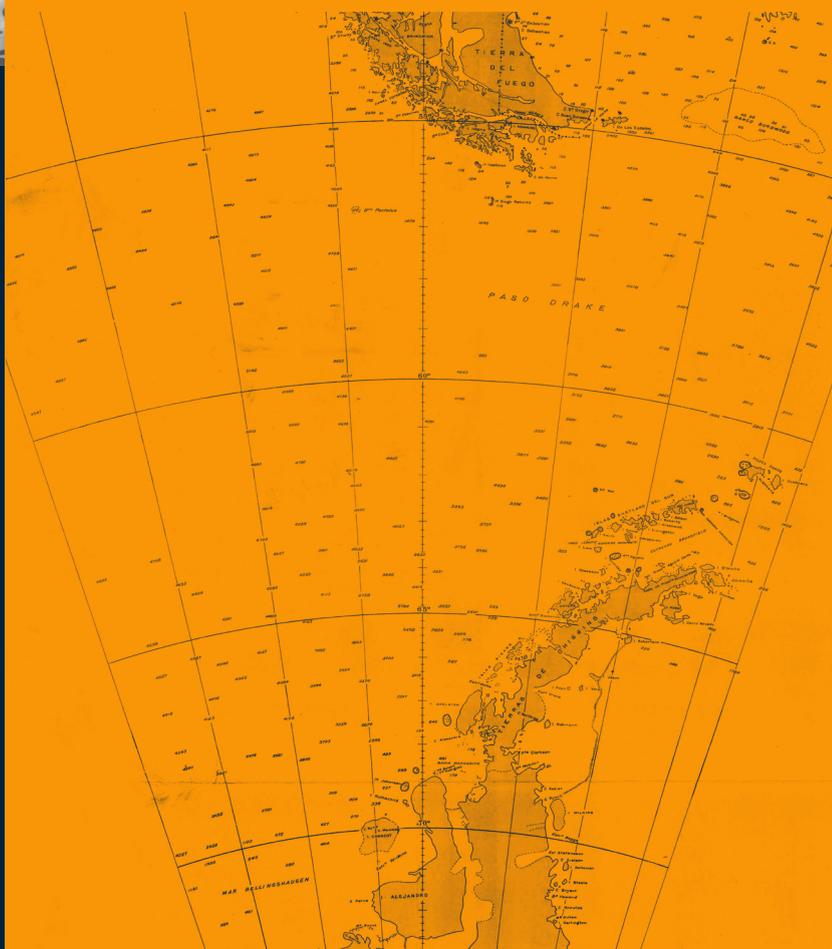




UNA NUEVA *AUSTRALIDAD* PARA CHILE

Perspectivas, miradas y valoraciones



TEODORO RIBERA NEUMANN

EDITOR



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE CHILE

MÁS UNIVERSIDAD

UNA NUEVA *AUSTRALIDAD* PARA CHILE

Perspectivas, miradas y valoraciones

TEODORO RIBERA NEUMANN
EDITOR



MÁS UNIVERSIDAD

UNA NUEVA AUSTRALIDAD PARA CHILE

Perspectivas, miradas y
valoraciones

Teodoro Ribera Neumann
editor

Primera edición: junio, 2022
Santiago, Chile
Ediciones Universidad Autónoma de Chile
<https://ediciones.uaautonoma.cl>

© Universidad Autónoma de Chile
Avenida Pedro de Valdivia 425, Providencia
Santiago, Chile

Dirección editorial: Isidora Sesnic Humeres
Corrección de textos: Tipográfica (tipografica.io)
Diseño y diagramación: Valentina Iriarte Correa

ISBN: 978-956-6109-80-8
Registro de propiedad intelectual: 2022-A-2300

Autorizada su circulación por Resolución N.º 62 del 16 de junio de 2022 de la
Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado.

La edición y la circulación de mapas, cartas geográficas u otros impresos y
documentos que se refieran o relacionen con los límites y fronteras de Chile, no
comprometen, en modo alguno, al Estado de Chile, de acuerdo con el Art. 2, letra
g, del DFL N.º 83 de 1979 del Ministerio de Relaciones Exteriores.

El tratamiento de antecedentes, opiniones, conclusiones, información contenida
en las fuentes, citas y enlaces de sitios web relacionados con los límites y fronteras
internacionales de Chile incluidos en esta obra, son de exclusiva responsabilidad
de sus autores.



