



BIOPROSPECCIÓN ANTÁRTICA: UNA REVISIÓN HISTÓRICA DE SU REGULACIÓN BAJO LA HEGEMONÍA DEL TRATADO ANTÁRTICO

Cristián Arroyo Cortés

La bioprospección ha sido catalogada como la fiebre del oro moderna (PNUD, 2022).¹ Sin embargo, el objeto de este nuevo frenesí no recae sobre metales o minerales de elevado valor comercial, sino sobre el material genético de especies animales y vegetales, que a lo largo de milenios han desarrollado estrategias evolutivas ampliamente aprovechables por la industria biotecnológica, farmacéutica, cosmética, y agrícola, entre otras.²

En nuestro medio, el territorio antártico resulta de especial interés. Con una extensión de 14 millones de kilómetros cuadrados,³ y condiciones geográficas y climáticas únicas, la Antártica ha conservado celosamente una variada gama de recursos biológicos, todos ellos de difícil acceso y aprovechamiento, y cuya regulación ha significado la adopción de un mecanismo sui generis que permita balancear dichas particularidades con los intereses económicos, científicos y geopolíticos.

En el presente artículo, revisaremos someramente los sucesos históricos que llevaron a la adopción del Tratado Antártico (TA) como mecanismo político y normativo hegemónico del Sexto Continente. Finalmente, analizaremos cómo ha sido la regulación de la bioprospección en la Antártica, y las posibles contribuciones o interferencias que podríamos esperar del Acuerdo para la Conservación de la Biodiversidad más allá de las áreas de Jurisdicción Nacional (BBNJ).

Los antiguos griegos sabían de la existencia del Ártico.⁴ De hecho, el explorador y geógrafo Piteas tuvo la oportunidad de explorarlo en el año 325 AC.⁵ Por el contrario, nada podía afirmarse de la Antártica, cuya existencia sólo podía ser objeto de leyenda. En este sentido, el filósofo y matemático griego Pitágoras teorizó que, si el planeta es esférico y existe un territorio en el hemisferio norte, entonces por simetría debe existir un territorio en el hemisferio sur. El primero se llamó

Arktos ('oso' en griego), y el segundo – el opuesto – se llamó Ant-Arkos ('anti oso' en griego).⁶ Es decir: Antártica.

La evidencia llegó dos mil años después. El Capitán James Cook circunnavegó el continente entre 1772 y 1775, pero nunca logró atravesar los hielos antárticos ni divisar tierra firme: dicha hazaña se logró finalmente en 1820 (SHUSTERICH, 1984: 800). Sin embargo, los informes de James Cook sobre la fauna marina motivaron las primeras expediciones con fines comerciales: de la caza de ballenas y focas antárticas.⁷

Confirmada la existencia del Continente Antártico, se inició una carrera por apoderarse de él. Dicha carrera se caracterizó por la conquista del polo sur en 1911, las reclamaciones territoriales entre 1908 y 1943 (SHUSTERICH, 1984: 801), y luego, por la instrumentalización de la ciencia como medio de control político. A pesar de ello, durante el Año Geofísico Internacional celebrado entre el 1 de julio de 1957 y el 31 de diciembre de 1958, los siete Estados reclamantes –Argentina, Australia, Chile, Francia, Nueva Zelandia, Noruega y Reino Unido–, además de Estados Unidos, la Unión Soviética, Bélgica, Japón y Sudáfrica, convinieron en abrir la puerta a la exploración científica en todo el territorio antártico, independientemente de las reclamaciones territoriales existentes hasta esa fecha (SHUSTERICH, 1984: 805).

Estas conversaciones condujeron a que, al año siguiente, en 1959, se celebraran las negociaciones del Tratado Antártico, firmándose ese mismo año (SHUSTERICH, 1984: 806).

El TA contempla un foro de discusión denominado Reuniones Consultivas del Tratado Antártico (RC-TA).⁸ Dichas reuniones han gozado del mayor éxito, tomando en consideración su regularidad y desarrollo, tanto en número de miembros como en número de asuntos discutidos en cada sesión.

[1] Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, "The New Gold Rush: Bioprospecting". Disponible en: <https://www.undp.org/cambodia/blog/new-gold-rush-bioprospecting> [consulta: 14.jun.2023].

