acuerdos regionales de desarme terminaría conduciendo al desarme global —conocida por algunos como la idea de “desarme zonal”— fue muy considerada en la década de 1960 (Sohn, 1962; Orear, 1963).

La primera propuesta exitosa para una zona desnuclearizada —la Zona Antártica de 1959— es particularmente significativa. El Tratado Antártico fue el primer acuerdo internacional en prohibir de forma permanente las armas nucleares en toda una región geográfica, sirviendo como modelo jurídico, político y operativo pionero para el establecimiento de ZLAN en otras partes. Sus principios de desmilitarización, uso pacífico, verificación y cooperación multila-

teral ayudaron a moldear el desarrollo y la aceptación de tratados regionales de ZLAN en todo el mundo.

Historia del concepto de ZLAN

La idea de las Zonas Libres de Armas Nucleares se remonta a los primeros años de la Guerra Fría. La primera propuesta fue presentada en un discurso ante la Asamblea General de la ONU el 2 de octubre de 1957, cuando el ministro de Relaciones Exteriores de Polonia, Adam Rapacki, sugirió que se prohibiera la producción, el almacenamiento y el uso de armas nucleares en los territorios de ambas Alemanias, Polonia y Checoslovaquia (Stefanic, 1987). Los elementos esenciales de la propuesta Rapacki formarían la base de todas las ZLAN posteriores: que haya una ausencia total de armas nucleares en los Estados cubiertos por la zona; que existan disposiciones de verificación para asegurar el cumplimiento; y que los Estados poseedores de armas nucleares brinden garantías de seguridad vinculantes a los Estados de la zona para no usar ni amenazar con usar armas nucleares contra ellos (Rapacki, 1963; UNDC, 1999).

Esta idea de una ZLAN “centroeuropea” fue rechazada por la OTAN con el argumento de que la estrategia en evolución de la alianza preveía el uso de armas nucleares para disuadir la superioridad numérica convencional de los Estados del Pacto de Varsovia. También existía la preocupación de que “separaría” a Alemania Occidental del resto de la OTAN al darle un estatus distinto (United States State Department). Pese a ese rechazo, las ideas detrás de la propuesta Rapacki se convirtieron en la base para otras propuestas en los últimos años de la década de 1950 y comienzos de la de

1960 para África, Asia Oriental, las Coreas y los Balcanes (UNGA, 1975). La idea de usar la amenaza nuclear para disuadir una superioridad convencional fue central en la estrategia defensiva "New Look" de la administración Eisenhower (Leighton, 2001).

A pesar del rechazo de la mayoría de las propuestas en esos primeros años, se produjo una discusión significativa y en varias regiones del mundo el concepto se implementó. De hecho, en algunos sentidos, es uno de los movimientos de desarme más exitosos de la historia. Actualmente existen dos conceptos amplios asociados a las ZLAN multilaterales: (1) zonas libres de armas nucleares establecidas por tratados entre los Estados de dichas zonas; y (2) regiones geográficas libres de armas nucleares establecidas por tratados entre Estados con intereses en esas áreas. Hasta 2020, unos 138 de 193 Estados Miembros de la ONU adhieren a al menos uno de los cinco acuerdos formales de ZLAN: América Latina y el Caribe (Tratado de Tlatelolco, 1967), el Pacífico Sur (Tratado de Rarotonga, 1986), el Sudeste Asiático (Tratado de Bangkok, 1997), África (Tratado de Pelindaba, 2009) y Asia Central (Tratado de Semipalatinsk, 2009).

Además, existen tres regiones geográficas libres de armas nucleares: la Antártida, según el Tratado Antártico de 1959 (que se analiza más abajo); el espacio ultraterrestre, según el Tratado de 1967 sobre los Principios que Deben Regir las Actividades de los Estados en la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre, incluida la Luna y Otros Cuerpos Celestes; y el lecho marino, según el Tratado de 1971 sobre la Prohibición de Emplazar Armas Nucleares y Otras Armas de Destrucción Masiva en el Lecho del Mar

y el Fondo Oceánico y su Subsuelo. (También existe un Estado con estatus libre de armas nucleares —una ZLAN de un solo Estado—: la ONU reconoció el estatus libre de armas nucleares de Mongolia en 1998 mediante la Resolución 53/77 de la Asamblea General).

Hay una distinción leve pero importante entre las cinco ZLAN y las tres zonas desnuclearizadas, aunque buscan objetivos similares. La diferencia es que llegan a sus fines de manera distinta y producen mecanismos jurídicos algo diferentes. Una ZLAN cubre áreas pobladas y es el resultado de la decisión de los Estados soberanos dentro de la zona de prohibir armas nucleares en esa área. En cambio, los tratados que abordan armas de destrucción masiva en áreas geográficas específicas como la Antártida, el lecho marino o el espacio ultraterrestre se aplican a regiones no pobladas y son acordados por Estados con intereses en esas áreas, aunque no residan en ellas. Para fines de discusión, ambos tipos se agrupan a menudo como “ZLAN”, pero difieren en términos de quién estableció estas áreas y qué buscaban lograr. Además, las zonas desnuclearizadas, como la Antártida, suelen estar también desmilitarizadas por acuerdo, mientras que las ZLAN son áreas en las que continúa la actividad militar convencional, dado el derecho de legítima defensa de los Estados.

La distinción es importante. Visto de un modo, una ZLAN es la expresión de los Estados dentro de la zona de prohibir a los Estados Poseedores de Armas Nucleares (EPAN/ NWS), reconocidos por el Tratado de No Proliferación Nuclear de 1968, que utilicen su zona para tránsito, despliegue o almacenamiento de armas nucleares. Es un acto enfático de los Estados de la zona para rechazar el

derecho de los EPAN/ NWS a usar su área con fines nucleares. Los Estados de la región lideran el proceso para alcanzar el acuerdo y son sus custodios hacia adelante. Una región desnuclearizada, en cambio, es un acuerdo entre varios Estados para no usar un área determinada con fines nucleares, pero ninguno de ellos reclama propiedad sobre el territorio de la zona. Más aún, todas las regiones desnuclearizadas existentes hasta hoy fueron creadas mediante procesos en los que los EPAN/ NWS lideraron el impulso diplomático y son los custodios del acuerdo. Por lo tanto, existe una relación completamente distinta entre los EPAN/ NWS en las ZLAN y en las regiones desnuclearizadas respecto de cómo se lograron los acuerdos y quién los supervisa. Es probable que, cuando se establecieron, los EPAN/ NWS no imaginaran desplegar armas nucleares allí y, por tanto, podían concebir su prohibición. ¿Qué ocurre con estas regiones desnuclearizadas si eso cambia?

Según la definición de la Asamblea General de la ONU en 1975, una zona o área de este tipo consiste en:

"...toda zona reconocida como tal por la Asamblea General de las Naciones Unidas, que cualquier grupo de Estados, en el libre ejercicio de su soberanía, haya establecido en virtud de un tratado o convención por el cual: (a) se define el estatuto de ausencia total de armas nucleares al que la zona estará sujeta, incluida la delimitación; (b) se establece un sistema internacional de verificación y control para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de ese estatuto" (UN First Committee, 1975).

Estas zonas, de uno u otro tipo, no están exentas de deficiencias. Por ejemplo, en 2002, Jozef Goldblat, un experto destacado en ZLAN, analizó las zonas entonces en vigor (Tlatelolco, Rarotonga, Pelindaba y Bangkok) y señaló una serie de carencias en su efectividad como verdaderos vehículos de desarme. Encontró deficiencias comunes a todas: (1) no especificar que la desnuclearización aplica tanto en paz como en guerra; (2) no prohibir explícitamente la presencia de instalaciones de apoyo para armas nucleares; (3) no prohibir explícitamente el tránsito de armas nucleares a través de las zonas, incluyendo escalas en puertos o transporte aéreo; (4) la obligación de las potencias nucleares de respetar el estatus desnuclearizado de las zonas no es verificable; y (5) las garantías de las potencias nucleares de no usar armas nucleares contra los Estados de la zona son condicionales (Goldblatt, 2002). Si bien no escribía sobre las tres regiones geográficas desnuclearizadas, de las cuales la Antártida es una, existen problemas similares en esas áreas.

La región antártica desnuclearizada

Considerando la falta de entusiasmo que a menudo ha mostrado Estados Unidos hacia la idea de las ZLAN en general, resulta algo irónico que Washington haya sido el autor de la primera región/zona de este tipo que tuvo éxito: el Tratado Antártico de 1959. A fines de los años 1950, crecían las preocupaciones de que las tensiones de la Guerra Fría alcanzaran al único continente deshabitado del mundo. Además, siete naciones ya habían formulado reclamos territoriales en la Antártida a lo largo de décadas, algunos superpuestos, y se habían producido incidentes. Coincidiendo con un

año intenso de estudio científico internacional del continente en 1958, el presidente Eisenhower convocó en Washington a una conferencia de doce Estados con intereses geográficos o económicos establecidos en la Antártida para desarrollar un marco jurídico que gobernara el área¹. Tras negociaciones intensas, el Tratado se firmó el 1 de diciembre de 1959 y entró en vigor el 23 de junio de 1961.

El Tratado, y otros acuerdos alcanzados posteriormente en su marco sobre asuntos específicos de protección ambiental, cubre muchas cuestiones. Designa a la tierra y las plataformas de hielo al sur de los 60 grados de latitud como una zona desmilitarizada, incluyendo la prohibición de explosiones nucleares o del almacenamiento de desechos radiactivos en ella. Las únicas actividades militares permitidas son aquellas necesarias para apoyar investigación científica pacífica, como transporte militar o apoyo logístico a estaciones científicas. El Tratado Antártico no menciona explícitamente las “armas nucleares” como tales. En cambio, dos disposiciones establecen el marco que efectivamente prohíbe su presencia y uso en la región:

- El **Artículo I** prohíbe “toda medida de carácter militar”, incluyendo el establecimiento de bases militares, maniobras y el ensayo de “cualquier tipo de armas”.
- El **Artículo V** prohíbe explícitamente “toda explosión nuclear” y la “eliminación de desechos radiactivos” en la Antártida.

1 Las 12 naciones fueron: Argentina, Australia, Bélgica, Chile, la República Francesa, Japón, Nueva Zelanda, Noruega, la Unión Sudafricana, la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y los Estados Unidos de América.

En conjunto, estas disposiciones han sido interpretadas por la comunidad internacional como excluyentes de armas nucleares del área del Tratado Antártico. La prohibición cubre no solo el ensayo o uso de tales armas, sino también el establecimiento de instalaciones relacionadas. Sin embargo, el Tratado no prohíbe explícitamente el mero tránsito de buques con armas nucleares o con propulsión nuclear por aguas adyacentes. En la práctica, los Estados han evitado introducir armas nucleares en la Antártida, respetando tanto la letra como el espíritu del Tratado y reforzando su rol como zona libre de armas nucleares.

Además, el Tratado no elimina las disputas de soberanía, sino que suspende el reconocimiento de nuevos reclamos y prohíbe acciones que afirmen, apoyen o nieguen los existentes. Si bien el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente del Tratado Antártico puede ser objeto de revisión después de 2048, esto no altera el Tratado en sí ni sus disposiciones. El Tratado no tiene fecha de vencimiento. Por último, el Tratado declara la región abierta solo a la investigación científica y no a la explotación económica. Las únicas estructuras permanentes permitidas son bases científicas. La zona antártica desnuclearizada es, por tanto, parte de una infraestructura más amplia basada en el Tratado que gobierna la Antártida y no puede separarse de esos objetivos más generales.

Aunque el Tratado Antártico se implementó sin controversias significativas durante gran parte de su historia, esto está cambiando. En particular, el cambio climático hace posible un grado de actividad económica en la región que antes era imposible. Esto, a su vez, abre la posibilidad de disputas sobre qué es realmente "investiga-

ción científica”, con acusaciones de que países como Rusia y China realizan exploración de recursos explotables bajo la apariencia de relevamientos científicos y utilizan a sus fuerzas armadas para apoyar esos esfuerzos (Sukhankin, 2024; The Economist, 2024). Si bien este tipo de actividad no augura una explotación económica inminente de la región, ni amenaza el aspecto específicamente libre de armas nucleares del Sistema del Tratado Antártico, el debilitamiento general del sistema está generando tensiones. En cierta medida, estas tensiones no son intrínsecas a la Antártida, sino ramificaciones del aumento general de tensiones entre Rusia, China y Occidente que caracterizan a las relaciones internacionales de manera más amplia. Otros problemas, como el turismo creciente y en gran medida no regulado en el área —no previsto cuando se negoció el Tratado— amenazan un ambiente cada vez más estresado.

En cierta medida, los desafíos que enfrenta el Tratado Antártico anticipan problemas que también comienzan a caracterizar el destino de las otras dos zonas desnuclearizadas basadas en tratados: el espacio ultraterrestre y el lecho marino profundo. A medida que la tecnología, tanto militar como civil, hace posible la explotación de estas áreas en formas no previstas cuando se firmaron los acuerdos que las gobiernan, surgen preguntas sobre si podrán perdurar. El hecho de que el líder tradicional de estos acuerdos, Estados Unidos, parezca cada vez menos interesado en restricciones multilaterales a sus propias actividades militares o económicas en el espacio o en el lecho marino profundo plantea interrogantes amplios sobre la viabilidad de estos acuerdos a largo plazo.

Las ZLAN como vehículo de cambio en el noreste de Asia

La situación de seguridad actual en el noreste de Asia dista de ser ideal y puede servir como un caso de estudio instructivo para considerar posibles escenarios periantárticos futuros en los que coincidan múltiples Estados con armas nucleares. Pero cada ZLAN tiene características únicas que reflejan sus condiciones de seguridad específicas. Para considerar una ZLAN en el noreste de Asia, deben tenerse en cuenta las siguientes condiciones:

1. La región incluye tres Estados poseedores de armas nucleares (Rusia, China y Estados Unidos), así como a la República Popular Democrática de Corea (RPDC), que está fuera del Tratado de No Proliferación (TNP) pero ya ha desarrollado un programa significativo de armas nucleares.
2. La mayoría de los Estados de la región sigue afectada por conflictos históricos y territoriales.
3. Estados Unidos provee "disuasión nuclear extendida" a la República de Corea (ROK) y a Japón, y ahora Rusia ha establecido un arreglo de seguridad similar con la RPDC.
4. Están surgiendo nuevas tensiones en otras partes del mundo que pueden afectar a la región.

A la luz de las experiencias de tratados ZLAN anteriores, incluido el Tratado Antártico, un concepto clave que debería adoptar la región es el de "seguridad común". Este concepto fue introducido por la *Independent Commission on Disarmament and Security Issues* en la década de 1980, durante la Guerra Fría (*Independent Commission on Disarmament and Security Issues*, 1982). La Comisión desarrolló el concepto como alternativa a la seguridad nacional anclada

en la amenaza de uso de armas nucleares. Plantea el principio de que las naciones y las poblaciones solo pueden volverse más seguras haciendo que sus potenciales adversarios se sientan seguros. La “seguridad común” es la norma frente a la búsqueda unilateral de seguridad nacional. Las políticas de seguridad dependientes de la disuasión nuclear pueden producir “estabilidad” de corto plazo, pero son inherentemente vulnerables, ya que pueden desencadenar un “dilema de seguridad”, por el cual los oponentes aumentan sus capacidades nucleares para asegurar su propia seguridad. La seguridad común ofrece un marco para reemplazar la disuasión nuclear por una paz desnuclearizada.

Recientemente, un grupo de investigación publicó un estudio que propone una ZLAN en el noreste de Asia para superar las condiciones actuales de seguridad basada en el concepto de “seguridad común” (Gregory Kulacki et al., 2025). El libro analiza las condiciones actuales y extrae lecciones de ZLAN previas. Propone enfoques pragmáticos para abordar estas dificultades diseñando un marco de ZLAN que se ajuste a las condiciones del noreste asiático. Los autores lo denominan “ZLAN 2.0” e incluye varios conceptos innovadores. Los enfoques básicos propuestos son los siguientes:

1. ZLAN 2.0 requerirá que los Estados con armas nucleares (EPAN/ NWS) en la región aseguren una garantía legal de que no usarán armas nucleares (ni amenazarán con usarlas) contra ningún Estado Parte no poseedor de armas nucleares (NEPAN/ NWS).
2. ZLAN 2.0 debería proveer garantías de seguridad a dos aliados de Estados Unidos sin “disuasión nuclear extendida”, mediante un marco integral de seguridad. ZLAN 2.0 puede coexistir con alianzas existentes.

La Antártida como modelo de paz global

3. ZLAN 2.0 debe exigir que la RPDC elimine sus armas nucleares, pero también darle una garantía vinculante de ausencia de amenazas nucleares y acompañarse de un marco integral que asegure su seguridad.
4. El proceso de ZLAN 2.0 podría comenzar con una declaración de los Estados relevantes de que pondrán fin al estado de guerra e iniciarán una relación pacífica.
5. ZLAN 2.0 tendría que integrarse en un marco integral de seguridad que establezca control de armamentos y desarme de un modo que aumente la seguridad y promueva la paz para todos.
6. ZLAN 2.0 debe estar acompañado por un régimen de seguridad regional diseñado para promover una seguridad Común, Integral y Cooperativa, lo que llamamos el "Régimen de Seguridad C3".

Aunque hoy parece poco probable que la RPDC entre en diálogo para desmantelar sus armas nucleares, el enfoque anterior podría al menos ofrecer un incentivo para considerar negociaciones. Para la ROK y Japón, estos enfoques podrían reducir significativamente el riesgo de un ataque nuclear y, por lo tanto, la dependencia de la "disuasión nuclear extendida" podría dejar de ser esencial.

Como se indicó, si bien el Tratado Antártico se ha implementado con poca controversia, esta situación puede cambiar en el futuro debido al cambio climático y a otros cambios en las relaciones internacionales. Es posible que un conflicto internacional socave el Tratado Antártico u abra escenarios conflictivos en aguas adyacentes en el futuro. El enfoque de Seguridad C3 descrito anteriormente también puede aplicarse a los países que comparten intereses y preocupaciones sobre la Antártida. Para evitar posibles conflictos futuros en la Antártida, el diálogo de seguridad basado

en conceptos C3 puede ser una herramienta diplomática útil. Dado que el Tratado ya existe para la Antártida, el diálogo podría ser más fácil. Sin embargo, dado el comportamiento de algunos Estados con armas nucleares, los tratados y leyes internacionales pueden quebrantarse con facilidad. Es necesario adoptar un enfoque proactivo antes de que el Tratado se rompa. El enfoque C3 podría ayudar a mantener las condiciones relativamente calmas actuales.

El tratado de ZLAN no es solo un producto de negociación política, sino también un vehículo para reducir tensiones y construir confianza entre los Estados de la región. Eso es exactamente lo que se necesita en el noreste de Asia y globalmente, donde el riesgo de uso de armas nucleares está creciendo.

El rol de las Conferencias Pugwash sobre Ciencia y Asuntos Mundiales

Las Conferencias Pugwash sobre Ciencia y Asuntos Mundiales, fundadas en 1957 a raíz del *Manifiesto Russell–Einstein*, han desempeñado un rol sostenido y a menudo discreto en promover el diálogo sobre control de armamentos, desarme y resolución de conflictos. Guiadas por la convicción de que las y los científicos tienen una responsabilidad especial de asegurar que su trabajo sirva a la humanidad y no a la destrucción, Pugwash ha reunido de manera constante a figuras influyentes de la ciencia, la diplomacia y la política pública —a menudo a través de divisiones políticas— incluso cuando los canales oficiales de comunicación estaban congelados. Entre sus prioridades perdurables se encuentran la prevención de la guerra nuclear y la promoción de pasos prácticos hacia la even-

tual eliminación de las armas nucleares, lo que condujo al Premio Nobel de la Paz otorgado conjuntamente a las Conferencias Pugwash y a Joseph Rotblat en 1995.

Pugwash ha contribuido al desarrollo conceptual y a la legitimación política de las Zonas Libres de Armas Nucleares. Estas zonas, establecidas mediante tratados en los que los Estados se comprometen a no fabricar, adquirir, ensayar ni estacionar armas nucleares dentro de sus territorios, han sido reconocidas como un componente vital de la arquitectura global de no proliferación. Inspirado por el Tratado Antártico —el primer acuerdo internacional en prohibir permanentemente armas nucleares en una región geográfica completa— se desarrolló el concepto de ZLAN.

El modelo comenzó con el *Tratado de Tlatelolco* (1967) en América Latina y el Caribe y desde entonces se expandió para cubrir vastas regiones, incluyendo el Pacífico Sur (*Tratado de Rarotonga*), el Sudeste Asiático (*Tratado de Bangkok*), África (*Tratado de Pelindaba*) y Asia Central. Estas zonas no solo reducen los riesgos nucleares regionales, sino que también refuerzan la norma global contra la proliferación nuclear.

Es destacable que exista un mecanismo complementario importante al Tratado de Tlatelolco en Sudamérica: la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC) surgió de un histórico acercamiento entre Argentina y Brasil, impulsado en parte por las sociedades de física de ambos países, que anteriormente habían desarrollado capacidades nucleares sensibles de manera independiente. A través de ABACC,

ambos Estados acordaron inspecciones mutuas y salvaguardias para verificar el uso exclusivamente pacífico de la energía nuclear, en cooperación con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). Este arreglo sin precedentes entre dos Estados vecinos ha sido reconocido internacionalmente como modelo de fomento de la confianza, transparencia y prevención de una carrera armamentista nuclear regional.

Pugwash ha apoyado este tipo de iniciativas brindando espacios informales donde responsables de política pública y científicas/os de Estados nucleares y no nucleares pueden explorar la factibilidad, el alcance y las medidas de verificación para acuerdos ZLAN y arreglos complementarios como ABACC. Al fomentar confianza y entendimiento técnico, los diálogos de Pugwash han contribuido a ampliar la aceptación de estas medidas como pasos legítimos y prácticos hacia el desarme. La organización también ha destacado el rol que las ZLAN y los mecanismos bilaterales de verificación pueden desempeñar en regiones propensas a tensiones, como Medio Oriente y el noreste de Asia, donde una zona libre de armas nucleares podría formar parte de un marco de seguridad más amplio.

En esencia, el enfoque de Pugwash sobre las zonas libres de armas nucleares refleja su filosofía más amplia: el progreso se construye de manera incremental a través del diálogo, el fomento de la confianza y soluciones de política pública basadas en la ciencia. Si bien las ZLAN y los arreglos bilaterales no eliminan por sí mismos los arsenales nucleares globales, demuestran la posibilidad de compromisos internacionales vinculantes que aumentan la seguridad sin depender de la disuasión nuclear, ofreciendo tanto una

medida práctica para hoy como un peldaño hacia un mundo libre de armas nucleares.

Conclusión

El Tratado Antártico ha resistido la prueba del tiempo como un acuerdo clave de desarme. Aunque el sistema regional antártico se está desgastando en sus bordes por varias razones, sigue siendo un pilar importante del régimen de desarme nuclear. En términos más amplios, la idea de las ZLAN está siendo repensada a medida que evolucionan las condiciones globales y regionales. Las lecciones del Tratado Antártico son una parte importante de este proceso. El noreste de Asia es un ejemplo. Mientras buscamos construir sobre el legado del Tratado Antártico para el desarme en otras regiones, las tensiones actuales entre las potencias nucleares son motivo de preocupación. Las actividades de organizaciones como las Conferencias Pugwash pueden llenar el vacío dejado por la falta de liderazgo en este tema por parte de Estados clave, al menos en términos de convocar diálogos e impulsar la consideración de estos asuntos, pero solo hasta cierto punto. Si el Tratado Antártico ha de ser preservado, y si sus lecciones y beneficios han de replicarse en otras regiones, se requerirán el mismo liderazgo y visión que los Estados demostraron en la década de 1950.

Referencias

- Goldblat, J. (2002). *Arms control: The new guide to negotiations and agreements*. London: PRIO/SIPRI/SAGE.
- Hamel-Green, M. (2011). *Peeling the orange: Regional paths to a nuclear-weapon-free world*. Disarmament Forum, 2.

- Independent Commission on Disarmament and Security Issues. (1982). *Common security: A programme for disarmament*. London: Pan Books.
- Kulacki, G., Nakamura, K., Suh, J.-J., & Suzuki, T. (2025). *Getting to nuclear zero in Northeast Asia: The nuclear weapon-free zone as a vehicle for change*. Routledge.
- Leighton, R. M. (2001). *Strategy, money and the New Look, 1953–1956*. Historical Office, Office of the Secretary of Defense. https://history.defense.gov/Portals/70/Documents/secretaryofdefense/OSDSeries_Vol3.pdf
- Orear, J. (1963). Zonal disarmament. *Bulletin of the Atomic Scientists*, 5(3), 127–130.
- Sohn, L. B. (1962). Zonal disarmament and inspection: Variations on a theme. *Bulletin of the Atomic Scientists*, 18(7), 4–10.
- State Department. (1958–1960). Memorandum from the Director of Intelligence and Research (Cumming) to Secretary of State Dulles. In *Foreign Relations of the United States, 1958–1960, Volume X, Part 1: Eastern Europe Region; Soviet Union; Cyprus*. <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1958-60v10p1/d12>
- Stefancic, D. (1987). The Rapacki Plan: A case study of European diplomacy. *East European Quarterly*, 21(4).
- Sukhankin, S. (2024). Will Russia violate the Antarctic Treaty? The Interpreter (Lowy Institute). <https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/will-russia-violate-antarctic-treaty>
- The Economist. (2024, Octubre 31). Intrigue, greed and hostility burn in the Antarctic. *The Economist*.
- United Nations. (1975, Diciembre 11). Resolution 3472 B (XXX): Definition of nuclear-weapon-free zones. First Committee of the General Assembly. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/001/85/IMG/NR000185.pdf?OpenElement>
- United Nations General Assembly. (1975, Octubre 8). Comprehensive study of the question of nuclear-weapon-free zones in all its aspects (UN Doc. A/10027/Add.1).

Capítulo 9

Una breve historia de la gobernanza y la paz en el Ártico

Gunnar Rekvig, Investigador no residente, Sasakawa Peace Foundation

Investigador no residente en el Departamento de Planificación y Coordinación de la Sasakawa Peace Foundation, Gerente de Proyectos en el Centro para el Océano en el Ártico / Centre for the Ocean at the Arctic de UiT The Arctic University of Norway, y vicedirector del proyecto Ártico Global/ GlobalArctic en el Geneva Center for Security Policy. Es doctor (PhD) en Estudios Internacionales y Regionales por la Tokyo University of Foreign Studies. Su investigación se centra en la Paz Nórdica y las relaciones internacionales en el Ártico. Su trabajo enfatiza perspectivas históricas y contemporáneas sobre la paz y los mecanismos de construcción de confianza, y realiza estudios comparativos entre la Región Nórdica y Asia Oriental. rekvig@mac.com

Matthias Finger, Profesor, Istanbul Technical University

Doctorados (PhD) en Ciencia Política y Educación por la Universidad de Ginebra. En roles previos, se desempeñó como Catedrático de Gestión de Industrias de Red en EPFL, dirigió el Institute of Public Utilities and Network Economics, y lideró investigación sobre infraestructura y regulación en telecomunicaciones, energía, transporte y servicios públicos. Su investigación se centra en la gobernanza de industrias de red como transporte, telecomunicaciones y energía. Ha publicado extensamente sobre regulación de servicios públicos. matthias.finger@epfl.ch

Resumen

Este capítulo recorre la evolución de la gobernanza y la paz en el Ártico, examinando cómo las tradiciones históricas de la diplomacia nórdica, la construcción de confianza y la cooperación institucional han moldeado la estabilidad de la región desde la Guerra Fría hasta el presente. Comienza delineando el concepto de Paz Nórdica, que desde 1814 ha fomentado una cultura de resolución de conflictos, diálogo y moderación—principios que luego influyeron en las políticas noruegas de tranquilización (*reassurance*) hacia la Unión Soviética durante la Guerra Fría. Estas medidas—incluidas colaboraciones culturales y científicas, y limitaciones militares autoimpuestas—construyeron confianza mutua y sentaron las bases para la integración regional tras el fin de la Guerra Fría. La creación del Consejo Euro-Ártico de Barents y del Consejo Ártico institucionalizó este espíritu cooperativo, transformando al Ártico en un modelo de gobernanza orientada a la paz. Sin embargo, el capítulo también destaca las interrupciones recientes provocadas por la guerra en Ucrania, que detuvieron décadas de colaboración e inauguraron una nueva era de competencia estratégica. A pesar de estas tensiones, los autores sostienen que la paz en el Ártico perdura—aunque en un estado debilitado—y subrayan la importancia de prepararse para retomar el diálogo y la cooperación una vez que el conflicto disminuya. En definitiva, el capítulo llama a volver a la tradición nórdica de planificar la paz, resaltando la vigencia del Ártico como zona de estabilidad, cooperación científica y administración compartida en un mundo fragmentado.

Introducción

El Ártico de hoy es una región global. Ya no está relegado a la periferia, sino que se está convirtiendo en una de las regiones estratégicamente más importantes del mundo. Este cambio también marcó el fin del “*Excepcionalismo Ártico*” posterior a la Guerra Fría, un período caracterizado por la colaboración pacífica y la coexistencia, ya que la guerra en Ucrania y nuevos actores no árticos participan en el Ártico. El Ártico circumpolar, por lo tanto, se encuentra en una encrucijada crítica de competencia geopolítica, oportunidades económicas y posicionamiento estratégico. En el Ártico, los recuerdos y las narrativas sobre cómo una cooperación muy exitosa en el pasado reciente trascendió el conflicto y permitió una gestión compartida de recursos—que hoy continúa incluso a través de líneas de conflicto—han creado una historia regional y una comprensión complejas.

El libro de Vilhjalmur Stefansson, *The Friendly Arctic*, fue temprano en desafiar los malentendidos sobre el Ártico al introducir sistemas de conocimiento indígenas (Stefansson, et al., 1921). Para los pueblos indígenas, el Ártico no era un lugar hostil, sino su hogar. Esta perspectiva se reflejó luego en el período posterior a la Guerra Fría, cuando la colaboración y la integración árticas entre antiguos enemigos comenzaron con la cooperación Euro-Ártica de Barents en el Alto Norte y más tarde con el Consejo Ártico, a través de membresías circumpolares junto con Estados observadores, tal como se ve hoy. Ambas instituciones se enfocaron en gobernanza y colaboración científica, y en diplomacia de pueblo a pueblo (European Commission, 2021).

A medida que el cambio climático y la guerra en Ucrania han sido impulsores que acercan el “reloj del juicio final” a la medianoche, y mientras aumentan las tensiones en el Ártico, la región se mantiene en paz. Desde la Segunda Guerra Mundial, no ha habido conflicto armado en el Ártico, y la colaboración práctica continúa en áreas críticas, como la gestión pesquera conjunta entre Noruega y Rusia o la búsqueda y rescate en el Mar de Barents (Edvardsen, 2025). Así, incluso cuando el sistema internacional se vuelve cada vez más fragmentado, en el Ártico persiste una apariencia de paz y de continuidad de la colaboración pasada. El hecho de que la paz perdure es una clara indicación de la estabilidad geopolítica de la región, que persiste incluso cuando se erosiona en otros lugares.

Para evaluar la paz en el Ártico, utilizamos la noción de Stein Tønnesson de que la paz existe en un espectro de calidad que va de alta a baja (Tønnesson, 2019). Una paz de alta calidad tiende a altos niveles de confianza, integración institucional y colaboración extensa, mientras que una paz de baja calidad representaría meramente la ausencia de violencia. Aunque la paz ártica hoy se está degradando, ha mostrado resiliencia en el Ártico nórdico entre Noruega y Rusia.

Impacto de la Paz Nórdica en el Ártico

Los países nórdicos desempeñaron un papel importante—aunque a menudo pasado por alto—en la configuración del panorama de seguridad del norte de Europa durante la Guerra Fría. Transformaron un posible punto crítico en un área de baja tensión. Esto se origina en la idea de la Paz Nórdica, una paz ad hoc que surgió en

1814, el año en que las Guerras Napoleónicas terminaron para los nórdicos. El nuevo príncipe heredero electo de Suecia, Carlos Juan, implementó la neutralidad y el no alineamiento suecos (Barton, 1930). Esto cambió la región nórdica de una beligerante a una que desarrollaría una fuerte preferencia por la resolución de conflictos (Rekvig, 2024). Desde 1814 no ha habido guerras intra-nórdicas.

La Paz Nórdica es el telón de fondo histórico que ayudó a establecer resiliencia frente al conflicto y permitió que los países nórdicos contrarrestaran el pensamiento doctrinal realista tradicional. En consecuencia, la notable transformación del flanco norte de la OTAN de una zona de alta tensión a una de baja tensión se logró equilibrando una disuasión dura con políticas de tranquilización (*reassurance*) dirigidas a la Unión Soviética. Esto fue especialmente cierto para Noruega, miembro fundador de la OTAN, con frontera con la Unión Soviética y cerca de la península de Kola, hogar de una parte central del arsenal de disuasión nuclear soviético.

Como parte de estas políticas de tranquilización, Noruega instituyó restricciones militares autoimpuestas: la política de bases que prohibía bases militares extranjeras en suelo noruego en tiempos de paz; la política nuclear que prohibía armas nucleares en suelo noruego; y restricciones geográficas que no permitían ejercicios militares en los condados de Nord-Troms y Finnmark, que limitan con la Unión Soviética, ni al este de los 24 grados de longitud este (Børresen et al., 2004). Estas políticas señalaban a la Unión Soviética que Noruega comprendía las preocupaciones de seguridad que existían en el Alto Norte, especialmente porque los nazis invadieron la Unión Soviética desde esta zona fronteriza durante la Segunda Guerra Mundial.

Sobre la base de esa tranquilización, Noruega y la Unión Soviética firmaron un acuerdo cultural en 1956, convirtiendo a Noruega en el primer país occidental en hacerlo. Este acuerdo abarcó deporte, cine, música, danza y otras actividades culturales en la zona fronteriza, y fue descrito como una apertura en la *Cortina de Hierro* (Jentoft, 2014). Estos intercambios culturales tuvieron un significado más profundo y fundamental para la gente del norte de Noruega, reactivando memorias de siglos de interacción con los rusos. Por ejemplo, el comercio *pomor* involucraba a comerciantes rusos del área del Mar Blanco que intercambiaban herramientas y granos por pescado (Niemi, 1992). Y, más importante aún, cuando comenzó la colaboración cultural, la liberación en la Segunda Guerra Mundial estaba fresca en la memoria. Noruega fue liberada por el Ejército Rojo en 1944 y fue el único territorio en el que los soviéticos ingresaron y del cual luego se retiraron unilateralmente tras la guerra.

Luego de los intercambios culturales, se desarrolló colaboración científica desde 1957 en adelante, centrada en la gestión pesquera en el Mar de Barents (Russian Norwegian Fisheries Commission, s.f.). La comisión pesquera conjunta ruso-noruega se creó en 1975 y compartió la cuota en partes iguales (Government of Norway, 1976). Esta colaboración continúa hasta hoy y ha mostrado una resiliencia notable pese a la guerra en Ucrania. La supervivencia de las pesquerías es existencial para Noruega y depende de trabajar con Rusia; detener esta colaboración no resolverá la guerra en Ucrania.

En paralelo a la gestión pesquera, comenzaron negociaciones para resolver el límite marítimo en disputa en el Mar de Barents.

Las negociaciones continuaron hasta 2010, cuando se alcanzó un acuerdo sobre el límite basado en el compromiso y una división casi igual del área (Henriksen et al., 2011; Neumann, 2021; Office of the Prime Minister Norway, 2010).

Estas actividades integrales de construcción de confianza se derivaron directamente de la resiliencia frente al conflicto que la tradición de la Paz Nórdica había establecido, con patrones claros para la resolución de conflictos mediante diálogo, compromiso y aceptación de marcos supranacionales, en lugar de confrontación militar y guerra.

La idea del Ártico como “Zona de Paz” fue introducida por Mikhail Gorbachev en su discurso de Murmansk de 1987 (Gorbachev, 1987). Propuso convertir a todo el Ártico circumpolar en una zona libre de armas nucleares y una zona de paz. Su mensaje fue una ruptura con las confrontaciones de la Guerra Fría y señalaba un deseo genuino de reducir aún más tensiones con Occidente y terminar la carrera de armas nucleares. Este discurso seminal validó el modelo noruego de tranquilización y construcción de confianza y sentó las bases para la colaboración circumpolar ártica en el período posterior a la Guerra Fría.

Integración institucional tras la Guerra Fría

Con la disolución de la Unión Soviética en 1991, surgieron nuevas oportunidades en el Ártico. El Consejo Euro-Ártico de Barents (BAEC por su sigla en inglés) se creó en 1993 con la Declaración de Kirkenes, que abarca el norte de Noruega, Suecia, Finlandia y el

noroeste de Rusia (Kirkenes, 1993). Esta iniciativa fue posible gracias a la extensa construcción de confianza que tuvo lugar durante la Guerra Fría. Las décadas de intercambio cultural, colaboración científica y diplomacia, junto con las limitaciones militares autoimpuestas, establecieron una base de confianza que permitió esta rápida institucionalización de la región. La región del BAEC alberga aproximadamente a 5 millones de personas.

El Consejo Ártico se estableció en 1996 y amplió el marco cooperativo a nivel circumpolar, materializando una nueva visión de gobernanza ártica basada en la colaboración, más que en la competencia estratégica. Estas instituciones se centraron en las personas y ayudaron a crear nuevas narrativas de comunidad. También incluyeron a grupos y organizaciones indígenas como participantes permanentes (Bloom, 1999). Los marcos institucionales fueron directamente responsables de moldear la memoria colectiva sobre cómo las negociaciones, los compromisos y la resolución constructiva de conflictos crearon buenas relaciones. Grupos de trabajo, proyectos conjuntos y reuniones frecuentes integraron y establecieron una práctica efectiva para trabajar a través de sectores tradicionalmente separados. La cooperación de Barents, en especial, estableció iniciativas de pueblo a pueblo que reactivaron relaciones históricas para aumentar la comprensión en toda la región. La Paz Nórdica y los principios de resolución de conflictos posteriores a 1814 fueron instrumentales para el éxito en el establecimiento de la arquitectura institucional para la gobernanza posterior a la Guerra Fría.

Del marco colaborativo ya en marcha surgieron nuevos acuerdos internacionales. Un tratado importante es el Acuerdo sobre Pesca

en el Océano Ártico Central (CAOFA por si sigla en inglés) de 2018 (Harte, 2023). Este tratado prohíbe la pesca comercial no regulada en el Océano Ártico Central durante 16 años mientras se realizan evaluaciones científicas integrales. El tratado abarca a los cinco Estados ribereños árticos, además de Islandia, Japón, Corea del Sur, China y la UE, y por lo tanto demuestra cómo la gobernanza ártica se está expandiendo más allá de los límites del Ártico.

Disrupciones actuales y la guerra en Ucrania

La guerra en Ucrania marcó una ruptura fundamental en la gobernanza ártica y puso fin al período posterior a la Guerra Fría. Ahora, en la etapa post-post Guerra Fría, marcos institucionales contruidos durante décadas se detuvieron de la noche a la mañana. El Consejo Ártico suspendió todas las actividades que involucran a Rusia, y el Consejo Euro-Ártico de Barents hizo lo propio poco después. Este cambio dramático representó más que formalidades diplomáticas; afectó la manera en que los países del Ártico nórdico conceptualizaban las relaciones del norte. La narrativa cuidadosamente construida del Ártico como zona de paz tuvo que ceder ante memorias de confrontación estratégica y divisiones ideológicas. El retorno a una época de disuasión, pero esta vez sin tranquilización, terminó con una doctrina nórdica de la Guerra Fría que había sido muy exitosa. Hoy, la mayoría de las políticas de tranquilización están suspendidas. Noruega ahora tiene bases militares extranjeras en suelo noruego en tiempos de paz, permite ejercicios militares en el condado de Finnmark y al este de los 24 grados de longitud este, y la ciudad de Tromsø es un puerto para submarinos de ata-

que estadounidenses. Esto marca un cambio de paradigma en el que se prioriza el poder duro por sobre el diálogo. Sumado al fin de la neutralidad de Finlandia y Suecia al incorporarse a la OTAN, esto convierte al Consejo Ártico, en esencia, en un consejo de la OTAN más Rusia. Las funciones de los países nórdicos como “constructores de puentes” han desaparecido.

Lecciones para la Antártida

La experiencia del Ártico ofrece algunas lecciones importantes para la Antártida en materia de cooperación internacional. Al igual que en la Antártida, el Ártico contó con marcos sólidos para la colaboración científica y la integración institucional a través de foros como el Consejo Ártico o el Consejo Euro-Ártico de Barents. Esta colaboración trascendió diferencias ideológicas durante la Guerra Fría y permitió el excepcionalismo ártico tras la caída de la Unión Soviética. Sin embargo, después de que estalló la guerra en Ucrania, el sistema que habilitó décadas de colaboración pacífica colapsó prácticamente de la noche a la mañana. En ese sentido, sirve como advertencia. Lo que se creía un sistema altamente robusto resultó ser frágil cuando la guerra llegó a una región adyacente. El Ártico sigue en paz, pero hoy es una paz de baja calidad y continúa deteriorándose. Si bien el Tratado Antártico, producto de la Guerra Fría, se ha mantenido intacto desde 1959, el caso ártico muestra que una paz de alta calidad no puede darse por sentada. La desaparición de las políticas de tranquilización de la Guerra Fría que alguna vez construyeron confianza entre adversarios ideológicos subraya que la paz requiere preservación constante y vigilancia.

Esto es especialmente cierto hoy, cuando la competencia estratégica aumenta globalmente. La Antártida, como zona desmilitarizada y dedicada a la ciencia, requerirá vigilancia para evitar la trayectoria que ha seguido el Ártico. Vale la pena mirar hacia el enfoque nórdico durante la Guerra Fría para construir confianza mutua y entendimiento en un orden global multipolar.