Este material puede ser copiado y redistribuido por cualquier medio o formato,
además se puede remezclar, transformar y crear a partir del material siempre y
cuando se reconozca adecuadamente la autoría y las contribuciones se difundan
bajo la misma licencia del material original.

Impreso en Chile | Printed in Chile



Índice

Presentación

DR. TEODORO RIBERA NEUMANN 9

La Corriente Circumpolar Antártica

DRES. JOSÉ GARCÉS-VARGAS, ANDREA PIÑONES Y MANUEL CASTILLO 13

La inmensidad austral de Chile y la vertebración de un territorio invertebrado: Una mirada desde la geopolítica

DR. JOHN GRIFFITHS SPIELMAN 29

El Estatuto Chileno Antártico como instrumento de consolidación de nuestros derechos

DR. TEODORO RIBERA NEUMANN 53

El contexto histórico de Puerto Williams

PATRICIO FERNÁNDEZ ALARCÓN 65

El mar y la soberanía austral de Chile

MG. JULIO LEIVA MOLINA 79

Ciencia chilena en la Antártica: Características del continente y oportunidades de investigación

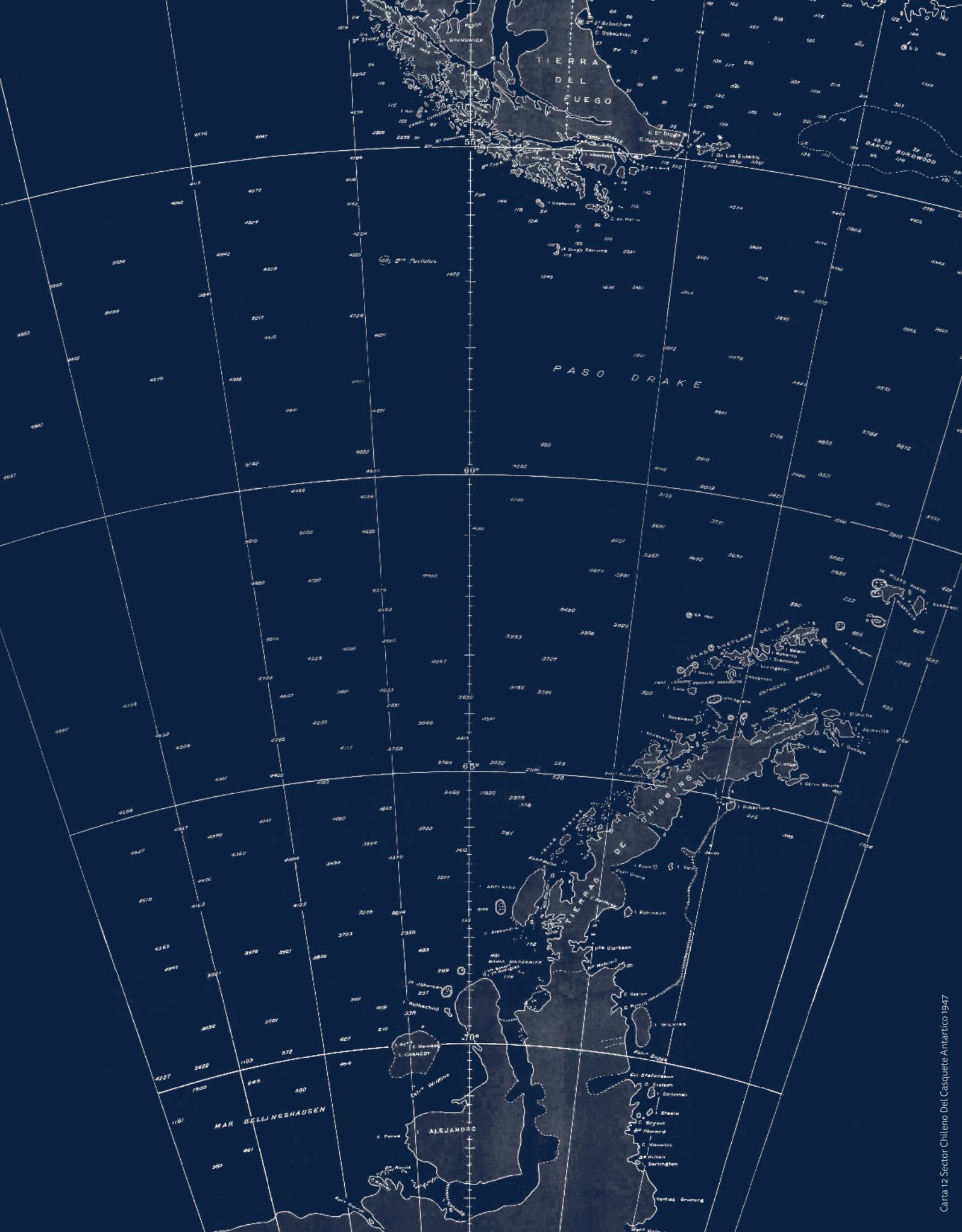
DRAS. CLAUDIA RABERT Y ANA GUTIÉRREZ-MORAGA 107