[2] XXVIII RCTA (Estocolmo, 2005), IP 93 (PNUMA, 2005).

[3] En perspectiva, el territorio antártico corresponde a veinte veces el territorio de Chile americano.

[4] Cool Antarctica, "The Discovery of Antarctica First Sightings and First Landings". Disponible en: <https://www.coolantarctica.com/Antarctica%20fact%20file/History/discovery-of-antarctica.php> [consulta: 14.jun.2023].

[5] Oceanwide Expeditions, "Ancient Arctic Exploration". Disponible en: <https://oceanwide-expeditions.com/blog/ancient-arctic-exploration> [consulta: 14.jun.2023].

[6] INACH, "Expediciones", <https://www.inach.cl/inach/?p=1782> [consulta: 14.jun.2023] y Cool Antarctica, "The Discovery of Antarctica First Sightings and First Landings". Disponible en: <https://www.coolantarctica.com/Antarctica%20fact%20file/History/discovery-of-antarctica.php> [consulta: 14.jun.2023].

[7] Cool Antarctica, "Human Impacts on Antarctica and Threats to the Environment - Whaling and Sealing". Disponible en: https://www.coolantarctica.com/Antarctica%20fact%20file/science/threats_sealing_whaling.php [consulta: 14.jun.2023].

[8] Secretaría del Tratado Antártico (2018). "Reglas de procedimiento de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y del Comité para la Protección del Medioambiente". Buenos Aires.



Las primeras actividades bioprospectivas en la Antártica se llevaron a espaldas de las RCTA (HEMMINGS, 2010: 5-12). No fue sino hasta 1999 que el Comité Científico para la Investigación Antártica (SCAR, por su nombre en inglés) acusara la realización de toma de muestras en el territorio antártico para fines bioprospectivos. Producto de lo anterior, durante la XXV RCTA (Varsovia, 2002), Reino Unido recomendó emprender una revisión profunda de la cuestión de la bioprospección en la Antártica para determinar sus potenciales consecuencias.⁹

Pronto, la prospección biológica fue incorporada al temario de las RCTA,¹⁰ convirtiéndose en uno de los asuntos más discutidos dentro del foro antártico. Dicho esto, sus mayores desafíos han sido: (I) la falta de acuerdo en torno a una definición de bioprospección, (II) el debate en torno al derecho de patentes comerciales e industriales, (III) el acceso y participación en los beneficios, (IV) los riesgos éticos y políticos, (V) el impacto ambiental y (VI) el marco regulatorio y conflicto normativo. Para efectos de este artículo, revisaremos únicamente el acápite final referido al marco regulatorio y conflicto normativo.¹¹

Preguntarnos acerca del marco regulatorio de la bioprospección antártica se traduce en dilucidar, primero, si existiría alguna incompatibilidad entre los intereses comerciales que subyacen la prospección biológica y el artículo III del TA; y segundo, si el TA es el marco normativo adecuado para regular la bioprospección por sobre otros instrumentos internacionales.

Respecto de la primera pregunta, el artículo III

del TA insta el principio de cooperación internacional en la investigación científica, al establecer que las Partes Consultivas acuerdan proceder, en la medida más amplia posible, al intercambio de observaciones y resultados científicos sobre la Antártica, los cuales estarán disponibles libremente. Las Resoluciones 7 (2005), 9 (2009) y 6 (2013) refuerzan el espíritu de esta disposición normativa, al recomendar a los Estados informar acerca de las labores de prospección biológica que realicen sus nacionales, y respetar el principio de cooperación internacional en la investigación científica antártica. Según Villamizar, la prospección biológica realizada con el objeto de generar resultados reservados o secretos (e.g. para registrar una patente comercial) constituiría una vulneración a lo establecido en el artículo III del TA (Villamizar, 2013: 74). Una observación muy certera. Sin embargo, la actividad bioprospectiva en la Antártica con fines comerciales no ha dejado de aumentar en el tiempo: en efecto, un estudio del año 2007 demostró la tendencia al aumento de la concesión de patentes desde 1988 a 2007;¹² mientras que otro estudio del año 2012 demostró que entre los años 2002 y 2012 se triplicó el número de solicitudes de patentes comerciales.¹³ Bajo esta perspectiva, es evidente que el artículo III del TA resulta insuficiente, y que no existe un interés real por parte de los Estados de imponer dichas disposiciones a sus nacionales.