Referencias

- Agreement between the Government of the Kingdom of Norway and the Government of the Union of Soviet Socialist Republics concerning mutual relations in the field of fisheries. (1976).
- Barton, D. P. (1930). *The amazing career of Bernadotte, 1763–1844*. Kessinger Publishing.
- Bloom, E. T. (1999). Establishment of the Arctic Council. *American Journal of International Law*, 93(3), 712–722. <https://doi.org/10.2307/2555262>
- Børresen, J., Gjeseth, G., & Tamnes, R. (2004). *Norsk forsvarshistorie: 1970–2000. Allianseforsvar i endring*. Eide Forlag.
- Edvardsen, A. (2025). Arctic Guardian 2025: Multilateral exercise on maritime emergency response off northern Norway. *High North News*. <https://www.highnorthnews.com/en/arctic-guardian-2025-multilateral-exercise-maritime-emergency-response-northern-norway>
- European Commission. (2021, Febrero 9). *The success of the Barents cooperation*. <https://ec.europa.eu>
- Gorbachev, M. (1987). *Mikhail Gorbachev's speech in Murmansk at the ceremonial meeting on the occasion of the presentation of the Order of Lenin and the Gold Star to the city of Murmansk*.
- Harte, R. (2023). An introduction to the Central Arctic Ocean Fisheries Agreement. *Arctic Law in 1000 Words*.
- Henriksen, T., & Ulfstein, G. (2011). Maritime delimitation in the Arctic: The Barents Sea Treaty. *Ocean Development & International Law*, 42(1–2), 1–21. <https://doi.org/10.1080/00908320.2011.542103>

Una breve historia de la gobernanza y la paz en el Ártico

- Jentoft, M. (2014, Enero 8). Brøt jernteppet med skismurning og vodka [Broke the Iron Curtain with ski wax and vodka]. *NRK (Urx)*. <https://www.nrk.no/urix/brot-jernteppet-med-skilop-1.11478926>
- The Fisheries Commission – History*. (s.f.). Joint Russian-Norwegian Fisheries Commission. Retrieved February 16, 2021, from <https://www.jointfish.com/eng/THE-FISHERIES-COMMISSION/HISTORY.html>
- The Kirkenes Declaration from the Conference of Foreign Ministers on Co-operation in the Barents Euro-Arctic Region*. (1993).
- Neumann, T. (2010). Norway and Russia agree on maritime boundary in the Barents Sea and the Arctic Ocean. *ASIL Insights*, 14(17). The American Society of International Law.
- Niemi, E. (1992). *Pomor: Nord-Norge og Nord-Russland gjennom tusen år*. Gyldendal Norsk Forlag. <https://www.nb.no/nbsok/nb/ea321f16a77c-546ca9dc8c603e3d0328?index=3#7>
- Office of the Prime Minister (Norway). (2010). *Map of Norway–Russia delimitation in the Barents Sea*.
- Rekvig, G. (2024). *Nordic peace and Northeast Asia*. Springer.
- Stefansson, V. (1921). *The friendly Arctic*. The Macmillan Company.
- Tønnesson, S. (2019, Junio). A historian's paths to peace: Reflections from Stein Tønnesson. *PRIO Stories*. Peace Research Institute Oslo (PRIO). <https://blogs.prio.org/2019/06/a-historians-paths-to-peace-reflections-from-stein-tonnesson/>

Capítulo 10

Paz bajo presión: el desafío de la militarización cerca de la Antártida

Cristian Lorenzo, Centro Austral de Investigaciones Científicas (CA-DIC), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) / Argentina

Doctorado (PhD) en Relaciones Internacionales por la Universidad del Salvador y Magíster (M.A.) en Ciencia Política y Sociología por FLACSO. Antes de sus roles actuales, fue investigador visitante en Gateway Antarctica (Universidad de Canterbury) y se desempeñó en distintos espacios de redes de investigación sobre política antártica. Su trabajo se enfoca en la gobernanza antártica, las ciudades puerta de entrada y las ciencias sociales polares, y ha publicado sobre política antártica. clorenzo@conicet.gov.ar

Resumen

Este capítulo examina cómo la paz y la militarización coexisten de manera incómoda en las regiones más australes del planeta. Analiza la presencia militar sostenida del Reino Unido en el Atlántico Sur, la creciente participación de Estados Unidos y la controversia en torno a la instalación del radar de LeoLabs en Tierra del Fuego (Argentina). Estos casos no se entienden como hechos aislados, sino como expresiones de una tendencia global más amplia de

competencia geopolítica en la región. En conjunto, revelan un patrón de rivalidades estratégicas, en el que los Estados buscan presencia y preparación como instrumentos de influencia. Reconocer estas dinámicas implica comprender las fuerzas estructurales que impulsan la expansión de esta huella militar en una era de cambios en los equilibrios globales. La pregunta central, por lo tanto, es cómo evitar que esas dinámicas se extiendan hacia la Antártida, preservándola como una auténtica zona de paz y cooperación en un contexto de tensiones geopolíticas crecientes.

1. Introducción

En mayo de 2025, el papa León XIV se reunió con el vicepresidente de Estados Unidos, J. D. Vance, y con el secretario de Estado, Marco Rubio. Durante el tradicional intercambio de obsequios, el Papa entregó una escultura de bronce con una inscripción en italiano: «La paz es como una flor frágil» (Sherlock, 2025; Vatican News, 2025). Este gesto enmarca el presente análisis de la geopolítica de la paz.

La paz cuenta con una tradición académica consolidada como campo de estudio (Galtung, 1969) y ha evolucionado hacia un ámbito multidimensional que incluye construcción de paz, desarrollo, conflicto y geopolítica (Conca & Dabelko, 2002; Fathi, 2025; Galtung, 1996; Megoran & Dalby, 2018). Además, América Latina ha realizado contribuciones significativas a la investigación sobre la paz, como se observa en publicaciones y foros recientes (Dominguez & Oelsner, 2023; Lozano, 2025; Maschietto & Mouly, 2025).

Este capítulo también se apoya en la literatura sobre geopolítica antártica, que examina el statu quo de paz-y-ciencia y las miradas críticas sobre China y Rusia como actores revisionistas (Boulègue, 2023; Dodds, 2025). En contraste, otras investigaciones se centran en la proyección de poder de los países anglófonos en la región antártica (Lorenzo et al., 2025; Lorenzo & Estenssoro, 2024), particularmente en áreas vinculadas al Atlántico Sur (Arpi & Press, 2021; Espach, 2021). Este capítulo contribuye a esa línea al analizar cómo Estados Unidos y el Reino Unido proyectan sus intereses en el Atlántico Sur y en la Isla Grande de Tierra del Fuego (Argentina) para evaluar su influencia sobre la continuidad y posible expansión del marco de paz antártica. En tiempos turbulentos (Liang et al., 2025), comprender los cambios en el poder global permite diseñar políticas prospectivas que moldeen el futuro.

Para examinar cómo estas dinámicas globales y regionales se materializan en el territorio, este capítulo adopta un enfoque empírico que conecta lo geopolítico con lo territorial. Al trazar desarrollos concretos en el Atlántico Sur y en el extremo sur de Sudamérica, busca iluminar cómo las transformaciones estructurales de la política global se manifiestan en escenarios locales.

2. Métodos

La investigación se realizó mediante un diseño cualitativo, basado en diversas fuentes primarias y secundarias. Esto incluyó documentos gubernamentales, principalmente del Reino Unido y de Estados Unidos. Esta evidencia fue triangulada con medios inter-

nacionales y argentinos, informes de think tanks y otras fuentes académicas relevantes.

Adopté un enfoque abierto y sistemático para el análisis de datos, marcado por una revisión iterativa del material. En lugar de apoyarme en un marco “de arriba hacia abajo” con variables e indicadores predefinidos, utilicé un método más inductivo, “de abajo hacia arriba”. Durante esta etapa, busqué ofrecer un relato integral de cada unidad de observación, involucrándome de cerca con el material y evaluando su relevancia teórica. A través de revisiones repetidas, identifiqué temas analíticos clave. Este enfoque se basa en una descripción detallada orientada a abordar la dimensión política de las realidades sociales (Friedrich, 1963).

Los ejes analíticos se alinearon con las geografías bajo estudio — el Atlántico Sur y la región más austral del continente sudamericano, en particular Ushuaia y Tolhuin en Tierra del Fuego—, seleccionadas para examinar distintos contextos de militarización cerca de la Antártida. El alcance temporal partió de la situación contemporánea (octubre de 2025) y reconstruyó la evolución histórica del fenómeno.

Es importante señalar que Argentina se refiere al territorio como “Islas Malvinas”, mientras que el Reino Unido lo denomina “Falkland Islands”. Este capítulo adopta el término “Islas Malvinas”, excepto cuando aparezca dentro de citas textuales de actores británicos.

El estudio también reconoce su alcance limitado: se enfoca exclusivamente en Estados Unidos y el Reino Unido, y excluye a otros actores globales en las regiones de interés. No obstante, estos casos aportan evidencia empírica para abordar el objetivo central.

Sobre la base de este marco, el capítulo contribuye a la comprensión de la paz desde una perspectiva geopolítica latinoamericana (Lorenzo, 2023).

3. Dinámicas emergentes en el Atlántico Sur

3.1 Actividades militares británicas en las Islas Malvinas

El Atlántico Sur continúa siendo una región de relevancia económica y geopolítica, vinculada a rutas globales de navegación y recursos naturales (Leoni et al., 2025). También incluye la disputa de soberanía entre Argentina y el Reino Unido sobre las Islas Malvinas, Georgias del Sur, Sandwich del Sur y las aguas circundantes, un tema abordado regularmente por resoluciones de la ONU. Trabajos académicos recientes han resaltado las actividades económicas asociadas a recursos de hidrocarburos y pesqueros (Berardi, 2024; Bilmes & Sala, 2022; Garrido-Quiroz, 2024), que forman parte del contexto más amplio en el que se desarrollan las actividades militares británicas.

En 1985, el Reino Unido estableció un complejo militar en las Islas Malvinas poco después de la Guerra de Malvinas. Al año siguiente, en 1986, el entonces comandante de las fuerzas británicas en la zona reconoció la importancia estratégica de mantener el control pleno de la posición para evitar consecuencias adversas para los intereses geopolíticos británicos (De La Billiere & Bolton, 1986). Esta situación permanece en gran medida sin cambios: en noviembre de 2024, el ministro de Defensa del Reino Unido, Luke Pollard,

informó una estimación de 830 efectivos desplegados como parte de la presencia militar en curso (UK Parliament, 2024).

En 2021, el gobierno británico publicó "Global Britain in a Competitive Age: The Integrated Review of Security, Defence, Development and Foreign Policy" (HM Government, 2021). El documento reafirmó el estatus colonial de las Islas Malvinas, Georgias del Sur, Sandwich del Sur y sus aguas marítimas circundantes, señalando que el Reino Unido "continuará defendiendo la soberanía del Reino Unido sobre las Falkland Islands, South Georgia y South Sandwich Islands, y garantizará que los intereses de las 3.500 personas que viven allí estén protegidos en línea con el principio de autodeterminación" (HM Government, 2021, p. 64).

En 2024, David Cameron, ministro británico para Asuntos Exteriores, visitó las Islas Malvinas y sostuvo que, si desean ser parte de la "familia británica", recibirán apoyo. Enfatizó: "Espero que esto suceda por mucho tiempo y posiblemente para siempre" (France 24, 2024). Esta visita ilustra cómo el desarrollo militar británico en esa región responde a decisiones estratégicas tomadas en Londres.

Durante ese mismo año, British Forces South Atlantic Islands entrenó en las Malvinas junto con la Falkland Islands Defence Force, la Royal Navy y la Royal Air Force (BFSAI [@BFSouthAtlantic], 2024). En 2025, personal de las Malvinas participó en un programa de entrenamiento de dos semanas en Jamaica junto con fuerzas de otros Territorios de Ultramar (Bermuda Regiment, 2025). Estas actividades fomentan la interoperabilidad y reafirman el control y ocupación británicos de las Islas Malvinas, desafiando las declaraciones

multilaterales del Atlántico Sur como zona de paz y cooperación (ZOPACAS, 2023).

En conjunto, estas actividades indican que los arreglos de defensa británicos en las Islas Malvinas siguen siendo centrales en la postura del Reino Unido en el Atlántico Sur. La combinación de personal permanente, esfuerzos de modernización y declaraciones políticas refleja el interés geopolítico sostenido del Reino Unido en la región y su proyección continua hacia la Antártida.

3.2 Desarrollos vinculados a AUKUS y el Atlántico Sur

En septiembre de 2021, Australia, el Reino Unido y Estados Unidos establecieron la alianza de seguridad AUKUS para contrarrestar la creciente influencia de China en el Indo-Pacífico. Para Australia, AUKUS fortalece la seguridad regional; para el Reino Unido, apoya una recalibración estratégica pos-Brexit; y para Estados Unidos, forma parte de su competencia más amplia con China.

Aunque su eje es el Indo-Pacífico, AUKUS refuerza el alineamiento estratégico entre los mismos actores que operan en el Atlántico Sur, fortaleciendo la postura de seguridad más amplia desde la cual el Reino Unido proyecta influencia hacia la región antártica.

Mientras tanto, los miembros fundadores de esta alianza trilateral iniciaron conversaciones con Japón, Canadá, Nueva Zelanda y Corea del Sur para colaborar en distintos aspectos de la asociación. Este fenómeno de expansión se intensificó significativamente en 2024 (Business Standard, 2024; Defence Ministry, 2024; Johnson & Dominguez, 2024; The Canadian Press, 2024). Además, Australia pagó

500 millones de dólares estadounidenses (febrero de 2025) a la industria naval de Estados Unidos para asegurar la preparación de la industria estadounidense de cara a la transferencia tecnológica.

Sin embargo, el Pentágono realizó una revisión del acuerdo AUKUS desde junio de 2025 (Shelbourne, 2025), lo que disparó especulaciones sobre el futuro de la alianza (Edel, 2025). Esta incertidumbre llevó a expertos australianos a subrayar la necesidad crucial de un mensaje estratégico claro hacia China (Denmark & Edel, 2025). Aun así, el tema se mantuvo alto en la agenda bilateral, como lo mostró la visita formal del primer ministro Anthony Albanese a Washington a fines de octubre de 2025 (Butler, 2025).

Varios puntos ayudan a contextualizar AUKUS dentro de dinámicas estratégicas más amplias. La alianza entre aliados de Estados Unidos —en particular Australia y el Reino Unido— buscó contrarrestar la influencia de China en el Océano Índico. Esto puede interpretarse no solo como una regionalización de la disputa global Estados Unidos-China, sino también como un imperativo estratégico para Australia, interesada en mantener una presencia disuasiva junto a naciones occidentales. Estos países son miembros de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN). Si bien esto no significa que AUKUS sea una iniciativa de la OTAN, puede resultar funcional por razones estratégicas.

En síntesis, esta sección mostró la persistencia de un proceso de militarización en el Atlántico Sur centrado en las Islas Malvinas. Ese control permite al Reino Unido proyectar poder hacia la Antártida, mientras que la presencia militar más amplia y el desarrollo de ca-

pacidades —mediante infraestructura, equipamiento y despliegue de tropas— vinculan dinámicas regionales con alianzas extra-regionales como AUKUS. A pesar de la distancia geográfica entre el Atlántico Sur y el Pacífico, ambos espacios revelan una lógica compartida: la expansión de la presencia militar por parte de miembros de la OTAN en áreas adyacentes a la región antártica.

Las dinámicas geopolíticas observadas en el Atlántico Sur se extienden a lo largo de los márgenes continentales de Sudamérica, donde las provincias australes de Argentina adquieren un rol cada vez más visible en los cálculos estratégicos globales. La siguiente sección se enfoca en Tierra del Fuego —en particular en Ushuaia y Tolhuin— como ubicaciones clave donde potencias externas proyectan su presencia y ponen a prueba nuevas formas de influencia geopolítica en proximidad a la Antártida.

4. Dinámicas estratégicas en Tierra del Fuego

4.1 Ushuaia: desarrollos locales conectados con narrativas estratégicas de Estados Unidos

En los últimos años, funcionarios de Estados Unidos han expresado reiteradamente preocupaciones sobre vulnerabilidades percibidas y competencia geopolítica en Sudamérica, particularmente en relación con China. Vistas desde Tierra del Fuego (Argentina), estas narrativas se intersectan con episodios concretos en Ushuaia, donde visitas, reuniones e interacciones vinculadas a la defensa han atraído atención creciente.

El 19 de enero de 2023, el Atlantic Council entrevistó a la comandante del Comando Sur de Estados Unidos, Laura Richardson. Allí enfatizó la abundancia de recursos naturales: “¿Por qué importa esta región? Por todos sus recursos y elementos de tierras raras. Está el triángulo del litio, que hoy se necesita para la tecnología. El 60% del litio mundial está en el triángulo del litio: Argentina, Bolivia y Chile”. En la misma línea, agregó: “También están los recursos de Venezuela: petróleo, cobre, oro (...) Tenemos el Amazonas, los pulmones del mundo. Tenemos también el 31% del agua dulce del mundo en esta región” (Richardson, 2023a). Sin embargo, la comandante del Comando Sur tiende a asociar la región con vulnerabilidad e inestabilidad.

El Comando Sur sostiene que los desarrollos en la región están directamente vinculados a intereses de seguridad nacional de Estados Unidos. Como afirmó la comandante Laura Richardson, “esta región importa absolutamente para la seguridad nacional de nuestro país” (Richardson, 2023a). Identificó tres amenazas principales para Estados Unidos en el área: la competencia estratégica con la República Popular China, Rusia y las organizaciones criminales transnacionales. Respecto de China, expresó preocupación por la creciente influencia del país en el desarrollo de infraestructura crítica y su expansión a través de la Iniciativa de la Franja y la Ruta (Richardson, 2023a).

En agosto de 2023, Laura Richardson fue entrevistada por Karian Bingen en el Center for Strategic and International Studies (CSIS). Describió las actividades de China en la región como “malignas”, argumentando que el país se enfoca en la extracción de recursos

más que en la inversión. Señaló la importancia de infraestructura crítica —como puertos de aguas profundas, telecomunicaciones, instalaciones espaciales y el estrecho de Magallanes— para comprender la estrategia geopolítica china, citando al Canal de Panamá como un activo de doble uso que sirve tanto para fines comerciales como militares (Richardson, 2023b).

En marzo de 2024 confluyeron dos desarrollos: el aumento de las preocupaciones estadounidenses sobre China y un renovado foco sobre la instalación espacial china en Argentina. Ese mes, Laura Richardson, en una entrevista con Alex Ward en Atlantic Council, reiteró sus preocupaciones sobre la región, describiendo la estación china de espacio profundo como “una enorme preocupación” por su arrendamiento a 50 años, el acceso argentino limitado y su condición de ser una de solo tres instalaciones de ese tipo en el mundo (Richardson, 2024). En relación con la visión del Comando Sur sobre Sudamérica, Argentina no queda exenta de la rivalidad geopolítica Estados Unidos-China.

En el mismo mes, el embajador de Estados Unidos en Argentina, Marc Stanley, fue entrevistado por La Nación. Criticó la creciente presencia china en la Patagonia, afirmando: “Me sorprende que la Argentina permita que Fuerzas Armadas chinas operen en Neuquén, en secreto, haciendo quién sabe qué”. Stanley sostuvo que “soldados del ejército chino operan este telescopio espacial”. Cuestionó la falta de transparencia: “No sé qué están haciendo, y no creo que los argentinos lo sepan tampoco —y deberían entender por qué los chinos están desplegados allí” (Rosenmberg, 2024).

Mientras funcionarios estadounidenses suelen enmarcar las actividades chinas como amenazas, se aporta poca evidencia que sustente una intención militar, lo que refleja la dimensión performativa del discurso de seguridad en la región. Estas declaraciones fueron seguidas por una serie de visitas y eventos públicos en 2024.

En abril, el presidente argentino Javier Milei se reunió en Ushuaia con el embajador Marc Stanley y con la general Laura Richardson del Comando Sur, junto con altos funcionarios argentinos (Casa Rosada Presidencia, 2024). La reunión en Ushuaia señaló con claridad el alineamiento estratégico de Argentina. Más que una visita aislada, sugirió que infraestructura local vinculada a la proyección antártica está siendo incorporada a marcos de seguridad orientados por Estados Unidos. La exclusión de autoridades provinciales reforzó percepciones de una creciente influencia externa.

En sus declaraciones oficiales, Milei señaló que Estados Unidos buscaba “monitorear avances en la base naval integral y fortalecer la amistad y cooperación”, destacando la disposición argentina a alinear su proyección antártica con intereses estratégicos estadounidenses (Casa Rosada Presidencia, 2024). Ushuaia emerge así no solo como centro de operaciones antárticas, sino también como un nodo dentro de una red creciente de intereses de seguridad en el Cono Sur.

En agosto de 2025, durante la South America Defense Conference (SOUTHDEC 25) en Buenos Aires, el comandante del Comando Sur, Alvin Hosley, declaró explícitamente que la presencia china en el Cono Sur cerca de líneas de comunicación marítimas —como

el estrecho de Magallanes y el pasaje de Drake— desafía la soberanía nacional de países sudamericanos y la neutralidad antártica (U.S. Southern Command, 2025). Esta declaración ilustra la lógica geopolítica que sustenta la presencia estadounidense en Argentina, en el marco de su competencia estratégica con China.

La cobertura en medios locales muestra que el decreto presidencial que autorizó la presencia de marines estadounidenses en Ushuaia generó resistencia en partidos políticos de Tierra del Fuego. Diario Prensa (2025) publicó “Críticas por la presencia de marines de E.E.U.U. en Ushuaia”, señalando entrenamiento reciente de clima frío cerca del Glaciar Martial —una reserva hídrica clave ubicada próxima al centro de la ciudad—. Según la nota, un diputado nacional (Unión por la Patria) solicitó un informe al Poder Ejecutivo sobre la base legal de los ejercicios, preguntando si los marines accedieron a instalaciones estratégicas, obtuvieron información vinculada a la Antártida o manipularon material clasificado (Diario Prensa, 2025).

Asimismo, la prensa local fueguina publicó la nota “Fuerte rechazo al DNU que habilitó marines en Ushuaia” (Diario Fin del Mundo, 2025), destacando la perspectiva del senador Pablo Blanco (bloque radical, Juntos por el Cambio). Aunque ideológicamente cercano al gobierno nacional, se sumó a otros dirigentes en oposición al Poder Ejecutivo cuando emergieron temas de soberanía —en particular, el alineamiento con Estados Unidos—.

La nota cita al legislador fueguino Pablo Blanco, quien argumentó que el problema no era la demora legislativa sino cambios de

último momento por parte del Poder Ejecutivo, incluyendo la incorporación de Ushuaia entre los sitios del ejercicio. Vinculó esto con el viaje de Milei a Estados Unidos para reunirse con el presidente Donald Trump, señalando que “el timing refuerza las dudas sobre negociaciones en curso en términos de defensa y soberanía” (Diario Fin del Mundo, 2025). La nota subraya la gravedad institucional del decreto que autoriza ejercicios conjuntos con fuerzas estadounidenses y cómo los intereses de potencias globales en la provincia desafían la soberanía argentina.

La cobertura internacional también reflejó estas tensiones. En octubre de 2025, BBC Mundo publicó “Operación Tridente: la polémica decisión de Milei que permite a soldados de EE.UU. realizar ejercicios militares en 3 bases navales de Argentina” (Caro, 2025). El artículo trató el Decreto de Necesidad y Urgencia de septiembre de 2025 que autorizó el ingreso de tropas estadounidenses para la Operación Tridente, realizada en las bases navales de Mar del Plata, Ushuaia y Puerto Belgrano del 20 de octubre al 15 de noviembre de 2025 (Caro, 2025).

La nota recuerda que la Constitución argentina exige autorización del Congreso. Por eso, la decisión de Milei fue justificada por una situación excepcional y asociada a “un fuerte plan de apoyo financiero para enfrentar la crisis económica que atraviesa la nación sudamericana”. No menciona deuda externa; en su lugar, el texto señala que “Estados Unidos se comprometió a brindar apoyo financiero al gobierno argentino, incluyendo otorgamiento de préstamos y compra de bonos y deuda” (Caro, 2025).

No obstante, el artículo incluye críticas de fuerzas políticas que cuestionan el apoyo de Estados Unidos a la estrategia económica del gobierno argentino y destaca la relevancia geopolítica de Ushuaia en relación con la región antártica y con el reclamo argentino sobre las Islas Malvinas (Caro, 2025).

Además, la nota menciona que el almirante Alvin Hosley (Comando Sur) visitó Ushuaia en dos oportunidades con el objetivo de contrarrestar la influencia china en América Latina (Caro, 2025).

Mientras la presencia de fuerzas estadounidenses en Ushuaia muestra cómo se reactivan instrumentos militares tradicionales en el Cono Sur, la controversia en torno al radar de LeoLabs en Tolhuin evidencia que la militarización contemporánea también se despliega a través de dominios tecnológicos e infraestructurales. En conjunto, estos casos demuestran cómo las lógicas de seguridad se entrelazan cada vez más con proyectos militares y comerciales en espacios antes considerados periféricos.

4. Tolhuin: la controversia del radar de LeoLabs

En un mundo cada vez más interconectado, el espacio se ha convertido en un dominio comercial de gran escala con perspectivas de crecimiento acelerado. El Foro Económico Mundial estima que la economía espacial global se expandirá de 630.000 millones de dólares en 2023 a 1,8 billones de dólares hacia 2035 (World Economic Forum, 2024). La órbita baja terrestre también se está volviendo más congestionada: a fines de 2022, había alrededor de 6.700 satélites operativos en órbita —el doble que en

2020—, lo que ofrece más servicios, pero también nuevos desafíos (OECD, 2023).

Sin embargo, la rápida expansión del sector incrementó de forma marcada los desechos espaciales, generando serias preocupaciones ambientales. En febrero de 2025, una periodista de CNN reportó restos de cohetes de Blue Origin y SpaceX en una playa de Bahamas (Wattler, 2025). Tony Frazier, CEO de LeoLabs, le dijo a la periodista Morgan Brennan que China está invirtiendo fuertemente en el espacio y que recientemente lanzó los primeros 18 satélites de una constelación planificada de 14.000 satélites para competir con Starlink. Sin embargo, la segunda etapa del cohete explotó, creando 700 fragmentos de basura espacial. Frazier advirtió que la órbita baja se está volviendo peligrosamente sobrepoblada —con hasta 50.000 objetos esperados hacia el final de la década—, lo que alimenta preocupaciones ambientales serias (Tony, 2024).

Más allá del crecimiento comercial y de los impactos ambientales, la dimensión militar del espacio y de los satélites también merece atención. En junio de 2023, SpaceX firmó un contrato con el Departamento de Defensa para proveer comunicaciones satelitales a fuerzas ucranianas (Stone & Roulette, 2023). Karian A. Bingen, director del Aerospace Security Project y senior fellow del área de Defensa y Seguridad del think tank estadounidense CSIS, escribió en “Extending the Battlespace to Space” (septiembre de 2025) que “el espacio es ahora central para la conducción cotidiana de los conflictos armados” (Roulette et al., 2025). Rusia atacó una red satelital comercial, interrumpiendo comunicaciones militares ucranianas. En los tres años siguientes, Ucrania recibió más de 50.000 termi-

nales Starlink para mantener conectividad en el campo de batalla y asegurar comunicaciones para hospitales, escuelas e infraestructura crítica (Bingen, 2025). Un reporte especial de Reuters (2025) indicó que, por orden de Musk, tropas ucranianas enfrentaron un apagón repentino de comunicaciones cuando el servicio Starlink se desconectó en partes de Ucrania en 2022 (Roulette et al., 2025).

Según Charlie Metcalfe, el servicio de internet satelital de Elon Musk fue vital para la defensa de Ucrania. Su informe "On the Ground in Ukraine's Largest Starlink Repair Shop" describe una red voluntaria de usuarios e ingenieros conocida como "The People's Starlink", fundada en marzo de 2022. Este grupo opera el mayor taller de reparación de Starlink en Ucrania, apoyando a pilotos, soldados y esfuerzos más amplios de comunicación (Metcalfe, 2025).

Aunque el extremo sur del continente suele percibirse como remoto, la instalación del radar en Tolhuin —una ciudad ubicada en la parte argentina de la isla de Tierra del Fuego— desencadenó una controversia significativa porque, según especialistas, el radar representa un riesgo para la soberanía nacional debido al potencial uso dual de la información que puede recolectarse desde la órbita baja (LEO). Este asunto debe entenderse en el contexto más amplio de la creciente importancia del espacio exterior como dominio comercial y militar.

En 2023, el teniente general retirado Juan Martín Paleo publicó el artículo "9 de Julio: Soberanía, estrategia militar y ámbito espacial" (Paleo, 2023). Dos elementos clave para lectores extranjeros son que INFOBAE es un medio nacional en Argentina y que la fecha

de publicación coincide con el Día de la Independencia del país. Estos elementos resaltan la dimensión simbólica del artículo.

El artículo tiene un objetivo explícito: “alertar a nivel estratégico militar sobre los riesgos para la soberanía nacional que se derivan de la operación de la instalación de antenas de radar para seguimiento de satélites de baja órbita, operada por la empresa de capital británico LEOLABS en la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur” (Paleo, 2023).

Paleo sostiene que el radar puede ser de uso dual: civil y militar. Presenta a LEOLABS como una compañía con sede principal en Estados Unidos (California), de capital británico, cuyo directorio incluye “ex miembros del Departamento de Defensa de Estados Unidos y de la comunidad de inteligencia estadounidense, así como de la Real Fuerza Aérea Australiana” (Paleo, 2023). El artículo también advierte que la empresa tiene radares en países integrantes de “Five Eyes”, como Estados Unidos, Australia y Nueva Zelanda, y que la información generada puede compartirse entre comunidades de inteligencia.

A pesar del consentimiento inicial, los debates continúan en distintos niveles de gobierno respecto de quién asumirá el costo del desmantelamiento del radar (Minuto Fuego, 2025). En este punto, es esencial notar que el gobierno nacional actual en Argentina muestra una fuerte preferencia por mantener un alineamiento cercano con Estados Unidos y expresó su intención de acercamiento a la OTAN (NATO, 2024). Mientras tanto, el radar permanece instalado en la provincia de Tierra del Fuego, reportadamente inactivo. Su

permanencia indica interés en evitar su remoción, beneficiando a quienes podrían explotar la información en caso de operar. Esto conduce al siguiente punto.

Pese a la controversia, algunas miradas continúan apoyando el establecimiento del radar de LeoLabs en Tolhuin. En *La Nación*, uno de los principales diarios de Argentina, el periodista Fernández Blanco publicó un artículo sobre el tema el 4 de octubre de 2025. De ese texto, interesa resaltar algunos puntos que iluminan el debate actual.

El periodista señala que existieron decisiones políticas previas a la instalación del radar. Se refirió al gobierno del expresidente Alberto Fernández (Frente para la Victoria), indicando que había autorizado y luego revocado la decisión dentro de la misma administración. La idea es clara: el asunto no puede asociarse exclusivamente al gobierno actual del presidente Javier Milei, de orientación libertaria.

Aunque la soberanía es altamente relevante para el debate del radar (Paleo, 2023), el periodista evita deliberadamente el término, así como cualquier discusión sobre los intereses de la Embajada de Estados Unidos en Argentina y de la empresa LeoLabs.

El periodista reconoce que la noción del “radar inglés” opera en el plano discursivo en la provincia de Tierra del Fuego, y que esto obstaculiza el desarrollo del proyecto. En consecuencia, la referencia a la Embajada de Estados Unidos funciona como un intento de reencuadrar la discusión geopolítica y generar apoyo político a la iniciativa (Fernández Blanco, 2025).

El artículo concluye: "Argentina tiene una historia cada vez más rica de controversias vinculadas al espacio. En ese sentido, el radar de Tolhuin apunta mucho más bajo" (Fernández Blanco, 2025). Esta frase puede leerse como un intento de minimizar el tema —sugiriendo que proyectos de este tipo no son nuevos en Argentina— o como una justificación del radar, reconociendo avances mayores de China en el campo (Fernández Blanco, 2025).

En el contexto político actual, la controversia del radar de Tolhuin cobró nueva relevancia luego del viaje de Milei a Estados Unidos en busca de financiamiento. Reportes sugirieron que las negociaciones incluyeron autorizar ejercicios militares estadounidenses en Tierra del Fuego —formalizados dos días después mediante un Decreto de Necesidad y Urgencia, eludiendo al Congreso—. Los medios también lo vincularon con la reactivación del radar, discutida en esta sección.

La controversia sobre el radar de LeoLabs ilustra una nueva forma de militarización tecnológica, en la que infraestructuras civiles y comerciales adquieren valor estratégico. Tolhuin pasa así a formar parte de una red transnacional de instalaciones de uso dual, revelando el creciente solapamiento entre vigilancia espacial y seguridad territorial.

Los desarrollos en Ushuaia y Tolhuin, aunque distintos en su naturaleza, convergen en un patrón más amplio: el entrelazamiento creciente entre imperativos de defensa, infraestructuras tecnológicas y rivalidades geopolíticas. Esta convergencia desafía la idea de que las regiones más australes puedan permanecer aisladas de las

dinámicas del poder global. Sobre este trasfondo, las conclusiones reconsideran el significado y la fragilidad de la paz en el contexto antártico.

5. Conclusiones

La paz antártica es integral a la geopolítica de la paz. El statu quo en la región antártica tiene el potencial de ser una fuente de inspiración global, demostrando que los Estados pueden resolver diferencias mediante la diplomacia. Sin embargo, la militarización de áreas cercanas a la Antártida desafía esa paz, en tanto se expanden capacidades, fuerzas e infraestructura militar para defensa, control o proyección de poder. De manera destacada, este proceso involucra a actores globales que son miembros del Sistema del Tratado Antártico y que declaran su compromiso con la paz antártica.

En el Atlántico Sur, la presencia británica sostenida en las Islas Malvinas representa un legado de disputas de soberanía no resueltas. Desde la perspectiva británica, esta presencia responde a necesidades defensivas y logísticas; sin embargo, también establece una huella geopolítica duradera cerca de la región antártica. De modo similar, en las áreas más australes de Sudamérica, iniciativas e infraestructura estadounidenses han llamado la atención, reflejando esfuerzos más amplios por mantener influencia regional dentro de un paisaje de seguridad cambiante.

Señales de militarización cerca de la Antártida también son evidentes en el extremo sur de Sudamérica, donde operaciones estadounidenses han tenido amplia cobertura mediática. Estas acti-

vidades subrayan los intereses geopolíticos de Washington y han provocado críticas de diversos sectores del escenario político argentino. Además, la instalación del radar de LeoLabs incrementó preocupaciones de seguridad nacional, profundizó divisiones políticas y provocó repercusiones internacionales.

Tanto las Islas Malvinas como la isla de Tierra del Fuego comparten un rasgo común: los intereses estadounidenses y británicos sugieren una expansión de la presencia militar de miembros de la OTAN en la región.

Aunque estas dinámicas no implican necesariamente una expansión militar en el continente —que permanece protegido por el Sistema del Tratado Antártico—, sí resaltan la fragilidad de la paz en las áreas circundantes. El desafío reside en asegurar que acciones realizadas en nombre de la seguridad nacional no erosionen el espíritu de tutela colectiva (*collective stewardship*) que sustenta el experimento antártico.

Tal como recuerda la escultura que el papa León XIV obsequió al vicepresidente de Estados Unidos, J. D. Vance, “la paz es una flor frágil”.

Referencias

- Arpi, B., & Press, T. (2021). ¿Es posible que la competencia entre las grandes potencias en el Atlántico Sur se traslade a la Antártida? Instituto de Relaciones Internacionales de la Universidad de La Plata, 1-5.
- Berardi, L. (2024). La exploración de los hidrocarburos en el caso de las islas Malvinas de 1995 a 2022. *Relaciones Internacionales*, 97(2), 76-95. <https://doi.org/10.15359/97-2.4>

- Bermuda Regiment. (2025, Mayo 26). Exercise Rum Runner 2025 Enhances RBR's Regional Interoperability – The Royal Bermuda Regiment [Government]. Bermuda Regiment. <https://bermudaregiment.bm/exercise-rum-runner-2025-enhances-rbr-s-regional-interoperability-2/>
- BFSAI [@BFSouthAtlantic]. (2024, Julio 12). The Roulement Infantry Company, @CO2SCOTS, have recently completed an exercise across the Falkland Islands. Working together with Falkland Islands Defence Force, @RoyalNavy HMS Forth and @RoyalAirForce. <https://t.co/tLHXycKAUv> [Tweet]. Twitter. <https://x.com/BFSouthAtlantic/status/1811800156351643996>
- Bilmes, J., & Sala, J. E. (2022). La Iniciativa Pampa Azul y su rol en la proyección marítima y bicontinental argentina. *Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía*, 32, 136. <https://doi.org/10.37838/unicen/est.32-136>
- Bingen, K. (2025). Extending the Battlespace to Space. CSIS. <https://www.csis.org/analysis/chapter-8-extending-battlespace-space>
- Boulègue, M. (2023). Five Eyes strategic interests in Antarctica: Implications of contemporary Russian and Chinese strategy. *The Polar Journal*, 13(1), 71-85. <https://doi.org/10.1080/2154896X.2023.2205239>
- Business Standard. (2024, Mayo 1). South Korea confirms talks on joining AUKUS pact with US, UK and Australia. Business Standard. https://www.business-standard.com/world-news/south-korea-confirms-talks-on-joining-aukus-pact-with-us-uk-and-australia-124050100135_1.html
- Butler, J. (2025, Octubre18). Anthony Albanese is heading to the White House to meet Donald Trump. Here's what he hopes to talk about. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/australia-news/2025/oct/19/anthony-albanese-donald-trump-white-house-meeting-what-he-hopes-to-talk-about>
- Caro, I. (2025, Octubre 2). «Operación Tridente»: La polémica decisión de Milei que permite a soldados de EE.UU. realizar ejercicios militares en 3 bases navales de Argentina. *BBC Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/articles/c98dr76l7mro>
- Casa Rosada Presidencia. (2024, Abril 5). Palabras del Presidente de la Nación, Javier Milei, junto a Laura Richardson en Ushuaia. <https://www.casarosada.gob.ar/informacion/discursos/50426-palabras-del-presidente-de-la-nacion-javier-milei-junto-a-laura-richardson-en-ushuaia>

- Conca, K., & Dabelko, G. (2002). *Environmental Peacemaking*. Woodrow Wilson Center Press with Johns Hopkins University Press.
- De La Billiere, P. E. D. L. C., & Bolton, D. (1986). The Falkland Islands: The strategic and military aspects. *The RUSI Journal*, 131(1), 13-16. <https://doi.org/10.1080/03071848608522785>
- Defense Ministry. (2024, Febrero 1). Joint statement on Australia-New Zealand Ministerial Consultations (ANZMIN) 2024. Australian Government. <https://www.minister.defence.gov.au/statements/2024-02-01/joint-statement-australia-new-zealand-ministerial-consultations-anzmin-2024>
- Denmark, A. M., & Edel, C. (2025). The AUKUS Inflection: Seizing the Opportunity to Deliver Deterrence. <https://www.csis.org/analysis/aukus-inflection-seizing-opportunity-deliver-deterrence>
- Diario Fin del Mundo. (2025, Octubre 2). Fuerte rechazó al DNU que habilitó marines en Ushuaia. *Diario Fin del Mundo*. <https://www.eldiariodelfin-del-mundo.com/noticias/2025/10/02/112972-fuerte-rechazo-al-dnu-que-habilito-marines-en-ushuaia>
- Diario Prensa. (2025, Agosto 28). Críticas por la presencia de marines de E.E.U.U. en Ushuaia. <https://www.diarioprensa.com.ar/criticas-por-la-presencia-de-marines-de-e-e-u-u-en-ushuaia>
- Dodds, K. (2025). Antarctica. En *The Routledge Handbook of Great Power Competition: Vol. Routledge International Handbooks* (p. 458). Routledge. <https://www.routledge.com/The-Routledge-Handbook-of-Great-Power-Competition/Fong-Jalan/p/book/9781032367910>
- Dominguez, R., & Oelsner, A. (Eds.). (2023). *Latin American Thinkers of Peace*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-36107-4>
- Edel, C. (2025). What to Expect from the Trump-Albanese White House Meeting. <https://www.csis.org/analysis/what-expect-trump-albanese-white-house-meeting>
- Espach, R. (2021, Marzo 22). A New Great Game Finds the South Atlantic. <https://warontherocks.com/2021/03/a-new-great-game-finds-the-south-atlantic/>

- Fathi, K. (2025). *The Russia-Ukraine War: A Manifestation of the 'New Cold War': Perspectives on Solutions from Peace Studies*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-48564-1>
- Fernández Blanco, P. (2025, Octubre 4). ¿Ingleses espiando el cielo argentino? Insólito entuerto por un radar para evitar choques en el espacio. <https://www.lanacion.com.ar/economia/ingleses-espiando-el-cielo-argentino-insolito-entuerto-por-un-radar-para-evitar-choques-en-el-nid04102025/>
- France 24. (2024, Febrero 20). Malvinas: La visita del ministro de Exteriores británico a las islas causa revuelo. <https://www.france24.com/es/am%C3%A9rica-latina/20240220-malvinas-la-visita-del-ministro-de-exteriores-brit%C3%A1nico-a-las-islas-causa-revuelo>
- Friedrich, C. J. (1963). *Man and his government. An Empirical Theory of Politics*. McGraw-Hill Book Company.
- Galtung, J. (1969). Violence, Peace, and Peace Research. 6(3), 167-191.
- Galtung, J. (1996). *Peace by Peaceful Means: Peace and Conflict, Development and Civilization*. SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446221631>
- Garrido-Quiroz, A. A. (2024). La disputa por la soberanía de la zona septentrional antártica (2012-2022). *Revista Científica General José María Córdova*, 22(47), 813-838. <https://doi.org/10.21830/19006586.1209>
- HM Government. (2021, Marzo). *Global Britain in a competitive age* The Integrated Review of Security, Defence, Development and Foreign Policy. Crown. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/975077/Global_Britain_in_a_Competitive_Age_the_Integrated_Review_of_Security__Defence__Development_and_Foreign_Policy.pdf
- Johnson, J., & Dominguez, G. (2024, Abril 9). U.S., U.K. and Australia consider working with Japan on AUKUS security pact. *The Japan Times*. <https://www.japantimes.co.jp/news/2024/04/09/japan/politics/aukus-japan-cooperation/>
- Leoni, Z., Tossini, J. V., De Sousa Moreira, W., & Tzinieris, S. (2025). A Neglected Region? The Strategic Value of the South Atlantic. *The Washington Quarterly*, 48(1), 79-95. <https://doi.org/10.1080/0163660X.2025.2480518>