Teke hauoanaka: Afirmaciones, inconsistencias y viejas preguntas acerca del archipiélago fueguino

DR. (C) NELSON AGUILERA, MG. JORGE GIBBONS Y DR. ALFREDO PRIETO 123

La cuestión de la plataforma continental magallánico-antártica: Consideraciones geo-históricas, jurídico-administrativas, geo-científicas, políticas y geo-políticas

DR. JORGE G. GUZMÁN 157



Presentación

La zona austral de Chile se inscribe dentro de un espacio de singular importancia en el planeta y, por lo mismo, de elevada significación estratégica para el país. Las regiones de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo y de Magallanes y de la Antártica Chilena, sus espacios marítimos circundantes y el Territorio Chileno Antártico — tríptico tierra, mar y hielos—, edifican una megaunidad natural y geográfica de creciente importancia en el orden global.

Con el despertar de las economías asiáticas durante los años ochenta del siglo pasado, la política internacional se encolumnó en torno a un polo estratégico de naturaleza económica, trasladando su eje central desde el océano Atlántico al Pacífico. Fruto de la incertidumbre ambiental, la riqueza de las cadenas de recursos vivos del océano Austral y su condición de paso natural entre océanos y continentes, el austro chileno se ha vuelto un núcleo geográfico en el que confluye una nueva centralidad y una nueva atención: una determinada por la multipolaridad, el temor ante la crisis ambiental, la lucha por la hegemonía tecnológica y los riesgos de una explotación indiscriminada de sus recursos. Ello invita a una reflexión profunda sobre el papel, las responsabilidades y las capacidades que Chile debe impulsar para fortalecer su control político en esta zona.

Con la publicación del libro *Una nueva australidad para Chile. Perspectivas, miradas y valoraciones* la Universidad Autónoma de Chile pretende contribuir con miradas multidisciplinarias a esta nueva categorización del extremo austral de nuestro país y también a proyectar las bases para políticas públicas que robustezcan el papel que el país debe ejercer en una zona abundante en propiedades y de creciente valor dentro de un cambio de época del orden internacional.

Que las costas australes de Chile sean bañadas por el océano Austral devela el enorme volumen ambiental y político del austro. El trabajo «La Corriente Circumpolar Antártica» caracteriza a esta corriente —la más voluminosa a nivel global— como un eje vital para el clima global, que además cubre gran parte del océano Austral, erigiéndose como una unidad ambiental singular y propia. El trabajo describe el descubrimiento de esta corriente y su formación, sus características físicas, importancia, variabilidad temporal, la conectividad de especies marinas y su posible dinámica futura.

Mirar a Chile desde el territorio es también importante. Es lo que hace la investigación «La inmensidad austral de Chile y la vertebración de un territorio invertebrado:

Una mirada desde la geopolítica», que enseña las fortalezas y desafíos de la geografía continental austral. Sitúa la relevancia de la zona austral como un cuerpo estratégico, compartimentado e invertebrado. Ante ello, la conectividad se eleva como un eje central que asegura la integración, la soberanía, el desarrollo y la promoción del tríptico austral.

En este mismo sentido, «El Estatuto Chileno Antártico como instrumento de consolidación de nuestros derechos» se hace cargo de la nueva centralidad que registra el continente antártico a nivel global. Con su dictación, Chile avanza hacia una postura más soberana en el Territorio Chileno Antártico, lo cual impulsa la tesis de que el Tratado Antártico no es suficiente para proteger los derechos de Chile en la nueva centralidad que adquiere el austro chileno. El Estatuto Antártico se erige como una herramienta jurídica que fortalece el control político de Chile en la Antártica chilena.

En una línea similar, el trabajo «El mar y la soberanía austral de Chile» destaca a Chile como país marítimo, lo cual subraya la importancia del territorio oceánico como vehículo de proyección de los intereses políticos, económicos, estratégicos, históricos y culturales de la nación. El trabajo también destaca la dimensión tricontinental del mar de Chile, desde América del Sur, hasta la Polinesia en el oeste, y sobre el continente antártico en la parte más austral del planeta.