Por supuesto, caben algunas explicaciones convenientes. La más recurrente es que aún no se establece una definición operativa de bioprospección, por lo tanto, no existe claridad si los fines comerciales son parte esencial de la misma o, más bien, un complemento accidental. Otra explicación es que las patentes no recaen sobre los recursos genéticos obtenidos, sino sobre el proceso de reproducción de los mismos. Independiente de que nos dejemos o no convencer por estas

[9] XXV RCTA (Varsovia, 2002), WP 43 (Reino Unido, 2002).

[10] Informe Final XXVIII RCTA (Estocolmo, 2005), párr. 233-235.

[11] Para mayor información acerca de cada uno de estos desafíos, revisar el Capítulo II de la memoria de pregrado “El funcionamiento de las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico en el contexto de la problemática de la bioprospección antártica”, disponible en el Repositorio Académico de la Universidad de Chile: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/192456>

[12] XXX RCTA (Nueva Delhi, 2007), IP 67 (PNUMA, 2007)

[13] XXXV RCTA (Hobart, 2012), IP 63 (Países Bajos, Bélgica, Finlandia, PNUMA, Suecia, 2012)

explicaciones, está claro que se ha impuesto un criterio de realidad, y que la bioprospección en la Antártica seguirá realizándose con fines comerciales, en desmedro del artículo III del TA.

Respecto de la segunda pregunta, se ha planteado si existiría alguna interferencia entre el Sistema del Tratado Antártico y el Acuerdo BBNJ, dado el alcance territorial de ambos instrumentos. En efecto, según establece el artículo VI del TA, se aplicará “a la región situada al sur de los 60° de latitud sur”. Por otra parte, el Acuerdo BBNJ se aplicará a las áreas marinas más allá de la jurisdicción nacional, es decir, a la altamar.¹⁴

Ahora bien, teniendo en consideración la existencia de reclamaciones territoriales y la posesión de derechos soberanos sobre el territorio antártico, entre los cuales se encuentra Chile, sería erróneo afirmar que el océano adyacente a la Antártica corresponde a altamar. Especialmente considerando que Australia, Argentina, Chile y Francia han demandado una zona económica exclusiva correspondiente a sus reclamaciones (Nickels, 2020). Por esta razón, considero que el Acuerdo BBNJ no tiene injerencia dentro de las 200 millas náuticas desde la línea de base. Y naturalmente, cualquier discrepancia respecto de este punto deberá ser abordado en el foro antártico, y no en un tratado sobre biodiversidad.

Afortunadamente, el artículo 4 del proyecto de texto del Acuerdo BBNJ se hace cargo de esta disyuntiva, al señalar que “se interpretará y aplicará de manera de no menoscabar los instrumentos y marcos jurídicos pertinentes y los organismos internacionales, regionales, subregionales y sectoriales que promuevan coherencia y coordinación con dichos instrumentos, marcos y organismos.” Este enunciado contiene el principio de no menoscabo, en virtud del cual el Acuerdo BBNJ no afectará otros regímenes preexistentes, incluyendo el STA y los acuerdos conexos que lo integran.

Finalmente, ¿qué ocurre con el territorio marítimo comprendido entre las 200 millas náuticas y el paralelo 60° sur? Respecto de este punto, las Partes de las RCTA han sido enfáticas en afirmar que el STA es el marco adecuado para gestionar la recolección de material biológico y considerar su uso en la zona del TA,¹⁵ en los mismos términos establecidos por las Resoluciones 9 (2009) y 6 (2013). Esta misma solución se aplicaría indistintamente a cualquier otro instrumento internacional que pretenda regular la actividad bioprospectiva en la Antártica, incluyéndose expresamente al Acuerdo BBNJ. En este sentido, las Partes han reafirmado que el STA es el marco competente para la regulación de dicha conservación y uso sustentable,¹⁶ y que las RCTA deben continuar el debate de la biopros-

pección, independiente de las negociaciones del BBNJ¹⁷ e incluso ante el evento de firmarse un instrumento internacional jurídicamente vinculante en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR).¹⁸ Por ello, es dable concluir que no existiría interferencia entre el STA y el Acuerdo BBNJ en materia de bioprospección antártica. Así por lo demás lo garantiza el principio de no menoscabo contenido en este último instrumento.