- Liang, X., Tian, N., Lopes Da Silva, D., Scarazzato, L., Karim, Z., & Guiberteau Ricard, J. (2025). Trends in world military expenditure, 2024 (p. 12). Stockholm International Peace Research Institute.
- Lorenzo, C. (2023). América Latina como lugar de enunciación en los Estudios Internacionales: El pensamiento situado latinoamericano. *Estudios Avanzados*, 37, 1-12. <https://doi.org/10.35588/ESTUDAV.Vol37.5778>
- Lorenzo, C., & Estenssoro, F. (2024). Geopolítica del conocimiento antártico del Reino Unido en el siglo XXI. *Revista Estudos Internacionais*, 21(1).
- Lorenzo, C., Estenssoro, F., & Seitz, A. E. (2025). Geopolítica del Grupo Parlamentario de Todos los Partidos para las Regiones Polares. URVIO. *Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad*, 43. <https://doi.org/10.17141/urvio.43.2025.6330>
- Lozano, D. (2025, Junio 13). Geopolítica para la paz: Una apuesta desde América Latina que se piensa desde el Externado. Universidad Externado de Colombia. <https://www.uexternado.edu.co/ciencias-sociales-y-humanas/geopolitica-para-la-paz-una-apuesta-desde-america-latina-que-se-piensa-desde-el-externado/>
- Maschietto, R. H., & Mouly, C. (2025). Desarrollo de los estudios de paz y conflictos y aportes desde América Latina. URVIO. *Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad*, 42. <https://doi.org/10.17141/urvio.42.2025.6533>
- Megoran, N., & Dalby, S. (2018). Geopolitics and Peace: A Century of Change in the Discipline of Geography. *Geopolitics*, 23(2), 251-276. <https://doi.org/10.1080/14650045.2018.1459098>
- Metcalf, C. (2025, Agosto 21). On the ground in Ukraine's largest Starlink repair shop. MIT Technology Review. <https://www.technologyreview.com/2025/08/21/1122035/ukraines-largest-starlink-repair-shop/>
- Minuto Fuego. (2025, Septiembre 14). Dachary: «El radar inglés en Tolhuin sigue siendo una amenaza y pedimos la disolución de la empresa». <https://www.minutofuego.com.ar/tolhuin/dachary-el-radar-ingles-en-tolhuin-sigue-siendo-una-amenaza-y-pedimos-la-disolucion-de-la-empresardquo.htm>
- NATO. (2024, Abril 18). Argentina takes first step toward NATO partnership. NATO. https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_224873.htm

- OECD. (2023). The Space Economy in Figures RESPONDING TO GLOBAL CHALLENGES. [OECD.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/12/the-space-economy-in-figures_4c52ae39/fa5494aa-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/12/the-space-economy-in-figures_4c52ae39/fa5494aa-en.pdf)
- Paleo, J.M. (2023, Julio 9). 9 de Julio: Soberanía, estrategia militar y ámbito espacial. Infobae. <https://www.infobae.com/opinion/2023/07/09/9-de-julio-soberania-estrategia-militar-y-ambito-espacial/>
- Richardson, L. (2023a, Enero 19). A conversation with General Laura J. Richardson on security across the Americas [Atlantic Council]. <https://www.youtube.com/watch?v=S2ry5XL7AhM>
- Richardson, L. (2023b, Agosto 4). Looking South: A Conversation with GEN Laura Richardson on Security Challenges in Latin America [CSIS]. <https://www.csis.org/analysis/looking-south-conversation-gen-laura-richardson-security-challenges-latin-america>
- Richardson, L. (2024, Marzo 19). General Laura Richardson on security in the Western Hemisphere [Atlantic Council]. <https://www.youtube.com/watch?v=-WiZR8SN4nc>
- Rosenmberg, J. (2024, Marzo 31). Marc Stanley: "Me sorprende que la Argentina permita que Fuerzas Armadas chinas operen en Neuquén" [La Nación]. <https://www.lanacion.com.ar/politica/marc-stanley-nadie-puede-decir-que-la-amenaza-del-terrorismo-se-haya-ido-de-la-argentina-nid31032024/>
- Roulette, J., Bryan-Low, C., & Balmforth, T. (2025, Julio 25). Musk ordered shutdown of Starlink satellite service as Ukraine retook territory from Russia. <https://www.reuters.com/investigations/musk-ordered-shutdown-starlink-satellite-service-ukraine-retook-territory-russia-2025-07-25/>
- Shelbourne, M. (2025, Junio 11). Defense Department Conducting Review of AUKUS Security Pact. USNI News. <https://news.usni.org/2025/06/11/defense-department-conducting-review-of-aukus-security-pact>
- Sherlock, R. (2025, Mayo 19). Pope Leo meets with Vance, Rubio at the Vatican. NPR. <https://www.npr.org/2025/05/19/g-s1-67583/pope-leo-vance-vatican-white-house-invitation>
- Stone, M., & Roulette, J. (2023, Junio 1). SpaceX's Starlink wins Pentagon contract for satellite services to Ukraine. Reuters. <https://www.reu->

ters.com/business/aerospace-defense/pentagon-buys-starlink-ukraine-statement-2023-06-01/

The Canadian Press. (2024, Septiembre 17). Canada consulting with allies on possible involvement in AUKUS security pact. CTV News. <https://www.ctvnews.ca/canada/article/canada-consulting-with-allies-on-possible-involvement-in-aukus-security-pact/>

Tony, F. (2024, Septiembre 5). Sorting Space Junk with LeoLabs CEO Tony Frazier 9/5/24 [CNBC]. <https://podcasts.apple.com/us/podcast/sorting-space-junk-with-leolabs-ceo-tony-frazier-9-5-24/id1680523433?i=1000668546197>

UK Parliament. (2024, November 21). British Overseas Territories: Armed Forces Show full question Question for Ministry of Defence. UK Parliament. <https://questions-statements.parliament.uk/written-questions/detail/2024-11-21/15476>

U.S. Southern Command. (2025, Agosto 21). U.S., South America Defense Leaders Discuss Regional Threats. U.S. Southern Command. <https://www.southcom.mil/MEDIA/NEWS-ARTICLES/Article/4282417/us-south-america-defense-leaders-discuss-regional-threats/>

Vatican News. (2025, Mayo 19). Pope Leo XIV audience US Vice President JD Vance. <https://www.vaticannews.va/en/pope/news/2025-05/pope-leo-xiv-audience-us-vice-president-jd-vance.html>

Wattler, J. (2025, Febrero 21). Debris from Blue Origin and SpaceX rockets found in Bahamas and Europe. <https://edition.cnn.com/2025/02/21/science/blue-origin-spacex-debris-bahamas-europe>

World Economic Forum. (2024). Space: The \$1.8 Trillion Opportunity for Global Economic Growth (p. 52). https://www3.weforum.org/docs/WEF_Space_2024.pdf

ZOPACAS. (2023). Mindelo Declaration. https://www.gov.br/mre/pt-br/zo-pacas/english/documents/mindelo-declaration-final-version_eng-21-04-23.pdf

Capítulo 11

Caminos a través del *permafrost*: lecciones del transporte marítimo ártico, la tecnología oceánica y la gestión ambiental para la Antártida y el Océano Austral

Aspasia Pastra, Profesora Asistente, WMU-Sasakawa Global Ocean Institute (GOI), World Maritime University, Malmö / Suecia.

Su trabajo conecta política pública, ciencia e industria, buscando inspirar acción colectiva hacia un futuro marítimo y oceánico sostenible. Ha participado en proyectos regulatorios de vanguardia en gobernanza oceánica, tecnología oceánica y política marítima. La Dra. Pastra es Licenciada (B.Sc.) en Administración Pública por la Panteion University of Social and Political Sciences (Grecia), tiene un MBA por Cardiff University y un MSc en Administración Marítima por la WMU. Fue nombrada investigadora posdoctoral en el proyecto Bugwright2 (Horizon 2020 de la Unión Europea) sobre tecno-regulación y robótica oceánica. asp@wmu.se

Tafsir Matin Johansson, Profesor Asociado, WMU-Sasakawa Global Ocean Institute (GOI), World Maritime University, Malmö / Suecia.

Doctor (PhD) en Asuntos Marítimos por la WMU y Máster en Derecho Marítimo (LL.M.) por la Universidad de Lund. Su trabajo se centra en gobernanza oceánica, tecnología marítima y regulación del transporte marítimo. Ha publicado sobre gobernanza de recursos oceánicos,

gobernanza ártica, contaminación marina, descarbonización marítima, confianza y responsabilidad asociada a tecnologías de inspección remota, resiliencia climática, pesca y política. tm@wmu.se

Dimitrios Dalaklis, Profesor, WMU-Sasakawa Global Ocean Institute (GOI), World Maritime University, Malmö / Suecia.

Jefe de Maritime Safety and Environmental Administration en la World Maritime University. Es Licenciado en Ciencias Marítimas por la HNA, posee dos maestrías (MSc en Information Technology Management, con distinción, y Defence Analysis) y un PhD en Ciencias Marítimas por la University of the Aegean. Su trabajo se enfoca en seguridad marítima, búsqueda y rescate (SAR) y administración ambiental. Ha publicado sobre implementación del Convenio SOLAS y, especialmente, sobre equipos y sistemas electrónicos que apoyan la seguridad de la navegación. dd@wmu.se

Resumen

El cambio climático está teniendo un impacto significativo en las regiones polares del planeta; se necesitan con urgencia medidas efectivas de mitigación. La integración de tecnologías de observación oceánica de última generación —como vehículos autónomos submarinos (AUVs) y planeadores (gliders)— tendrá un papel clave para mejorar la comprensión en tiempo real de la dinámica del hielo, las propiedades del agua y las condiciones del ecosistema. Cuando se integran en las operaciones marítimas, estas tecnologías contribuyen de forma decisiva a la reducción de riesgos y a la navegación sostenible de rutas árticas cada vez más transitadas. A medida que los niveles de hielo en el Ártico (y en el Océano Austral que rodea a la Antártida) continúan disminuyendo, es una suerte de profecía autocumplida que la demanda de rom-

pehielos se intensifique en los próximos años, ya que se espera que el tráfico marítimo aumente en esas regiones (todavía muy congeladas y peligrosas). Hallazgos del “Future Ocean Programme” del Sasakawa Global Ocean Institute de la World Maritime University (WMU) subrayan la necesidad de un ‘plan maestro’ (blueprint) para tecnologías oceánicas emergentes que aborde desafíos legales, geopolíticos, de seguridad, de datos y financieros, y que también considere riesgos como la autonomía operativa y la rendición de cuentas, el impacto ecológico sobre la vida marina, vacíos de responsabilidad, datos oceánicos fragmentados y el desarrollo de un marco unificado de gobernanza oceánica global.

De manera importante, las lecciones tanto del Ártico como de la Antártida pueden aportar perspectivas complementarias sobre cómo la humanidad gestiona bienes comunes globales como la alta mar y los océanos polares, garantizando la protección ambiental y, al mismo tiempo, habilitando innovación y navegación responsables.

1. Introducción

A medida que retrocede el hielo en el Ártico, las rutas marítimas de la región atraen una atención creciente por parte de numerosos gobiernos, así como de actores influyentes del transporte marítimo y el ambientalismo. El ecosistema marino ártico —y las comunidades indígenas y locales que dependen de él— atraviesa transformaciones profundas e históricamente sin precedentes, impulsadas por el aumento de temperaturas atmosféricas, la reducción del hielo marino y el incremento del calor oceánico (Drewniak et al., 2021; Hildebrand et al., 2018; Johansson and Donner, 2015). Estos cambios alteran patrones de biodiversidad, interrumpen modos de vida

tradicionales y amenazan la viabilidad de prácticas de subsistencia, la seguridad alimentaria y la estabilidad socioeconómica regional.

El Ártico se está calentando aproximadamente el doble de rápido que el resto del mundo (Collins et al., 2013). Para mediados de siglo, las proyecciones indican que el Océano Ártico podría presentar condiciones sin hielo hasta la mitad del año. En ese escenario, el Paso del Noroeste (PNO/ NWP) podría ser navegable de dos a cuatro meses al año, mientras que la Ruta Marítima del Norte (RMN/ NSR) podría permanecer abierta al tránsito marítimo de tres a seis meses por año (Poo et al., 2024; Stewart et al., 2020; Wagner et al., 2020). Con menos hielo, atravesar el Océano Ártico para transporte marítimo resulta más atractivo por las distancias más cortas frente a rutas 'convencionales'. En particular, el PNO/ NWP (América del Norte) y la RMN/ NSR (Eurasia) pueden permitir a la industria evitar rutas más largas que dependen de tránsitos costosos y restrictivos por los canales de Panamá o Suez. Por ejemplo, se sugiere que la RMN/ NSR podría volverse comercialmente atractiva al acortar el enlace entre puertos europeos y del Este Asiático y reducir riesgos de piratería asociados a la ruta tradicional por Suez (Devyatkin, 2018; Zhang, Meng, and Zhang, 2016). Esto enfoca la atención en el buque clave para capitalizar este cambio: el rompehielos.

Además, los cambios en el patrón del hielo marino influyen en la estratificación del océano, la distribución de nutrientes y el momento de los florecimientos de fitoplancton, esenciales para la red trófica ártica. Los ecosistemas marinos árticos albergan una diversidad extraordinaria (miles de especies de algas, decenas de miles de microbios y más de 5.000 especies animales, entre ellas osos polares y narvales), con muchas especies aún por descubrir (Michel

et al., 2013). Los registros taxonómicos actuales subestiman la biodiversidad total debido a limitaciones de observación y desafíos logísticos de investigación en el Ártico. La respuesta compleja y específica de cada región a los cambios ambientales vuelve urgente contar con sistemas de observación marina de largo plazo para informar conservación y gestión sostenible (Gauthier et al., 2013; Lemieux et al., 2025; Michel et al., 2013).

Para monitorear las Variables Oceánicas Esenciales (VOE) (*Essential Ocean Variables* - VOEs) definidas por el Sistema Global de Observación de los Océanos (GOOS) —que buscan armonizar esfuerzos de recolección de datos a través de redes globales— se requiere una gama de plataformas autónomas y tecnologías de sensores. Las VOE abarcan dominios físicos y biogeoquímicos (hielo marino, temperatura, corrientes, salinidad, intercambio de calor, presión en fondo, oxígeno, nutrientes y compuestos de carbono), así como indicadores biológicos y ecológicos. Si bien hubo avances en el seguimiento de VOE físicas y químicas, la observación directa de componentes biológicos y ecosistémicos sigue relativamente menos desarrollada (Muller-Karger et al., 2018; Pastra et al., 2025).

Dada la complejidad ecológica y la rapidez de los cambios en el Ártico, se considera esencial desplegar tecnologías submarinas autónomas (planeadores submarinos - gliders, vehículos autónomos no tripulados - AUVs e perfiladores anclados al hielo - ice-tethered profilers) para observar VOE durante todo el año, incluyendo VOE biológicas como biomasa y diversidad de fitoplancton y zooplancton. Con sensores ópticos (fluorescencia de clorofila), perfiladores de corrientes acústicos Doppler - ADCP, sensores biogeoquímicos, sistemas de imagen de partículas y muestreadores de ADN ambiental, estos sistemas

incrementan la resolución espacial y temporal aun en ambientes hostiles y remotos, superando limitaciones logísticas de relevamientos basados en buques. La Figura 1 lista las VOE identificadas por GOOS y su potencial de medición con tecnologías submarinas autónomas.

Física	Bioquímica	Biología y ecosistemas
Estado del mar	Oxígeno	Biomasa y diversidad de fitoplancton
Tensión superficial del océano	Nutrientes	Biomasa y diversidad de zooplancton
Hielo marino	Carbono inorgánico	Abundancia y distribución de peces
Altura de la superficie del mar	Trazadores transitorios	Abundancia y distribución de tortugas marinas
Temperatura de la superficie del mar	Materia particulada	Abundancia y distribución de aves marinas
Temperatura subsuperficial	Óxido nitroso	Abundancia y distribución de mamíferos marinos
Corrientes superficiales	Isótopos estables del carbono	Cobertura y composición de corales
Corrientes subsuperficiales	Carbono orgánico disuelto	Cobertura y composición de pastos marinos
Salinidad superficial		Cobertura y composición del dosel de macroalgas
Salinidad subsuperficial		Cobertura y composición de manglares
Flujo de calor en la superficie del océano		
Presión en el fondo oceánico		

Figura 1: Variables Oceánicas Esenciales (VOE) identificadas por GOOS y su posibilidad de medición con AUVs

Nota: el color azul indica las variables que pueden medirse con facilidad utilizando sensores adecuados instalados en AUVs.

De lo anterior se desprende que el desarrollo del transporte marítimo ártico no puede separarse de la introducción y aplicación práctica de nuevas tecnologías orientadas a aumentar el monitoreo de la biodiversidad y la seguridad operativa. En este marco, el avance de la navegación ártica está estrechamente ligado al despliegue de tecnologías emergentes —como vehículos submarinos no tripulados y drones aéreos— que son críticas para mejorar la seguridad en entornos tan duros y dinámicos (Johansson et al., 2023; Pastra et al., 2023; Wan, Bäumlér, and Dalaklis, 2024). Estas tecnologías permiten datos ambientales de alta resolución y mejoran el modelado predictivo, contribuyendo a la seguridad marítima y a la ciencia marina mediante monitoreo en tiempo real del hielo, el clima y cambios ecológicos.

2. Principales desafíos para las tecnologías oceánicas no tripuladas y los rompehielos

2.1 Desafíos legales y geopolíticos

La Ruta Marítima del Norte (RMN/ NSR), ubicada dentro de la Zona Económica Exclusiva (ZEE) de Rusia, y el Paso del Noroeste (PNO/ NWP), que atraviesa ZEE de múltiples países (incluidos Estados Unidos, Canadá y el Reino de Dinamarca), son hoy los dos corredores principales de transporte en el Ártico. Rusia ha afirmado su autoridad regulatoria sobre la RMN/ NSR mediante medidas legales internas e inversiones significativas en infraestructura: expansión de puertos árticos, desarrollo de una potente flota de rompehielos nucleares y diésel, e implementación de un marco legal que exige

autorización previa y cumplimiento de regulaciones rusas por parte de buques extranjeros durante el tránsito (Boylan, 2021). Pese a objeciones de otras potencias marítimas respecto de su compatibilidad con el derecho marítimo internacional, el control ruso sobre la RMN/ NSR se mantiene en la práctica y está fuertemente institucionalizado.

En contraste, el estatus legal del Paso del Noroeste continúa siendo incierto y objeto de disputa. Canadá sostiene que las aguas del PNO/ NWP, que atraviesan su archipiélago ártico, son aguas interiores bajo su soberanía exclusiva; en consecuencia, afirma el derecho a regular toda navegación sin obligación de permitir a buques extranjeros ejercer el paso inocente o el paso en tránsito. Esta posición es cuestionada por Estados como Estados Unidos y miembros de la Unión Europea, que argumentan que el PNO/ NWP constituye un estrecho internacional. Bajo esa interpretación, la navegación debería regirse por la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR/ UNCLOS), preservando el derecho de paso en tránsito para la navegación internacional.

El interés estratégico y comercial creciente por el PNO/ NWP refuerza la necesidad de un régimen de gobernanza más coherente y universalmente aceptado. A medida que el hielo se derrite y mejora la accesibilidad estacional, navieras, Estados de pabellón, aseguradoras y reguladores ambientales necesitarán claridad legal sobre jurisdicción y marcos regulatorios aplicables. La urgencia por protocolos estandarizados de navegación, protección ambiental y medidas de seguridad se amplifica por la fragilidad ecológica del Ártico y los riesgos operativos propios de la navegación polar.

La CONVEMAR/ UNCLOS es la piedra angular de la gobernanza oceánica internacional: define límites marítimos, asigna derechos y deberes a Estados costeros y regula la protección ambiental y el uso de recursos. Para la navegación ártica, es especialmente relevante el Artículo 234 (Parte XII, Sección 8), que permite a los Estados costeros adoptar y hacer cumplir leyes más estrictas en áreas cubiertas de hielo dentro de su Zona Económica Exclusiva (ZEE) para prevenir contaminación marina. En la práctica, el Artículo 234 ha legitimado poderes regulatorios reforzados para Rusia y Canadá (controles ambientales, reportes obligatorios, pilotaje, escolta por rompehielos). También ha sido la base legal de la afirmación rusa de control sobre la RMN/ NSR: desde 1965, ningún buque de pabellón extranjero habría transitado sin permiso previo ruso (Conley, 2013). Esta conducta refleja una aceptación de facto de su autoridad, aun con preocupaciones persistentes sobre su alineación con el derecho internacional.

De modo similar, Canadá continúa invocando el Artículo 234 para respaldar sus reivindicaciones sobre el PNO/ NWP. Sin embargo, su postura sigue siendo objeto de un intenso escrutinio y resistencia por parte de otras potencias marítimas. Si bien Canadá argumenta que sus aguas interiores no están sujetas a derechos de navegación internacional, los Estados opositores alegan que el PNO/ NWP, por su uso funcional, se considera un estrecho utilizado para la navegación internacional, donde debe respetarse el derecho de paso en tránsito. Esta postura cuestiona inherentemente la capacidad de Canadá para denegar el acceso o imponer condiciones unilaterales, incluidas las restricciones al paso inocente, que

la CONVEMAR permite en mares territoriales bajo condiciones específicas. A medida que aumenta la accesibilidad al Ártico debido a la pérdida de hielo inducida por el clima, la interpretación y la pertinencia del Artículo 234 están siendo sometidas a un nuevo escrutinio. Los debates emergentes cuestionan si esta disposición aún puede justificar una jurisdicción reforzada en regiones que ya no están cubiertas de hielo durante todo el año. Si las condiciones ambientales previas que justificaron la aplicación del Artículo 234 comienzan a disminuir, también podría disminuir la base jurídica para las facultades regulatorias extraordinarias bajo su autoridad.

Estas interpretaciones legales y afirmaciones jurisdiccionales en evolución tienen implicancias no solo para el transporte comercial, sino también para operaciones científicas y ambientales, en particular el despliegue de plataformas de observación no tripuladas como gliders y flotadores Argo. A medida que los Estados costeros refuerzan el control sobre vías árticas bajo provisiones como el Artículo 234, el estatus de dispositivos autónomos o semi-autónomos que operan o transitan esas aguas puede volverse legalmente controvertido.

Si bien estas plataformas se usan principalmente para monitoreo ambiental, ciencia climática y evaluación de biodiversidad, su operación en aguas reclamadas como interiores o sujetas a jurisdicción reforzada puede interpretarse como actividad que requiere autorización previa o cumplimiento de regulaciones nacionales. Por ejemplo, gliders que derivan entre jurisdicciones o flotadores Argo que emergen periódicamente para transmitir datos satelitales podrían percibirse como sujetos a control costero, especialmente

donde la regulación ambiental es estricta por motivos estratégicos o ecológicos. La falta de una clasificación legal precisa bajo el derecho marítimo vigente eleva el riesgo de restricciones operativas, decomiso o disputas políticas. Se vuelve, por tanto, urgente avanzar en acuerdos internacionales o guías interpretativas que clarifiquen el uso permitido y el estatus legal de tecnologías flotantes de observación en zonas disputadas o ambientalmente sensibles.

La complejidad aumenta por el potencial de doble uso de muchas tecnologías de observación (incluidos gliders y Argo). Aunque diseñadas para monitoreo ambiental, su capacidad de recolectar datos oceanográficos de alta resolución (temperatura, salinidad) puede explotarse con fines militares o estratégicos. La posibilidad de usos híbridos, difuminando la frontera entre ciencia civil y seguridad nacional, plantea preocupaciones relevantes para la gobernanza ártica. Estados costeros podrían ver sistemas no tripulados en sus aguas como amenaza, sobre todo cerca de infraestructura sensible o 'chokepoints'.

Estos desafíos también aplican, en ciertas situaciones, a los rompehielos. Aunque son activos indispensables para navegación, investigación científica y respuesta a emergencias, su operación está cada vez más moldeada por el paisaje legal y geopolítico. Rompehielos de pabellón extranjero que pretendan asistir buques comerciales o realizar misiones científicas conjuntas pueden requerir autorización previa, particularmente donde se invoca el Artículo 234. Además, el carácter de doble uso de los rompehielos —frecuentemente aptos para funciones civiles y militares— plantea preguntas sobre su estatus bajo el derecho marítimo, sobre todo cerca de lí-

mites disputados o en aguas políticamente sensibles. Esto refuerza la necesidad de acuerdos bilaterales o multilaterales claros para su operación en zonas árticas disputadas, especialmente a medida que aumenta el tráfico y se vuelve más esencial la cooperación para la seguridad y la protección ambiental.

2.2. Desafíos de seguridad

Es un hecho evidente que el calentamiento continuo de la atmósfera y del océano en el Ártico está impulsando cambios amplios en el sistema ambiental regional; la magnitud del retroceso del hielo en la región es, como mínimo, sobrecogedora (Diebold et al., 2023). Como ya se destacó, el entorno físico del Ártico está sujeto a transformaciones significativas, entre las que se destacan la disminución de la cobertura de hielo marino, la reducción de la cobertura de nieve y el derretimiento de las capas de hielo. Por otro lado, es precisamente esta marcada reducción del hielo marino ártico la que está facilitando la apertura de nuevas rutas de navegación y el aumento del tráfico marítimo en la zona (Cao et al., 2022), y también está proporcionando un mayor acceso a recursos naturales de alto valor (es decir, petróleo, gas natural, diversos minerales y grandes reservas pesqueras), especialmente durante los meses de verano. A medida que la cobertura de hielo en el Océano Ártico continúa disminuyendo, más embarcaciones operan en esta región aún congelada y peligrosa, y muchas de ellas están construidas especialmente para esas condiciones. Las estadísticas muestran claramente un aumento de la actividad naviera en el área, impulsado por la reducción del hielo marino, cuya extensión se ha reducido de 6,1 millones de kilómetros cuadrados

en 1999 a 4,3 millones de kilómetros cuadrados en 2019 (PAME, 2020). Al mismo tiempo, se proyecta que aumente el número de días en que la navegación es viable para travesías a través del Océano Ártico, desde el Océano Pacífico al Atlántico o viceversa: de aproximadamente 70 días en la actualidad a 125 para 2050 y hasta 160 para 2100 (Cariou y Faury, 2015).

Sin embargo, el Ártico aún carece de infraestructura crítica para garantizar tránsito seguro: cartas náuticas plenamente actualizadas, servicios meteorológicos de alta calidad integrados con alertas en tiempo real y capacidades adecuadas para responder a incidentes de contaminación a gran escala. Un derrame de petróleo podría ser catastrófico por la dificultad de contención y limpieza en un ambiente remoto y hostil; además, en aguas frías los derrames pueden persistir por más tiempo, amplificando su impacto ecológico (Peterson, Cumming and Carpenter, 2003). Históricamente, la debilidad de los servicios de búsqueda y salvamento (Search and Rescue – SAR) no fue un problema porque la actividad humana era menor; pero el aumento reciente de actividades ambientales, económicas y militares amenaza ese equilibrio. La expansión esperada de operaciones de buques y aeronaves incrementará la presión sobre la infraestructura SAR (Christodoulou et al., 2022), por lo que reforzar cooperación entre naciones concernidas debería ser una prioridad.

En síntesis, crece el número de actores empresariales que operan (o evalúan operar) en el Ártico para explotar recursos antes inaccesibles; también aumentan turismo y pesca, y se impulsan iniciativas de transporte marítimo. Pero cartas deficientes, ayudas a la navegación poco confiables y falta de infraestructura son

obstáculos importantes; además, la disponibilidad de rompehielos para mantener pasajes abiertos y escoltar buques es un tema crítico (Dalaklis et al., 2018). Para capturar beneficios evitando desastres ambientales, se debe fortalecer el soporte disponible; el rompehielos es una plataforma ideal. Aunque podría suponerse que menos hielo implica menor demanda de rompehielos, el análisis muestra lo contrario: si bien el hielo total disminuye, en algunas zonas el espesor puede aumentar, volviendo la navegación más impredecible (Hodges, 2015). Los rompehielos son necesarios para reducir riesgos de seguridad a medida que más operadores eligen rutas árticas, asegurando estabilidad y seguridad de largo plazo.

La importancia de estos buques se hace evidente por la necesidad de reducir riesgos en aguas tradicionalmente peligrosas por el incremento del tráfico; lo mismo aplica al despliegue de tecnologías de observación que aportan monitoreo ambiental de alta resolución y modelado predictivo para apoyar seguridad y sostenibilidad. No obstante, aunque Estados con reclamos jurisdiccionales amplían flotas rompehielos y capacidades oceanográficas, su ejecución suele quedarse por debajo de las necesidades reconocidas. Por ahora, la disponibilidad de rompehielos quizá sea suficiente para el nivel actual de tráfico; pero si el tráfico aumenta, deberán introducirse medidas adicionales. Las temperaturas extremas y el hielo seguirán siendo obstáculos mayores, por lo que los rompehielos continuarán siendo esenciales para mantener rutas despejadas y responder rápidamente ante emergencias.

2.3. Desafíos de datos

A nivel global, la soberanía de datos es un tema contencioso: reclamos superpuestos y marcos legales ambiguos generan disputas sobre propiedad, acceso y jurisdicción de datos recolectados en zonas marítimas sensibles o en disputa. Pese a la abundancia de datos relacionados con el Ártico, mucho permanece fragmentado y difícil de localizar, acceder o sintetizar, especialmente en biodiversidad, donde persisten vacíos espaciales, temporales y taxonómicos (Barry et al., 2023; Lemieux et al., 2025). Esta fragmentación dificulta detectar tendencias de largo plazo, evaluar salud ecosistémica y desarrollar estrategias de conservación coherentes, en un contexto de presiones ambientales aceleradas y mayor dependencia de conjuntos de datos integrales y de alta resolución para políticas marinas (Wetzel et al., 2018; Pastra et al., 2025). Asegurar que los datos cumplan principios FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable/ Localizable, Accesibles, Interoperables, Reutilizables) es esencial, ya que muchos conjuntos aún no alcanzan estándares internacionales y carecen de metadatos suficientes para integración e interpretación (Wilkinson, Dumontier and Aalbersberg, 2016).

2.4. Desafíos financieros

Impulsar el transporte ártico y las innovaciones oceánicas es práctico y esencial para mitigar disrupciones climáticas y fortalecer la adaptabilidad de rutas de comercio global (Poo et al., 2024). Las inversiones en seguridad del transporte ártico incluyen capacidad de rompehielos, servicios confiables de información de hielo y clima, asistencia por rompehielos, pilotaje, entrenamiento, puertos bien equipados e ini-

ciativas hidrográficas lideradas por gobiernos (Wan, Bäumlér, and Dalaklis, 2024). La lejanía del Ártico, la infraestructura escasa y los altos costos operativos desalientan inversión privada; y el financiamiento público suele ser limitado y fragmentado. Cerrar esta brecha requiere mecanismos innovadores y mayor coordinación internacional. Una vía prometedora son asociaciones público-privadas (APP/ PPP) específicas para el Ártico que alineen intereses comerciales con objetivos de sostenibilidad y seguridad. En paralelo, bancos multilaterales y finanzas climáticas podrían catalizar inversiones mediante préstamos concesionales o modelos de financiamiento combinado ('blended finance') adaptados a condiciones árticas.

Las inversiones europeas en investigación polar han estado fuertemente influenciadas por programas Horizon 2020 y Horizon Europe (European Commission, 2025). Estos esquemas apoyan investigación multidisciplinaria y evidencia para marcos como el European Green Deal, la EU Arctic Strategy y el European Ocean Pact. En conjunto, la inversión en ciencia polar bajo ambos marcos asciende a €790 millones: el Ártico recibió 179 proyectos por €474 millones; la Antártida, 98 proyectos por €216 millones; y 51 proyectos pan-polares recibieron €100 millones (European Commission, 2025).

3. El programa Future Ocean y la necesidad de un “blueprint” para tecnologías oceánicas emergentes

El Future Ocean Programme (2024-2028) del Sasakawa Global Ocean Institute (WMU), financiado por The Nippon Foundation, adopta una perspectiva de largo plazo sobre gobernanza

oceánica, enfocándose en decisiones críticas que moldearán el futuro entre 2024 y 2074, principalmente en áreas más allá de jurisdicción nacional. Su visión aborda la 'triple crisis planetaria': pérdida acelerada de biodiversidad, cambio climático por actividad humana y contaminación creciente (en particular por plásticos). En ese marco, el Pilar 3 se centra en crear un blueprint para aprovechar tecnologías oceánicas emergentes e inteligencia artificial. La necesidad surge del avance rápido de estas tecnologías y la exigencia de reflexionar sobre despliegue ético, consecuencias ecológicas, y supervisión internacional coordinada. Estándares internacionales y un blueprint claro son cruciales para adopción amplia y eficiente de tecnologías de observación (Alexandropoulou et al., 2021; Johansson, 2022; Johansson et al., 2023; Trivyza et al., 2024; Pastra et al., 2025). Preocupan el control y acceso a datos, privacidad, propiedad intelectual y responsabilidad por daños derivados del uso de estas tecnologías (Bilawal Khaskheli et al., 2023), lo que requiere instrumentos legales internacionales integrales para un uso responsable y equitativo.

Este blueprint estratégico puede facilitar la adopción de enfoques innovadores en regiones polares. Al ofrecer una vía estructurada de implementación, puede movilizar a un conjunto amplio de actores (decisiones, industria, ciencia y comunidades), promover diálogo inclusivo y acción coordinada frente a desafíos legales, de intercambio de datos, seguridad y financiamiento. Elaborarlo implica evaluar normas y riesgos actuales y futuros vinculados al desarrollo, despliegue y uso de robótica e IA en entornos marinos.

Los riesgos a considerar en el desarrollo de un blueprint para tecnologías no tripuladas—incluyendo casos donde se despliegan junto a operaciones de rompehielos— incluyen:

- **Autonomía operativa y rendición de cuentas**

A medida que las tecnologías evolucionan hacia sistemas autónomos e híbridos, la ausencia de supervisión humana directa introduce variables desconocidas que pueden derivar en consecuencias ambientales no intencionadas, incluido daño transfronterizo. En esos casos, surgen preguntas sobre cómo aplicar principios como el de *precaución* o '*quien contamina paga*' cuando la causalidad y la responsabilidad no son claras.

- **Impacto ecológico sobre la vida marina**

Las tecnologías autónomas pueden generar riesgos físicos y conductuales para la fauna: colisiones con especies, ruido submarino y luz artificial que interfieren con alimentación, reproducción y migración. La presencia acumulativa de estos sistemas, especialmente en áreas biológicamente sensibles, podría causar desequilibrios ecológicos de largo plazo.

- **Vacíos de responsabilidad**

Hoy no existe un marco regulatorio unificado que defina estándares ambientales y de seguridad mínimos para tecnologías oceánicas no tripuladas. Falta claridad sobre responsabilidad civil, salvaguardas ambientales y mecanismos para prevenir daños o compensarlos de manera justa, lo que deja vacíos legales e institucionales para abordar riesgos emergentes.

- **Datos fragmentados**

Pese al progreso tecnológico, la recolección de datos oceánicos sigue altamente fragmentada: metodologías, plataformas y mandatos institucionales dispares generan inconsistencias en cobertura,

calidad y accesibilidad. La falta de coordinación limita sistemas integrados de observación transfronteriza y reduce la utilidad de los datos. Para ayudar a cerrar brechas, WMU-Sasakawa GOI, MBON y AIR Centre crearon un grupo de expertos para desarrollar un currículo de educación superior sobre Datos Oceánicos para Biodiversidad Marina, orientado a datos interoperables, gestión de información y aplicaciones profesionales en universidades e institutos.

- **Gobernanza de la innovación**

Sin un marco de gobernanza coherente y globalmente articulado, la innovación puede volverse fragmentada y mal coordinada, generando despliegues superpuestos o duplicados que 'saturen' el ambiente marino y produzcan riesgos sistémicos no previstos, uso ineficiente de recursos y conflictos entre intereses comerciales, científicos y de conservación. En el sector marítimo, incluso con mayor conciencia sobre impactos del cambio climático en el comercio, los esfuerzos de adaptación siguen fragmentados por falta de políticas robustas y regulaciones globales coherentes (Jawara & Johansson, 2025). Una estrategia inclusiva y prospectiva requiere cooperación entre autoridades portuarias, transporte interior y regiones circundantes, permitiendo que el marco regulatorio se adapte y mejore con el tiempo (Doelle et al., 2023).

En el contexto de Future Ocean, el Ártico es una frontera crítica donde la aplicación de tecnologías avanzadas puede marcar una diferencia profunda. A medida que retrocede el hielo y aumentan las vulnerabilidades, sistemas con IA y sensores autónomos ofrecen herramientas prometedoras para monitorear, proteger y gestionar biodiversidad marina. Al mismo tiempo, la iniciativa exige abordar dimensiones sociales, legales y éticas para asegurar despliegues que apoyen gobernanza inclusiva e innovación responsable.

El Tratado de Altamar (BBNJ) desempeña un rol clave en el Programa, habilitando mayor cooperación entre Estados árticos y no árticos en áreas más allá de jurisdicción nacional, donde los marcos han sido históricamente inadecuados (Pastra et al., 2025). Al incorporar mecanismos para crear áreas marinas protegidas en alta mar, el tratado ofrece una herramienta crucial frente a riesgos ecológicos del cambio climático y de la actividad económica creciente en el frágil Océano Ártico. Mediante su énfasis en la colaboración con regímenes existentes (por ejemplo, el Acuerdo de Pesca del Océano Ártico Central (CAO) y el marco regulatorio de la Organización Marítima Internacional (OMI)), el BBNJ fomenta una gobernanza más coherente e integrada.

4. El camino a seguir para tecnologías de observación oceánica en regiones polares

Las tecnologías de próxima generación para monitoreo oceánico se han vuelto instrumentales para apoyar actividad marítima segura y eficiente en el Ártico, especialmente cuando se despliegan junto a operaciones rompehielos. Estas innovaciones aportan información dinámica en tiempo real sobre variables críticas (extensión de hielo, salinidad, condiciones térmicas), minimizando riesgos de navegación en ambientes polares cambiantes. También son cruciales para investigación científica al permitir observación continua de vida marina y datos esenciales para evaluar estabilidad ecosistémica. Los avances en sensores compactos y modulares ampliaron significativamente el rango funcional de los sistemas, habilitando integración en diversas plataformas y escenarios.

Si bien estos avances transforman operaciones e investigación en el Ártico, su relevancia es igualmente crítica para la Antártida, donde la lejanía extrema, condiciones de hielo más severas e infraestructura logística limitada incrementan la necesidad de tecnologías autónomas robustas. El conocimiento sobre cómo la Antártida interactúa con el sistema terrestre —en particular en márgenes costeros— sigue limitado por escasez de datos y complejidad de procesos (Heil et al., 2023). Estrategias como el Sistema de Observación del Océano Austral (SOOS) 2021-2025 Plan de Ciencia e Implementación destacan que el principal obstáculo para el progreso es la falta de datos oceánicos, que restringe la comprensión de vínculos hielo-océano, aumento del nivel del mar, cambios termohalinos y resiliencia ecosistémica (Heil et al., 2023). Tecnologías de vanguardia son la base de SOOS (SCOR y SCAR), permitiendo recolectar datos de VOE: flotadores Argo brindan observaciones todo el año hasta 2.000 m, flotadores polares acceden bajo hielo marino y gliders costeros/profundos entregan mediciones multidisciplinarias en tiempo real. Las plataformas autónomas han avanzado la recolección de datos de carbono y biogeoquímica, mejorando volumen, calidad y cobertura en regiones antes sub-muestreadas (Newman et al., 2022).

Las tecnologías emergentes evolucionan rápidamente y prometen capacidades avanzadas: gran maniobrabilidad, resistencia a presiones extremas y larga autonomía en ambientes de gran profundidad. Mientras los sistemas actuales suelen requerir supervisión humana para despliegue, navegación y recuperación, innovaciones futuras tenderán a operar de manera más autónoma, reduciendo o

eliminando la intervención directa. Se espera que estas plataformas incorporen IA y algoritmos de decisión para adaptarse a condiciones cambiantes, auto-regular misiones y recargar mediante sistemas automatizados de atraque y transferencia de energía. Ya se despliegan instrumentos sofisticados como aterrizadores hadales (6.000 a 11.000 m). En suma, estamos cerca de una nueva era de despliegue en red de sistemas autónomos de observación incluso en las partes más inaccesibles del océano global.

Avanzar aplicaciones de AUV en el Ártico requiere cooperación internacional robusta, basada en principios pacíficos y orientados por la ciencia. Deben reforzarse acuerdos existentes (p. ej., coordinados por el Consejo Ártico) y la implementación del Código Polar de la OMI, adaptándolos para apoyar explícitamente el uso responsable de AUV en entornos polares. A nivel regional, es esencial colaborar con comunidades costeras árticas para prácticas culturalmente informadas y participación en la arquitectura futura de observación. En Antártida, la ausencia de asentamientos permanentes y de Estados costeros soberanos hace que el despliegue sea principalmente un esfuerzo internacional, coordinado por el Comité Científico para la Investigación Antártica (SCAR) y el Comité para la Protección Ambiental (CEP) bajo las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico (RCTA/ ATCM). Por ello, avanzar AUV en Antártida exige resiliencia técnica y el desarrollo de un blueprint de gobernanza alineado con el Sistema del Tratado Antártico (STA) y sus principios.