Que el continente antártico concentra la atención global, lo devela el número de investigaciones científicas provenientes de Asia, Europa y Norteamérica. En este contexto, «Ciencia chilena en la Antártica: Características del continente y oportunidades de investigación» se ocupa de describir algunos parámetros nacionales de la ciencia antártica, su historia, énfasis y lineamientos principales y también el cómo la Universidad Autónoma de Chile se ha insertado en este campo con estudios que ensamblan la cualidad antártica del país.

Los hábitats del austro chileno muestran una prolífica actividad de los pueblos originarios y su estudio aporta una apreciable densidad política a la identidad y sentido de pertenencia de la región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Es lo que se constata con el artículo «*Teke hauoanaka*: Afirmaciones, inconsistencias y viejas preguntas acerca del archipiélago fueguino». El imaginario construido sobre la simplicidad o la pureza de las poblaciones canoeras ubicadas al sur del canal Beagle parece ocultar niveles de complejidad cultural inadvertidos en la narrativa etnológica del área. Esta contraposición representa una invitación a una extensa revisión de la crónica construida sobre la tradición Yagán y un desafío para nuevas investigaciones.

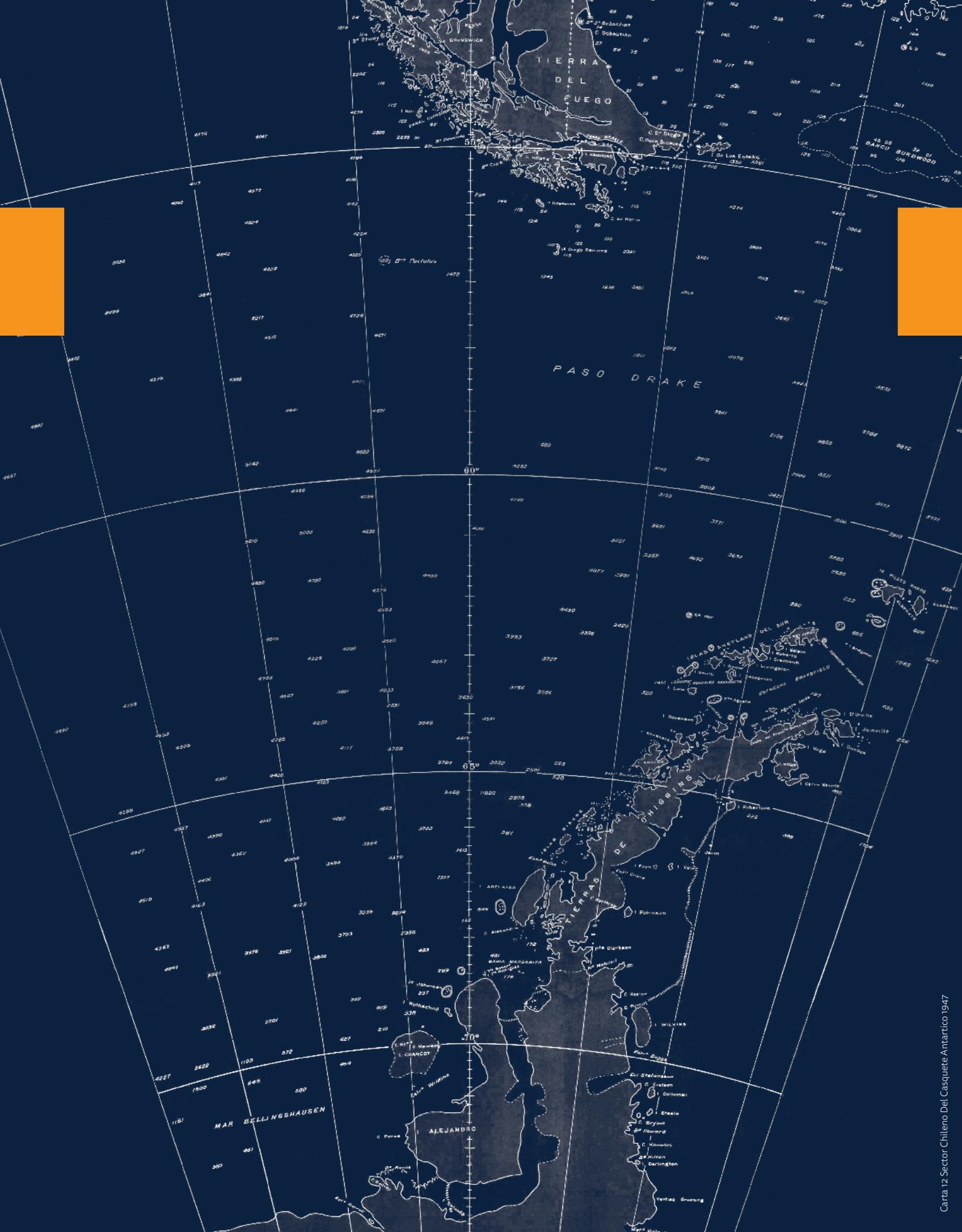
Por otro lado, robustecer el papel de Puerto Williams como un polo administrativo vital de esta nueva australidad es una tarea que debe impulsar una acción decidida del Estado chileno. El trabajo «El contexto histórico de Puerto Williams» brinda un diagnóstico muy útil respecto de las dificultades que han acompañado el desarrollo de la ciudad más austral del mundo, en parte por la falta de una lectura estratégica de parte del Estado chileno. El trabajo invita a una reflexión y a una decisión política de mayor envergadura: Puerto Williams requiere una política de Estado que lo singularice y lo impulse en coherencia con la nueva centralidad en la que se inscribe.