Bibliografía

- COOL ANTARTICA, “Human Impacts on Antarctica and Threats to the Environment - Whaling and Sealing”. Disponible en: https://www.coolantarctica.com/Antarctica%20fact%20file/science/threats_sealing_whaling.php [consulta: 14.jun.2023].
- COOL ANTARTICA, “The Discovery of Antarctica First Sightings and First Landings”. Disponible en: <https://www.coolantarctica.com/Antarctica%20fact%20file/History/discovery-of-antarctica.php> [consulta: 14.jun.2023].
- Draft Text of an Agreement under the United Nations Convention on the Law of the Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas Beyond National Jurisdiction (Nueva York, 2023).
- HEMMINGS, Alan (2010) “Does Bioprospecting Risk Moral Hazard for Science in the Antarctic Treaty System?” *Ethics in Science and Environmental Politics* 10: 5–12.
- INACH, “Expediciones”. Disponible en: <https://www.inach.cl/inach/?p=1782> [consulta: 14.jun.2023].
- Informe Final XXVIII RCTA (Estocolmo, 2005).
- Informe Final XL RCTA (Pekín, 2017).
- Informe Final XLI RCTA (Buenos Aires, 2018).
- Informe Final XLII RCTA (Praga, 2019).
- Informe Final XLIII RCTA (París, 2021).
- Informe Final XLIV RCTA (Berlín, 2022).
- IP 63 (Países Bajos, Bélgica, Finlandia, PNUMA, Suecia, 2012).
- IP 67 (PNUMA, 2007).
- IP 93 (PNUMA, 2005).
- NICKELS, Philipp (2020) Revisiting Bioprospecting in the Southern Ocean in the Context of the BBNJ Negotiations, *Ocean Development & International Law*, 51:3.
- OCEANWIDE EXPEDITIONS, “Ancient Arctic Exploration”. Disponible en: <https://oceanwide-expeditions.com/blog/ancient-arcticexploration> [consulta: 14.jun.2023].
- PNUMA (2022) “The New Gold Rush: Bioprospecting”. Disponible en: <https://www.undp.org/cambodia/blog/new-gold-rush-bioprospecting> [consulta: 14.jun.2023].
- SECRETARÍA DEL TRATADO ANTÁRTICO (2018) “Reglas de procedimiento de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y del Comité para la Protección del Medioambiente”. Buenos Aires.
- [17] Informe Final XLI RCTA (Buenos Aires, 2018), párr. 51-52
- [18] Informe Final XLIII RCTA (París, 2021), párr. 128.

[14] Draft Text of an Agreement under the United Nations Convention on the Law of the Sea on the Conservation and Sustainable Use of Marine Biological Diversity of Areas Beyond National Jurisdiction (Nueva York, 2023), artículo 3.

[15] Informe Final XLII RCTA (Praga, 2019), párr. 185; Informe Final XLIII RCTA (París, 2021), párr. 125-128; e Informe Final XLIV RCTA (Berlín, 2022), párr. 159-161.

[16] Informe Final XL RCTA (Pekín, 2017), párr. 170.

SHUSTERICH, K. M. (1984). "The Antarctic Treaty System: History, Substance, and Speculation." *International Journal*, 39(4), 800–827.

VILLAMIZAR Lamus, Fernando (2013). "La bioprospección antártica: Indefiniciones e incompatibilidades con el Sistema Del Tratado Antártico". *International Law: Revista Colombiana De Derecho Internacional* 11 (23):74.

WP 43 (Reino Unido, 2002).

Sobre el autor

Cristián Arroyo Cortés

ORCID: 0009-0000-3265-8147

Abogado. Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Chile. Ayudante del Departamento de Derecho Internacional y de la cátedra de Clínica Jurídica, de la misma institución.

Correo: cristianarroyocortes@outlook.com



Fotografía: INACH