Igualmente vital es establecer mecanismos transfronterizos de intercambio de datos que faciliten interoperabilidad, reduzcan re-

dundancias y sostengan evaluaciones conjuntas de clima y biodiversidad. La investigación en el Océano Austral y el Océano Ártico requiere tecnologías diversas e innovadoras; pero su impacto será limitado si las observaciones no se gestionan bajo principios FAIR y metodologías estandarizadas y reproducibles. Adoptar estándares abiertos y herramientas interoperables es esencial para que los datos polares contribuyan a esfuerzos globales coordinados por GOOS. En última instancia, solo mediante cooperación internacional e integración de programas regionales (como SOOS) se podrán entregar datos de alta calidad, accesibles y relevantes para políticas que respondan a desafíos científicos y sociales urgentes.

Para habilitar el uso masivo de tecnologías oceánicas emergentes en regiones polares y no polares, se necesita con urgencia un blueprint integral que abarque dimensiones legales, geopolíticas, de seguridad, de datos y financieras, y que también incorpore riesgos vinculados a autonomía operativa, rendición de cuentas, impactos ecológicos, vacíos de responsabilidad y sistemas de datos fragmentados. De manera crucial, debe sentar las bases para un marco unificado e inclusivo de gobernanza oceánica global, asegurando despliegues responsables, sostenibles y en beneficio de la comunidad global.

Agradecimientos

Los autores agradecen el generoso financiamiento del World Maritime University (WMU)-Sasakawa Global Ocean Institute por parte de The Nippon Foundation para el Future Ocean Program.

Referencias

- Alexandropoulou, V., Johansson, T., Kontaxaki, K., Pastra, A., & Dalaklis, D. (2021). Maritime remote inspection technology in hull survey & inspection: A synopsis of liability issues from a European Union context. *Journal of International Maritime Safety, Environmental Affairs, and Shipping*, 5, 184–195. <https://doi.org/10.1080/25725084.2021.2006463>
- Barry, T., Christensen, T., Behe, C., Coon, C., Culp, J.M., Vongraven, D., Fletcher, S., Gill, M., Goedkoop, W., Hindrum, R., Jacobson, C., Jones, T., Lárusson, K.F., Lento, J., Marissink, M., McLennan, D., Price, C., Rönkä, M., Svoboda, M., Thaulow, I., Taylor, J., Wegeberg, S., Schmidt, N.M., Smith, R. and Petersen, Æ., (2023). *Development of a multi-scale monitoring programme: approaches for the Arctic and lessons learned from the Circumpolar Biodiversity Monitoring Programme 2002–2022. Frontiers in Conservation Science*, 4. <https://doi.org/10.3389/fcosc.2023.1220521>
- Bilawal Khaskheli M, Wang S, Zhang X, Shamsi IH, Shen C, Rasheed S, Ibrahim Z and Baloch DM (2023) Technology advancement and international law in marine policy, challenges, solutions and future prospective. *Frontiers in Marine Science*. 10:1258924. <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1258924>
- Boylan, B. M. (2021). Increased maritime traffic in the Arctic: Implications for governance of Arctic sea routes. *Marine Policy*, 131, 104566. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104566>
- Cao, Y., Liang, S., Sun, L., Liu, J., Cheng, X., Wang, D., (2022). Trans-arctic shipping routes expanding faster than the model projections. *Global Environmental Change*, 73, 102488. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102488>
- Cariou, P., and Faury, O., (2015). Relevance of the Northern Sea Route (NSR) for bulk shipping. *Transportation Research Part A*, 78, 337–346. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2015.05.020>
- Christodoulou, A., Dalaklis, D., Raneri, P., and Sheehan, R., (2022) An overview of the legal search and rescue framework and related infrastructure along the Arctic Northeast Passage. *Marine Policy*, 138, 104985. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2022.104985>

- Collins, M., Knutti, R., Arblaster, J., Dufresne, J.-L., Fichefet, T., Friedlingstein, P., Gao, X., Gutowski, W.J., Johns, T., Krinner, G., Shongwe, M., Tebaldi, C., Weaver, A.J., & Wehner, M. (2013). Chapter 12 - Long-term climate change: Projections, commitments and irreversibility. In: *Climate Change 2013: The Physical Science Basis*. IPCC Working Group I Contribution to AR5. Eds. IPCC, Cambridge: Cambridge University Press.
- Conley HA (2013). *Arctic Economics in the 21st Century*, Center for Strategic and International Studies, Lanham, MD: Rowman & Littlefield
- Dalaklis, D., Drewniak, M.L. & Schröder-Hinrichs, JU., (2018). Shipping operations support in the “High North”: examining availability of icebreakers along the Northern Sea Route. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 17: 129-147. <https://doi.org/10.1007/s13437-018-0142-7>(3)
- Dalaklis, D., & Drewniak, M. (2020). Search and rescue capabilities in the Arctic: Is the high north prepared at an adequate level? In N. Andreasen & O. J. Borch (Eds.), *Crisis and emergency management in the Arctic*(pp. 43–60). Routledge.
- Devyatkin, P., (2018). *Russia's Arctic Strategy: Maritime Shipping (Part IV)*. The Arctic Institute: Center for Circumpolar Security Studies, 27 February. <https://www.thearcticinstitute.org/russias-arctic-strategy-maritime-shipping-part-iv/>
- Diebold, F.X., Rudebusch, G. D., Göbel, M., Coulombe, P. G., & Zhang, B. (2023). When will Arctic Sea ice disappear? Projections of area, extent, thickness, and volume. *Journal of Econometrics*, 236(2), 105479. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2023.105479>
- Doelle, M., Johansson, T.M., Pastra, A., & Baskin, A., (2023). Environmental policy frameworks for ports: In search of a gold standard. *Ocean Yearbook*, 37, pp.457 480. <https://doi.org/10.1163/22116001-03701019>
- Drewniak, M.; Dalaklis, D.; Christodoulou, A.; Sheehan, R. (2021). Ice-Breaking Fleets of the United States and Canada: Assessing the Current State of Affairs and Future Plans. *Sustainability*, 13, 703. <https://doi.org/10.3390/su13020703>
- European Commission, Polar and Ocean Research (s.f). https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/climate-change-science/polar-and-ocean-research_en

- Gauthier, G., Bety, J., Cadieux, M.-C., Legagneux, P., Doiron, M., Chevallier, C., et al. (2013). Long-term monitoring at multiple trophic levels suggests heterogeneity in responses to climate change in the Canadian Arctic tundra. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 368: <https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0482>
- Hodges, P., (2015). Study: Arctic Sea ice too thick for icebreakers, available online: <http://lastresistance.com/study-arctic-sea-ice-too-thick-for-icebreakers/> Fecha de acceso: 23 de noviembre, 2024.
- Hildebrand, L. P., Brigham, L. W., & Johansson, T. M. (Eds.). (2018). *Sustainable shipping in a changing Arctic*. Springer
- Jawara, L., & Johansson, T.M., (2025). Climate emergency impacts and adaptations in shipping: Analogical policy formulation and recommendations. *Journal of International Maritime Safety, Environmental Affairs, and Shipping*, 9(1), 2428001. <https://doi.org/10.1080/25725084.2024.2428001>
- Johansson, T., & Donner, P. (2015). *The shipping industry, ocean governance and environmental law in the paradigm shift: In search of a pragmatic balance for the Arctic*. Springer
- Johansson, T. (2022). International standards for hull inspection and maintenance of robotics and autonomous systems. In J. Kraska & Y.-K. Park (Eds.), *Emerging technology and the law of the sea* (pp. 184-213). Cambridge University Press.
- Johansson, T. M., Skinner, J. A., Fernández, J. E., Pastra, A., and Dalaklis, D. (2023). "Introduction to autonomous vessels in maritime affairs: law & Governance implications," in *Autonomous Vessels in Maritime Affairs. Studies in National Governance and Emerging Technologies*. Eds. T. M. Johansson, J. E. Fernández, D. Dalaklis, A. Pastra and J. A. Skinner (Palgrave Macmillan, Cham). doi: https://doi.org/10.1007/978-3-031-24740-8_1
- Lemieux, T.A., Coles, J.D.R., Haley, A.L., Laflamme, M.L., Steel, S.K., Scott, K.M., Provencher, J.F., Price, C., Bennett, J.R., Barrio, I.C., Findlay, H.S., Goodman, S.J., Matthews, B., Naeslund, J., Pearce, D.A., Hollister, R.D., Mallory, M.L., Smith, P.A., Schaepman-Strub, G. and Cooke, S.J., (2025). *Persistent and emerging threats to Arctic biodiversity and ways to overcome them: a horizon scan*. *Arctic Science*, **11**, pp.1-29. <https://www.nrcresearchpress.com/journal/as>

- Michel, C., Bluhm, B., Ford, V., Gallucci, V., Gaston, A.J., Gordillo, F.J.L., Gradinger, R., Hopcroft, R., Jensen, N., Mustonen, K., Mustonen, T., Niemi, A., Nielsen, T.G. and Skjoldal, H.R., (2013). *Species diversity in the Arctic*. In: H. Meltofte, A.B. Josefson and D. Payer, eds. *Arctic biodiversity assessment: status and trends in Arctic biodiversity*. Chapter 14: Marine Ecosystems [online]. pp.486-527. <https://oaarchive.arctic-council.org/items/b32baf29-d9d7-4c9e-8598-877db37141da>
- Muller-Karger, F. E., Miloslavich, P., Bax, N. J., Simmons, S., Costello, M. J., Sousa Pinto, I., et al. (2018). Advancing marine biological observations and data requirements of the complementary essential ocean variables (EOVs) and essential biodiversity variables (EBVs) frameworks. *Frontiers in Marine Science*, 5, <https://doi.org/10.3389/fmars.2018.00211>
- PAME. (2020). The Increase in Arctic Shipping 2013–2019. Arctic Shipping Status Report (ASSR) #1. <https://www.pame.is/document-library/shipping-documents/arctic-shiptraffic-data-documents/reports/752-arctic-shipping-report-1-the-increase-in-arctic-shipping2013-2019-pdf-version-1/file>
- Pastra, A., Johansson, T., Soares, J., & Muller-Karger, F. E. (2025). The use of emerging autonomous technologies for ocean monitoring: Insights and legal challenges. *Frontiers in Marine Science*, 12, Article 1561737. <https://doi.org/10.3389/fmars.2025.1561737>
- Peterson, G.R., Cumming G.S., and Carpenter, S.R., (2003). Scenario Planning: a Tool for Conservation in an Uncertain World. *Conservation Biology*, 17(2):358-366. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.2003.01491.x>
- Poo, M. C. P., Yang, Z., Lau, Y. yip, & Jarumaneeroj, P. (2024). Assessing the impact of Arctic shipping routes on the global container shipping network's connectivity. *Polar Geography*, 47(3), 219-239. <https://doi.org/10.1080/1088937X.2024.2399775>
- Stewart, E. J., Liggett, D., Lamers, M., Liubicic, G., Dawson, J., Thoman, R., Haavisto, R., & Carrasco, J. (2020). Characterizing polar mobilities to understand the role of weather, water, ice and climate (WWIC) information. *Polar Geography*, 43(2-3), 95-119. <https://doi.org/10.1080/1088937X.2019.1707319>

- The Global Ocean Observing System (GOOS). (n.d) Essential Ocean Variables (GOOS). <https://goosocean.org/what-we-do/framework/essential-ocean-variables/>
- Trivyza, N. L., Johansson, T. M., Pastra, A., & Dalaklis, D. (2024). User-centric approaches to remote inspection techniques for seagoing vessels: The impact of end-user feedback on technological accuracy and policy development. *Journal of International Maritime Safety, Environmental Affairs, and Shipping*, 8, <https://doi.org/10.1080/25725084.2024.2385187>
- Wagner, P. M., Hughes, N., Bourbonnais, P., Stroeve, J., Rabenstein, L., Bhatt, U., Little, J., Wiggins, H., & Fleming, A. (2020). Sea-ice information and forecast needs for industry maritime stakeholders. *Polar Geography*, 43(2-3), 160-187. <https://doi.org/10.1080/1088937X.2020.1766592>
- Wan, J., Baumler, R., & Dalaklis, D. (2024). Identifying key safety investments needed for arctic shipping via a fuzzy analytic hierarchy process (FAHP) approach. *Journal of International Maritime Safety, Environmental Affairs, and Shipping*, 8(4). <https://doi.org/10.1080/25725084.2024.2422710>
- Wetzel F. T., Bingham H. C., Groom Q., Haase P., Kolialg U., Kuhlmann M., et al. (2018). Unlocking biodiversity data: Prioritization and filling the gaps in biodiversity observation data in *Europe. Biol. Conserv.* 221, 78–85. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.12.024>
- Wilkinson M., Dumontier M., Aalbersberg, I. et al. (2016). The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Sci. Data* 3 (1), 160018. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>
- Zhang, Y., Meng, Q., & Zhang, L. (2016). Is the Northern Sea Route attractive to shipping companies? Some insights from recent ship traffic data. *Marine Policy*, 73, 53–60. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2016.07.030>

Capítulo 12

Más allá del hielo y las fronteras: la sociedad civil como actor planetario

Lecciones de la Antártida sobre lo políticamente posible y la gobernanza imaginativa

Claire Christian, Directora Ejecutiva, Antarctic and Southern Ocean Coalition (ASOC) / EE. UU.

Magíster (MA) en Asuntos Internacionales por American University. Claire trabaja para ASOC desde 2009 y tiene una amplia experiencia en todo el abanico de temas relacionados con el entorno antártico. Su objetivo es educar e inspirar a personas de todo el mundo para proteger el continente antártico y su océano circundante, que son algunas de las últimas grandes áreas silvestres del planeta. Ella coordina políticas y estrategias vinculadas a una amplia variedad de asuntos que afectan al medioambiente antártico, incluidos el turismo, la pesca, las áreas marinas protegidas y el cambio climático. claire.christian@asoc.org

James Barnes, Cofundador, Antarctic and Southern Ocean Coalition (ASOC) / EE. UU.

Abogado (JD) por la University of Michigan Law School. Además de fundar ASOC, se ha desempeñado como Asesor Jurídico General y

ha liderado durante décadas la labor de defensa legal para la protección ambiental de la Antártida. Representó a ASOC en las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico hasta 2015 y actualmente es Presidente del Consejo. Ha escrito numerosos artículos y capítulos para libros y revistas, así como *Let's Save Antarctica* (1983). También ha representado a organizaciones no gubernamentales en numerosos foros internacionales, en el Congreso y el Senado de los Estados Unidos. Jim también ayudó a crear la Red CEE Bankwatch en Praga en 1995 y actualmente es miembro de su Comité de Revisión. james.barnes@asoc.org

Resumen

Este capítulo examina el rol clave de las ONG ambientales y de la sociedad civil en la gobernanza antártica, con foco en cómo la imaginación, la persistencia y las estrategias de largo plazo ampliaron lo políticamente posible dentro del Sistema del Tratado Antártico (STA). Desde fines de la década de 1970, las ONG comenzaron a cuestionar un sistema históricamente cerrado y poco transparente, impulsando mayores niveles de apertura y rendición de cuentas. Mientras los Estados negociaban un marco regulatorio para la minería, las ONG promovieron una visión más ambiciosa de protección ambiental, incluyendo la propuesta de un "Parque Mundial Antártida" (*World Park Antarctica*) que dejara todo el continente fuera de límites para actividades extractivas. Las ONG también desempeñaron un papel central en hitos como el desarrollo de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA/ CCAMLR), la adopción del Protocolo de Madrid (que prohíbe de manera indefinida todas las actividades

minerales y crea un marco moderno de protección ambiental) y la designación del Área Marina Protegida (AMP) del Mar de Ross. Al sostener sus propuestas incluso cuando eran desestimadas como “irrealistas”, las ONG contribuyeron de forma decisiva a consolidar una ética de conservación en la gobernanza antártica. El capítulo argumenta que una acción audaz de la sociedad civil sigue siendo esencial ante el cambio climático, el aumento de presiones humanas y la parálisis decisoria dentro del STA. Las lecciones de la Antártida muestran que la incidencia con visión de futuro, la paciencia y la colaboración pueden convertir ideas visionarias en políticas internacionales, y ofrecen guía para la participación de la sociedad civil en la gobernanza ambiental global.

1. Introducción y descripción del problema

Desde fines de la década de 1970, la sociedad civil ambiental ha cumplido un rol decisivo para motivar al Sistema del Tratado Antártico a adoptar políticas ambiciosas de conservación y protección ambiental. Hoy, los países que participan de la gobernanza de la Antártida suelen expresar orgullo por la fuerte impronta ambiental del STA. Sin embargo, esos logros no fueron sencillos: muchas propuestas enfrentaron resistencia significativa al comienzo. En las primeras etapas, los actores de ONG no eran bienvenidos en las reuniones de gobernanza antártica y encontraron obstáculos para obtener estatus formal de observadores. Aun así, desde que se involucraron e influyeron en el sistema, han tenido un impacto claro en la política y la gobernanza antártica. Ese impacto se explica, en gran medida, porque las ONG presentaron propuestas imaginativas

y ambiciosas y las defendieron con persistencia incluso cuando los gobiernos les decían que sus ideas eran “poco realistas”. Este capítulo explora cómo las ONG aportaron imaginación a la gobernanza antártica y, al hacerlo, ampliaron el horizonte de lo políticamente posible entre las naciones del Tratado Antártico. Por su condición de organizaciones externas al gobierno, los grupos de la sociedad civil tienen mayor libertad para proponer políticas innovadoras y sin precedentes. Al aprovechar esa flexibilidad y aplicar estrategias de largo plazo, las ONG lograron victorias trascendentes para la protección ambiental antártica.

El mundo enfrenta enormes desafíos ambientales, incluyendo la crisis climática y la pérdida de biodiversidad. Son problemas internacionales que requieren soluciones internacionales, y el liderazgo de los Estados es crucial. La vía principal por la que las naciones se relacionan hoy con estos desafíos es a través de organizaciones y procesos multilaterales, como las Conferencias de las Partes (COP) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC/UNFCCC) y el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB/CBD). El ritmo de avance en esos ámbitos ha sido frustrantemente lento —e incluso retrocede en algunos aspectos—, ya sea porque ciertos Estados niegan la gravedad del cambio climático o porque no cumplen compromisos de reducción de emisiones. Aun así, las ONG y activistas continúan reclamando acciones ambiciosas, que a veces parecen desalineadas con la “realidad” política.

Cuando los Estados se alejan explícitamente de priorizar los temas ambientales, pedir grandes recortes de emisiones o la de-

signación de grandes áreas protegidas puede parecer una causa perdida. Incluso comentaristas o funcionarios con sensibilidad ambiental suelen sugerir a las ONG “moderar” sus demandas. Nuestras experiencias dentro del Sistema del Tratado Antártico nos han convencido firmemente de que “apuntar alto” en las demandas de política no solo es viable, sino necesario para lograr resultados significativos. A 2025, muchas ONG ambientales y actores de la sociedad civil enfrentan incertidumbre sobre su capacidad de avanzar en la Antártida y en otros ámbitos, debido a un contexto geopolítico tenso dominado por conflictos entre Estados. Para la sociedad civil, es importante sostener —y hasta incrementar— la ambición pese a estas tendencias desalentadoras. El progreso social nunca se ha logrado con medias tintas. Si queremos vivir en un mundo mejor, primero debemos decidir cómo debería ser ese mundo y luego trazar el mapa para llegar allí.

2. Contexto actual y actualización

El Sistema del Tratado Antártico enfrenta hoy una prueba crucial: ¿puede sostener sus principios tradicionales de protección ambiental, precaución, etc., o se desviará justo cuando esos principios son más necesarios?

Cuando el Tratado Antártico se firmó en 1959 fue cuidadosamente construido y ambicioso. Gobernar colectivamente un continente entero era algo sin precedentes, y el Tratado fue un ejemplo bienvenido de cooperación internacional en plena Guerra Fría. Sin embargo, su operación posterior dejó ver que las Partes habían establecido un club exclusivo —aunque basado en principios nobles

de paz y cooperación científica—. La información pública sobre las discusiones donde se tomaban decisiones (las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico, RCTA/ ATCM) era limitada y no existían observadores.



Figura 1: *Representantes de Francia y Japón en la RCTA/ ATCM II, 18–28 de julio de 1962 en Buenos Aires. © Antarctic Treaty Secretariat (STA). Fuente: Antarctic Treaty System Image Bank. <https://imagebank.STA.aq/index/C0000sclbO.rkPac/G00000-cQaS4ZBH.w/I0000fNo16MUL7So>*

Hoy, muchos más países han ratificado el Tratado y pueden participar de la toma de decisiones, ampliando el “club” antártico. También hay más organizaciones observadoras —incluyendo organizaciones científicas e industriales y agencias de la ONU— que participan activamente. Además, los desafíos son distintos: cambio climático, crecimiento de la pesca y el turismo, y especies invasoras, entre otros. Sin embargo, la reputación del STA está en riesgo precisamente cuando

el mundo necesita modelos de cooperación para proteger el ambiente. En años recientes se han adoptado pocas decisiones vinculantes sobre temas clave como cambio climático, áreas protegidas y turismo, y se sostienen discusiones formales prolongadas incluso sobre propuestas modestas de conservación. Por ejemplo, Ucrania ha transitado múltiples rondas de consultas para designar un Área Antártica Especialmente Protegida (ASPA) que cubriría solo 1,84 km² (Ukraine 2025). Esta falta de progreso hacia el consenso en una amplia gama de cuestiones ambientales ha aumentado el escrutinio. Algunos análisis señalan que el sistema ya no se estaría apegando a “principios fundamentales” como el enfoque precautorio (Goldsworthy et al., 2024), y que podrían surgir nuevos desafíos si no se restablece pronto el enfoque colaborativo habitual (Arpi et al., 2022).

Protegiendo una Antártida cambiante

El Protocolo Ambiental de 1991 y la Convención CAMLR de 1980 son acuerdos notables. Incorporaron herramientas y principios de protección ambiental de vanguardia para su época, y que sorprendentemente siguen siendo adecuados para los desafíos actuales. Pero esas herramientas deben implementarse para ser efectivas, y hoy están siendo subutilizadas. A continuación analizamos, desde una perspectiva de sociedad civil, algunos de los principales temas que enfrenta la Antártida y cómo avanzan las discusiones en el STA.

Cambio climático

El cambio climático ya está poniendo en riesgo ecosistemas antárticos y alterando la función de la Antártida y del Océano Austral

en sistemas planetarios clave.¹ Aunque el cambio climático figura en las agendas del RCTA/ ATCM y de CCRVMA/ CCAMLR desde hace años, ninguno de los dos ámbitos ha logrado adoptar una respuesta integral, aun cuando Estados y sociedad civil han propuesto ideas prometedoras. Esto genera una situación extraña: las Partes del STA financian gran parte de la investigación científica de alta calidad que evidenció impactos dramáticos del aumento de CO₂; al mismo tiempo, generan una porción significativa de esas emisiones y han asumido compromisos en la CMNUCC/UNFCCC para reducirlas. A pesar de la evidencia surgida de su propia ciencia y de sus compromisos globales, una minoría pequeña de países ha bloqueado el consenso sobre medidas que podrían amortiguar impactos climáticos en la Antártida y ayudar a las especies a adaptarse. Entre ellas: crear áreas protegidas, regular turismo y pesca, y designar al pingüino emperador —altamente vulnerable al clima— como especie especialmente protegida.

Las razones para no acordar estas acciones suelen ser difíciles de interpretar y se expresan en un lenguaje que evita una oposición directa, pero que igualmente conduce a la falta de consenso y, en

1 Para una excelente visión general de cómo el cambio climático está afectando a la Antártida y cómo estos cambios impactan al resto del planeta, véase Chown, S.L., Leihiy, R.I., Naish, T.R., Brooks, C.M., Convey, P., Henley, B.J., Mackintosh, A.N., Phillips, L.M., Kennicutt, M.C. II y Grant, S.M. (Eds.) (2022) Cambio climático antártico y medio ambiente: una sinopsis decenal y recomendaciones para la acción. Comité Científico de Investigación Antártica, Cambridge, Reino Unido. www.scar.org. Las actualizaciones de este informe están disponibles aquí: <https://scar.org/library-data/scar-publications/antarctic-climate-change-and-the-environment/acce-reports-to-the-antarctic-treaty-consultative-meetings-RCTA/ATCM>

la práctica, a impedir la adopción de políticas climáticas. En 2021, los esfuerzos por revisar el Plan de Trabajo de Respuesta al Cambio Climático (CCRWP) del Comité de Protección Ambiental (CEP) del RCTA/ ATCM fueron apoyados por “todos menos un Miembro” (RCTA/ ATCM 43 2021a). En otras ocasiones, China señaló que se requerían más investigación y monitoreo para entender impactos del cambio climático en la Antártida (RCTA/ ATCM 42 2019). Si bien la investigación continua es esencial, ya existe un cuerpo robusto de evidencia para sustentar políticas basadas en ciencia. No obstante, cuando el Comité Científico para la Investigación Antártica (SCAR) presentó recomendaciones claras al RCTA/ ATCM, China preguntó si SCAR era el organismo “apropiado” para brindar recomendaciones de política (RCTA/ ATCM 44 2022). SCAR ha sido durante décadas el principal proveedor de asesoramiento científico del Sistema y tiene estatus especial en el Tratado Antártico, CCRVMA/ CCAMLR y el Protocolo.

La fragmentación y el funcionamiento en “silos” de la gobernanza internacional también dificulta vincular la investigación antártica sobre clima con la acción global. Los Estados suelen insistir en delimitaciones estrictas entre cuerpos con competencias distintas, aun cuando sus intereses se superponen, como ocurre entre el STA y la CMNUCC/UNFCCC. Aunque esas delimitaciones son construcciones humanas y podrían modificarse, a menudo los Estados actúan como si fueran inmutables. Incluso se observan desconexiones dentro de un mismo Estado. Por ejemplo, la Resolución 8 (2021) del RCTA/ ATCM recomendó que las Partes transmitan información sobre implicancias climáticas a sus contrapartes que asisten a reuniones de

la CMNUCC/UNFCCC, y vinculó la acción global con el compromiso de las Partes con el Protocolo Ambiental (RCTA/ ATCM 2021b).

Para quienes no participan habitualmente de reuniones diplomáticas, esto puede sonar obvio: ¿no deberían las delegaciones ya estar al tanto de las implicancias para la Antártida, dado que sus gobiernos integran el STA? En la práctica, esa referencia fue una conexión bienvenida pero atípica entre el RCTA/ ATCM y otro foro. Una Resolución adoptada en RCTA/ ATCM 2015 se enfocó más en aportar información científica para apoyar la COP 21 en París (RCTA/ ATCM 2015). Por eso fue alentador que los gobiernos reconocieran la relación entre obligaciones del Protocolo y decisiones en otro ámbito, aunque fuera en una resolución no vinculante.

Desde entonces, los avances en cambio climático han sido limitados: mucha discusión, pocas acciones concretas. Esfuerzos recientes —apoyados por la gran mayoría de Partes Consultivas— para designar al pingüino emperador como especie especialmente protegida han sido bloqueados: China alegó falta de justificación científica suficiente y Rusia pidió más investigación (CEP 2025). El pingüino emperador está en alto riesgo por el calentamiento global, y algunas colonias ya están declinando (Fretwell et al., 2025).

Aumento de la actividad humana

A pesar del carácter remoto de la Antártida, actividades humanas como turismo, pesca y operaciones científicas han crecido en años recientes. Una vez más, el Sistema se mueve lentamente para gestionar estas presiones, pese a propuestas de nuevas políticas y regulaciones presentadas por numerosos países. El turismo superó

los 100.000 visitantes antes de que el RCTA/ ATCM se comprometiera a establecer un marco integral de gestión. En pesca, CCRVMA/ CCAMLR aprobó en 2009 una medida de conservación para evitar que la pesquería de kril se concentrara en áreas pequeñas —lo que puede afectar a especies dependientes del kril, aunque el stock total sea grande—. Esa medida se pensó como provisoria mientras se reunían datos para distribuir capturas de manera precautoria. La medida expiró en 2024 y no hubo consenso para renovarla, por lo que la pesquería continuó sin ese mínimo resguardo precautorio. El STA se ha vuelto cada vez más reactivo frente a pesca y turismo, pese a reiteradas declaraciones sobre la importancia de actuar.

Turismo

El turismo comercial a la Antártida comenzó en la década de 1960 y creció rápidamente; la cifra de visitantes superó por primera vez los 100.000 en la temporada 2022–2023. Ese hito impulsó al RCTA/ ATCM, en 2023, a iniciar un proceso para desarrollar un marco integral y coherente de regulación del turismo antártico. Hoy existen algunas reglas aplicables, pero son fragmentarias y no permiten una gestión eficaz. Lamentablemente, pareciera que las Partes necesitaron llegar a niveles históricos para comprometerse con una regulación abarcativa. Aun así, es positivo que exista acuerdo sobre la necesidad de un marco integral y que se dedique tiempo significativo en la agenda del RCTA/ ATCM.

Pero el camino hacia la adopción será largo. En el RCTA/ ATCM 2025 en Milán, las Partes discutieron al fin regulaciones concretas y accionables, pero enfrentaron una lista extensa de temas: desde

si los turistas deberían pagar una tasa, hasta cómo establecer un programa para monitorear el impacto del turismo en el ambiente antártico. Persisten divergencias sobre la estructura del marco: si debería ser un nuevo instrumento legal que abarque múltiples regulaciones o una serie de decisiones separadas (RCTA/ ATCM 2025). Es crítico avanzar en los próximos años: el turismo está creciendo y cambiando rápido, y corresponde a las Partes asegurar un sistema que evite impactos ambientales negativos. Un pronóstico reciente indica que el turismo podría alcanzar medio millón de visitantes hacia 2033 si no se implementan límites efectivos (Gibson 2025).

Pesca

En pesca, el carácter remoto del Océano Austral es una ventaja y una desventaja. Es una ventaja porque, aunque hubo caza de ballenas, focas y pesca —con colapsos poblacionales—, sus ecosistemas marinos están menos alterados que otros (Halpern et al., 2008). Pero esa relativa salud también lo convierte en “nueva frontera” para explotación, especialmente a medida que se agotan otras pesquerías. La Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA/ CCAMLR) se creó porque las Partes del Tratado estaban preocupadas por la pesca no regulada. Desarrollaron la Convención CAMLR con la conservación como objetivo principal. CCRVMA/ CCAMLR logró en gran medida establecer reglas y asegurar cumplimiento. Más aún, en 2009 se comprometió a crear un sistema representativo de AMP y estableció la primera AMP de alta mar del mundo. Sin embargo, en años recientes su reputación se debilitó y el sistema prometido de AMP aún no se concreta.

En cambio, crece el interés por la pesca de kril antártico (*Euphausia superba*) y aumenta el promedio anual de capturas (CCRVMA/ CCAMLR Secretariat 2025). En 2025, la pesquería se cerró temprano por alcanzar por primera vez la captura máxima.

Aunque la biomasa total de kril es enorme, el incremento rápido en la pesca plantea un desafío serio: la actividad se concentra en pocas áreas pequeñas, lo que puede producir agotamiento local. Así, los depredadores del kril quedan expuestos a una falta temporal de su alimento principal. Para pingüinos y focas en crianza, esto puede ser devastador: a diferencia de un buque factoría, no pueden desplazarse cientos de millas. A ello se suma una gran historia de éxito de conservación del siglo XXI: la recuperación de grandes ballenas tras la depredación histórica. Las ballenas de aleta y jorobadas se recuperaron con fuerza, mientras las azules lo hacen más lentamente; todas requieren enormes cantidades de kril. Se ha observado que las ballenas de aleta forman “supergrupos” de cientos de individuos capaces de consumir kril a un ritmo comparable al de los buques más avanzados. Investigaciones ya mostraron que niveles de pesca incluso por debajo del “*trigger level*” (umbral de disparo) pueden causar efectos negativos en el ecosistema (Watters et al., 2020). En 2025, CCRVMA/ CCAMLR debe volver a abordar la gestión del kril y la AMP de la Península Antártica: la captura históricamente alta podría impulsar a los Miembros a invertir mayor esfuerzo para alcanzar consenso. La demanda de kril —principalmente para harina de pescado en acuicultura y para suplementos de omega-3— sigue creciendo.

En paralelo, CCRVMA/ CCAMLR no ha logrado consenso sobre una gama amplia de medidas orientadas a la conservación, mien-

tras que los límites de captura pesquera suelen aprobarse rutinariamente. ASOC señaló que la “carga de la prueba” parece recaer más en la conservación que en la pesca, contrario al espíritu de la Convención (ASOC 2023). Argentina expresó algo similar: algunos Miembros exigen crecientes niveles de información científica para decisiones de conservación, pero muy poco para autorizar el uso de recursos; si se exigiera evidencia equivalente antes de autorizar capturas, las pesquerías tendrían serias dificultades (CCRVMA/CCAMLR 2018, párrafo 6.23).

La historia temprana de ASOC demuestra dos principios importantes. Primero, la sociedad civil tiene menos restricciones que los gobiernos y suele estar en mejor posición para introducir ideas nuevas o imaginar posibilidades inéditas de gobernanza. Segundo, las ONG con frecuencia triunfan con el tiempo incluso cuando sus ideas se rechazan o se critican inicialmente como inviables o irreales. Esto exige paciencia y la disposición a sostener propuestas ambiciosas, desplegando diversas tácticas y estando preparados para cambios repentinos del contexto.

Como se señaló, las primeras reuniones del Tratado Antártico eran cerradas y se compartía muy poca información pública sobre decisiones. No existía atención sostenida de la sociedad civil sobre la región, aun cuando el movimiento ambiental moderno ya estaba en marcha. En 1977 eso comenzó a cambiar. El presidente de EE. UU. Jimmy Carter impulsó comités consultivos públicos que incluían sociedad civil, científicos y representantes empresariales. Jim Barnes trabajaba entonces en el Center for Law and Social Policy (CLASP). Dos abogados de CLASP (Dick Frank y Eldon Greenberg)

fueron elegidos para dirigir NOAA y propusieron a Barnes para integrarse a comités sobre el Tratado Antártico, Derecho del Mar y seguridad de petroleros. Los miembros recibieron autorizaciones de seguridad de bajo nivel para revisar documentos y participar en preparativos para reuniones y negociaciones.

Eso fue revelador: Jim se enteró de discusiones secretas e informales para negociar una convención sobre minerales, y de conversaciones sobre cómo abordar el colapso de pesquerías del Océano Austral por pesca descontrolada y no regulada. Poco después fue invitado a integrar delegaciones de EE. UU. al Tratado Antártico, a las negociaciones Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR/ UNCLOS) y a la Organización Marítima Internacional (IMO) para un nuevo tratado de seguridad de petroleros. En 1978, alarmado por el ritmo de las conversaciones mineras a puerta cerrada y frustrado por la ausencia de controles de pesca, Jim contactó colegas en EE. UU., Reino Unido, Australia, Nueva Zelanda y Francia para crear ASOC, compartir información y coordinar acciones en torno a la visión de un Parque Mundial, una idea respaldada en el Congreso Mundial de Parques de 1972 (IUCN 1972). La respuesta fue inmediata: grupos de todo el mundo comprendieron la significación de la Antártida y la lógica de un Parque Mundial. ASOC comenzó a monitorear negociaciones sobre pesca y minerales; Australia alojó una secretaría del hemisferio sur y Washington, DC la del hemisferio norte.

La sociedad civil ambiental había centrado su atención en la Antártida en el momento justo. En 1977, la Reunión Consultiva del Tratado Antártico adoptó la Recomendación (IX-2), que instaba al

desarrollo de un nuevo régimen para proteger los recursos vivos marinos antárticos. De manera prometedora, la Recomendación pedía un régimen que conservara el "ecosistema antártico en su conjunto" (RCTA/ ATCM 1977). Pero, dado que el Tratado Antártico exige consenso, la cuestión de cómo regular la pesca implicó una intrincada "danza" entre los gobiernos una vez iniciadas las negociaciones formales. Aunque solo un puñado de Estados participaba en la pesca, muchos respaldaban el modelo típico de una OROP (Organización Regional de Ordenación Pesquera), centrado en regular especies individuales sobre la base del concepto de "rendimiento máximo sostenible" (RMS), definido como la mayor captura que puede extraerse de una población sin afectar su capacidad de reproducirse a largo plazo. Aunque el RMS ya había recibido críticas, seguía aplicándose ampliamente para gestionar pesquerías, incluso en acuerdos pesqueros recientes, como la Convención Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT, 1966) y la Convención sobre Cooperación en la Pesca del Atlántico Noroccidental (NAFO, 1978). Las ONG ambientales —entonces en una etapa incipiente— y sus aliados científicos tenían nuevas ideas sobre cómo crear este régimen del "ecosistema en su conjunto", basadas en una ciencia en constante evolución. Este enfoque invirtió la carga de la prueba, de modo que debía demostrarse el daño a la especie o al ecosistema. En el nuevo régimen, los potenciales pescadores tendrían la carga de demostrar que su actividad pesquera era segura.

ASOC actuó con rapidez para aprovechar la oportunidad que ofrecían las discusiones sobre un nuevo tratado internacional que

pudiera frenar la pesca antártica dañina y no regulada. En 1979 y 1980, Jim trabajó con el Dr. Sidney Holt (reconocido científico de pesquerías y ballenas) y el Dr. Lee Talbot (Director General de la UICN) para reunir a un grupo informal que incluía a Dick Laws (director del British Antarctic Survey) y a Robert Hofman (científico jefe de la U.S. Marine Mammal Commission). Su misión: proponer un borrador de un artículo para este nuevo tratado que incorporara el enfoque ecosistémico en el derecho internacional. Luego, necesitaban obtener el apoyo de científicos para convencer a los gobiernos, especialmente a los primeros Estados pesqueros, de que aceptaran. ASOC y la UICN convocaron dos talleres científicos informales centrados en redactar el lenguaje para el Artículo 2 clave, utilizando los principios contenidos en el influyente artículo de Holt y Talbot publicado en 1978. En 1980, cuando la negociación de la CCRVMA/ CCAMLR llegaba a su fin, Jim instó a Dick Laws a explicar a los delegados en Canberra qué era el Ecosistema Marino Antártico y por qué la formulación propuesta del “ecosistema en su conjunto” era crucial. Esa conferencia fue un punto de inflexión. Tras una discusión privada entre los científicos y Rusia, resultó posible alcanzar consenso sobre el acuerdo.

Durante este período, varias organizaciones miembro de ASOC fueron invitadas a actuar como asesoras en delegaciones nacionales entre 1979 y 1982, incluso en el Reino Unido, Australia, Nueva Zelanda y Estados Unidos. Su presencia le dio a ASOC una ventana a la mayoría de los aspectos de lo que ocurría a puertas cerradas. También invirtieron incontables horas para asegurar que sus delegaciones siguieran apoyando un enfoque ecosistémico sólido y re-

sistieran la presión de diluir el concepto. El resultado fue el Artículo II de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (Convención CAMLR), que contiene tres principios clave de conservación que representaban un enfoque precautorio y basado en el ecosistema. En 1980, el acuerdo fue adoptado y ratificado rápidamente, entrando en vigor en 1982.

Con la CCRVMA/ CCAMLR en funcionamiento, las Partes Consultivas del Tratado Antártico (ATCP, por sus siglas en inglés) dirigieron su atención a los minerales. Desde mediados de la década de 1970, informes sísmicos de calidad variable sugerían un enorme potencial de petróleo y gas en la Antártida costera, junto con reportes periódicos sobre oro y otros minerales. Esto generó mucha discusión y llevó a las ATCP a analizar cómo regular las actividades extractivas. Esos recursos estaban allí, así que el siguiente paso sensato era asegurarse de que se utilizaran “responsablemente”. Según Tucker Scully, un funcionario del Departamento de Estado de Estados Unidos en ese momento, “la cuestión de los recursos comerciales antárticos es un genio que ya salió de la botella, y hay que afrontarlo” (Large 1981) (véase la Figura 2). Estas afirmaciones impulsaron a las ATCP a abrir negociaciones formales en Wellington, Nueva Zelanda, en 1982. ASOC y sus grupos miembros estaban listos, organizando manifestaciones diarias y generando una amplia cobertura mediática. Un equipo de ASOC produjo el periódico de ONG ECO y mantuvo a la prensa informada sobre lo que estaba ocurriendo. Una vez más, representantes de ASOC de varios países fueron invitados a integrar sus delegaciones nacionales, para que así tuvieran una mirada desde dentro. Greenpeace Internatio-

nal lideró la campaña *World Park* (Parque Mundial) dentro de ASOC, y todas las organizaciones miembro aportaron apoyo en una estructura de campaña global integrada. Más de 200 organizaciones ambientales respaldaron la campaña *World Park*: una demostración contundente de la sociedad civil y una hazaña impresionante de coordinación internacional en la era previa a Internet.

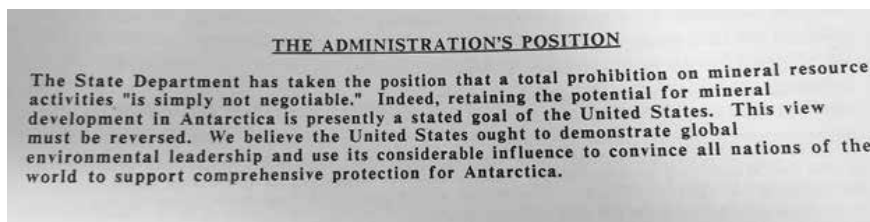


Figura 2: Extracto de un memo interno de ASOC sobre la posición oficial de EE. UU. respecto de la prohibición minera (fines de los 80), antes de que EE. UU. apoyara la prohibición. (ASOC, s/f).

Fuente: foto © ASOC.