Finalmente, la investigación «La cuestión de la plataforma continental magallánico-antártica: Consideraciones geo-históricas, jurídico-administrativas, geo-científicas, políticas y geo-políticas» caracteriza la disputa, abierta desde 2009, por la presentación argentina ante la Comisión de Límites de la Plataforma Continental, al reclamar ese país espacios submarinos australes. El artículo explica la lógica legal y geopolítica de la pretensión trasandina, para lo cual recurre a una revisión geohistórica y de la historia de la cartografía, para luego explicar cómo los derechos históricos de Chile se complementan con la realidad geográfica y con las oportunidades que la Parte VI de la Convemar, sobre «plataforma continental», ofrece a Chile.

La Universidad Autónoma de Chile se congratula por reunir en una obra artículos que desde diversos puntos de vista analizan el presente y observan el futuro contribuyendo de esta manera a fortalecer la necesaria capacidad estratégica y voluntad que nuestro país debe tener y sostener para preservar sus derechos en la zona austral.

DR. TEODORO RIBERA NEUMANN

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE



La Corriente Circumpolar Antártica

DR. JOSÉ GARCÉS-VARGAS¹

UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE Y CENTRO FONDAP IDEAL

DRA. ANDREA PIÑONES²

UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE

DR. MANUEL CASTILLO³

CENTRO DE OBSERVACIÓN MARINO PARA ESTUDIOS DE RIESGO DEL AMBIENTE COSTERO,
UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO, CHILE

Introducción

El océano Austral, definido como las aguas entre la Antártica y el sur de paralelo 60° latitud sur, cubre el 6,1 % del área (21.960.000 km²) y el 5,4 % del volumen (71.800.000 km³) oceánico, lo que lo convierte en el cuarto mayor océano del mundo.⁴ Si bien desde hace muchos años es considerado como un océano por la comunidad científica, solo recientemente fue reconocido por la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) como el quinto océano de la Tierra,⁵ y desde el 8 de junio del 2021 (Día Mundial de los Océanos) por la National Geographic Society.⁶