A medida que las discusiones sobre los minerales empezaron a intensificarse, Malasia presentó en 1982 una propuesta ante la Asamblea General de las Naciones Unidas (AGNU) para considerar La cuestión de la Antártida (The Question of Antarctica), en el sentido de que una porción tan vasta del mundo estaba gobernada por un pequeño club de países. Para llamar aún más la atención sobre ese sistema hermético, Jim, junto con sus colegas Kelly Rigg y Cornelia Durrant, redactó documentos de referencia en nombre de Greenpeace para Malasia y para la oficina del Secretario General, con el fin de contribuir a informar el debate. Todas las Partes Consultivas del Tratado Antártico (ATCP, por sus siglas en inglés) se opusieron activamente incluso a discutir el tema, pero para 1984 este

quedó incorporado en la agenda anual, marcando el inicio de cierta transparencia para la comunidad internacional. Greenpeace presentó informes detallados a la AGNU en cada debate (Greenpeace International 1983, Greenpeace International 1986a y 1986b, inter alia), incluidos ejemplares filtrados del texto en evolución de lo que se convertiría en la Convención sobre la Reglamentación de las Actividades sobre Recursos Minerales Antárticos (CRAMRA). Hasta ese momento, la comunidad internacional no tenía acceso al borrador del acuerdo. Miembros de ASOC recurrieron a una forma de acción directa para hacer públicos esos borradores.

Entre las ideas creativas presentadas se encontraba la propuesta de Ghana de 1985 para crear una "agencia centralizada y profesional, como una Agencia de Protección Ambiental Antártica", bajo los auspicios de las Naciones Unidas. Los debates en la ONU ayudaron a ampliar la conciencia internacional sobre la Antártida y sobre las principales cuestiones de recursos en juego. Las ATCP ya no podían actuar a su antojo sin escrutinio. Para estimular aún más la discusión fuera del Sistema del Tratado Antártico (STA), ASOC recurrió a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). La UICN es una organización particular porque su membresía incluye tanto ONG como gobiernos. Cada cuatro años, la UICN celebra un Congreso Mundial de la Naturaleza, en el que todos sus miembros votan resoluciones que establecen la orientación que la UICN seguirá durante los siguientes cuatro años. ASOC impulsó varias resoluciones sobre la CRAMRA y sobre *World Park Antarctica*. Estas resoluciones subrayaron tanto la necesidad de transparencia y participación de la sociedad civil como el apoyo sustantivo para

que los países abandonaran la “búsqueda de minerales”. El concepto de *World Park* ocupó un lugar destacado en esas resoluciones. En última instancia, contribuyeron a cambiar las posiciones de los gobiernos.

Mientras las Partes Consultivas del ATCP continuaban sus discusiones sobre minerales en distintos lugares del mundo entre 1984 y 1988, equipos de ASOC las siguieron, organizando manifestaciones, produciendo materiales de prensa y publicando ECO para promover *World Park Antarctica*. Se recolectaron millones de firmas en peticiones. En 1987, Greenpeace instaló la *World Park Base* en Cabo Evans, en el mar de Ross, cerca de las bases de Estados Unidos y Nueva Zelanda, lo que se convirtió en otra herramienta importante dentro del repertorio de la campaña global.² Poder observar de primera mano cómo Estados Unidos y Nueva Zelanda gestionaban sus sitios de residuos permitió a Greenpeace y ASOC mostrarle al mundo una realidad incómoda: que las actividades científicas y logísticas en la Antártida a menudo estaban contaminando el ambiente antártico. Eso se transformó en una minicampaña por sí misma. La *Greenpeace World Park Base* operó con un estándar ambiental más alto y con un presupuesto reducido, demostrando la viabilidad de que las estaciones nacionales de investigación hicieran lo mismo.

A medida que avanzaban las discusiones sobre el acuerdo minero, que pasó a conocerse como CRAMRA, ASOC identificó a algunos países como objetivos prioritarios. Para entrar en vigor, la CRAMRA tendría que ser adoptada y ratificada por todas las ATCP, y

2 https://en.wikipedia.org/wiki/World_Park_Base

por lo tanto bastaba con que incluso dos países reclamantes rompieran el consenso para que fuera difícil revertirlo. En 1987, ASOC estableció una alianza estratégica con la Fundación Cousteau para compartir información y trabajar en conjunto con el fin de convencer a Francia de abandonar la CRAMRA. Jacques Cousteau tenía un enorme perfil e influencia internacionales, y su organización marcó una gran diferencia en ese esfuerzo. En Australia, Lyn Goldsworthy, de Greenpeace, y varias otras ONG trabajaron para convencer al gobierno de Robert Hawke de que también rechazara el acuerdo sobre minerales. En 1989 concluyeron las negociaciones formales y, lamentablemente, se acordó el texto final de la CRAMRA. Pero la presión de las ONG había funcionado: primero Australia y luego Francia decidieron que no podían ratificarla. Poco después de esos anuncios, España, Bélgica, Italia y otros comenzaron a alejarse de la agenda minera. La CRAMRA quedó, en los hechos, muerta.

La última pieza de este rompecabezas es quizás la más sorprendente. Con el consenso roto en minerales, la mayoría de los ATCP vieron un vacío para ser llenado, pero ¿con qué? Los grupos miembros de la ASOC llevaban más de un año trabajando en una propuesta de Protocolo Ambiental para el Tratado de Asociación, con el ambicioso objetivo de prohibir permanentemente todas las actividades mineras. Varios países, liderados por Francia y Australia, adoptaron este enfoque general, aunque consideraban que el borrador de la ASOC era demasiado radical (Tenenbaum, 1990).

Durante las negociaciones de 1989 a 1991, todos los PCTA acordaron finalmente una moratoria indefinida sobre la cuestión hasta al menos 2048. En ese momento o posteriormente, se podría in-

cluir en la agenda un debate sobre minerales; un procedimiento engorroso impide una decisión rápida para poner fin a la moratoria, que continúa indefinidamente. Se permitió a la ASOC y a la UICN participar como observadores oficiales en cada sesión, sin dejar de promover la visión de los Parques Mundiales durante las negociaciones. La ASOC celebró un gran día en Madrid el 4 de octubre de 1991, con la firma del Protocolo Ambiental del Tratado Antártico. Greenpeace continuó impulsando la campaña de los Parques Mundiales durante las negociaciones (mayo de 1988).

Pero no a todos los gobiernos les gustó el resultado, y transcurrieron siete años más antes de que las veintiocho Partes Consultivas del Tratado Antártico (ATCP, por sus siglas en inglés) ratificaran el acuerdo. ASOC lideró una campaña más modesta durante esos años, nuevamente trabajando en estrecha colaboración con Jacques Cousteau y su equipo para convencer a los países “difíciles” de sumarse al consenso. Rusia, Estados Unidos y Japón fueron los últimos en ratificar, en 1997, y el Protocolo entró en vigor en 1998. La prohibición “no negociable” de los minerales resultó ser viable después de todo.

Si bien la imaginación es un elemento esencial, la experiencia de ASOC muestra que la paciencia y la colaboración también son vitales para alcanzar objetivos ambiciosos, particularmente en foros multilaterales. Incluso los gobiernos que apoyan la conservación avanzan con cautela. ASOC a menudo ha complementado estrategias más llamativas y públicas con otras de enfoque más metódico, entre ellas el trabajo con científicos para difundir con mayor amplitud los hallazgos de investigación.

La CCRVMA/ CCAMLR ha enfrentado una sucesión de desafíos de conservación desde su entrada en vigor. Al principio, el objetivo más urgente era frenar la pesca no regulada que ya había provocado el colapso de varias poblaciones en la década de 1970. Posteriormente, la aparición de una pesquería masiva ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) de pez mero (*Dissostichus spp.*) a fines de la década de 1990, con una devastadora captura incidental de albatros y petreles, exigió una inversión significativa de tiempo y atención. Al mismo tiempo, crecía el interés por la pesca de kril antártico (*Euphausia superba*). Las preocupaciones por los posibles impactos severos de la pesca de kril en el ecosistema habían motivado la creación de la CCRVMA/ CCAMLR y, a medida que el mercado de kril y de productos derivados comenzó a expandirse a principios de los 2000, quedó claro que los principios de conservación de la Convención serían puestos a prueba. ASOC, con una amplia participación de su organización miembro The Pew Charitable Trusts, comenzó a implementar una estrategia que incluía trabajar estrechamente con los científicos gubernamentales de la CCRVMA/ CCAMLR para promover un enfoque precautorio y basado en la ciencia para la gestión de la pesquería de kril. Esta estrategia condujo al apoyo del gobierno de Ucrania a una propuesta para mantener la pesquería de kril en un “nivel gatillo” precautorio, inferior al límite total de captura, y para distribuir espacialmente la captura en unidades de gestión de pequeña escala, con el fin de evitar que la pesca se concentrara en unas pocas áreas. Aunque el kril es una especie increíblemente abundante, su pesca puede causar agotamiento localizado, lo que dificulta que los depredadores encuentren alimento suficiente. Los pingüinos, por ejemplo, tienen

un límite de cuán lejos pueden forrajear en un día antes de tener que regresar y alimentar a sus crías hambrientas. Con el liderazgo de Ucrania, se adoptó el nivel gatillo, otro ejemplo de la colaboración de largo plazo de ASOC con un país en particular para impulsar políticas más orientadas a la conservación³.

Aproximadamente en el mismo período, la CCRVMA/ CCAMLR comenzó a debatir seriamente la creación de AMP. Si bien algunos países habían establecido parques o reservas marinas, el concepto empezó a atraer atención internacional en las décadas de 1980 y 1990 y fue presentado ante la CCRVMA/ CCAMLR en 1997 por la UICN, mediante un documento sometido a la reunión de ese año (UICN 1997), que ASOC apoyó. En la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, celebrada en 2002, los Estados acordaron una amplia gama de objetivos de desarrollo sostenible, entre ellos "el establecimiento de áreas marinas protegidas coherentes con el derecho internacional y basadas en información científica, incluidas redes representativas para 2012" (A/ CONF.199/20, párrafo 32(c)). La CCRVMA/ CCAMLR tomó nota de ello y lo incorporó en la agenda de reuniones futuras (CCRVMA/ CCAMLR 2002, párrs. 4.19 y 4.20). Tras este paso, los debates sobre AMP se fueron intensificando gradualmente, incluyendo un taller sobre AMP en 2005. ASOC no fue invitada a asistir a ese taller, pero promovió el concepto de AMP en documentos presentados a

3 Al momento de redactar este capítulo, se alcanzó el nivel de activación por primera vez desde su adopción, y la pesquería tuvo que cerrarse. Sin él, la captura podría más que duplicarse en la Península Antártica, lo que aumentaría considerablemente los riesgos para el ecosistema.

la CCRVMA/ CCAMLR (véase, inter alia, ASOC 2006 y ASOC 2007). Quedaba claro que las AMP constituían una nueva vía importante que la CCRVMA/ CCAMLR debía explorar.

En 2008, mientras continuaban las discusiones sobre AMP en la CCRVMA/ CCAMLR, ASOC presentó un documento titulado "*The Ross Sea: A Candidate for Immediate Inclusion in a Network of Marine Protected Areas*". El documento fue una alianza entre el científico David Ainley y ASOC. El Dr. Ainley había estudiado el mar de Ross durante décadas y anteriormente había presentado trabajos al Grupo de Trabajo Científico de la CCRVMA/ CCAMLR sobre Monitoreo y Gestión del Ecosistema (WG-EMM) acerca de la naturaleza inusualmente poco alterada del gran ecosistema marino del mar de Ross. Si bien esos trabajos estrictamente científicos habían sido presentados por el gobierno de Estados Unidos, este documento no era exclusivamente científico: formulaba una propuesta de política audaz, aunque sólidamente respaldada por un amplio cuerpo de investigación. El Dr. Ainley se acercó a ASOC porque sabía que apoyaba las AMP y, de manera crucial, porque podía ser más flexible que un gobierno a la hora de proponer nuevas ideas de política.

Jim comprendió de inmediato la importancia de conservación del mar de Ross y las oportunidades que ofrecía trabajar con Ainley. El mar de Ross es un lugar increíblemente único, incluso dentro de la Antártida. Alberga una proporción desmesurada de especies antárticas clave: el 38% de la población mundial de pingüinos de Adelia, el 26% de la población mundial de pingüinos emperador y el 45% de la población del sector Pacífico del Océano Austral de focas de Weddell. Si bien la Antártida alberga numerosos progra-

mas científicos importantes, el mar de Ross es un punto particularmente destacado, con investigaciones en geología marina, glaciología, hidrografía y biología, además de algunos de los conjuntos de datos continuos más prolongados de la Antártida sobre comunidades bentónicas, poblaciones de pingüinos y pez mero.

Ainley trabajaba junto con otras dos personas para promover la protección del mar de Ross: el fotógrafo John Weller y el cineasta Peter Young. Entre 2005 y 2009, John viajó al mar de Ross y tomó una serie increíble de fotografías, incluidas algunas submarinas. Peter Young trabajaba con John y David en un documental sobre el mar de Ross. Juntos, los tres formaron el proyecto The Last Ocean. Una vez que The Last Ocean se sumó a ASOC, nació una campaña internacional. Tras presentar el documento ante la CCRVMA/ CCAMLR en 2008, ASOC continuó impulsando la declaración del mar de Ross como AMP. Un hito importante fue cuando ASOC trabajó con David Ainley en el International Marine Conservation Congress (IMCC), realizado en Washington, DC, en 2009. El taller reunió a numerosos científicos que investigaban el mar de Ross y puso de relieve la gran cantidad de información que podía utilizarse para desarrollar una propuesta de AMP. Este esfuerzo recibió un impulso cuando la CCRVMA/ CCAMLR se comprometió oficialmente en 2009 a crear un sistema representativo de AMP y designó su primera AMP en las islas Orcadas del Sur.

Una vez que la CCRVMA/ CCAMLR asumió ese compromiso, los financiadores de la conservación marina comenzaron a prestar atención. La oportunidad era, sin exagerar, sin precedentes. Con solo un pequeño porcentaje del océano global bajo áreas protegidas, la de-

signación de AMP en la Antártida podía inspirar esfuerzos más ambiciosos en otras regiones. ASOC había estado operando con un presupuesto muy ajustado, pero gracias al compromiso de la CCRVMA/ CCAMLR pudo obtener el apoyo necesario para llevar adelante una campaña más efectiva. En 2011, Estados Unidos y Nueva Zelanda presentaron cada uno un "escenario" para un AMP en el mar de Ross para consideración de los científicos de la CCRVMA/ CCAMLR. Tanto Estados Unidos como Nueva Zelanda realizan una cantidad significativa de investigación en la región del mar de Ross, por lo que tenía sentido que ambos estuvieran interesados en su protección. A diferencia de Estados Unidos, sin embargo, Nueva Zelanda participaba activamente en una pesquería de una especie conocida como pez mero antártico. Sus dos escenarios se superponían considerablemente, pero el escenario de Estados Unidos incluía algunas zonas donde la pesca solía ocurrir y que Nueva Zelanda había dejado fuera. Evidentemente, ambos escenarios tendrían que fusionarse antes de que pudiera adoptarse un AMP. ASOC quería asegurarse de que el escenario más ambicioso de Estados Unidos no quedara completamente relegado durante ese proceso. El nuevo apoyo financiero de fundaciones hizo eso posible al respaldar una campaña pública y con fuerte capacidad mediática a favor del AMP.

La nueva campaña (llamada la *Antarctic Ocean Alliance*) incorporó varias tácticas que no eran del todo desconocidas para ASOC, pero que no se habían utilizado activamente durante varios años. La AOA incrementó notablemente el perfil de las AMP antárticas y del AMP del mar de Ross en los medios y construyó una audiencia en redes sociales. Obtuvo respaldos de celebridades como Leonardo DiCaprio

y aseguró reuniones con funcionarios de gobiernos de la CCRVMA/ CCAMLR de mayor jerarquía que los delegados habituales. La lógica era que los delegados de la CCRVMA/ CCAMLR necesitaban recursos adicionales de sus gobiernos para llevar a China y Rusia a la mesa de negociación, y que la presión externa de la sociedad civil ayudaría. En 2012, se estrenó el documental de Peter, *The Last Ocean*, y se proyectó en numerosos festivales, contribuyendo a elevar el perfil internacional del esfuerzo por designar el AMP.

El nuevo enfoque en funcionarios de más alto nivel resultó clave para la adopción final del AMP. Estados Unidos y Nueva Zelanda finalmente fusionaron sus propuestas en 2013 y aseguraron el apoyo de la mayoría de los demás países de la CCRVMA/ CCAMLR, incluso de aquellos inicialmente reticentes porque también pescaban en el mar de Ross. Ese respaldo llegó con un compromiso, en forma de la incorporación de una zona de pesca de investigación que permitiría una captura limitada. Rusia y China siguieron sin convencerse. A medida que las discusiones se estancaban, uno de los miembros de AOA/ASOC, The Pew Charitable Trusts, impulsó con fuerza que el gobierno de Estados Unidos cerrara el acuerdo, y la Administración Obama aceptó, invirtiendo recursos sustanciales en gestiones diplomáticas con Rusia y China. Ambos fueron incorporados con concesiones que a ASOC no necesariamente le agradaron, incluida una fecha de vencimiento para el AMP, algo que no es una práctica estándar para las áreas protegidas. Aun así, el resultado ofreció beneficios de conservación significativos, y ASOC y la AOA celebraron con entusiasmo cuando la CCRVMA/ CCAMLR finalmente adoptó el AMP en 2016, el más grande del mundo.



Figura 3: La delegación de ASOC celebra la designación del Área Marina Protegida del Mar de Ross en 2016. (Zuur, 2016)

El éxito de la campaña para crear el AMP del mar de Ross demuestra la necesidad de enfoques múltiples y de varios actores. Si bien las ONG hicieron aportes clave al elevar el perfil público del AMP del mar de Ross y lograr que altos funcionarios de la Administración Obama invirtieran capital diplomático, la campaña se vio fortalecida por la base científica preexistente para el AMP y por los potentes materiales visuales producidos por el grupo *The Last Ocean*, incluidas fotografías y el documental. Una vez más, también evidencia la necesidad de paciencia, dado que se requirieron ocho años desde la presentación del documento de ASOC ante la CCRV-MA/ CCAMLR hasta que se designara el AMP.

Síntesis y recomendaciones

Los ejemplos descritos anteriormente demuestran que es posible convertir propuestas ambiciosas e imaginativas de protección ambiental en políticas consolidadas, incluso frente a una oposición significativa por parte de quienes toman decisiones. Si bien en su momento las naciones del Tratado Antártico se enfurecieron por la defensa que hizo ASOC de *World Park Antarctica*, esas mismas naciones hoy hablan con orgullo de su compromiso con el Protocolo Ambiental y con la prohibición de la minería. La idea de ayer, considerada irrealista, es el sentido común de mañana. A medida que nuestro planeta continúa atravesando las crisis del cambio climático y la pérdida de biodiversidad, podemos inspirarnos en la gobernanza antártica. Aunque hoy existen desafíos considerables, el sistema es, sin embargo, muy distinto de lo que era cuando las ONG comenzaron a involucrarse. El Sistema del Tratado Antártico (STA, por sus siglas en inglés) hoy tiene un fuerte enfoque en conservación, y los países a menudo se ven a sí mismos como “guardianes” de la Antártida, con la responsabilidad de protegerla en nombre de toda la humanidad (RCTA/ ATCM 2025), más que como miembros de un club que merecen privilegios especiales en la región. Hicieron falta décadas de defensa incansable y visión para llegar a ese punto, y se requiere trabajo continuo para sostenerlo y asegurar decisiones oportunas frente a los desafíos de conservación emergentes. Por lo tanto, formulamos las siguientes recomendaciones para los grupos de la sociedad civil que participan en la gobernanza global sobre cuestiones ambientales o de cambio climático:

Más allá del hielo y las fronteras: la sociedad civil...

- Apuntar a lograr las decisiones de política más ambiciosas: imaginar el mejor resultado posible y trabajar hacia él, en lugar de pensar solo en las victorias más realistas o más fáciles.
- Impulsar una variedad de estrategias: trabajar dentro del sistema, pero también buscar formas de interrumpirlo o de hacer que funcione mejor
- Cultivar relaciones con una amplia gama de colegas y partes interesadas, y mantenerse siempre abiertos a la posibilidad de nueva información o ideas.
- Mantener un sentido de urgencia, pero no desanimarse por los retrocesos o la oposición. El cambio lleva tiempo.
- Estar preparados para todas las contingencias: a veces, propuestas que han avanzado lentamente de repente cobran impulso.

Referencias

Antarctic and Southern Ocean Coalition. (2006). *Achieving a network of marine protected areas in the CCRVMA/ CCAMLR area* (CCRVMA/ CCAMLR-XXV/BG/30).

Antarctic and Southern Ocean Coalition. (2007). *A system of comprehensive marine protection: Some policy considerations* (CCRVMA/ CCAMLR-XXVI/BG/27).

Antarctic and Southern Ocean Coalition. (2008). *The Ross Sea: A candidate for immediate inclusion in a network of marine protected areas* (CCRVMA/ CCAMLR-XXVII/BG/30).

Antarctic and Southern Ocean Coalition. (2023). *Resetting the relation between conservation and fishing in CCRVMA/ CCAMLR* (SC-CAMLR-42/BG/24).

Antarctic Treaty Consultative Meeting. (1977). *RCTA/ ATCM recommendation that led to CCRVMA/ CCAMLR*. <https://www.STA.aq/devAS/Meetings/Measure/118>

Antarctic Treaty Consultative Meeting. (2015). *Resolution 6 (2015)*. <https://www.STA.aq/devAS/Meetings/Measure/617>

- Antarctic Treaty Consultative Meeting. (2019). *Final report of the forty-second Consultative Meeting* (Vol. I). Prague, 1–11 July 2019.
- Antarctic Treaty Consultative Meeting. (2021a). *Final report of the forty-third Consultative Meeting* (Vol. I). Paris, 14–24 June 2021.
- Antarctic Treaty Consultative Meeting. (2021b). *Resolution 8 (2021): Antarctica in a changing climate* (RCTA/ ATCM XLIII – CEP XXIII). Paris. <https://www.STA.aq/devAS/Meetings/Measure/747>
- Antarctic Treaty Consultative Meeting. (2022). *Final report of the forty-fourth Consultative Meeting* (Vol. I). Berlin, 23 May–2 June 2022.
- Antarctic Treaty Consultative Meeting. (2025). *Final report of the forty-seventh Antarctic Treaty Consultative Meeting*. Milan, Italy, 24 June–3 July 2025.
- Arpi, B., et al. (2022). *The Antarctic Treaty System in 2021: Important anniversaries but challenges for consensus decision-making* (Polar Perspectives No. 9). Wilson Center. <https://www.wilsoncenter.org/publication/polar-perspectives-no-9-antarctic-treaty-system-2021-important-anniversaries-challenges>
- CCRVMA/ CCAMLR Secretariat. (2025). *Fishery report 2024: Euphausia superba in Area 48*. https://fishdocs.CCRVMA/CCAMLR.org/FishRep_48_KRI_2024.pdf
- Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources. (2002). *Report of the twenty-first meeting of the Commission*. Hobart, Tasmania, 21 October–1 November 2002.
- Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources. (2018). *Report of the thirty-seventh meeting of the Commission*. Hobart, Tasmania, 22 October–2 November 2018.
- Committee for Environmental Protection. (2025). *Report of the twenty-seventh meeting of the Committee for Environmental Protection*. Milan, Italy, 23–27 June 2025.
- Fretwell, P. T., Bamford, C., Skachkova, A., et al., (2025). Regional emperor penguin population declines exceed modelled projections. *Communications Earth & Environment*, 6, 436. <https://doi.org/10.1038/s43247-025-02345-7>

- Gibson, J. (2025, Mayo 25). Antarctic tourist numbers could reach almost half a million by 2033, forecast shows. *Australian Broadcasting Corporation*. <https://www.abc.net.au/news/2025-05-26/antarctic-tourism-numbers-expected-to-increase/105329188>
- Goldsworthy, L., Press, T., & Bloom, E. (2024, Noviembre 8). Is a fundamental governing principle of the Antarctic Treaty System under threat? *The Interpreter*. Lowy Institute. <https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/fundamental-governing-principle-antarctic-treaty-system-under-threat>
- Greenpeace International. (1983, Octubre 1). *The future of the Antarctic: Background for a UN debate*. Lewes, United Kingdom.
- Greenpeace International. (1986a, Abril 8). *Submission of Greenpeace International to the Secretary-General on the question of Antarctica*. Washington, DC.
- Greenpeace International. (1986b, Noviembre 17). *The World Park option for Antarctica: Background for a fourth UN debate*. Lewes, United Kingdom.
- Halpern, B. S., Walbridge, S., Selkoe, K. A., Kappel, C. V., Micheli, F., D'Agrosa, C., ... & WSTAon, R. (2008). A global map of human impact on marine ecosystems. *Science*, 319(5865), 948–952. <https://doi.org/10.1126/science.1149345>
- Holt, S. J., & Talbot, L. M. (1978). New principles for the conservation of wild living resources. *Wildlife Monographs*, 59, 3–33.
- International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. (1966, Mayo). *International Convention for the Conservation of Atlantic Tunas*. Rio de Janeiro: Conference of Plenipotentiaries on the Conservation of Atlantic Tunas.
- International Union for the Conservation of Nature. (1972). *Second World Conference on National Parks*. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/1974-002.pdf>
- International Union for the Conservation of Nature. (1997). *Marine protection in the Southern Ocean* (CCRVMA/ CCAMLR-XVI/BG/40).
- Large, A. J. (1981, Enero 7). South Pole scientists are hoping to keep out commercial projects. *Wall Street Journal*.

- May, J. (1988). *The Greenpeace book of Antarctica*. London: Dorling Kindersley.
- Nilsen, T. (2017, Noviembre 8). Pioner [sic] Arctic cruise-explorer signs deal for new expedition vessel. *The Barents Observer*. <https://www.thebarentsobserver.com/travel/pioner-arctic-cruiseexplorer-signs-deal-for-new-expedition-vessel/168257>
- Northwest Atlantic Fisheries Organization. (1978, Octubre 24). *Convention on cooperation in the Northwest Atlantic fisheries*. Ottawa.
- Tenenbaum, E. S. (1990). A *World Park* in Antarctica: The common heritage of mankind. *Virginia Environmental Law Journal*, 10(1), 109–136.
- Watters, G.M., Hinke, J.T. & Reiss, C.S. (2020). Long-term observations from Antarctica demonstrate that mismatched scales of fisheries management and predator-prey interaction lead to erroneous conclusions about precaution. *Sci Rep* 10, 2314. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-59223-9>.
- Ukraine. (2025). *Draft management plan for Antarctic Specially Protected Area No. XXX: Collins Bay, Kyiv Peninsula* (RCTA/ ATCM 47 WP 34).
- United Nations. (2002). *Report of the World Summit on Sustainable Development*. Johannesburg, South Africa, 26 August–4 September 2002.

Capítulo 13

Educación para la paz: empoderar a la próxima generación para sostener el legado de la Antártida

Integrar la Antártida en la educación global para una paz duradera, cooperación y cuidado ambiental

Mary Jane C. Parmentier, Profesora Clínica, College of Global Futures, Arizona State University (ASU) / EE. UU.

Doctora (PhD) en Estudios Internacionales (University of Denver), licenciada (BA) en Español (Southern Connecticut State University) y magíster (MA) en Relaciones Internacionales (San Francisco State University). Fue voluntaria del Peace Corps en el Norte de África y dirigió el máster en Global Technology & Development. Su trabajo se centra en tecnología para el desarrollo, construcción de paz y políticas globales. mj.parmenier@asu.edu

Sharon J. Hall, Profesora Distinguida del Rector (President's Professor), School of Life Sciences, Arizona State University (ASU) / EE. UU.

Doctora (PhD) en Ciencia ambiental, políticas y gestión (UC Berkeley), Ed.M. en Ciencias de la Educación (Harvard) y B.S. en Biología (Stanford). Fue Decana asociada de Futuros Globales en ASU y lideró proyectos interdisciplinarios sobre dinámicas humano-ambiente. Publica sobre resiliencia ecológica y sostenibilidad. sharonjh@asu.edu

Resumen

Este capítulo explora el rol vital de la educación para formar generaciones presentes y futuras como custodias del legado antártico de paz y cooperación. Ante desafíos geopolíticos, ambientales y éticos crecientes, sostener a la Antártida como región desmilitarizada, regida por la ciencia y gestionada internacionalmente depende de liderazgos nuevos y transformados equipados con un sentido de responsabilidad e imaginación. A partir de modelos educativos formales, informales y experienciales (programas de estudio en el exterior, integración curricular, herramientas digitales y pedagogías), se proponen estrategias escalables para cultivar en estudiantes de todo el mundo un compromiso con la construcción de paz, la sostenibilidad y la gobernanza compartida. Entornos de aprendizaje interdisciplinarios, prácticos e interculturales pueden traducir valores antárticos en acción global.

Introducción

Quienes han viajado a la Antártida suelen enfrentar una mezcla de preguntas y malentendidos: *¿es el Polo Norte o el Polo Sur?, ¿de verdad es un continente?, ¿hay osos polares?* La realidad es que la Antártida está fuera del radar de la mayoría de las personas, tanto ciudadanía como tomadoras de decisiones. Está lejos de la imaginación pública. Aunque el capítulo se escribe desde la perspectiva de educadoras en Estados Unidos, la falta de conocimiento es generalizada, especialmente fuera de las 'ciudades puerta de entrada' del hemisferio sur.

En un momento de cambios planetarios acelerados e incertidumbre geopolítica, fomentar la comprensión global del rol de la Antártida para la estabilidad climática y la cooperación internacional pacífica es más esencial que nunca. La educación formal e informal ofrece un camino. La Antártida puede entretejerse en mentes y culturas de muchas formas —del relato a la ciencia, del arte al activismo—, pero existe poca investigación sobre enfoques pedagógicos exitosos. Aquí se explora un enfoque experiencial y de campo (*study abroad*), sus beneficios y contradicciones, incluyendo ciencia ciudadana, y se destacan estrategias escalables para ampliar el alcance de la Antártida y sus lecciones para la humanidad.

En Arizona State University (ASU), desde 2019 el College of Global Futures ofrece un programa interdisciplinario de estudio en el exterior en Antártida, junto con American Universities International Programs (AUIP), como experiencia insignia para estudiantes y docentes. El programa enfatiza la intersección entre política y ciencia para moldear mentalidades globales y promover administración ambiental. Un pilar es la participación en el proyecto de ciencia ciudadana Fjord Phyto, del Scripps Institution of Oceanography. Estudiantes y docentes recolectan muestras de fitoplancton en sitios de la Península Antártica, lo que fortalece conciencia y sentido de pertenencia respecto de la ciencia y la diplomacia que sostienen a la Antártida como espacio compartido global. Sin embargo, solo una fracción pequeña de personas podrá visitar el continente. Esto obliga a pensar cómo hacer llegar valores y aprendizajes a audiencias más amplias mediante integración curricular e interdisciplinariedad que conecte humanidades, ciencias sociales y ciencias naturales.

Estudiar en la Antártida

Nada reemplaza viajar físicamente a la Antártida y experimentar en persona su poder, belleza y aislamiento —sentir el viento austral, escuchar el estruendo de un glaciar al desprenderse y percibir el contraste entre un paisaje azul y blanco y las amenazas crecientes del cambio climático y presiones industriales. Las experiencias de *study abroad* y el aprendizaje social activo transforman a las personas en dimensiones cognitivas y afectivas (Resler & Ogburn 2025).

Estos programas son especialmente potentes para educación para la sostenibilidad: entornos inmersivos ayudan a abordar problemas complejos (Cusick 2009). La evidencia sugiere que, cuanto más involucradas están las y los estudiantes, más duradero es el aprendizaje intelectual y emocional (Cusick et al., 2025). Pero la oportunidad de estudiar en la Antártida sigue siendo muy limitada: costos y distancia hacen el viaje prohibitivo para la mayoría, lo que restringe su potencial como 'aula compartida'.

Cada año viajan pocas y pocos estudiantes, y la mayoría pertenece a programas de ciencias o disciplinares. Aunque el turismo crece, el *study abroad* antártico representa menos del 1% de la población global de estudiantes en el exterior, en parte porque los viajes suelen superar los USD 10.000 por persona por 10–12 días. Para estudiantes de EE. UU., dos organizaciones lideran la mayoría de las expediciones: School for International Training (Vermont) y AUIP (Canterbury, Nueva Zelanda). Dada la escasez de programas, los datos sobre resultados de aprendizaje son limitados. Muchos cursos son disciplinares (ciencia o turismo), y hay pocos esfuerzos deliberados por diseñar currículas holísticas que integren humani-

dades, ciencias sociales y naturales con los objetivos de 'paz mediante la ciencia' y gobernanza compartida.

En diciembre de 2024, un grupo de docentes líderes, estudiantes de grado y posgrado de ASU viajó a la Antártida en un curso interdisciplinario. El grupo fue diverso en edad, ingreso, nacionalidad, género y etnicidad; y también en formación: biología de la conservación, política internacional, ingeniería, sostenibilidad, economía, ciencia política, psicología, educación, música, entre otros. En ASU, la interdisciplinariedad es un principio de diseño institucional (Crow & Dabars 2014) y se refleja en su currículo general, estructurado para integrar conocimiento y preparar a estudiantes frente a desafíos sociales complejos.

El valor de un enfoque interdisciplinario e intercultural se vio desde el inicio del curso, con sesiones previas en Arizona. Hubo debates sobre temas tan variados como el rol del sonido para comprender ambientes polares y las implicancias filosóficas y éticas de viajar a lugares remotos y amenazados. Un eje clave fue la tensión entre viajar para aprender sobre biodiversidad y vulnerabilidad climática, y el impacto real de ese viaje junto con miles de visitantes anuales. El currículo incluyó clases de expertas/os sobre cambio climático, historia de exploración, vida marina y política internacional, entre otros. Sin embargo, los momentos de aprendizaje más poderosos no siempre se 'enseñaron': se sintieron, a menudo fuera del currículo formal. Por ejemplo, durante una salida en zodiac para recolectar plancton y agua, el grupo se sobresaltó por el fuerte soplo de una ballena cercana; la cercanía generó una experiencia de asombro e intimidad difícil de replicar en otros contextos. Ade-

más, dos estudiantes transmitieron en vivo o bloguearon la experiencia para escuelas primarias y secundarias en EE. UU. y Corea, amplificando el impacto.

Ciencia ciudadana y *study abroad*

Un rasgo central de la experiencia ASU es el proyecto de ciencia ciudadana Fjord Phyto, desarrollado por Scripps para estudiar efectos de largo plazo del deshielo glaciar (agua dulce) sobre poblaciones de fitoplancton —base de la red trófica del Océano Austral (Fjord Phyto 2025). El fitoplancton alimenta al kril, y este sostiene a peces, ballenas y pingüinos. Como científicas/os ciudadanas/os, las y los participantes se entrenaron en métodos de campo antes del viaje y luego recolectaron muestras en puntos específicos para análisis posterior por una red internacional de investigación. También pudieron presentar muestras al resto de pasajeros del barco.

Trabajar en ciencia ciudadana fue altamente significativo, según reacciones y reflexiones escritas al cierre. El equipo ganó apreciación por la importancia central de la región para política internacional, clima global y biodiversidad. Les impactó la yuxtaposición de riqueza ecológica con intereses económicos en competencia. Ver buques de pesca de kril operando cerca, de múltiples países, disparó conversaciones sobre regulación limitada en el Océano Austral y demanda creciente de suplementos a base de kril en mercados urbanos. También visitaron pequeñas 'bases' históricas chilenas y británicas no militares, pero asociadas a inteligencia, reforzando la idea de que persisten intereses nacionales a pesar del Tratado Antártico.

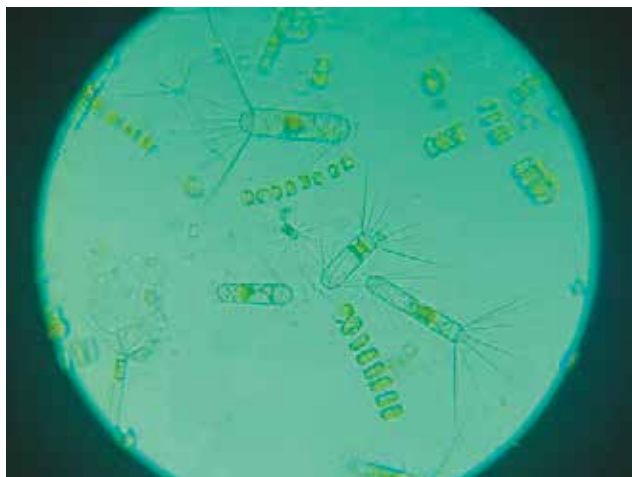


Figura 1: Fitoplancton filtrado del agua oceánica a lo largo de la Península Antártica como parte del proyecto FjordPhyto (diciembre 2024). Los organismos alargados son *Corethron* spp., las cadenas son *Thalassiosira* spp. y los circulares son *Cocconeis* spp. (Eklund, 2024).



Figura 2: Estudiantes recolectando fitoplancton filtrado en el campo. (Hashim, 2024).



Figura 3: Estudiantes preservando muestras de agua para análisis posterior por el equipo científico de FjordPhyto. (Hall, 2024).



Figura 4: *Base de la Fuerza Aérea de Chile, Antártida.* (Parmentier, 2024).

Limitaciones del study abroad

Aunque puede ser transformadora, la experiencia tiene limitaciones importantes. Pocas y pocos estudiantes y docentes podrán viajar debido a costos y cupos limitados. Además, incluso expediciones educativas plantean preguntas sobre huella ecológica. El turismo creció de ~8.000 visitantes anuales en los años 90 a más de 120.000 en 2023 (Convey 2024; Senigaglia et al., 2025). Un beneficio potencial es el 'efecto embajador': visitantes desarrollan conciencia y se vuelven defensoras/es de la protección. Sin embargo, esos resultados positivos no son uniformes: Johnston et al. (2014) halló que solo alrededor de la mitad tradujo la experiencia en acción climática de largo plazo o cambios de carrera. También preocupa el impacto ambiental de tantos barcos (residuos) y perturbación de hielo y nieve donde habita fauna. Por eso, se necesitan modelos

educativos complementarios e inclusivos que lleven las lecciones antárticas mucho más allá de quienes pueden visitar el continente.

Democratizar la educación antártica

¿Cuántas personas aprendieron sobre Antártida entre la escuela y la universidad? Probablemente pocas, aunque hoy existen recursos gratuitos —sobre todo para edades tempranas—. Pero hay poca evidencia de integración sistemática en educación superior o formación profesional, salvo cursos selectos de *study abroad*. La pregunta es cómo superar barreras a experiencias presenciales y llevar Antártida a estudiantes de todos los orígenes.

Masificar educación interdisciplinaria en sostenibilidad

La educación para la sostenibilidad (también denominada educación para el desarrollo sostenible; EDS) puede ofrecer un precedente y un modelo para la incorporación transversal de la educación antártica. Durante casi veinte años, educadores de diversos países han formado a docentes de educación primaria y secundaria para integrar conceptos de desarrollo sostenible o sostenibilidad en sus planes de estudio a través de múltiples asignaturas (véase, por ejemplo, Down 2006 y la Rob & Melani Walton Sustainability Teachers Academy de ASU). Más recientemente, la inclusión de la sostenibilidad, en alguna de sus formas, en los planes de estudio de la educación superior se ha vuelto más común (Piza et al., 2018). En ASU, una reforma de los requisitos de estudios generales para todo el alumnado realizada en 2024 dio lugar a la creación de una categoría obligatoria de

sostenibilidad que “proporciona a los estudiantes una comprensión interdisciplinaria de los sistemas socioecológicos en relación con los desafíos y oportunidades globales” (ASU, 2025).

La información sobre la Antártida y su importancia para la investigación científica y el cambio climático puede integrarse fácilmente en los planes de estudio de sostenibilidad, incorporando imágenes, historia, política, ciencia y relatos antárticos de manera transversal entre disciplinas. Por ejemplo, el campo del desarrollo global —un componente central de la sostenibilidad— es un ámbito de estudio multidisciplinario que aborda desafíos globales como la pobreza, la falta de acceso a necesidades humanas básicas y las brechas mundiales en riqueza y crecimiento. La Antártida puede no parecer un lugar importante de estudio —después de todo, ¡no tiene ciudadanos!—. Sin embargo, en el programa de estudios en el extranjero de ASU, los estudiantes pudieron adquirir una comprensión más profunda de las desigualdades globales al experimentar de manera aguda su propio privilegio al visitar el continente. También observaron cómo la región es explotada para los mercados globales, en particular por países industrializados, y señalaron que solo algunos países reclamaban soberanía sobre el territorio, a pesar del sistema de tratados. Las relaciones internacionales y la política también son fundamentales para una sociedad global sostenible, y esta disciplina suele incluir a la Antártida en los debates sobre tratados internacionales

La Antártida podría incorporarse de manera mucho más rica en los planes de estudio de ciencias, humanidades, paz y conflicto internacionales, así como de cooperación y competencia. Los

subtemas de sostenibilidad en geología y geografía pueden abordar la historia de Pangea y Gondwana, y explicar cómo el actual continente antártico llegó a tener un clima frío, aun conservando fósiles prehistóricos de épocas más cálidas. Los cursos de biología de la conservación y ciencias de la Tierra pueden explorar la importancia de las capas de hielo antárticas para el clima global, así como el papel central del océano Austral en el sostenimiento de las pesquerías y de los medios de vida a miles de kilómetros de distancia. La historia del imperialismo y el colonialismo occidentales se ilustra de manera dramática a través de la era de la exploración, en la que hombres europeos y, posteriormente, estadounidenses compitieron por alcanzar y reclamar ambas regiones polares para sus naciones. Los cursos de literatura de ciencia ficción que analizan la tecnología y futuros plausibles de corto plazo pueden asignar eficazmente la novela *Antarctica* (1999) de Kim Stanley Robinson, basada en las experiencias del autor en el continente, que imagina un futuro verosímil en el que el sistema del Tratado Antártico se desmorona y las empresas realizan, entre otras cosas, actividades mineras ilegales. La novela pone de relieve tanto la importancia como la posible fragilidad del Sistema del Tratado Antártico, y explica por qué es fundamental que se mantenga.

Estos son solo algunos ejemplos, y es probable que docentes y estudiantes de casi todos los ámbitos de la sostenibilidad puedan encontrar formas de incorporar una mayor conciencia sobre la Antártida en sus cursos

Mejorando acceso mediante herramientas digitales y pedagogías

Recursos educativos en línea

Otra forma de ampliar el impacto de la Antártida es llevar el continente helado a las aulas y a los hogares. Numerosos recursos educativos están disponibles gratuitamente en línea, incluidos materiales de la National Geographic Society, el British Antarctic Survey, el Australian Antarctic Program y diversos equipos de investigación financiados por la Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos (NSF por su sigla en inglés). Sin embargo, quizá sean más conocidos los innumerables videos, de duraciones variadas y con conexiones inconsistentes con la realidad basada en evidencia, que circulan en YouTube, TikTok y otras plataformas de redes sociales. Un estudio reciente de Hardy y colaboradores (2025) encontró que muchas de las publicaciones sobre la Antártida con mayor número de visualizaciones mostraban actividades irresponsables y experiencias de lujo asociadas a cruceros, sin promover el valor de la región ni su contexto histórico y político, ni fomentar comportamientos proambientales. Aun así, recursos educativos de alta calidad y verificados, como SciShow, TED-Ed y contenidos producidos por organizaciones sin fines de lucro y por investigadores individuales (por ejemplo, @icy_pete), constituyen excelentes herramientas para generar conciencia y entusiasmo entre estudiantes de todas las edades.

Los recursos digitales también amplían las posibilidades de la ciencia ciudadana. Proyectos como *Fjord Phyto* implican experien-

cias presenciales, pero muchas plataformas de ciencia ciudadana, como Zooniverse y SciStarter, ofrecen la posibilidad de participar de forma virtual en investigaciones en tiempo real (LaRue et al., 2020). A medida que el acceso a banda ancha mejora a nivel mundial, estas herramientas en línea pueden democratizar la educación científica al brindar a estudiantes y al público general una participación directa en el análisis de datos antárticos, sin necesidad de pasaporte ni equipo polar.

Experiencias virtuales de campo

Las experiencias virtuales de campo (EVC o Virtual Field Experiences, VFE, por su sigla en inglés) ofrecen otro modelo prometededor para ampliar el acceso al aprendizaje sobre la Antártida. Las VFE utilizan tecnologías digitales para simular la experiencia de estar en un sitio de trabajo de campo o en una ubicación remota, abarcando desde recorridos en video en dos dimensiones hasta simulaciones tridimensionales totalmente inmersivas en entornos de realidad virtual o aumentada. Estas experiencias pueden ser guiadas o autogestionadas, sincrónicas o asincrónicas, y con frecuencia se sitúan en puntos intermedios, aprovechando las mejores técnicas de diversas modalidades de aprendizaje (Semken et al., 2025). De manera fundamental, las VFE pueden atender simultáneamente a miles de estudiantes, una cifra muy superior a la de quienes podrían acceder físicamente a la Antártida.

En ASU, la realidad virtual (RV) se integra en cursos fundamentales de ciencias. En biología introductoria, la tecnología de RV, a través de la plataforma *Dreamscape Learn*, ayuda al profesorado a

enseñar habilidades de pensamiento crítico y de trabajo científico en equipo a miles de estudiantes —tanto en modalidad en línea como presencial— cada semana. Las evaluaciones muestran que los estudiantes que participan en estas experiencias obtienen calificaciones más altas en cursos posteriores de genética de nivel avanzado y presentan una mayor probabilidad de continuar en la carrera de biología que aquellos que cursaron secciones tradicionales sin RV (Hale et al., 2025). Aunque los datos sobre los resultados y el alcance de las EVC centradas específicamente en la Antártida siguen siendo limitados, las tendencias en la disponibilidad de este tipo de experiencias son alentadoras. Por ejemplo, las *Virtual Ice Tours* del Byrd Polar and Climate Research Center permiten a los estudiantes explorar núcleos de hielo antártico y campamentos de investigación en entornos interactivos de 360°, proporcionando una comprensión del lugar y de los procesos científicos que los libros de texto por sí solos no pueden ofrecer (Harris et al., 2021).

Si bien la tecnología empleada en las EVC resulta impresionante, la calidad y el impacto de estas experiencias digitales e inmersivas dependen mucho menos del equipamiento en sí que de un diseño instruccional intencional y de principios pedagógicos inclusivos. Giamellaro et al. (2024), entre otros autores, subrayan que las EVC eficaces requieren una alineación clara con objetivos de aprendizaje definidos, tiempo dedicado a la mediación docente, oportunidades para la interacción entre pares y la integración de elementos de aprendizaje adaptativo. Cuando se diseñan adecuadamente, las EVC pueden mejorar tanto la adquisición de contenidos como el pensamiento crítico y el nivel de compromiso del estudiantado

(Dolphin et al., 2019), permitiendo pausar, revisar y reflexionar—características especialmente valiosas para estudiantes neurodiversos o para quienes se inician en las ciencias ambientales. En cambio, cuando el diseño es deficiente, los participantes pueden sentirse desorientados, frustrados y desconectados.

A medida que este campo evoluciona, las EVC son cada vez más reconocidas no solo como sustitutos de las experiencias de campo presenciales, sino también como potentes complementos. Por ejemplo, pueden utilizarse antes y después de un viaje para construir o reforzar la familiaridad con características geográficas, herramientas científicas o cuestiones éticas, enriqueciendo la experiencia presencial y preparando a los estudiantes para un compromiso más profundo (Semken et al., 2025). En el caso de las lecciones derivadas de la Antártida y de otros entornos extremos, las EVC podrían incrementar la curiosidad y el interés por explorar ambientes novedosos, lo que eventualmente podría traducirse en futuras oportunidades de viaje (Hoang et al., 2023). Una nueva experiencia virtual guiada en ASU lleva a los participantes al Círculo Polar Ártico, donde se sumergen conjuntamente bajo el hielo para explorar comunidades de algas que resultan fundamentales para la productividad del kril (Faller, 2024). Aunque pocos estudios han analizado los efectos a largo plazo de las simulaciones virtuales de entornos extremos, resulta claro que la tecnología de experiencias virtuales solo logrará democratizar eficazmente la educación antártica cuando se combine con una pedagogía reflexiva e inclusiva, basada en la evidencia y en la experiencia.

A medida que continúan surgiendo nuevas herramientas digitales, el profesorado y las instituciones educativas enfrentan un

desafío central de diseño: cómo crear experiencias virtuales que no solo simulen el entorno remoto de la Antártida, sino que también transmitan sus valores interdisciplinarios fundamentales de paz, ciencia y cooperación internacional. Las futuras EVC podrían integrar datos de sensores en tiempo real, interacciones en vivo con investigadores polares y escenarios de toma de decisiones que ayuden a los estudiantes a enfrentarse a desafíos del mundo real en la intersección entre cambio climático, conservación, gobernanza y ética.

Conclusión: educar para el legado antártico

La Antártida es mucho más que un continente helado en el extremo sur del planeta: constituye un modelo vivo de lo que la ciencia, la cooperación internacional y la gobernanza compartida pueden lograr cuando las naciones optan por la colaboración en lugar del conflicto. La educación desempeña un papel central en la preservación de este legado. Ya sea a través de cursos académicos, programas inmersivos de estudios en el extranjero, educación para la sostenibilidad, ciencia ciudadana o herramientas digitales innovadoras como las experiencias virtuales de campo, existen cada vez más vías para involucrar a los estudiantes con la belleza, los valores y las vulnerabilidades de la Antártida (Figura 5).

Ampliar el alcance de la Antártida resulta esencial para que pueda seguir sirviendo como modelo de cooperación humana e innovación en un mundo que cambia rápidamente. El acceso físico al continente seguirá estando limitado a una minoría privilegiada, mientras que la tecnología continuará avanzando con rapidez,

permitiendo que más personas experimenten sus paisajes sobrecogedores y sus fronteras científicas cada vez más tangibles. Sin embargo, democratizar la educación antártica implica mucho más que mejorar la asequibilidad o la disponibilidad digital: también exige replantear la educación para que integre todas las dimensiones de la experiencia humana: nuestra historia y conocimiento colectivo, nuestras emociones y responsabilidades, nuestras acciones y sus consecuencias, y, en última instancia, nuestras esperanzas y aspiraciones de un futuro planetario seguro y próspero. Al educar para la humanidad, la Antártida dejará de ocupar un lugar marginal y pasará a situarse en el centro de la formación de una nueva generación capaz de liderar con imaginación, integridad y solidaridad global



Figura 5: *Serenidad de la Península Antártica.* (Parmentier, 2024).

Referencias

- ASU University undergraduate general studies requirement. (2025). https://catalog.asu.edu/ug_gsr, accessed October 10, 2025. Byrd Polar and Climate Research Center. (s.f.). *Virtual Ice Tours*. Ohio State University. <https://virtualice.byrd.osu.edu>
- Convey, P. (2024). The apparently inexorable rise of Antarctic tourism. *Antarctic Science*, 36(1), 1–2.
- Crow, M., & Dabars, W. (2014). Interdisciplinarity as a design problem: toward mutual intelligibility among academic disciplines in the American research university. In M. O'Rourke, S. Crowley, S. D. Eigenbrode, J. D. Wulforth (Eds.) *Enhancing Communication & Collaboration in Interdisciplinary Research* (pp. 294–322). SAGE Publications, Inc., <https://doi.org/10.4135/9781483352947.n14>
- Cusick, A., Dixon, B., Cajiao, D., Gilmore, R., Cheeseman, T., & Mascioni, M. (2025). Can a citizen science project enrich travellers' experience in Antarctica? Case study of a preliminary evaluation of the FjordPhyto project. *The Polar Journal*, 1–19.
- Cusick, J. (2009). Study abroad in support of education for sustainability: A New Zealand case study. *Environment, Development and Sustainability*, 11, 801–813.
- Dolphin, G., Dutchak, A., Karchewski, B., & Cooper, J. (2019). Virtual field experiences in introductory geology: Addressing a capacity problem, but finding a pedagogical one. *Journal of Geoscience Education*, 67(2), 114–130. <https://doi.org/10.1080/10899995.2018.1547034>
- Down, L. (2006). Addressing the challenges of mainstreaming education for sustainable development in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 7(4), 390–399.
- Faller, M. (2024). ASU students create new VR experiences for Global Futures course. *ASU News*. <https://news.asu.edu/20240927-environment-and-sustainability-asu-students-create-new-vr-experiences-global-futures>

- FjordPhyto. Scripps Institution of Oceanography. <https://fjordphyto.ucsd.edu/>. Fecha de consulta: Junio 30, 2025.
- Garcia, C. V. (2009). Exploring Antarctica: Analyzing the outcomes of a minority focused field research program [Master's thesis, University of Texas at El Paso].
- Giamellaro, M., O'Connell, K., & Riedinger, K. (2024). Achieving desired student outcomes in virtual field experiences through attention to design considerations: A Delphi study. *Journal of College Science Teaching*, 53(1), 51–57. <https://doi.org/10.1080/0047231X.2023.2292408>
- Hale, A. (2025). *Dreamscape Learn: Research Report, Fall 2022–Spring 2024, Campus Immersion Retrospective*. <https://drive.google.com/file/d/1uSE73Y3hrG-f0KeaySKvOUN2rn79NbkGx/view>
- Hardy, A., Ma, Y., & Ooi, C. S. (2025). TikTokking Antarctica: Re-presentations of place. *The Polar Journal*, 15(1), 55–80. <https://doi.org/10.1080/2154896X.2025.2492487>
- Harris, K., Krok, K., Hollister, R., & Cervenec, J. (2021). Virtual tours through the ice using everyday tools. *Eos*, 102. <https://doi.org/10.1029/2021EO160631>
- Hoang, S.D., Dey, S. K., Tučková, Z., & Pham, T. P. (2023). Harnessing the power of virtual reality: Enhancing telepresence and inspiring sustainable travel intentions in the tourism industry. *Technology in Society*, 75. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102381>
- Institute of International Education. (2025). *U.S. study abroad data*. <https://opendoorsdata.org/data/us-study-abroad/>. Fecha de Acceso: Junio 26, 2025
- Johnston, M. E., Dawson, J. P., Childs, J., & Maher, P. T. (2014). Exploring post-course outcomes of an undergraduate tourism field trip to the Antarctic Peninsula. *Polar Record*, 50(2), 147–155.
- LaRue, M. A., Ainley, D. G., Pennycook, J., Stamatious, K., Salas, L., Nur, N., Stammerjohn, S., & Barrington, L. (2020). Engaging 'the crowd' in remote sensing to learn about habitat affinity of the Weddell seal in Antarctica. *Remote Sensing in Ecology and Conservation*, 6(1), 70–78. <https://doi.org/10.1002/rse2.124>

- Piza, V., Aparicio, J. L., Rodríguez, C., Marín, R., Beltrán, J., & Bedolla, R. (2018). Sustainability in higher education: A didactic strategy for environmental mainstreaming. *Sustainability*, 10(12), 4556.
- Resler, L. M., & Ogburn, M. (2025). Experiential learning on the Antarctic Peninsula: Student reflections on a scientific study abroad program. In *Experiential Learning in Geography: The World as Our Classroom* (pp. 129–144).
- Robinson, K. S. (1999). *Antarctica*. Del Rey.
- Semken, S., Mead, C., Foley, K., Ruberto, T., Bruce, G., & Anbar, A. D. (2025). Research on teaching geoscience with virtual field experiences. *Annual Review of Earth and Planetary Sciences*, 53, 425–442. <https://doi.org/10.1146/annurev-earth-060923-115406>
- Senigaglia, V., Hatton MacDonald, D., Stoeckl, N., Tian, J., Leane, E., Adams, V., Baird, R., Boothroyd, A., Costanza, R., Fulton, E.A., Hartman, S., Kubiszewski, I., Nielsen, H., and Ooi, C. S. (2025). Managing tourism in Antarctica: Impacts, forecasts, and suitable economic instruments. *Journal of Sustainable Tourism*, 1–21.
- The Rob and Melani Walton Sustainability Teachers Academy. College of Global Futures. <https://collegeofglobalfutures.asu.edu/teachers-academy/>

Voces líderes de la Antártida

Este capítulo presenta reflexiones de voces destacadas cuya experiencia y visión resaltan el papel de la Antártida como modelo de paz y cooperación.

Sus perspectivas muestran cómo los principios que guían esta región única pueden inspirar esfuerzos más amplios en favor del entendimiento global y la responsabilidad compartida.

Doaa Abdel-Motaal, Consejera Superior, División de Agricultura y Productos Básicos de la Organización Mundial del Comercio; Profesora visitante de Estudios Polares, Sciences Po/París

Posee títulos de Máster y Doctorado en estudios de medio ambiente y desarrollo por la Universidad de Cambridge y la Universidad de Ginebra. Fue directora ejecutiva del Consejo Económico sobre la salud Planetaria de la Fundación Rockefeller, Jefa de Gabinete del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola de las Naciones Unidas (FIDA) y Subjefa de Gabinete de la Organización Mundial del Comercio. También es escritora y experta en regiones polares. Su libro más reciente, **Antarctica, the Battle for the Seventh Continent**, fue publicado en septiembre de 2016 y fue nominado al Mountbatten Best Book Award 2018. doaamotaal@gmail.com

1. ¿Cómo caracterizaría la influencia potencial y la interacción entre el Sistema Ártico y el Sistema del Tratado Antártico (ATS), si es que existe tal relación?

Existen tensiones tanto en el Ártico como en la Antártida, pero se manifiestan a través de marcos jurídicos y geopolíticos diferentes. La comparación es más clara si se la plantea como ***Aguas en disputa*** (el Ártico) versus ***Tierra en disputa*** (la Antártida). En el Ártico, las controversias se concentran en la jurisdicción marítima: reclamos de plataforma continental extendida —a veces superpuestos— y el control de rutas marítimas emergentes como la Ruta Marítima del Norte y el Paso del Noroeste. La región está cada vez más militarizada y hoy se encuentra fuertemente dividida entre la OTAN y Rusia, en particular tras el

ingreso de Finlandia a la OTAN en 2023 y de Suecia en 2024. Estados Unidos, por su parte, cuestiona tanto el control ruso sobre la Ruta Marítima del Norte como el reclamo canadiense sobre el Paso del Noroeste, insistiendo en que ambos constituyen estrechos internacionales.

En contraste, la Antártida sigue siendo principalmente una disputa sobre tierra. Las reclamaciones de soberanía —aunque “congeladas” por el Artículo IV del Tratado Antártico— permanecen políticamente activas y se refuerzan simbólicamente mediante la ubicación de estaciones científicas y la asignación de topónimos. El STA ha preservado una arquitectura jurídica de contención al desmilitarizar el continente y prohibir la minería bajo el Protocolo de Madrid de 1991. Sin embargo, esa prohibición no es eterna. El Artículo 25 del Protocolo permite una eventual revisión a partir de 2048 e incluye una “cláusula de salida”, impulsada por Estados Unidos, para preservar flexibilidad estratégica. Al mismo tiempo, el interés estadounidense en Groenlandia y su creciente foco en minerales críticos sugieren que la competencia estratégica basada en tierra podría estar reemergiendo también en el Ártico.

La competencia por tierra y recursos en la Antártida se acelera. China introdujo un discurso controvertido: “protección y utilización”. Esta formulación, utilizada públicamente por el viceprimer ministro Zhang Gaoli durante la 40.^a Reunión Consultiva del Tratado Antártico (ATCM) en 2017, marca un alejamiento notorio del consenso normativo de que la Antártida es un continente para la paz y la ciencia, y no para ser explotado. Aunque envuelta en ambigüedad diplomática, la expresión señala un interés en reequilibrar el STA hacia

derechos de desarrollo, una postura coherente con la preparación de múltiples actores para un escenario pos-2048. Rusia también ha señalado su intención de impugnar más firmemente la arquitectura actual del ATS. En la 46.^a ATCM de 2024, presentó un documento de trabajo que referenciaba investigación geológica y geofísica — incluidos estudios sísmicos— para argumentar que las actividades futuras en la Antártida deben equilibrar la investigación científica con el potencial de un “uso sostenible de recursos”.

Mientras que la competencia en el Ártico es abierta y explícita, en la Antártida permanece más “bajo el radar”. En la Reunión Ministerial del Consejo Ártico en Rovaniemi (2019), el entonces secretario de Estado de Estados Unidos, Mike Pompeo, declaró abiertamente: “La región se ha convertido en un escenario de poder y de competencia. Y los ocho Estados árticos deben adaptarse a este nuevo futuro”. En la Antártida, en cambio, las tensiones son operativas y están incrustadas en los procesos formales del Sistema del Tratado. La soberanía se señala mediante infraestructura de investigación y supuesta actividad científica, sostenida por una mirada de largo plazo sobre un posible nuevo ordenamiento legal.

Así, el Ártico y la Antártida no son sistemas desconectados; son teatros análogos de afirmación geopolítica moldeados por el cambio climático, el interés por recursos y la estrategia jurídica. El STA hoy disciplina la competencia, pero su durabilidad depende de si puede seguir canalizando la ambición nacional sin rupturas.

2. ¿Cuáles son los principales desafíos políticos que enfrenta el Sistema del Tratado Antártico en el contexto del cambio climático global?

El desafío político central que enfrenta el STA es la creciente parálisis de su marco de toma de decisiones. Si bien el consenso — requerido por el Artículo IX del Tratado Antártico— fue durante mucho tiempo celebrado como un mecanismo de cooperación, hoy funciona para consolidar el bloqueo, especialmente a medida que el sistema se amplía e incorpora actores polares nuevos y más asertivos.

Entre las manifestaciones más visibles de este bloqueo sistémico están los estancamientos repetidos en iniciativas ambientales — particularmente dentro de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA)— donde propuestas para crear Áreas Marinas Protegidas (AMP) han sido bloqueadas de manera persistente. Actores como China y Rusia han ejercido su derecho a objetar. Estas potencias polares emergentes no están violando el STA: están operando dentro de sus reglas, del mismo modo que lo hicieron durante décadas los reclamantes tradicionales. Las objeciones de China y otros a las AMP suelen enmarcarse como obstrucción ambiental, pero en realidad esos Estados temen que las AMP se utilicen como instrumentos encubiertos para afirmar control soberano —zonas económicas exclusivas (ZEE) de facto— en un sistema donde tales zonas no existen legalmente. Esta sospecha refleja una tensión estructural profunda dentro del STA sobre cómo se gestiona y se reclama el espacio.

En ningún lugar es más evidente esta tensión que en el debate estancado sobre el Área Antártica Especialmente Administrada (ASMA) propuesta por China alrededor de la Estación Kunlun en Dome A. Presentada en 2013 bajo el Anexo V del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente del Tratado Antártico, la propuesta sigue sin resolverse desde hace más de una década. Si bien las ASMA están pensadas para coordinar actividades y minimizar impactos ambientales, también pueden funcionar como instrumentos para que los Estados establezcan una presencia de gestión en zonas estratégicamente significativas. La insistencia de China en el ASMA de Dome A, pese a las preocupaciones de otras Partes Consultivas sobre su alcance y propósito, ejemplifica cómo estas designaciones pueden percibirse como pasos hacia el control territorial. Al mismo tiempo, la negativa de China a apoyar la designación del pingüino emperador como especie especialmente protegida —aun cuando existe amplio consenso científico sobre su vulnerabilidad frente al cambio climático— ilustra cómo un bloqueo procedimental puede encadenar otro, conduciendo a la parálisis del sistema.

En este contexto, el STA enfrenta una doble amenaza: bloqueo procedimental en medidas ambientales sustantivas y un avance gradual de control espacial a través de designaciones de gestión como las ASMA. Ambas tendencias erosionan la visión fundacional de la Antártida como un continente dedicado a la paz y la ciencia. A medida que el cambio climático acelera la accesibilidad del continente y su valor estratégico, la arquitectura actual del STA puede resultar insuficiente para contener las ambiciones tanto de actores históricos como emergentes, a menos que evolucione.

3. ¿Qué constituiría un enfoque factible y pragmático para asegurar la protección del ecosistema antártico?

Proteger el ecosistema antártico debe comenzar por enfrentar la largamente irresuelta **Cuestión de la Antártida**, un problema geopolítico que ocupa desde hace décadas la agenda de Naciones Unidas. Esta cuestión va mucho más allá de lo ambiental: abarca soberanía sobre tierra y recursos, y la legitimidad de un sistema de gobernanza que congela reclamos territoriales sin resolverlos, mientras esencialmente entrega un “cheque en blanco” a la actividad científica. La investigación científica en la Antártida no es un emprendimiento neutral: históricamente funcionó como un sustituto de la presencia soberana y de futuros derechos. Para que la protección ambiental sea duradera, debe quedar anclada en un arreglo político más amplio que resuelva esas tensiones de fondo. Ese arreglo debe abordar no solo la cuestión —de larga data— de la explotación mineral (hoy diferida por el Protocolo de Madrid), sino también la cuestión emergente y en gran medida no dicha del asentamiento humano, sobre la cual el Tratado Antártico guarda completo silencio. Sin tratar estos temas de frente, no puede haber una protección ambiental duradera: solo su apariencia, sostenida por el silencio legal y la evasión geopolítica.

Juan Battaleme, Secretario de Asuntos Internacionales de la Defensa, Ministerio de Defensa / Argentina

Licenciado en Ciencia Política y Relaciones Internacionales (Universidad de Buenos Aires), Magíster en Ciencias del Estado (Universidad del CEMA) y Magíster en Relaciones Internacionales (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales – FLACSO). Su trabajo se centra en defensa, derecho internacional y política exterior, y ha publicado sobre estrategia argentina y política de seguridad. battaleme@yahoo.com.ar

1. ¿Cómo puede el Sistema del Tratado Antártico seguir sirviendo como modelo de gobernanza desmilitarizada en un entorno geopolítico cada vez más competitivo?

El Tratado Antártico es central para sostener un statu quo territorial que ninguna de las partes involucradas desea ver sustancialmente alterado. Si comenzara a deteriorarse como herramienta de negociación diplomática y como instrumento para lograr resultados aceptables para todas las partes, empezaríamos a enfrentar una situación de competencia acelerada similar a la que ocurre en la región del Ártico. No obstante, el Tratado Antártico no puede servir como modelo para otras regiones debido a las dinámicas únicas que existen en los océanos del Sur, donde la competencia entre grandes potencias no se correlaciona con la presencia de potencias geográficamente próximas, como sucede en el Ártico u otras partes del mundo.

La presencia de grandes potencias en la Antártida es resultado de las capacidades tecnológicas derivadas de su poder material, que

permiten a esas naciones establecer una presencia activa en ese dominio territorial.

Asimismo, las naciones que sostienen reclamos territoriales —derivados de su proyección continental— deben esforzarse por evitar las consecuencias más negativas de una competencia potencial basada en el predominio militar. Al mismo tiempo, no deben descuidar el mantenimiento de una cierta capacidad de respuesta ante eventuales cambios de facto que podrían surgir si grandes potencias o actores con intereses antárticos comienzan a adoptar comportamientos más asertivos o unilaterales, impulsados por la creciente percepción de una menor estabilidad internacional.

La mejor manera de mantener el estatus desmilitarizado del continente es continuar fomentando la cooperación internacional con países que poseen intereses antárticos —aunque no tengan reclamos territoriales— y trabajar conjuntamente con aquellos con quienes existan disputas territoriales, bajo el marco del Tratado Antártico.

2. ¿Cómo ve el rol de Argentina y de América Latina en la promoción de la Antártida como un ejemplo global de paz y cooperación, especialmente considerando la participación histórica de la región en los asuntos antárticos?

El rol de Argentina es de los más activos dentro de América Latina y se expresa a través de su posición como puerta de entrada clave para la cooperación con quienes deseen llevar a cabo actividades antárticas. La colaboración entre la comunidad científica y el ámbito militar —

siendo este último la columna vertebral de las operaciones antárticas y el garante de la conectividad entre Sudamérica y el Continente Blanco, tanto por vía aérea como marítima— sigue siendo fundamental. Si bien la superposición de reclamos de soberanía hace que el sentido de pertenencia y la afirmación de soberanía estén siempre presentes, vale enfatizar que el trabajo colaborativo de Argentina con todas las partes involucradas en asuntos antárticos ha asegurado estabilidad, resguardando los intereses de todas las partes.

Como sugiere la pregunta, el éxito de mantener a la Antártida como zona de paz radica en que el Tratado es respetado por todas las partes involucradas y ha establecido mecanismos que garantizan que las actividades científicas —y, crecientemente, económicas— se coordinen a través de la Secretaría del Tratado Antártico, aplicándose la regla del consenso de manera inequívoca. Si bien el dominio militar es un ámbito de cooperación, también es, y principalmente, uno de responsabilidad unilateral. Por lo tanto, el margen para conductas disruptivas es mínimo, dada la probabilidad de ser cuestionadas por los pares. La discreción dentro de límites establecidos requiere coordinación, revirtiendo el viejo adagio de que es “mejor pedir perdón que permiso”.

Argentina y Chile han trabajado para evitar que facciones nacionalistas en cada país generen rivalidades que puedan provocar tensiones innecesarias. Las Fuerzas Armadas de ambos países cumplen un rol clave —no solo en la formulación de políticas antárticas en cada país, sino también en operaciones conjuntas como evacuaciones médicas o asistencia a quienes enfrentan la dureza del ambiente antártico.

También es cierto que Ushuaia (Argentina) compite con Punta Arenas (Chile) como principal centro logístico, y esta competencia se refleja en la importancia relativa que ambos países asignan a la Antártida como elemento integral de sus respectivas estrategias internacionales, lo cual les interesa porque aumenta su relevancia geopolítica y económica en el hemisferio sur. Sin embargo, esta competencia se mantiene dentro de los márgenes de cooperación y respeto mutuo, ya que ambas naciones comprenden que la estabilidad en la gobernanza antártica, en última instancia, beneficia sus intereses de largo plazo y fortalece su posición como actores regionales clave en la gobernanza del Océano Austral.

3. ¿Qué lecciones del marco de seguridad cooperativa de la Antártida podrían aplicarse a otros bienes comunes globales, como la alta mar, el ciberespacio o el espacio ultraterrestre?

Respecto de las lecciones que podrían extraerse de la cooperación alcanzada en el contexto antártico y aplicarse a otros espacios comunes, cabe señalar que el esfuerzo cooperativo en la Antártida surgió cuando los países, en un momento histórico determinado (véase la fecha del Tratado Antártico), decidieron trabajar juntos para evitar los peores escenarios posibles. Este enfoque condujo a un tipo específico de racionalidad sobre cómo debía ejercerse la gobernanza en ese dominio, particularmente porque es un espacio territorial definido cuya geografía —aunque cambia por la pérdida progresiva de hielo— mantiene límites físicos claros. El denominado “dilema de aversión común” ayuda a impedir que los efectos más dañinos de la anarquía internacional impacten sobre el ambiente antártico.

Sin embargo, asumir que esta dinámica puede trasladarse a otros espacios comunes como el espacio ultraterrestre o la alta mar es ambicioso. La Antártida no puede considerarse verdaderamente un bien común global; en última instancia, tiene “dueños”, en tanto está definida por la territorialidad. En otras palabras, los espacios comunes están abiertos al uso de todos en tiempos de paz, pero en tiempos de guerra sirven como plataformas de proyección de poder y dependen de capacidades tecnológicas y militares que están, principalmente, reservadas a las grandes potencias. Por lo tanto, la misma lógica que aplica a la Antártida no puede extenderse directamente a los llamados bienes comunes globales.

La naturaleza física y virtual de los bienes comunes globales permite una aplicación parcial del “dilema de aversión común” a casos específicos —como el control de pesquerías—, pero dado que esas áreas ya poseen utilidad militar y son explotadas sistemáticamente por las fuerzas armadas de diversas naciones, resulta extremadamente difícil imaginar un sistema de gobernanza que pueda aplicar de manera significativa lecciones extrapoladas de la Antártida.

Asimismo, vale destacar que, a la inversa, ciertas tendencias competitivas emergentes en los bienes comunes globales podrían proyectarse sobre la Antártida. Esto podría ocurrir una vez que la región comience a ser estudiada discretamente como un espacio potencial de proyección de poder o como un teatro secundario dentro de operaciones globales más amplias. En este sentido, todos los actores responsables de pensar la defensa de los intereses en ese dominio deben ejercer un pesimismo prudente respecto de

la posible degradación del entorno internacional y su impacto sobre la Antártida.

Quizás la lección más importante sea que, cuando existe voluntad política, efectivamente puede avanzarse en temas de preocupación global. Sin embargo, esos avances dependen de ventanas de oportunidad específicas y de una conciencia colectiva sobre las consecuencias que tendrían para la humanidad políticas tendientes a maximizar poder —basadas en la ventaja relativa—.

4. Mirando hacia el futuro, ¿qué riesgos emergentes —ya sean tecnológicos, ambientales o estratégicos— cree que podrían desafiar el estatus pacífico de la Antártida, y cómo puede la comunidad internacional abordarlos de forma preventiva?

Continuando con este escepticismo prudente sobre cómo el deterioro actual del entorno internacional afecta el contexto antártico —y reconociendo que desafíos globales como el cambio climático y la competencia geopolítica ya ejercen presión—, es previsible que crezca la necesidad de cuantificar los recursos existentes del continente. Esto ejercerá una presión creciente sobre la región a medida que otras áreas del mundo se agoten o queden comprometidas por dinámicas agresivas de competencia continental.

Como señaló el autor Michael Klare (2012) en su libro **The Race for What's Left**, la competencia por las zonas remanentes ricas en recursos naturales estratégicos se está intensificando. Enfatizó el creciente foco sobre el Ártico y anticipó una tendencia similar en la Antártida. Recientemente, una audiencia parlamentaria británica

reveló que Rusia comenzó a explorar y reunir información sobre áreas para una posible explotación futura de recursos energéticos en el sector reclamado tanto por Argentina como por el Reino Unido, sumando otra capa de tensión potencial entre ambos países.

También se espera que el turismo antártico aumente significativamente. Si bien se están adoptando medidas para coordinar requisitos y promover prácticas sostenibles, la naturaleza “prístina” de la región inevitablemente comenzará a erosionarse como resultado del crecimiento de la escala operativa. Los buques más grandes, aunque estén diseñados para minimizar el impacto ecológico, siguen siendo vulnerables a incidentes críticos que podrían afectar el frágil ambiente en el que operan.

Los desafíos en la Antártida son particularmente complejos: navegamos aguas conocidas, guiados por un mapa bien establecido —el Tratado Antártico— y, al mismo tiempo, enfrentamos nuevos actores y desafíos que exigen a todos los jugadores involucrados repensar el mapa y las aguas que alguna vez trazamos, abordar estos desafíos y proteger nuestros intereses comunes. Estos factores sugieren que las discusiones futuras sobre el presente y el futuro de la Antártida reflejarán cada vez más las dinámicas internacionales actuales. En consecuencia, es esencial estar preparados para desafíos presentes y emergentes mediante una diplomacia decisiva y un instrumento militar capaz para resguardar los intereses nacionales en el Continente Blanco.

Peter Beyer, miembro del bloque parlamentario mayoritario de centroderecha CDU/CSU en el Parlamento Federal de Alemania (Bundestag)

Es una voz central en la política exterior alemana y aparece con regularidad en los medios tanto dentro como fuera del país. Estudió Derecho en Alemania y en Estados Unidos, y está habilitado para ejercer la abogacía desde el año 2000. Inició su carrera jurídica en la firma Mayer, Brown, con sede en Estados Unidos. Beyer se destaca entre los miembros del Bundestag y de su partido como uno de los defensores más comprometidos de una relación sólida con Estados Unidos y Canadá. Ha sido el principal ponente (rapporteur) del Comité de Asuntos Exteriores para las relaciones transatlánticas, los Balcanes Occidentales y América Latina. Es miembro activo de Atlantik-Brücke, además de numerosas organizaciones en su distrito. peter.beyer@bundestag.de

1. ¿Por qué la Antártida ha sido considerada un símbolo tan poderoso de paz y cooperación, y por qué cree que ese estatus hoy está bajo amenaza?

Desde hace mucho tiempo, la Antártida es vista como una historia de éxito extraordinaria: un continente sin armas, sin fronteras y sin rivalidades persistentes. El Tratado Antártico de 1959 fue revolucionario: incluso en el punto más alto de la Guerra Fría, adversarios como Estados Unidos y la Unión Soviética acordaron congelar los reclamos territoriales, prohibir actividades militares y dedicar el continente a la ciencia y a la paz. Durante décadas, la Antártida encarnó la idea de que la cooperación y la moderación eran posibles, convirtiéndose en uno de los símbolos más claros de paz internacional.

Pero ese relato es cada vez más frágil. Rusia ha bloqueado esfuerzos para establecer nuevas Áreas Marinas Protegidas. China utiliza estaciones científicas de maneras que despiertan preocupaciones militares. India ha introducido dinámicas BRICS en la gobernanza polar. Lo que alguna vez se percibió como un continente desmilitarizado y remoto se ha convertido en un campo de prueba de la competencia por poder a nivel global. Si a esto se suman el cambio climático, los intereses económicos y los mecanismos de consenso que a menudo traban el progreso, las bases cooperativas de la Antártida hoy están visiblemente bajo tensión.

2. A la luz de estos desafíos, ¿qué estrategias considera necesarias para preservar el rol de la Antártida como un espacio cooperativo y desmilitarizado?

Cuando el consenso se bloquea, ya no alcanza con apelar únicamente al espíritu del Tratado Antártico. Se requieren estrategias más robustas. Un camino son las “coaliciones de los dispuestos”: si actores como Rusia y China impiden avanzar, otras Partes del Tratado —como la Unión Europea, Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda y Noruega— aún pueden progresar coordinándose estrechamente, estableciendo estándares comunes y aplicándolos en investigación, turismo o protección ecológica. Tales coaliciones no romperían el Tratado, pero mantendrían vivo su espíritu al preservar la capacidad de acción.

Igualmente importante es la interconexión entre ciencia y diplomacia. Los datos científicos, como los del Instituto Alfred Wegener,

no solo tienen valor académico sino también político: aportan credibilidad y legitimidad en negociaciones sobre Áreas Marinas Protegidas o regulación del turismo. En este sentido, la investigación ya no es un telón de fondo neutral, sino un instrumento activo de influencia geopolítica. Por último, la Antártida se beneficiaría de una mayor consolidación institucional: inspecciones, mecanismos de transparencia y herramientas de gestión de crisis ayudarían a identificar y sancionar violaciones con mayor rapidez, evitando la erosión de la seguridad cooperativa.

3. ¿Qué responsabilidades y oportunidades tiene Europa, y en particular la Unión Europea, para asegurar que la Antártida siga siendo un faro de paz y cooperación?

Europa todavía no desarrolló una estrategia antártica coherente, aunque desempeña un rol influyente en la CCRVMA/ CCAMLR y en las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico (RCTA/ ATCM). A diferencia del Ártico —donde la UE ya cuenta con una política definida—, la Antártida sigue siendo una preocupación emergente. Esto es un riesgo: los bloqueos de propuestas como el Área Marina Protegida del Mar de Weddell ponen en evidencia las vulnerabilidades del sistema actual. Europa no puede permitirse ser reactiva; debe definir políticas claras que reconozcan a la Antártida como parte de su agenda más amplia de seguridad y política exterior.

Hay pasos concretos posibles. Un Enviado Especial de la UE para la Antártida podría dar peso político y visibilidad, pero solo si cuenta con competencias claras, recursos y un mandato real. Aún más

valioso sería un “Escritorio Antártico” dentro del Servicio Europeo de Acción Exterior, que consolide expertise y garantice continuidad en temas como turismo, protección marina y diplomacia científica. Europa también debe enmarcar la protección ecológica como una cuestión de seguridad: defender el ecosistema antártico significa estabilizar los sistemas climáticos globales, lo cual impacta directamente en la resiliencia europea.

4. ¿Cómo ilustra la disputa sobre el Área Marina Protegida del Mar de Weddell tanto las debilidades como las necesidades urgentes de la gobernanza antártica?

El caso del Mar de Weddell es un ejemplo claro de las fortalezas y debilidades del sistema. En 2016, Alemania, con apoyo de la UE, propuso lo que sería el Área Marina Protegida más grande del mundo —1,8 millones de km²— basada en evidencia científica sólida. Sin embargo, pese a datos abrumadores y amplio apoyo, la propuesta ha sido bloqueada durante años por Rusia y China bajo las reglas de consenso. Esto demuestra cómo incluso una minoría puede frenar el progreso en el marco actual.

Para avanzar, Europa debe usar sus capacidades científicas como palanca diplomática y construir coaliciones más amplias con socios como Australia, Chile y Sudáfrica para contrarrestar los bloqueos. Vincular iniciativas como EU-Polarnet con herramientas de política exterior también podría aumentar la influencia. En última instancia, esta disputa muestra que la gobernanza antártica no se trata solo de política ambiental o científica: es un caso de prueba de la coo-

peración multilateral. Una estrategia coordinada de la UE enviaría una señal geopolítica fuerte: Europa toma en serio a la Antártida como pilar de su propia seguridad y como un espacio donde deben defenderse la paz y la responsabilidad ecológica.

Beatriz Casareto, Profesora Titular e Investigadora de la Escuela de Posgrado en Ciencia y Tecnología, Shizuoka University / Japón

Doctora (PhD) en Biología Marina y Oceanografía por la Universidad de Buenos Aires. Su investigación se centra en el plancton marino y la ecología microbiana, en particular en su rol dentro de las redes tróficas costeras y en los ciclos del carbono y del nitrógeno. También ha realizado estudios extensos sobre biogeoquímica de arrecifes de coral, blanqueamiento de corales e impactos climáticos en ecosistemas marinos. Con más de 120 publicaciones científicas, ha dirigido a más de 60 estudiantes de maestría y 20 de doctorado en todo el mundo. Integró el Consejo y el Comité de Premios de la International Society for Reef Studies, y actualmente es Editora Asociada Jefa y Editora de Tema de GALAXEA, la revista de la Japanese Coral Reef Society.

1. En su opinión, ¿cómo la investigación científica en la Antártida —en particular en oceanografía y estudios climáticos— puede servir como puente entre naciones, fomentando no solo la gestión ambiental responsable, sino también la paz geopolítica?

Desde diciembre de 1959, cuando el Tratado Antártico fue firmado por 12 países (hoy son 58 Partes), ha quedado claro que la Antártida debe usarse exclusivamente con fines pacíficos, con la cooperación científica como una actividad clave. Las investigaciones y colaboraciones científicas son promovidas, guiadas por protocolos que mantienen el “statu quo” y minimizan el impacto ambiental sobre los ecosistemas antárticos. Iniciativas recientes, como el “One Planet Polar Summit” de noviembre de 2023 en París, donde la UNESCO presentó el “Antarctic Sync Project” como parte de la “Década

de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible” de la ONU, han reforzado estos principios. El argumento central es que la colaboración científica internacional —libre de auto-proteccionismos nacionalistas y polarización— es esencial para sostener el rol de la Antártida como un espacio de cooperación. Los desafíos globales que enfrenta la Antártida, en particular el cambio climático y su impacto sobre el Océano Austral, solo pueden abordarse mediante alianzas científicas fortalecidas e inclusivas.

Desde el punto de vista geopolítico, existen siete países signatarios del Tratado Antártico con reclamos territoriales; sin embargo, la Antártida debe usarse únicamente con fines pacíficos, y los datos científicos obtenidos deben intercambiarse y estar disponibles libremente. Esta es otra razón para promover colaboraciones entre países y comunidades científicas, incluso entre aquellos con reclamos territoriales. La Antártida nunca debería ser un espacio de conflictos territoriales o nacionales; por el contrario, funciona como un modelo de paz mundial.

Como científica con larga experiencia en investigación, estoy absolutamente convencida de que la ciencia es el camino para derribar barreras y que, más que la competencia, la colaboración es el valor más importante que la comunidad científica debería apreciar.

2. El cambio climático está introduciendo un estrés sin precedentes en los ecosistemas del Océano Austral. ¿De qué manera las transformaciones ecológicas que usted estudia podrían desafiar

la capacidad del Sistema del Tratado Antártico para proteger tanto el ambiente como el espíritu de colaboración pacífica que representa?

La Antártida es una de las regiones que experimenta impactos severos del cambio climático, y sus ecosistemas son muy sensibles a cambios ambientales rápidos, como el calentamiento del aire y del agua de mar, y la acidificación oceánica. Además, el derretimiento de las capas de hielo y el aumento del nivel del mar afectarán la supervivencia de especies valiosas, incluidas las endémicas de la zona. Sin embargo, investigar en la Antártida sigue siendo extremadamente desafiante por su ubicación remota y el clima extremo. Ningún país ni programa de investigación, por sí solo, puede afrontar estos desafíos. Por eso, la colaboración entre regiones y países es un pilar fundamental para abordar este escenario de cambios acelerados. Por ejemplo, el aumento del nivel del mar se monitorea mediante imágenes satelitales recolectadas por distintas entidades que miden y compilan datos de manera continua. Los relevamientos oceanográficos alrededor de la Antártida se realizan en distintas regiones del Océano Austral, aportando datos sobre parámetros clave como temperatura del agua, salinidad, pH, diversidad y densidad de especies, plancton y bacterioplancton, entre otros, desde la superficie hasta capas profundas. Estos conjuntos de datos se están compilando y publicando de forma abierta por diversas organizaciones en el marco de programas de investigación en curso dentro de la “Década del Océano”. Dado que las Partes pueden tener distintos niveles de precisión en sus bases de datos —en gran medida por diferencias en los instrumentos utilizados

en mediciones de campo y post-campo—, se están desarrollando programas de calibración de datos a nivel internacional. Todo esto muestra que estos desafíos deben abordarse colectivamente, entre países, regiones, instituciones y actores interesados. Sin duda, estas actividades se alinean con el espíritu del Tratado Antártico de proteger el ambiente y la biota mediante colaboraciones pacíficas.

3. Dada su experiencia trabajando en proyectos científicos colaborativos y multinacionales, ¿qué lecciones de la investigación marina antártica podrían aplicarse a otros bienes comunes globales —como la alta mar o el Ártico— para promover una gobernanza cooperativa impulsada por la ciencia?

Recientemente, el Océano Ártico se ha convertido en otro ejemplo de los efectos devastadores del cambio climático. El Ártico contiene recursos naturales valiosos, como petróleo y minerales (incluidas tierras raras), además de poblaciones de peces de importancia comercial, entre otros. Como resultado del calentamiento global, el derretimiento de los hielos está facilitando el acceso a esos recursos, abriendo nuevas rutas de navegación (como la Ruta Marítima del Norte) y exacerbando tensiones y conflictos geopolíticos. Al mismo tiempo, varios países están presentando solicitudes ante la ONU para extender los derechos sobre sus plataformas continentales, y algunas potencias incrementan patrullas militares. En este escenario, la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR/UNCLOS) ofrece un marco para gestionar actividades en la alta mar, incluida la conservación y el manejo de los recursos vivos. Sin embargo, debido al creciente interés geopolítico

en el Ártico, combinado con los rápidos cambios ambientales impulsados por el cambio climático, las disposiciones de la CONVENCIÓN/UNCLOS se han vuelto menos efectivas para gestionar todas las cuestiones emergentes.

En este contexto, la cooperación científica puede ayudar a reducir la polarización, promover colaboraciones de investigación globales y, en última instancia, respaldar una gobernanza más pacífica de la región. Al igual que en el Océano Austral, la investigación en el Océano Ártico es un desafío difícil debido a las condiciones meteorológicas extremas y a la enorme extensión geográfica. Ningún país ni programa de investigación, por sí solo, puede afrontar todos los desafíos científicos y de gestión que están surgiendo. No obstante, las colaboraciones científicas actuales y futuras deben seguir protocolos y reglas preestablecidos. Incluso los programas de investigación científica que implican muestreo ambiental, despliegue de sensores permanentes o temporales, o estaciones de observación, pueden causar perturbaciones antrópicas y contaminación en ecosistemas prístinos.

Una herramienta muy útil para proteger estos ecosistemas prístinos —que funcionan como ecosistemas modelo y reservorios de diversidad genética— es la creación de Áreas Marinas Protegidas (AMP). Por ejemplo, el establecimiento de AMP locales y regionales en ecosistemas de arrecifes de coral alrededor del mundo (como varias AMP a lo largo de la Gran Barrera de Coral) ha demostrado ser una herramienta efectiva para reducir estresores locales como la sobrepesca y la contaminación, proteger la biodiversidad y fortalecer la resiliencia ecosistémica frente a estresores globales como

el cambio climático. El éxito de las AMP depende de su diseño y del cumplimiento consistente de sus regulaciones. Si en el futuro cercano el Océano Ártico llegara a establecer un "Tratado Ártico" con la participación de numerosas Partes, las rivalidades geopolíticas y la polarización podrían ser reemplazadas gradualmente por un régimen cooperativo basado en la investigación, donde predominen interacciones de gestión pacífica.

Liu Dong, Editor Internacional Senior, The Paper (Shanghai Media Group)

Magíster (MA) en Periodismo por la University of Hong Kong y Licenciado (BA) en Publicidad por la Shanghai Normal University. Su trabajo se centra en gobernanza global, diplomacia ambiental y el compromiso internacional de China, y ha publicado ampliamente como periodista cubriendo importantes procesos multilaterales, incluidos temas polares y oceánicos.

1. ¿Cómo percibe el valor simbólico y estratégico de la Antártida para dar forma a un orden internacional pacífico y cooperativo?

La Antártida posee una significación simbólica única y un valor estratégico en el orden internacional actual. No es solo un continente remoto y helado, sino también un ejemplo excepcionalmente valioso del espíritu de cooperación en la gobernanza global. Especialmente en el contexto del aumento de las tensiones geopolíticas en los últimos años —como la tendencia a la militarización en el Ártico y declaraciones como la propuesta pública de la administración Trump de “comprar Groenlandia”—, las regiones polares se han convertido en un escenario crítico de competencia entre grandes potencias.

La Antártida, sin embargo, contrasta de manera marcada con esa lógica de confrontación. Durante la Guerra Fría, la comunidad internacional logró firmar el Tratado Antártico en medio de condiciones altamente hostiles, designando todo el continente para la investigación científica pacífica y prohibiendo actividades militares y la

explotación de recursos. Esto, en sí mismo, refleja una imaginación institucional que trasciende los juegos de suma cero.

Para mí, esta experiencia de coexistencia pacífica no es solo un legado histórico, sino también un recordatorio para las naciones actuales: incluso en el punto más alto de la competencia estratégica, la humanidad todavía puede alcanzar coexistencia mediante mecanismos transparentes, marcos jurídicos y consenso científico.

A medida que se intensifica la crisis climática global, la estabilidad de la capa de hielo antártica impacta directamente el futuro de cientos de millones de personas en regiones costeras de todo el mundo. Su importancia estratégica y su potencial de recursos también están creciendo.

Por lo tanto, sostener el Sistema del Tratado Antártico y adherir a los principios de desmilitarización y primacía de la ciencia se vuelve cada vez más urgente. La Antártida es como un espejo: refleja si podemos elegir cooperación y moderación frente a un destino compartido, en lugar de repetir ciclos de competencia y confrontación.

2. ¿Qué historias o estrategias de encuadre cree que podrían elevar su relevancia en la conversación pública en China?

A mi entender, el paso más crucial para aumentar la atención pública sobre los temas antárticos en China es cerrar la brecha entre el continente y la vida cotidiana de las personas. Muchas personas perciben la Antártida como algo distante e irrelevante; por eso, creo

que se necesitan estrategias narrativas de múltiples capas para romper esa desconexión.

Por ejemplo, vincularía los cambios en la Antártida con el destino de ciudades costeras de China, mostrando que el derretimiento de la capa de hielo antártica no es solo un fenómeno natural remoto, sino que afecta directamente la seguridad y las condiciones de vida de ciudades como Shanghái y Guangzhou en las próximas décadas.

En segundo lugar, enfatizaría la comunicación efectiva de los logros de investigación polar de China a nivel nacional. China ha invertido importantes recursos científicos en la Antártida, estableciendo múltiples estaciones de investigación y participando en amplias colaboraciones internacionales. Sin embargo, el conocimiento público sobre estos esfuerzos sigue siendo limitado. Al compartir historias personales de investigadores, detalles del día a día de las expediciones polares, los desafíos detrás de los descubrimientos científicos y las colaboraciones transfronterizas con científicos de otros países, podemos humanizar el tema y hacerlo más cercano.

Además, creo que métodos innovadores de comunicación —como videos cortos, mapas interactivos y visualizaciones con IA— pueden transformar datos científicos aparentemente áridos en experiencias vívidas y atractivas. Por ejemplo, usar animaciones 3D para demostrar el desprendimiento de glaciares o realidad virtual para permitir que el público “entre” en una estación de investigación antártica. Cuando la Antártida pasa de ser un mapa abstracto a una serie de historias y elementos visuales ligados al futuro, a la nación

y a la vida de la gente común, naturalmente ganará un lugar en el discurso público.

3. Desde su experiencia, ¿cómo pueden las y los profesionales de la comunicación y periodistas ayudar a que modelos de gobernanza pacífica —como el Sistema del Tratado Antártico— se comprendan mejor, se protejan y se adapten a otras regiones bajo estrés geopolítico?

Siempre creí que, como profesionales de los medios, es nuestra responsabilidad presentar modelos de gobernanza como el Sistema del Tratado Antártico —que puede parecer técnico y distante— de formas más claras y cercanas. Mucha gente no sabe que la Antártida es una de las pocas regiones del mundo donde la desmilitarización, la colaboración científica y la protección ambiental se equilibran. Eso, en sí mismo, es un experimento institucional valioso.

Para mí, el primer y más importante paso es traducir tratados y acuerdos complejos a un lenguaje accesible, aclarando sus principios subyacentes: ¿por qué los países congelan reclamos territoriales? ¿por qué se comparten datos científicos? ¿por qué son necesarias regulaciones ambientales estrictas? Estas reglas, aparentemente técnicas, en última instancia, responden una pregunta fundamental: ¿podemos ejercer moderación y construir confianza en regiones potencialmente contenciosas?

En segundo lugar, creo que los medios también deben cumplir un rol de vigilancia, monitoreando acciones potencialmente destructivas dentro del marco de cooperación antártica, como la pesca ile-

gal, la contaminación ambiental o la difuminación falta de claridad de los límites respecto de presencia militar. Solo con transparencia y vigilancia pública la gobernanza pacífica de la Antártida puede seguir siendo algo más que palabras en papel.

En tercer lugar, particularmente espero adoptar una mirada comparativa, conectando la experiencia antártica con otras regiones. Por ejemplo, hoy muchas naciones enfrentan competencias por recursos y preocupaciones de seguridad similares en el Ártico, las profundidades marinas o incluso el espacio ultraterrestre. Si bien el modelo de gobernanza antártica quizá no sea replicable de forma directa, al menos ofrece un enfoque de “cooperación antes que competencia” e “instituciones antes que explotación”.

Creo que, mediante investigaciones rigurosas, historias convincentes y diálogos transfronterizos, el público puede llegar a ver la Antártida no solo como un desierto helado, sino como una posibilidad de gobernanza pacífica: un espíritu que vale la pena extender a otras regiones geopolíticamente tensas.

4. Desde una perspectiva de estrategia de comunicación y medios, ¿qué rol puede jugar la narrativa para conectar a las generaciones más jóvenes de todo el mundo con los valores de cooperación internacional, diplomacia científica y custodia ambiental que ejemplifica la Antártida?

Siempre creí que contar historias es nuestra herramienta más poderosa, especialmente para involucrar a las generaciones jóvenes. Si presentamos la Antártida con jerga técnica, muchas personas pa-

sarán de largo sin pensarlo. Pero cuando la contamos a través de experiencias humanas, el impacto es completamente distinto.

Creo firmemente en el poder de las perspectivas personales. Por ejemplo, compartir la historia de una joven investigadora dando sus primeros pasos en el continente antártico, o sus emociones durante meses de aislamiento en la noche polar mientras colabora con un equipo internacional en observaciones meteorológicas: esos detalles pueden volver tangibles y cálidas las realidades de la cooperación internacional y la diplomacia científica.

Del mismo modo, usar videos cortos o documentales para mostrar a científicas y científicos chinos, noruegos y australianos recolectando muestras en la misma capa de hielo, y luego usando datos compartidos para explicar las verdades del cambio climático, puede trascender fronteras y transmitir una sensación de “estamos juntos en esto”.

También valoro métodos visuales e inmersivos, como la realidad virtual y los mapas interactivos, que permitan a jóvenes “explorar” la Antártida por sí mismos: descubrir cambios en hábitats de pingüinos, la velocidad del colapso de las plataformas de hielo o simular escenarios futuros de aumento del nivel del mar. Cuando lo “experimentan” en primera persona, la custodia ambiental pasa de ser un eslogan abstracto a una preocupación personal.

Por último, creo que es esencial dar a las y los jóvenes un sentido de participación y agencia. Por ejemplo, invitarlos a sumarse a proyectos de ciencia ciudadana o a participar en campañas de protección polar en redes sociales ayuda a que comprendan que cada

compartido o “me gusta” contribuye a aumentar la conciencia sobre la Antártida. Creo que, cuando las historias combinan emoción, ciencia y caminos claros para la acción, pueden realmente resonar y transmitir el espíritu de la Antártida a las generaciones futuras.

Silvia Dotta, Fundadora y Coordinadora, InterAntar; Profesora e Investigadora, Universidade Federal do ABC / Brasil

Doctora (PhD) en Educación por la Universidade de São Paulo (USP) y Magíster en Educación (M.Ed.) por la Unicamp. Anteriormente lideró iniciativas educativas en comunicación de ciencia polar, integró comités organizadores de la red Polar Educators International y coordinó proyectos educativos interculturales entre Brasil y actores vinculados a la Antártida. Su trabajo se centra en comunicación científica, divulgación polar y compromiso cultural, y ha publicado sobre educación para la sostenibilidad. silviadotta@gmail.com

1. Como educadora y comunicadora dedicada a hacer que la Antártida sea más accesible para audiencias diversas, ¿cómo ve a la educación —especialmente en sus formas digitales y participativas— como un camino para fortalecer el rol de la Antártida como modelo de paz y cooperación internacional?

El rol de la educación es difundir la idea de que la Antártida es un modelo de paz y de cooperación internacional —algo que podría aplicarse a muchas otras cuestiones globales. La cooperación entre países es compleja, ya que involucra intereses diferentes. Temas como las emisiones de carbono o la contaminación plástica, por ejemplo, podrían beneficiarse de modelos de gobernanza como el de la Antártida.

En el Continente Blanco, un espacio sin soberanía nacional y dedicado a la ciencia, el diálogo se vuelve más viable. Por eso creo que la educación es la base de todo. Desde la infancia, debería fo-

mentar la reflexión sobre los asuntos planetarios y la búsqueda de soluciones cooperativas.

Si no somos capaces de incorporar esta visión en los sistemas educativos, no avanzaremos como humanidad. La comunicación —sea digital, impresa o tradicional— debe trabajar de manera integrada, transmedia, para reforzar esta idea de cooperación. Es un proceso largo, pero que debe comenzar con urgencia.

2. InterAntar ha desarrollado herramientas innovadoras —como podcasts, juegos y formación docente— para conectar a la sociedad brasileña con las regiones polares. ¿Qué rol cree que juegan la comprensión pública y la educación en la defensa de la Antártida como una región desmilitarizada, cooperativa y ambientalmente protegida?

Al desmitificar la ciencia y el trabajo de la comunidad científica, al mostrar qué se hace en la Antártida y cómo esa investigación impacta a la humanidad, fortalecemos la protección ambiental, la cooperación internacional y la no militarización del continente. La ciencia cumple un rol político importante: protege no solo a la Antártida, sino al planeta entero.

Si no logramos proteger la Antártida, pondremos en riesgo el equilibrio global. La educación y la comunicación —sean tradicionales o innovadoras— deben trabajar juntas para transmitir este mensaje. El desarrollo científico garantiza soberanía a los países y, en el caso de la Antártida, esa soberanía debe compartirse de manera cooperativa, como ya ocurre en gran parte de su investigación, aunque

esta realidad aún es poco conocida por el público en general. Necesitamos ampliar esa comprensión.

3. En su experiencia trabajando con educadores y estudiantes en todo Brasil, ¿qué la ha sorprendido o inspirado más sobre cómo las personas conectan con la Antártida? ¿Qué revelan estas reacciones sobre el potencial simbólico y educativo del continente como un espacio de paz?

Independientemente del público, hay una gran simpatía por la fauna silvestre, especialmente por los pingüinos —aunque muchas personas todavía creen erróneamente que viven junto a los osos polares. Esto revela lo poco que se sabe sobre la Antártida y sobre el propio Tratado Antártico.

Sin embargo, lo más sorprendente es darse cuenta de que nuestro clima, la agricultura y la supervivencia dependen profundamente de lo que ocurre en el continente. Como uno de los principales reguladores térmicos del planeta, su preservación es esencial, y esta conciencia subraya la importancia de la cooperación internacional para protegerlo.

Otro aspecto llamativo es la comprensión de la ciencia como un proceso. Esto conduce a valorar la ciencia como una herramienta estratégica nacional, valiosa desde el punto de vista económico, ambiental, histórico y cultural. Este es uno de los principales legados de los programas de divulgación y educación polar: formar ciudadanas y ciudadanos más conscientes, que valoren la ciencia y apoyen acuerdos de paz y de protección del continente.

Francyne Elias-Piera, Fundadora, Instituto de Educação e Pesquisa Gelo na Bagagem

Doctora (PhD) en Ciencias Ambientales por la Universidad Autónoma de Barcelona y Magíster (MSc) en Biología Marina y Oceanografía Biológica por la Universidad de San Pablo. Ha realizado posdoctorados en laboratorios de biología marina e investigación antártica; trabajó como investigadora en PROANTAR (Programa Antártico Brasileño) y en KOPRI (Korea Polar Research Institute / Programa Antártico de Corea), colaboró con programas internacionales de investigación polar y contribuyó al fortalecimiento de capacidades en la ciencia antártica brasileña. gelonabagagem@gmail.com

1. Su trabajo abarca investigación científica, educación ambiental y participación juvenil a través de Gelo na Bagagem. Desde esa perspectiva multidisciplinaria, ¿cómo ve a la Antártida como un modelo vivo de paz y cooperación global?

La Antártida es un ejemplo vivo de lo que muchas declaraciones de paz solo intentan lograr. Es un continente donde más de 30 naciones —algunas con antecedentes de tensiones políticas— acordaron dejar de lado disputas territoriales y priorizar la ciencia y la preservación ambiental. Como investigadora y educadora que lidera el Instituto Gelo na Bagagem, veo ese acuerdo como una prueba concreta de que la cooperación internacional no solo es posible, sino también profundamente transformadora cuando está impulsada por un propósito compartido.

A través de la educación ambiental, la comunicación científica y el relato emocional sobre ecosistemas polares, mostramos que la Antártida es más que hielo: es un territorio de esperanza. Nuestro trabajo se basa en la convicción de que la paz se construye con conocimiento, respeto por la diversidad y un compromiso compartido con el bien común. La Antártida, en su esencia, ya encarna el futuro al que aspiramos: desmilitarizada, colaborativa y enfocada en el bienestar planetario.

2. Gelo na Bagagem inspira a las y los jóvenes a convertirse en guardianes ambientales mediante ciencia polar y narrativa. En su opinión, ¿cómo puede la educación —especialmente en el Sur Global— amplificar el mensaje antártico de coexistencia pacífica y responsabilidad compartida entre generaciones?

La educación es el puente más eficaz entre lo desconocido y el compromiso. En el Sur Global, donde los recursos pueden ser limitados, pero abundan la creatividad y el sentido de urgencia, la educación ambiental es una herramienta poderosa de transformación social. Cuando llevamos la Antártida a escuelas públicas y con menos recursos, no solo enseñamos ciencia: empoderamos a las y los estudiantes.

Al mostrar cómo la Antártida influye en el clima global, los océanos y la biodiversidad, ayudamos a que las y los jóvenes comprendan que forman parte de una comunidad global con responsabilidades compartidas. Gelo na Bagagem utiliza narrativas accesibles, lenguaje emocional y experiencias sensoriales para que la Antártida esté

presente y sea significativa, aun a miles de kilómetros. Este enfoque humaniza la ciencia, construye identificación e inspira acción. Educar, especialmente en el Sur Global, significa asegurar que la preservación de la Antártida no sea solo un objetivo diplomático, sino un compromiso cultural intergeneracional.

3. Como investigadora brasileña que trabajó con instituciones de todo el mundo —desde PROANTAR hasta el Korea Polar Research Institute—, ¿qué le enseñó esa colaboración internacional sobre el poder de la diplomacia científica para fomentar paz y entendimiento mutuo?

La ciencia ha sido mi puente entre países, lenguas y culturas. Trabajar con PROANTAR y con el Korea Polar Research Institute me enseñó que la ciencia es, por naturaleza, un lenguaje común y que, cuando se practica de manera ética y colaborativa, puede acercar incluso a las naciones más distantes. La diplomacia científica es más que intercambio de datos: se trata de construir confianza entre países, basada en evidencia, escucha y objetivos compartidos.

Esta colaboración internacional también profundizó mi conciencia sobre las desigualdades globales en el acceso a la ciencia, reforzando mi compromiso de democratizar el conocimiento científico, especialmente en Brasil. A través de Gelo na Bagagem, traducimos experiencias globales en impacto local, llevando ciencia sin fronteras a escuelas y comunidades, y sembrando a la vez semillas de paz y pertenencia. La Antártida me enseñó que el verdadero poder de la ciencia reside en su capacidad de unir y transformar.

Luis Valentín Ferrada, Profesor de Derecho Internacional y Director del Programa de Estudios Antárticos de la Facultad de Derecho, Universidad de Chile.

Doctor (PhD) en Derecho por la Universidad de Chile. También se desempeña como Investigador Principal del Instituto Milenio BASE (Biodiversity of Antarctic and Sub-Antarctic Ecosystems), miembro del Standing Committee on Humanities & Social Sciences (HASS) del Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR), y asesor jurídico en materias antárticas del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, habiendo trabajado previamente en el Ministerio de Defensa Nacional. Su trabajo se concentra en gobernanza antártica, el Sistema del Tratado Antártico y la interfaz entre el derecho internacional y la protección ambiental en regiones polares. lvferrada@derecho.uchile.cl

1. Desde una perspectiva jurídica y geopolítica, ¿cómo representa el Sistema del Tratado Antártico una contribución única al orden global, y qué lecciones pueden extraerse de sus principios para fortalecer la paz y la cooperación más allá de la región?

El Tratado Antártico es, probablemente, uno de los acuerdos internacionales más exitosos de la historia humana, al haber mantenido efectivamente una paz absoluta en todo un continente y sus mares adyacentes. Además, a través de las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico (RCTA/ ATCM), se ha desarrollado gradualmente un régimen internacional que ha demostrado capacidad de adaptación a los desafíos cambiantes de la sociedad global: inicialmente promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales y, más tarde, impulsando la protección ambiental. Este marco integral conforma el Sistema del Tratado Antártico (STA).

Este régimen internacional ha servido —y continúa sirviendo— como un ejemplo destacado de cómo abordar problemas de gobernanza global más amplios que requieren colaboración entre muchos Estados y actores para alcanzar objetivos compartidos. Sus principios centrales —el uso exclusivamente pacífico, la ciencia como herramienta de cooperación internacional, la gestión sostenible de recursos y la protección de un ambiente único, vital para la vida en la Tierra— ofrecen un marco normativo que, sin duda, podría servir de modelo para otras áreas de preocupación global. Los ejemplos más evidentes de esta influencia se observan en los marcos de gobernanza de los océanos y del espacio ultraterrestre, ambos históricamente influenciados por el modelo antártico.

2. ¿Cómo refleja el enfoque histórico y jurídico de Chile hacia la Antártida su compromiso con mantener al continente como una zona de paz, ciencia y colaboración internacional? ¿Qué perspectiva distintiva aporta Chile frente a los desafíos cambiantes de la gobernanza antártica?

Chile, al igual que otros Estados que afirman soberanía sobre partes del continente antártico, históricamente ha adoptado una política que equilibra sus intereses nacionales con una comprensión clara de que la gobernanza del continente antártico y de los mares circundantes solo puede lograrse mediante cooperación internacional.

En este sentido, Chile ha sostenido consistentemente un enfoque dual, ya reflejado en el propio texto del Tratado Antártico. Este en-

foque reconoce que, más allá de las cuestiones vinculadas a la soberanía, la Antártida es considerada una región que debe preservarse en beneficio de toda la humanidad.

Para Chile —como para Argentina y otros Estados del Hemisferio Sur que bordean el Océano Austral y están situados cerca de la Antártida— es vital que el continente permanezca como una zona de paz. Lograr ese objetivo necesariamente implica promover la colaboración internacional, en la cual la actividad científica desempeña un rol clave.

A lo largo de su involucramiento antártico, Chile ha apoyado activamente el desarrollo del régimen conforme a las necesidades y preocupaciones de cada período histórico. Un ejemplo claro fue el rol crucial de Chile en la negociación del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, cuya mayor parte se acordó en Viña del Mar en 1990, aunque el Protocolo se concluyó formalmente al año siguiente en Madrid.

3. En su opinión, ¿cuáles son las principales prioridades legales y diplomáticas para preservar el statu quo de paz en la Antártida ante el creciente interés geopolítico, y cómo puede la comunidad internacional —y en particular los países latinoamericanos— contribuir a proteger este legado para las generaciones futuras?

Las relaciones internacionales atraviesan actualmente tensiones geopolíticas crecientes. En este contexto, uno de los desafíos más urgentes —y una prioridad diplomática— es mantener a la Antártida lo más aislada posible de los conflictos globales. Aunque ese aisla-

miento quizá nunca sea completamente alcanzable, el precedente histórico de la Guerra Fría muestra que es posible mantener a la Antártida como un continente pacífico incluso en medio de rivalidades globales.

Otro desafío importante para sostener el régimen antártico es la necesidad de mejorar la eficacia y la capacidad de respuesta de los procesos de toma de decisiones, tanto en las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico (RCTA/ ATCM) como en las reuniones de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA/ CCAMLR). La legitimidad sostenida del Sistema del Tratado Antártico depende de su capacidad para satisfacer las expectativas y objetivos cambiantes de la comunidad internacional.

El prestigio del STA se apoya en gran medida en su notable éxito al mantener la paz en la Antártida durante más de sesenta años. Sin embargo, en los últimos años han surgido objetivos nuevos y urgentes, como la explotación sostenible de recursos y la protección del ambiente antártico, metas que se han vuelto especialmente críticas debido al cambio climático. Aun así, sigue siendo claro que el STA todavía no ha alcanzado el mismo nivel de eficacia para abordar estas prioridades emergentes que el que ha logrado para mantener a la Antártida como una región desmilitarizada y pacífica.

Patrick Flamm, Investigador Senior, Peace Research Institute Frankfurt (PRIF) y Jefe del Grupo de Investigación “Ecología, Clima y Conflicto” / Alemania

Doctor (PhD) en Estudios Asiáticos por la University of Auckland, Nueva Zelanda. Antes de incorporarse a PRIF, fue Senior Lecturer en Relaciones Internacionales en Victoria University of Wellington – Te Herenga Waka, Nueva Zelanda. Su investigación se centra en los vínculos entre ambiente, paz y seguridad en la era del “Antropoceno”, con especial foco en la geopolítica polar. Ha publicado ampliamente sobre seguridad ambiental, política exterior coreana y la geopolítica de la Antártida. Patrick.Flamm@prif.org

1. ¿Cómo evalúa la resiliencia del Sistema del Tratado Antártico (ATS) para mantener la paz y la cooperación en medio del aumento de las tensiones geopolíticas?

El Sistema del Tratado Antártico (ATS) ha sido una historia de éxito y ya superó tormentas geopolíticas difíciles en el pasado. La negociación del propio Tratado Antártico durante la Guerra Fría fue un logro notable al equilibrar intereses en competencia. Más tarde, cuando se discutió la explotación mineral en los años 80, los Estados miembros del ATS volvieron a lograr un marco regulatorio que equilibró los intereses de los Estados reclamantes y de las superpotencias de la Guerra Fría. En general, el ATS ya cuenta con varias herramientas para volver a aliviar tensiones geopolíticas: es una zona desnuclearizada y desmilitarizada con un régimen de inspecciones, existe un mecanismo de transparencia que obliga a todas

las Partes a informar a las demás sobre expediciones e infraestructura planificadas y, por supuesto, está el “pegamento” diplomático que mantiene todo unido (y a veces también frena un poco): el proceso de toma de decisiones por consenso.

Lo que quizá falta es determinación y voluntad política en la comunidad diplomática antártica para enfrentar de frente los desarrollos geopolíticos. Por ejemplo, fortaleciendo partes del régimen de inspecciones o del mecanismo de transparencia y preparándolos para el futuro. Parece existir una visión dominante según la cual es mejor dejar que las cosas “sigan andando” lentamente, gestionando crisis en vez de adoptar una perspectiva más estratégica y estructural. A mi entender, los cambios estructurales en el sistema internacional no pueden subestimarse y, si el ATS quiere tener futuro, deberá adaptarse a esta nueva rivalidad geopolítica. El ascenso de Asia —y en particular de China— continúa, mientras Occidente se fractura. Europa pierde influencia y la América de Trump es un socio muy poco confiable para el futuro previsible. Además, la ciencia internacional se está fragmentando: la academia china se desacopla cada vez más de redes de investigación occidentales, mientras universidades y financiamiento científico están cada vez más bajo presión. En este contexto, es más importante que nunca mantener a la Antártida como una “isla” de cooperación científica y diplomática internacional, sobre todo por el bien del ambiente antártico, pero también como símbolo de que científicos de todos los rincones del mundo y rivales políticos aún pueden trabajar juntos bajo ciertas condiciones. Para que esto ocurra, sin embargo, se necesita un enfoque menos técnico-gerencial y más político-estratégico de la diplomacia antártica.

Además, también quisiera señalar que, cuando hablamos de paz, debemos aclarar de qué estamos hablando: ¿buscamos una ausencia de violencia o existe una forma de fomentar algo más ambicioso, algún tipo de “espíritu especial” de cooperación antártica mediante el cual los Estados antárticos resuelvan sus conflictos sobre distintas cuestiones exclusivamente a través de deliberación y negociación? ¿Y estamos hablando de paz entre unos pocos Estados nación, o de relaciones pacíficas con el ambiente antártico, con los peces del Océano Austral o con los pingüinos en tierra y en otros ámbitos? Puede sostenerse que el kril del Océano Austral no ha percibido como particularmente pacíficas a las flotas pesqueras humanas —ya sea que estén reguladas por cuotas o no—, y también es importante recordar que la prohibición de ensayos nucleares en la Antártida simplemente desplazó esas pruebas a otras regiones del mundo, particularmente al Pacífico. Finalmente, la crisis climática causada por naciones antárticas ricas, influyentes y altamente emisoras tampoco es particularmente “pacífica” para las generaciones futuras. Sin embargo, este problema no se resolverá en la Antártida, sino únicamente mediante una acción climática doméstica seriamente ambiciosa.

2. ¿Qué estrategias propondría para fortalecer el compromiso multilateral en la Antártida y asegurar que el ATS siga siendo inclusivo y se adapte a los desafíos del siglo XXI?

Creo que lo más importante es cambiar hacia una mentalidad realista y pragmática: no existe ningún mecanismo automático por el cual el ATS quede para siempre exento de tensión y competencia

(en realidad, nunca lo estuvo), pero tampoco el colapso del ATS es un desenlace inevitable. Ambas perspectivas son peligrosas: la primera conduce a la complacencia y la segunda puede convertirse en una profecía autocumplida. En cambio, haríamos bien en pensar más sobre cómo acomodar y equilibrar intereses diferentes y, a veces, divergentes, y cómo mantener a todos —de Washington a Beijing y de Canberra a Moscú— dentro del sistema. Eso puede implicar compromisos difíciles, sin duda, especialmente para países europeos, pero el mundo ha cambiado.

Algunas vías prometedoras, que vale la pena discutir entre académicos y dentro de la comunidad diplomática antártica, incluyen fortalecer el régimen de inspecciones y la transparencia general del sistema; construir o coordinar una coalición política para ratificar el Anexo de Responsabilidad (liability annex), además de otras ideas. Por ejemplo, para nueva infraestructura, los Estados antárticos podrían intentar compartir y poner en común recursos de manera más internacional.

Alan Hemmings preguntó hace 15 años por qué tenemos una Estación Espacial Internacional pero todavía no una estación internacional de investigación en la Antártida. Esa pregunta sigue siendo válida. Y, junto con Alan, hace unos años planteé la idea de una prohibición permanente de la extracción de hidrocarburos en la Antártida. A nuestro juicio, existe un argumento convincente para convertir la moratoria general vigente sobre actividades de recursos minerales del Protocolo Ambiental —potencialmente sujeta a revisión a partir de 2048— en una prohibición explícita de extracción de hidrocarburos. Esto debería ser más fácil ahora —cuando no hay

actividades extractivas y existen pocos intereses creados— que lo que será en el futuro. Podría reunir a las Partes Consultivas en torno a una meta común que no es muy costosa, pero tiene un alto valor simbólico. Ciertamente, como sabemos por periodistas de investigación sudafricanos, Rusia ha estado prospectando hidrocarburos en el Océano Austral en algunos de sus cruceros científicos en los últimos años, pero eso no significa que no debemos intentar impulsar este tema. Quizá exista una oportunidad de involucrar a China en esta cuestión, dado que la República Popular es líder en tecnología verde (algunos la llaman ya el primer “electro-estado”) y el propio presidente Xi está bastante comprometido con la agenda eco-modernista de la “civilización ecológica” a nivel doméstico. Explorar qué es posible aquí debería ser un foco mayor tanto para diplomáticos antárticos como para investigadores.

3. ¿Dónde ve las vías más prometedoras para la participación de la sociedad civil o de la juventud en dar forma al futuro de la Antártida?

En muchos sentidos, el ATS es víctima de su propio éxito: las cosas parecen funcionar bien, por lo que con frecuencia queda fuera del radar global. Pero no se trata solo de científicos felices y pingüinos felices. La crisis climática amenaza seriamente el futuro de la Antártida y, en consecuencia —porque la Antártida es central para el clima global y el nivel del mar—, amenaza la habitabilidad de grandes partes del planeta Tierra. En mi opinión, hay un gran valor en que las sociedades civiles del mundo se conecten para, primero, mantener en alerta a quienes toman decisiones sobre la Antárti-

da exigiéndoles que encuentren continuamente formas de sostener a la Antártida como “una reserva natural, dedicada a la paz y la ciencia”, y, segundo, presionar a sus respectivos gobiernos para que adopten una acción climática genuinamente ambiciosa a fin de proteger la Antártida —y, por extensión, a grandes partes de la humanidad. Esta segunda responsabilidad recae especialmente en quienes viven en Estados Parte Consultivos que son democracias.

Sobre el primer punto, existe una iniciativa internacional provocadora llamada *Antarctica Rights*, que busca el reconocimiento de la Antártida como una entidad autónoma, portadora de derechos, con una voz en la toma de decisiones que la afectan. Es un enfoque muy novedoso —en términos jurídicos occidentales— para regular las relaciones humano-naturaleza, y posee un fuerte poder normativo. Si más personas en el mundo se organizan y movilizan en torno a la Antártida como entidad portadora de derechos, esto es algo que quienes toman decisiones sobre la Antártida no podrán ignorar para siempre.

4. ¿De qué manera el marco cooperativo de la Antártida podría inspirar enfoques innovadores de “construcción de paz ecológica” (ecological peacebuilding) en regiones afectadas por conflictos relacionados con el clima?

No estoy seguro, para ser honesto. Ha habido —y sigue habiendo— un valor simbólico en la cooperación antártica, pero al final se trata de la Antártida y el Océano Austral. ¿Cómo podemos mantener este lugar único, vasto y biodiverso como “una reserva natural

dedicada a la paz y la ciencia” en un sistema internacional que está cambiando de manera sustancial, volviéndose menos ordenado y más peligroso? ¿Cómo podemos mantener este espacio como una “isla de cooperación” para científicos de todo el mundo, a pesar de rivalidades geopolíticas y competencia internacional? Yo estaría muy contento si esto pudiera lograrse por otros 60 años a través del régimen del Tratado Antártico. No será fácil, pero es posible. La alternativa, sin duda, sería mucho peor para todas las partes involucradas, pingüinos incluidos.

Matt Frost, Jefe de la Oficina Internacional, Plymouth Marine Laboratory / Reino Unido.

Doctor (PhD) en biología marina. Ha trabajado en el ámbito académico, en la administración pública del Reino Unido y en puestos de liderazgo senior dentro de la comunidad de ciencias marinas, incluyendo su rol previo como Subdirector de la Asociación de Biología Marina (Marine Biological Association). Su trabajo se centra en la diplomacia científica marina y la cooperación internacional; ha publicado más de 160 artículos científicos e informes y lideró iniciativas internacionales de investigación marina.

1. Con su amplia trayectoria en diplomacia científica marina y alianzas globales, ¿cómo ve usted que la Antártida contribuye a nuestra comprensión de la paz y la cooperación más allá de las fronteras —especialmente en el contexto de la gobernanza del clima y de los océanos?

Cada vez que hablo sobre diplomacia científica marina, siempre empiezo mostrando la famosa Proyección de Spilhaus, un mapa centrado en la Antártida que presenta al océano como un único cuerpo de agua, unificado. Esto es significativo porque, mientras algunas personas ven al océano como fronteras que separan pueblos y naciones, yo veo al océano como algo que une a la humanidad. El océano necesita ser estudiado y gestionado con la cooperación global en el centro de este esfuerzo.

La cooperación global es importante por dos razones principales. Primero, es ineficaz gestionar el océano trabajando solo a escala

local, ya que los impactos ecológicos y climáticos en una región suelen propagarse más allá de las fronteras. Segundo, los desafíos que enfrentamos son de naturaleza global: el cambio climático, por ejemplo, es una presión de escala planetaria cuyas causas deben abordarse en foros internacionales, como el proceso de la CMNUCC (UNFCCC).

Sin embargo, trabajar colaborativamente a través de fronteras y administraciones presenta desafíos. He tenido el privilegio de trabajar con países de todo el mundo y, a menudo, existen tensiones entre el deseo de la comunidad científica de cooperar internacionalmente y los intereses nacionales, como la explotación de recursos, los reclamos territoriales, las disputas de límites marítimos y los desacuerdos políticos.

La Antártida ejemplifica esa tensión, pero también ofrece un camino a seguir porque es completamente única: una masa terrestre y aguas circundantes que no 'pertenecen' a nadie y que se gobiernan exclusivamente mediante acuerdos multilaterales, con la investigación científica pacífica como núcleo. Si bien este enfoque no es replicable en un mundo dominado por Estados nación y soberanía territorial, demuestra cómo pueden impulsarse iniciativas en beneficio del medioambiente y del planeta cuando los intereses compartidos prevalecen sobre los reclamos nacionales. Con demasiada frecuencia, la cooperación multilateral y bilateral queda subordinada a agendas nacionales al intentar abordar desafíos ambientales oceánicos globales y establecer un enfoque científico coordinado. Las prolongadas negociaciones en torno a algunas de las principales convenciones globales dan testimonio de esta dificultad.

Lo que ofrece la Antártida es un modelo de cómo podemos abordar desafíos clave para el planeta utilizando diplomacia e investigación científica para alcanzar metas compartidas. Aunque el ámbito antártico no está libre de tensiones geopolíticas, poner a la ciencia y la cooperación pacífica en primer plano ilustra el poder de la diplomacia para la gobernanza oceánica. Prácticas como el intercambio de conocimiento, el fortalecimiento de capacidades y la resolución de disputas son centrales en la cooperación antártica, donde no existen fronteras formales y los reclamos territoriales no son reconocidos. Estas prácticas deberían replicarse también al trabajar a través de fronteras, y no solo en un área como la Antártida.

Cuanto más comprendemos los impactos transfronterizos, utilizamos un enfoque de la cuenca al mar y buscamos sinergias entre regímenes de gobernanza —por ejemplo, entre las Convenciones de Río (CMNUCC/UNFCCC, CDB/CBD y CNUCLD/UNCCD)—, más claro se vuelve que la diplomacia científica y la cooperación son esenciales, no un lujo. El modelo antártico es, por lo tanto, un ejemplo ideal de lo que la cooperación global puede lograr.

2. El Océano Austral y la Antártida son críticos para la regulación climática global. Desde su perspectiva como asesor de ciencia climática, ¿qué rol juega la investigación antártica en la formulación de políticas basadas en evidencia que apoyen tanto la paz como la resiliencia planetaria?

Como presidente (*Chair*) del principal organismo independiente de asesoramiento del Reino Unido sobre impactos del cambio climático

en el medio marino (la *Marine Climate Change Impacts Partnership*), puedo afirmar que la Antártida es importante desde la perspectiva del Reino Unido. El Reino Unido realiza investigaciones significativas en Georgia del Sur y las Islas Sándwich del Sur (SGSSI) y en el así llamado en Gran Bretaña de Territorio Antártico Británico (reconociendo que el Tratado Antártico suspende todos los reclamos territoriales). En un informe reciente sobre el área polar, se informó que los impactos del cambio climático en la región tienen una variedad de efectos directos e indirectos sobre los ecosistemas marinos, que también tendrán 'ramificaciones generalizadas para el planeta'.

También existen pesquerías importantes en la Antártida, por lo que mecanismos como la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA, o CCAMLR, su sigla en inglés) son necesarios para promover la resiliencia planetaria (una parte clave de la adaptación a los impactos del cambio climático) y también la paz, al facilitar la cooperación global. Sin embargo, a medida que el cambio climático continúe impactando los ecosistemas antárticos —incluidas las pesquerías—, será necesario un nuevo enfoque de gestión.

También hay desacuerdos marcados sobre el uso de Herramientas de Gestión Basadas en Áreas (*Area-Based Management Tools in the Antarctic*, *ABMT*), como las Áreas Marinas Protegidas, lo que puede afectar nuestra capacidad de mitigar impactos climáticos y gestionar recursos de manera sostenible. Los resultados de estas discusiones son importantes porque la Antártida ha sido durante años un modelo de cooperación pacífica, con mecanismos y acuerdos sólidos para el intercambio de datos y conocimiento.

Si los procesos de toma de decisiones basadas en evidencia fallaran en la Antártida, eso genera preocupación para otras partes del mundo que no tienen la misma historia de cooperación ni mecanismos vigentes. Podemos contar con toda la evidencia necesaria sobre impactos climáticos, pero en última instancia los países deben implementar políticas basadas en evidencia (o al menos informadas por evidencia) en respuesta.

3. Como alguien que ha pasado décadas construyendo redes globales y traduciendo ciencia en política, ¿de qué manera el legado cooperativo de la Antártida podría servir de inspiración para nuevos enfoques multilaterales de gestión de otros bienes comunes globales, como la alta mar o incluso el espacio ultraterrestre?

La Antártida no es la única parte del mundo (¡ni mismo del universo!) que, en los hechos, constituye un bien común global. Para muchas personas es un concepto difícil de asimilar, ya que crecimos y vivimos la mayor parte de nuestras vidas en áreas definidas por fronteras. Desde al menos el período Neolítico, las sociedades humanas se asentaron en territorios y formularon reclamos; y el concepto moderno de Estado nación ha estado con nosotros desde el Tratado de Westfalia en 1648. El siglo XX vio luego la formalización de conceptos como mares territoriales y Zonas Económicas Exclusivas (ZEE/EEZ). El desafío más reciente es que hoy tenemos la capacidad no solo de explotar áreas dentro de límites nacionales, sino también de explorar las partes más profundas del océano y la alta mar mediante tecnologías nuevas y en rápido desarrollo.

Por lo tanto, debemos recordar que la cooperación pacífica en la Antártida solo se ha logrado gracias a un gran esfuerzo y buena voluntad para establecer tratados, foros y mecanismos que permitan colaborar dentro de ese marco. Además, el Tratado Antártico se acordó en el punto más alto de la Guerra Fría, cuando nadie esperaba que tuviera éxito debido a las tensiones geopolíticas. Deberíamos inspirarnos en esos esfuerzos para asegurar un tratado robusto para la alta mar (el Acuerdo sobre la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina más allá de la jurisdicción nacional, BBNJ, por su sigla en inglés), que permita a la humanidad colaborar pacíficamente pese a los desafíos geopolíticos de nuestro tiempo.

Usar la ciencia como base de cooperación pacífica es otra lección clave. Yo también presido la Asociación Mundial de Estaciones Marinas (WAMS, por su sigla en inglés), que promueve la cooperación entre aproximadamente 850 estaciones marinas en todo el mundo (incluida la Antártida). La mayoría de estas estaciones se ubica en la costa, ya que históricamente allí se concentraba gran parte de la investigación. Sin embargo, estas estaciones pueden operar barcos, satélites, sistemas autónomos y otras tecnologías hasta los rincones más remotos del océano. Por eso existe una necesidad de colaborar internacionalmente tanto en temas transfronterizos como en la alta mar. Ha sido alentador ver el interés entre directores de estaciones marinas y otros actores por involucrarse en gobernanza oceánica, fortalecimiento de capacidades y gestión de los mares para beneficio de todas y todos.

Reuniones recientes han convocado a actores de todos los continentes para analizar cómo fortalecer la colaboración global. Contar con redes científicas multilaterales y alianzas como estas en el corazón de cualquier modelo para exploración y cooperación en la alta mar será clave para gestionar esa área; y, nuevamente, utilizar el modelo antártico de cooperación científica puede ser una inspiración central.

Esta forma de pensar también puede aplicarse más allá del océano: el Tratado del Espacio Ultraterrestre y emprendimientos científicos conjuntos como la Estación Espacial Internacional brindan excelentes ejemplos de cooperación pacífica basada en ciencia.

Quizás deberíamos considerar desarrollar una red de bienes comunes globales donde se compartan mejores prácticas sobre diplomacia científica y cooperación en los cuatro bienes comunes reconocidos por el derecho internacional (en el lenguaje de la División de Derecho Ambiental y Convenciones del PNUMA): la alta mar, la atmósfera, la Antártida y el espacio ultraterrestre. La Antártida sería un actor clave en esta discusión por su larga historia y legado de cooperación.

En síntesis: muchos de los desafíos actuales sobre cómo gestionar el océano en medio de tensiones geopolíticas no son nuevos. La Antártida es un gran modelo para mostrar cómo puede lograrse cooperación pacífica si existe voluntad política y la humildad de permitir que la ciencia y la investigación impulsen el desarrollo de políticas y de una gobernanza oceánica apropiada.

Emilie McGlone, Directora, Peace Boat US.

Licenciada (BA) en Estudios Culturales por la University of North Carolina at Chapel Hill. Antes de liderar Peace Boat US, se desempeñó como Directora Internacional de los Viajes Globales de Peace Boat y fue clave en el desarrollo de sus programas de juventud, clima y alianzas con las Naciones Unidas, incluido el programa de becas “Youth for SDGs” para el Decenio de las Ciencias Oceánicas de la ONU. Su trabajo se centra en educación para la paz, liderazgo juvenil y desarrollo sostenible, y ha dirigido numerosas iniciativas que conectan a jóvenes de todo el mundo con la construcción de paz, la conservación oceánica y la acción climática.

1. Desde tu perspectiva, liderando los programas de sostenibilidad y paz de Peace Boat, ¿cómo simboliza o inspira la Antártida la paz y la cooperación global en el mundo fragmentado de hoy?

Desde 2020, uno de los principales motores de los viajes globales de Peace Boat es el ODS 14 “Vida submarina”, como parte del Decenio de las Ciencias Oceánicas de la ONU para el Desarrollo Sostenible. Estos programas se basan en los Diez Desafíos del Decenio de los Océanos de la UNESCO para el impacto colectivo, cuyo objetivo es “unir a socios en acción colectiva, garantizando así que el conjunto del Decenio del Océano sea mayor que la suma de sus partes”. Peace Boat trabaja para avanzar este objetivo en alianza con la UNESCO. La Antártida requiere cooperación global porque el continente no “pertenece” a una sola nación y, por lo tanto, la co-

munidad internacional tiene la responsabilidad de colaborar para la preservación y protección del territorio. La misión de Peace Boat busca construir vínculos interculturales con una visión compartida de paz y sostenibilidad para el planeta. La organización se alinea con los convenios internacionales que rigen la Antártida y con el movimiento global por la paz y la cooperación.

2. Peace Boat tiene un fuerte legado de promover el desarme nuclear y el empoderamiento juvenil. ¿De qué manera creés que el estatus desmilitarizado y libre de armas nucleares de la Antártida puede servir como modelo para otros bienes comunes globales o regiones propensas al conflicto?

El estatus desmilitarizado y libre de armas nucleares de la Antártida ofrece un ejemplo poderoso de cómo la cooperación internacional puede priorizar la paz por sobre el conflicto. Si bien la ausencia de población y de estructuras políticas en la Antártida hace que la desmilitarización sea logísticamente más sencilla, el continente sigue siendo un símbolo inusual de cómo pueden ser los bienes comunes globales cuando se gobiernan por consenso, intercambio científico y administración ambiental. Los países pueden mirar a la Antártida como un modelo al diseñar sus propias políticas de desarme—especialmente en otros bienes comunes globales como el Ártico o el espacio—y avanzar hacia el objetivo más amplio de paz global y desnuclearización. Su estatus muestra cómo la diplomacia y la responsabilidad colectiva pueden prevalecer incluso frente a la complejidad geopolítica.

3. Has trabajado con jóvenes de todo el mundo a través de los Viajes Globales de Peace Boat. ¿Cómo perciben las y los jóvenes a la Antártida, y cómo pueden sus voces y acciones contribuir a protegerla como una zona de paz y cooperación científica?

A través del programa “Youth for the SDGs” de Peace Boat para el Decenio de los Océanos de la ONU, jóvenes líderes de todo el mundo han tenido la oportunidad de conocer la Antártida en primera persona. Para muchas y muchos, es un viaje transformador que vuelve tangibles y urgentes cuestiones ambientales y de paz que antes eran abstractas. Las y los participantes observan glaciares, colonias de pingüinos y otras formas de vida marina polar de cerca, lo que fortalece un sentido de responsabilidad. Al regresar, vuelven a sus hogares no solo con recuerdos e impresiones, sino también con datos, herramientas y nuevas perspectivas que les permiten convertirse en defensores de la protección continua de la Antártida. Sus experiencias vividas y la comunicación entre pares cumplen un rol clave para aumentar la conciencia pública y amplificar los llamados a la conservación de este importante bien común global.

4. Peace Boat suele destacar la intersección entre justicia ambiental y paz. ¿Qué lecciones pueden extraerse de la gobernanza y los esfuerzos de conservación en la Antártida—en particular de las Áreas Marinas Protegidas—para la justicia ecológica global?

Peace Boat se enfoca en la profunda conexión entre la paz y la justicia ambiental, y la Antártida ofrece un modelo potente para esta intersección. A través del Sistema del Tratado Antártico y de la crea-

ción de Áreas Marinas Protegidas como la del Mar de Ross, el continente se presenta como un símbolo de cooperación internacional, desmilitarización y preservación ecológica.

Estos esfuerzos de conservación reflejan principios centrales de la justicia ambiental: proteger bienes comunes globales, centrar la ciencia y la diplomacia, y priorizar la sostenibilidad de largo plazo por sobre la explotación de corto plazo. Para Peace Boat, que promueve el desarme y la protección de los océanos, la Antártida demuestra cómo la construcción de paz y la gobernanza ambiental pueden reforzarse mutuamente. A medida que enfrentamos el cambio climático y la injusticia ecológica a nivel global, las lecciones de la gobernanza antártica ofrecen un plano esperanzador para la acción colectiva y pacífica.

5. Como alguien que fomenta el entendimiento internacional mediante el diálogo intercultural y las iniciativas de la sociedad civil, ¿qué rol juegan los intercambios entre personas (people-to-people) en preservar el legado pacífico de la Antártida?

Los intercambios entre personas, como los facilitados por el programa “Youth for SDGs” de Peace Boat US—que hace referencia a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas— a bordo de Peace Boat, son cruciales para desmitificar la Antártida y reforzar su importancia como zona de paz y ciencia. Muchas personas desconocen el estatus desmilitarizado de la Antártida o sus vulnerabilidades ambientales. Las experiencias de primera mano, como las de quienes participan en Peace Boat, generan empatía y

motivan la acción. Cuando vuelven, se convierten en embajadoras y embajadores informales: difunden conciencia en sus comunidades y abogan por la protección continua. Estos intercambios convierten cuestiones geopolíticas y ambientales distantes en compromisos personales, haciendo que la cooperación global y la justicia sean accionables.

6. ¿Cómo puede la Antártida servir como modelo de paz global y qué lecciones de su marco de gobernanza podrían aplicarse para mejorar la cooperación internacional en un contexto de tensiones geopolíticas crecientes?

La Antártida brinda un modelo único y esperanzador de cómo puede verse una gobernanza pacífica y cooperativa de un bien común global. Demuestra que naciones con intereses muy diferentes pueden acordar suspender reclamos territoriales, desmilitarizar una región y comprometerse con la colaboración científica por el bien común. En el mundo actual, donde el conflicto y la polarización empeoran, este modelo es más relevante que nunca. El énfasis de la Antártida en la responsabilidad compartida y en el pensamiento de largo plazo puede aplicarse a otras regiones disputadas o propensas al conflicto, especialmente donde están en juego recursos naturales.

Jojo Mehta, Cofundadora y Directora Ejecutiva, Stop Ecocide International.

Cofundó Stop Ecocide junto con la pionera del derecho, la fallecida Polly Higgins, para impulsar el reconocimiento del ecocidio como crimen internacional. Convocó al Panel Independiente de Expertos para la Definición Jurídica de Ecocidio (2021), que catalizó avances legislativos a nivel nacional, regional e internacional. Ha liderado el notable crecimiento del movimiento por la ley de ecocidio, coordinando desarrollos legales, tracción diplomática y narrativa pública.

1. La Antártida suele describirse como una “reserva natural, dedicada a la paz y la ciencia”. En su opinión, ¿cómo se cruza el reconocimiento legal del ecocidio con el espíritu y el marco jurídico del Sistema del Tratado Antártico?

La Antártida es ampliamente reconocida como uno de los bienes comunes globales: un espacio que no pertenece a una sola nación, sino que se preserva en beneficio de toda la humanidad y para las generaciones futuras. Ese estatus la vuelve especialmente pertinente para el debate sobre la ley de ecocidio, precisamente porque los marcos ambientales internacionales actuales carecen de mecanismos jurídicos aplicables con suficiente fuerza para proteger ecosistemas transnacionales tan vulnerables.

El derecho ambiental internacional está estructurado, en gran medida, alrededor de principios como el desarrollo sostenible, que a menudo incorporan la suposición implícita de que los ecosistemas se utilizan principalmente para beneficio económico. La ley de eco-

cidio introduce un cambio crucial de perspectiva: pasa de regular el uso de los ecosistemas a reconocer y prevenir su daño grave. Opera sobre el principio de que el daño más severo —generalizado o de larga duración— a la naturaleza debe criminalizarse. Complementa el carácter protector del Tratado Antártico al reforzar un límite legal frente a las formas más destructivas de abuso ambiental.

Este enfoque es particularmente relevante en el contexto de los bienes comunes globales, en el cual ningún Estado tiene jurisdicción exclusiva y en el cual las brechas de aplicación de la ley son especialmente pronunciadas. De forma similar al principio médico detrás del Juramento Hipocrático —“primero, no hacer daño”—, la ley de ecocidio traza una línea roja y establece que, si la actividad humana alcanza un nivel de daño ambiental severo y generalizado o de larga duración, entonces esa actividad no es solo problemática: es criminal.

En síntesis, reconocer el ecocidio en el derecho internacional aportaría un soporte jurídico muy necesario para los valores ya consagrados en el Tratado Antártico, reforzando la idea de que algunos lugares —y algunos daños— deben estar simplemente fuera de los límites.

2. Usted ha trabajado extensamente para integrar el ecocidio en el derecho penal internacional. ¿Qué potencial ve para que la Antártida se convierta en un símbolo global o en una región que siente precedentes en la lucha contra el ecocidio?

La Antártida es sin duda una de las regiones con un potencial simbólico y práctico muy fuerte en la lucha contra el ecocidio, aunque

no es la única. Otras áreas como la alta mar y el espacio ultraterrestre también entran en esta categoría de bienes comunes globales, lugares considerados patrimonio común de la humanidad.

A menudo existe un malentendido sobre la naturaleza de lo “común”, moldeado en parte por el concepto ampliamente citado de la “tragedia de los comunes”: la idea de que, si nadie es dueño de algo, no se lo cuidará adecuadamente. Pero, en realidad, el descuido suele provenir no de la ausencia de propiedad, sino de la ausencia de protecciones legales fuertes y apropiadas.

Aquí es donde la ley de ecocidio puede marcar una diferencia real. Establecer un estándar legal básico podría servir como regla fundacional sobre cómo tratamos los ecosistemas a nivel global. Los bienes comunes globales, precisamente porque no pertenecen a nadie, ofrecen un contexto poderoso para sentar ese precedente. Muestran, con más claridad que en cualquier otro lugar, que algunos espacios deben protegerse en beneficio de todos.

La Antártida es una de las pocas regiones con un peso simbólico especial. Anclar la ley de ecocidio en la protección de estos bienes comunes podría aportar un modelo insignia para repensar nuestra relación con la naturaleza y enviar un mensaje firme: la responsabilidad global debe estar acompañada por rendición de cuentas global.

3. El Océano Austral y sus ecosistemas son críticos para la salud planetaria. ¿Cómo podría la tipificación del ecocidio como crimen cambiar la responsabilidad corporativa y gubernamental

por daño ambiental en regiones remotas y vulnerables como la Antártida?

Lo que hace particularmente poderosa a la criminalización del ecocidio —especialmente en ecosistemas remotos y vulnerables como el Océano Austral— es que va más allá de los marcos regulatorios e introduce responsabilidad personal. Esto es especialmente significativo en el ámbito corporativo.

A diferencia de otros crímenes internacionales centrales, como el genocidio o los crímenes de lesa humanidad, que suelen estar impulsados por ideologías, el daño ambiental causado por corporaciones normalmente es el resultado de decisiones empresariales calculadas. Los “actores racionales” son muy sensibles al riesgo reputacional y al valor para accionistas; si un ejecutivo senior se vuelve personalmente responsable por un daño ecocida, no solo impacta en su propia reputación y libertad, sino también en la imagen pública y el valor financiero de la empresa. Ese es un nivel de disuasión al que las multas regulatorias simplemente no llegan.

El derecho penal también tiene un poder cultural y psicológico único: ayuda a definir lo que es social y moralmente inaceptable. Una vez que la destrucción ambiental se reconoce como un crimen al mismo nivel que otras ofensas graves, puede cambiar normas públicas y conductas empresariales de una manera mucho más profunda que directrices políticas o multas. Esto aplica no solo a actores no estatales, sino también a gobiernos. Cuando existe la perspectiva de responsabilidad penal, actores estatales y no es-

tatales deben reconsiderar decisiones que podrían conducir a un daño ambiental severo, generalizado o de larga duración.

Además, en regiones como la Antártida, la tecnología de monitoreo —por ejemplo, imágenes satelitales— hace que ese monitoreo sea factible y relativamente directo, y la idea de que los lugares remotos están fuera de escrutinio ya no es sostenible. Por ejemplo, si una empresa considera emprender una actividad que conlleva riesgo de daño ecocida, también debe considerar que la evidencia podría ser visible desde el espacio y utilizarse como prueba en una investigación penal. En conjunto, estos factores hacen que la criminalización del ecocidio sea una herramienta transformadora que puede cambiar comportamientos y responsabilidades incluso en los lugares más remotos y frágiles del planeta.

4. Como alguien profundamente involucrada en la defensa de lo intercultural y de lo multilateral, ¿qué lecciones del trabajo de Stop Ecocide construyendo una coalición global podrían ser útiles para la diplomacia y los esfuerzos de protección centrados en la Antártida?

Uno de los elementos clave que ayudó a mover rápidamente la conversación sobre la ley de ecocidio ha sido nuestro enfoque muy claro y singular. En grandes entornos multilaterales, como la ONU, a menudo existe la tendencia de presentar planes amplios y de múltiples puntos para abordar desafíos globales complejos. Aunque bien intencionados, esos enfoques pueden abrumar a quienes toman decisiones y resultar difíciles de traducir en acción política concreta.

En cambio, nuestro enfoque preciso en un objetivo legal específico ha sido una gran fortaleza. Para quienes trabajan en la protección antártica, mantener la misma claridad y especificidad de propósito es crucial. Si se enfocan únicamente en la región antártica, con un objetivo claramente definido, esa precisión hará que la incidencia sea más accesible y accionable para diplomáticos y responsables de políticas.

Otra lección importante es ser estratégicos respecto de las coaliciones a las que nos sumamos. A veces, agendas más amplias pueden diluir o entrar en conflicto con el objetivo central.

La discreción es otro ingrediente vital, particularmente en contextos diplomáticos. En Stop Ecocide International somos muy cuidadosos de publicar solo aquello que ya es de dominio público o que fue explícitamente autorizado para difusión. Este enfoque ayudó a construir confianza duradera con actores políticos y diplomáticos: saben que no vamos a quebrar confidencias ni a politizar conversaciones, lo que a su vez fomenta un compromiso más abierto y constructivo.

Por último —y quizá lo más importante—, nos enfocamos en soluciones. Es fácil quedar atrapados en la culpa o en la indignación frente a la destrucción ambiental. Nuestro enfoque siempre fue mantenernos positivos y orientados al futuro. La mayor parte del daño ambiental no está impulsado por una intención directa de destruir, sino que es consecuencia de prioridades económicas u operativas. Entramos a las conversaciones asumiendo buena fe y enmarcamos la ley de ecocidio como una solución de sentido co-

mún: una salvaguarda para aquello que todas y todos valoramos. Ese tono de optimismo constructivo nos ha servido, y creo que podría servir igualmente en la diplomacia antártica.

5. La inclusión de voces de la sociedad civil es central en su trabajo. ¿Cómo pueden campañas como Stop Ecocide inspirar o conectarse con naciones y comunidades del Hemisferio Sur que se ven a sí mismas como guardianas de la Antártida?

La responsabilidad es la clave. Resuena profundamente no solo en términos legales —donde el derecho penal, en última instancia, trata de que se asume responsabilidad por el daño— sino también en marcos culturales y morales, particularmente presentes en muchos países del hemisferio sur y en comunidades indígenas.

Uno de los objetivos de fondo de nuestro trabajo en Stop Ecocide International va más allá de la reforma legal. Aunque en la superficie se trata de establecer un nuevo crimen internacional, en un nivel más profundo se trata de ayudar a instalar un sentido colectivo de responsabilidad hacia la Tierra. Allí vemos un punto de encuentro importante y natural entre movimientos de la sociedad civil y sistemas jurídicos.

En nuestra experiencia, líderes indígenas y representantes comunitarios en todo el mundo casi siempre responden positivamente al concepto de la ley de ecocidio. Refleja algo que ya comprenden de manera intuitiva y cultural: que el daño grave a la Tierra tiene consecuencias. Sí, eso es una verdad científica, pero para muchas personas también es una realidad espiritual y cultural.

Esa resonancia ofrece una base sólida para construir conexiones con naciones y comunidades del hemisferio sur que se ven como guardianas de la Antártida. Iniciativas como el reconocimiento del ecocidio pueden aportar un lenguaje legal para lo que muchas comunidades ya practican: una relación de custodia con la naturaleza. Así, no introducimos algo ajeno, sino que validamos y reforzamos valores que ya existen.

Esta alineación entre tradición viva y evolución legal es muy poderosa. Ofrece una forma de unir a sociedad civil, reformadores legales y comunidades en primera línea bajo un principio compartido: que proteger la Tierra no es solo un deber moral, sino un imperativo legal.

Hyoung Chul Shin, Presidente, Instituto Coreano de Investigación Polar (Korea Polar Research Institute -KOPRI)

Doctor (PhD) y oceanógrafo biológico de formación; coordinó numerosas expediciones a la Antártida y al Ártico para el programa coreano, incluyendo dos invernadas en la Antártida. Anteriormente se desempeñó como Vicepresidente y, ex officio, científico jefe del Instituto Coreano de Investigación Polar (Korea Polar Research Institute, KOPRI, por su sigla en inglés). Ha sido un defensor de la cooperación internacional mediante su participación en la delegación nacional ante la Reunión Consultiva del Tratado Antártico (ATCM por su sigla en inglés), Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA o CCAMLR por su sigla en inglés), Comité Científico para la Investigación Antártica (SCAR, por su sigla en inglés) y muchos otros foros.

1. Dado el rol activo de Corea en la colaboración científica antártica, ¿cómo ha aprovechado KOPRI la investigación polar para fomentar confianza y cooperación entre naciones —incluso entre aquellas con tensiones geopolíticas en otros ámbitos?

La ciencia y la cooperación científica —que permiten y facilitan la coexistencia pacífica de la humanidad en el continente antártico y en el Océano Austral— han sido valores centrales para la República de Corea y pilares fundamentales de su programa nacional desde su creación y a lo largo de su desarrollo. El Instituto Coreano de Investigación Polar (Korea Polar Research Institute - KOPRI), principal agencia ejecutora del programa nacional antártico, opera dos estaciones de investigación de funcionamiento anual y un buque

de investigación que navega entre los dos polos del planeta. Estos activos clave sustentan la ciencia antártica de Corea.

Hay dos formas principales en las que Corea utiliza sus capacidades para realizar una contribución positiva a la ciencia antártica. Primero, KOPRI brinda oportunidades y plataformas para investigadores tanto dentro como fuera de Corea, procurando compartir nuestros resultados de investigación y el conocimiento resultante con usuarios/os potenciales y con el público en general. Segundo, el programa coreano trabaja para alinear sus actividades científicas con prioridades y desafíos globales. Por ejemplo, comprender el rol de la Antártida en la regulación del clima —y su capacidad de amortiguación en disminución— aporta información esencial que ayuda a orientar nuestras respuestas a la crisis climática y a sus consecuencias inmediatas. La pérdida de biodiversidad y la transformación de los ecosistemas representan otra dimensión crítica, y ambas se encuentran dentro del alcance del programa coreano.

El programa antártico de Corea busca ser una influencia constructiva usando sus capacidades y plataformas para ese propósito. Sin embargo, solo relativamente hace poco tiempo KOPRI ha desarrollado la capacidad para hacerlo. En el pasado, el intercambio de oportunidades y de personal era la forma principal de cooperación, y con frecuencia servía para mostrar el crecimiento del programa. Esto está cambiando. La rápida expansión de infraestructura y logística ha llevado a resultados científicos notorios y a una mayor capacidad de investigación independiente. La concepción y la implementación conjuntas se están convirtiendo en la norma, y los

equipos de investigación coreanos están asumiendo cada vez más roles de liderazgo en proyectos con múltiples socios.

Ahora estamos entrando en una etapa en la que la cooperación en sí misma contribuye a construir confianza y colaboración entre programas nacionales. Si bien la ciencia no siempre puede tender puentes sobre divisiones geopolíticas profundas, Corea está dispuesta —y se está preparando— para actuar como un intermediario honesto y capaz de la cooperación científica cuando potenciales socios enfrentan dificultades políticas. Se requiere capacidad operativa, pericia científica y sinceridad, además de paciencia y confianza. Corea está lista para asumir ese rol cuando surja la oportunidad.

2. ¿Cómo puede la diplomacia impulsada por la ciencia en la Antártida inspirar la resolución de conflictos en otras regiones en disputa?

Los principios centrales del Tratado Antártico combinan el uso pacífico y la desmilitarización del continente con la promoción de la investigación científica, la cooperación y la suspensión de los reclamos territoriales. La diplomacia impulsada por la ciencia y la toma de decisiones basada en evidencia son, a la vez, el medio y la prueba de este principio en acción.

Desde hace mucho tiempo, el Tratado Antártico ha servido como modelo para casos que requieren resoluciones razonables y pacíficas mientras las condiciones permanecen inciertas. Sin embargo, las tensiones recientes mostradas en los principales foros de gobernanza antártica, como el ATCM y la CCRVMA, nos recuerdan que

el Sistema del Tratado no es inmune a los conflictos geopolíticos. De hecho, puede reflejar fácilmente divisiones existentes o perpetuarlas. Tras haber sobrevivido tanto a la Guerra Fría como a las presiones de la explotación de recursos, el Sistema hoy enfrenta nuevos desafíos.

Poner el énfasis en la ciencia y la colaboración no puede garantizar por sí solo que se cumpla el propósito original del Tratado, pero sigue siendo una condición necesaria para alcanzarlo —y posiblemente aportar remedios en circunstancias políticamente difíciles. Estamos aprendiendo que la evidencia y la confianza son esenciales para producir casos de éxito y construir estructuras de gobernanza legítimas y sostenibles. La ciencia aún posee una capacidad única para crear la base fáctica sobre la cual pueden apoyarse acuerdos entre partes divergentes.

La tarea, sin embargo, consiste en identificar metas compartidas que todas las partes puedan aceptar, aun cuando sus intereses más amplios difieran. Un punto de partida práctico puede ser explorar escenarios indeseables que todas quieran evitar, independientemente de su posición política. Otra aproximación útil es complementar las reuniones oficiales con diálogos más flexibles e informales, donde tanto expertas/os como funcionarias/os puedan participar a título individual. Estos espacios permiten un debate más libre, ayudan a reducir tensiones y apoyan el descubrimiento de un mínimo terreno común.

De este modo, el Tratado Antártico puede seguir sirviendo como inspiración —e incluso como modelo exportable— para otros regí-

menes internacionales, no solo en regiones políticamente disputadas, sino también allí donde desafíos complejos e interconectados requieren una gestión cooperativa.

3. ¿Cómo imagina involucrar a las generaciones más jóvenes para sostener el espíritu desmilitarizado y colaborativo de la Antártida en un contexto de creciente inestabilidad global?

El espíritu del programa antártico de Corea es ayudar a prepararse para —y construir— el futuro compartido del mundo y de la nación, en particular junto con la próxima generación. KOPRI viene desarrollando una variedad de iniciativas orientadas a nuevas generaciones, además de apoyar la educación de posgrado. Operamos programas de becas que posibilitan intercambios de corto plazo para estudiantes e investigadoras/es en etapas iniciales entre Corea y otros países, abarcando disciplinas científicas y de políticas públicas. Las y los participantes aprenden el valor de la colaboración y el rol que iniciativas de base pueden desempeñar para reducir tensiones y fortalecer la estabilidad global.

En los próximos años, Corea tendrá oportunidades muy relevantes. Está previsto que sea sede de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico (ATCM) en 2027 y también fue seleccionada para albergar una Conferencia Bipolar Conjunta en 2030. Esta conferencia será un hito clave rumbo a la campaña internacional de investigación de gran escala conocida como Año Polar Internacional (IPY) 5 en 2032–33.

Campañas de campo como Antarctica InSync e IPY5 —a cinco u ocho años— serán oportunidades críticas para involucrar a jóvenes

investigadoras/es desde el inicio. Al integrarlos en la planificación y la ejecución, podemos formar al menos dos cohortes de futuras/os científicas/os polares: una involucrada en el diseño de la campaña y otra en su implementación, posiblemente utilizando resultados para sus tesis. Estas y estos jóvenes científicos no tienen por qué provenir exclusivamente de naciones con afinidades políticas; de hecho, la colaboración entre distintos trasfondos políticos encarnará mejor el espíritu antártico.

Igualmente, importante es la divulgación hacia el público en general, explicando la relevancia social de la investigación antártica de formas accesibles. La “generación futura” ya no se limita a quienes aún no nacieron: muchas personas de la generación actual ya están asumiendo ese rol en medio de cambios ambientales y políticos acelerados.

Corea, que alguna vez fue una nación pequeña en la periferia de grandes potencias, ha llevado por largo tiempo aspiraciones de paz y respeto por la sabiduría como parte de su ADN cultural. La Antártida es un escenario ideal para concretar las ambiciones de Corea como potencia media responsable: responsable, capaz y comprometida a contribuir a un mundo pacífico sostenido por la cooperación internacional. Involucrar y empoderar a las generaciones jóvenes puede ser la forma más costo-efectiva y perdurable de sostener el legado desmilitarizado y colaborativo del continente.

Yliana V. Rodríguez, Investigadora, Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) de Uruguay.

Doctora (PhD) en Lingüística por el Leiden University Centre for Linguistics (Países Bajos), Magíster (MA) en Ciencias Humanas y Licenciada (BA) en Lingüística por la Universidad de la República (Uruguay). Actualmente trabaja en un proyecto de investigación sobre contacto lingüístico en territorios subantárticos y antárticos. En el presente, es Profesora Asistente en la Universidad de la República. Sus principales intereses de investigación incluyen la lingüística del contacto, la onomástica del contacto y la intercomprensión lingüística. Cuenta con un historial consolidado de publicaciones y colaboraciones internacionales, y está profundamente comprometida con la divulgación científica y el involucramiento público. ylianarodriguez@gmail.com

1. Como lingüista especializada en contacto de lenguas en regiones antárticas y subantárticas, ¿cómo ve el lenguaje como una herramienta para fomentar la coexistencia pacífica y el entendimiento intercultural en el entorno internacional único de la Antártida?

La convivencia está mediada fundamentalmente por el lenguaje. Es a través del lenguaje que expresamos opiniones, negociamos, pedimos consejos y tomamos decisiones, y sin embargo a menudo olvidamos cuán profundamente el lenguaje está incorporado en nuestra vida cotidiana. Cultivar la conciencia lingüística es clave para mantener la paz en un entorno tan complejo y multicultural. En el contexto internacional de la Antártida, el lenguaje se vuelve

no solo un medio de comunicación, sino también una forma de reconocer y respetar perspectivas, garantizando que todas las voces sean escuchadas en la gobernanza y en el trabajo de campo.

Desde la temprana edad heroica de la exploración antártica, el lenguaje no fue meramente funcional: fue fundacional. Los diarios y bitácoras de expedición de figuras como Shackleton, Scott y Amundsen revelan que la comunicación fue vital tanto para la supervivencia como para la moral. Dependían del lenguaje para definir propósitos, calmar temores, construir cohesión y gestionar tensiones interpersonales en algunas de las condiciones más duras de la Tierra. Sus experiencias dejan claro que el lenguaje ha sido desde hace mucho tiempo crítico para el éxito de emprendimientos cooperativos en la Antártida.

Hoy el lenguaje sigue siendo igual de central —quizás incluso más— para la convivencia antártica. El inglés es el idioma de trabajo dominante en la mayoría de las estaciones y también en foros internacionales de gobernanza como las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico. Si bien esta base lingüística común facilita la comunicación, también genera desequilibrios. No todas las partes interesadas tienen el mismo acceso a la educación en inglés ni el mismo grado de fluidez. Operar en una segunda o tercera lengua puede ser cognitivamente demandante, reducir la participación en discusiones y limitar la expresión de matices o de posturas disidentes. De este modo, el predominio del inglés puede marginar voces y reforzar desigualdades existentes. Al mismo tiempo, trabajar en una lengua extranjera compartida puede promover claridad, respeto mutuo e inclusión, especialmente cuando nadie cuenta con la

ventaja de la fluidez nativa. Esta “nivelación” lingüística puede fomentar una suerte de solidaridad entre equipos internacionales: la comprensión de que la comunicación es un esfuerzo colaborativo y no una prueba de fluidez.

En muchos equipos multilingües destinados en la Antártida, el inglés suele convertirse en la lengua de trabajo por defecto—incluso cuando ninguno de los integrantes es hablante nativo. Esto refleja el estatus global del inglés como lengua franca, pero también señala los compromisos y asimetrías inherentes a la comunicación internacional. Por un lado, la condición compartida de “no natividad” puede fomentar paciencia y esfuerzo mutuo; por el otro, puede ocultar dinámicas de poder subyacentes e inhibir aportes de quienes se sienten menos seguros en sus capacidades lingüísticas.

Cultivar conciencia lingüística es un requisito previo para una colaboración exitosa. En un contexto multilingüe como la Antártida, promover prácticas plurilingües puede prevenir malentendidos, construir confianza y ampliar la participación. Al reflexionar sobre las dinámicas lingüísticas, nos acercamos más al ideal de la Antártida no solo como un centro de cooperación científica, sino también como un modelo de compromiso internacional pacífico e inclusivo.

2. Su investigación sobre prácticas de denominación de lugares en Territorios Antárticos explora cómo el lenguaje moldea las percepciones del espacio. ¿Qué pueden decirnos estas elecciones lingüísticas sobre las dinámicas de poder, la cooperación y las narrativas culturales presentes hoy en la Antártida?

La denominación de lugares en la Antártida refleja no solo trayectorias históricas de exploración, sino también dinámicas de poder contemporáneas entre Estados. En la mayor parte de las zonas habitadas del mundo, los topónimos surgen orgánicamente a partir del uso local, anclados en la memoria colectiva, la identidad y la vida cotidiana. La Antártida no tiene poblaciones indígenas permanentes ni asentamientos de larga data. Como resultado, la denominación de lugares es, en gran medida, un acto institucional liderado por autoridades nacionales —comités, ministerios y agencias cartográficas— lejos de los paisajes helados que nombran. Los nombres asignados a rasgos antárticos suelen elegirse para honrar figuras nacionales —exploradores, científicos, políticos— o conmemorar eventos considerados significativos por el país que nombra. Estas decisiones cargan un peso simbólico y a menudo funcionan como afirmaciones sutiles de soberanía o de interés nacional. Esto es especialmente evidente en casos donde distintos países asignan nombres diferentes al mismo lugar —algo común en zonas con reclamos históricos superpuestos, como por ejemplo los que involucran a Argentina, Chile y el Reino Unido. Estas discrepancias muestran cómo el acto de nombrar puede reflejar y moldear intereses geopolíticos, incluso en una región regida por principios de neutralidad.

Esta capa simbólica del lenguaje no es trivial. Tal como ocurre al nombrar a un hijo o a una empresa, nombrar un lugar conlleva autoridad y, a menudo, sugiere pertenencia. En la Antártida, donde un mismo sitio puede tener múltiples nombres según el mapa nacional consultado, estas discrepancias pueden generar tanto tensión

política como confusión práctica. Las inconsistencias en toponimia pueden obstaculizar la colaboración científica, complicar la logística y dificultar el entendimiento. La coexistencia de sistemas de denominación en competencia recuerda que la Antártida, pese a su neutralidad formal y su ethos de cooperación, sigue siendo moldeada por agendas nacionales y asimetrías históricas.

Actualmente estoy examinando prácticas de denominación en un Territorio Antártico específico como parte de un proyecto más amplio sobre dinámicas lingüísticas en entornos remotos y extremos. Mi investigación explora cómo la denominación refleja y configura la percepción espacial, la memoria histórica y la presencia institucional. En muchos casos, las decisiones de nombramiento ponen de manifiesto una tensión persistente entre los ideales de gobernanza compartida y las realidades de influencia nacional.

El llamado Territorio Antártico Británico ofrece un ejemplo claro. El Reino Unido, como varias otras naciones reclamantes, mantiene una práctica de larga data de asignar nombres en inglés a rasgos geográficos —incluidos aquellos ubicados en áreas también reclamadas u operadas por otros países. Estos nombres suelen institucionalizarse mediante archivos nacionales, repositorios científicos y sistemas cartográficos oficiales. Mientras tanto, países como Argentina y Chile pueden usar topónimos totalmente distintos para los mismos lugares. Esta doble o incluso triple denominación conduce a inconsistencias que pueden complicar la cooperación internacional, interrumpir la coordinación logística y obstaculizar la comunicación científica efectiva.

Los nombres de lugares cuentan historias sobre quién llegó primero, quién cartografió qué, quién fundó la expedición y qué valores se consideraron dignos de conmemoración. Una montaña que lleva el nombre de un oficial naval del siglo XIX no funciona solo como un marcador GPS; lleva consigo la huella de un legado cultural de exploración e imperio que continúa moldeando imaginarios antárticos en la actualidad.

Si bien esta práctica está profundamente arraigada en la tradición institucional, no está exenta de consecuencias. Las elecciones lingüísticas en toponimia pueden influir en la diplomacia internacional, complicar la coordinación entre estaciones, afectar reportes ambientales y dar forma a cómo circulan los datos científicos. Cuando un mismo glaciar tiene múltiples nombres en distintos contextos nacionales y lingüísticos, referirse a él en políticas o publicaciones se vuelve no solo un asunto técnico, sino una cuestión de negociación política. Esto es especialmente problemático en una región que depende de precisión, transparencia y cooperación internacional para enfrentar desafíos compartidos como el cambio climático.

3. Dado su trabajo interdisciplinario y su interés en las dimensiones socioculturales de los espacios antárticos, ¿de qué manera los aportes lingüísticos y antropológicos pueden contribuir a los esfuerzos más amplios por preservar la Antártida como símbolo de colaboración pacífica y patrimonio humano compartido?

Los aportes de la lingüística y la antropología son esenciales para comprender cómo las personas interactúan con la Antártida —no

solo en términos físicos o científicos, sino también sociales y simbólicos. Sin embargo, las humanidades siguen estando subrepresentadas en la investigación polar, que continúa dominada por las llamadas ciencias naturales. Yo creo en la dimensión humana: cómo las personas se comunican, conviven y construyen sentido compartido en este ambiente exige mayor atención.

Por ejemplo: ¿cómo establecen rutinas compartidas personas de distintos orígenes lingüísticos y culturales?, ¿cómo resuelven conflictos o gestionan la vida cotidiana en espacios reducidos? ¿Cómo impactan las barreras lingüísticas en la seguridad, la moral o la eficiencia operativa? Estas no son preocupaciones periféricas: hablan directamente de la sostenibilidad de la cooperación internacional.

Igualmente crucial es la necesidad de abordar el lenguaje de manera más explícita en la gobernanza antártica. Las cuestiones lingüísticas deberían incorporarse en las discusiones de las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico, donde el debate sobre estos temas recién está comenzando a ganar visibilidad institucional. La creación reciente del *Equality, Diversity and Inclusion Action Group* de SCAR ofrece una plataforma oportuna para avanzar estas conversaciones. Este grupo está bien posicionado para liderar esfuerzos de promoción de conciencia lingüística, redactar buenas prácticas para señalética multilingüe, brindar apoyo lingüístico en investigación colaborativa y asegurar que todas las personas participantes estén lingüísticamente incluidas.

Estoy convencida de que, a medida que dirigimos nuestra atención hacia fronteras futuras —como el espacio exterior—, las lec-

ciones aprendidas en la Antártida se vuelven cada vez más valiosas. Al igual que la Antártida, el espacio representa un dominio de gobernanza compartida, condiciones extremas y partes interesadas internacionales diversas. Si podemos comprender cómo el lenguaje ha habilitado y también limitado la colaboración en el continente más austral y frío, estaremos mejor preparados para abordar otros espacios compartidos con mayor sensibilidad lingüística y cultural. El lenguaje no es simplemente cómo nos hablamos: es cómo construimos mundos juntos —incluso en los entornos más remotos y exigentes que conoce la humanidad.

«La Antártida representa una de las promesas más esperanzadoras de la humanidad: demuestra que la paz, la cooperación y la conservación son posibles incluso en un mundo tenso y dividido. Este libro nos recuerda que la Antártida no es solo algo que debemos proteger, sino también algo de lo que debemos aprender y compartir. Al hacerlo, la Antártida nos inspira y nos desafía a creer que un futuro global más pacífico y cooperativo sigue estando a nuestro alcance.»

José María Figueres
Expresidente de Costa Rica (1994–1998)