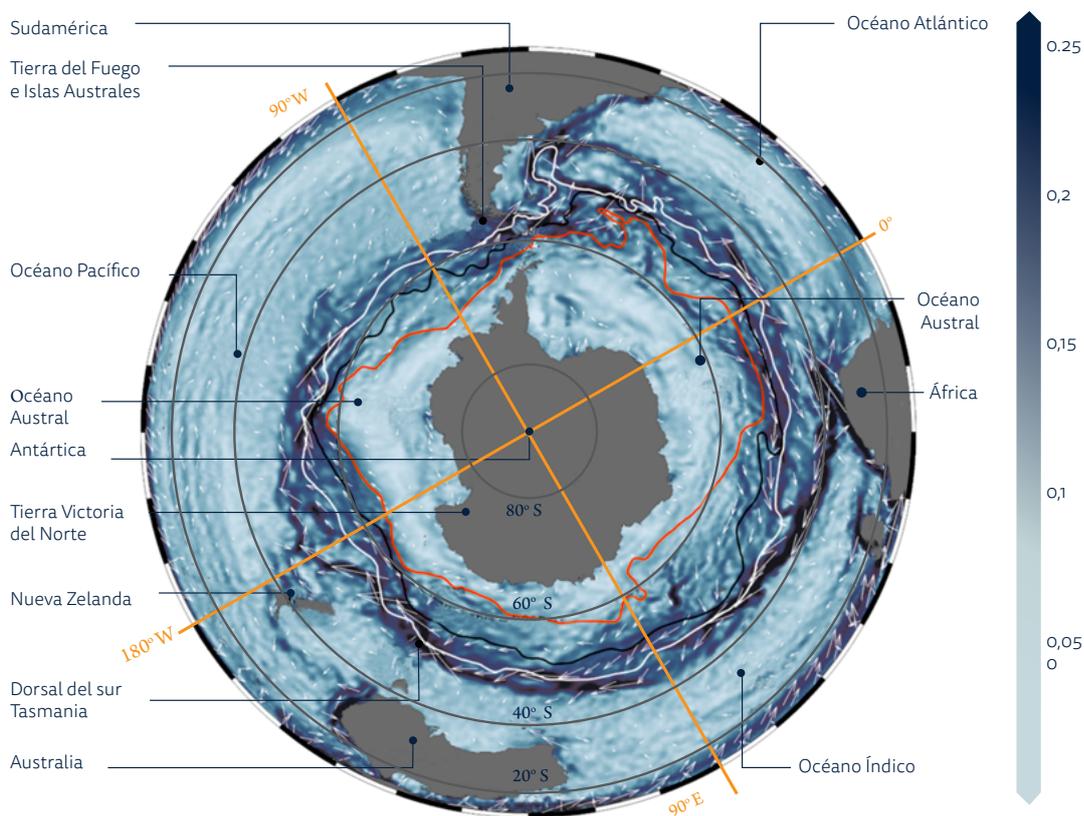
El océano Austral es considerado un océano, a pesar de no tener barreras continentales, debido a que cuenta con características oceanográficas propias y de circulación

- 1 José Garcés-Vargas es doctor en Oceanografía por la Universidad de Concepción, Chile. Académico de la Universidad Austral de Chile e investigador del Centro IDEAL. Sus principales líneas de investigación se relacionan con la interacción entre el océano y la atmósfera, dinámica de los estuarios y los sistemas de surgencia y sus transformaciones producidas por el cambio climático.
- 2 Andrea Piñones es magíster en Ciencias y PhD en Oceanografía, ambos por la Universidad de Old Dominion, Estados Unidos. Sus principales líneas de investigación se relacionan con el estudio de procesos acoplados biológicos-físicos, la oceanografía física en altas latitudes y el impacto del cambio climático en las condiciones ambientales de regiones costeras antárticas.
- 3 Manuel Castillo es oceanógrafo de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile, y doctor en Oceanografía de la Universidad de Concepción. Ha enfocado sus investigaciones al estudio de los procesos físicos que influyen en sistemas costeros, con énfasis en sistemas de alta influencia de agua dulce como estuarios y fiordos. Recientemente, sus estudios han combinado las interacciones físico-biológicas en ambientes australes, estudios que lo han llevado a la región antártica.
- 4 B. W. Eakins y G. F. Sharman, «Volumes of the world's oceans from ETOPO1», National Oceanic and Atmospheric Administration, National Centers for Environmental Information, 2010, disponible en <https://bit.ly/3DzPjMd>.
- 5 «How many oceans are there?», National Oceanic and Atmospheric Administration, National Ocean Service, disponible en <https://bit.ly/3oK5jNE>.
- 6 Sarah Gibbens, «There's a new ocean now: Can you name all 5?», National Geographic, 8 de junio de 2021, disponible en <https://on.natgeo.com/3CAWH8J>.

(Talley y otros, 2011) y abarca las tres grandes cuencas oceánicas: Atlántico (cuena de Weddell), Índico (cuena del Índico Sur) y Pacífico (cuena del Pacífico Sudeste), las que superan los 3.000 m de profundidad (Stark y otros, 2019). En este océano se localiza la Corriente Circumpolar Antártica (CCA), que gira de oeste a este y que, como su nombre indica, lo hace alrededor del polo sur (**figura 1**).

FIGURA 1

Mapa de la velocidad de las corrientes promedio superficiales (m/s) entre el 2000 y 2020.



La Corriente Circumpolar Antártica se muestra limitada al norte por el Frente Subantártico (línea blanca) y por el sur por el Frente Sur (línea naranja). El Frente Polar (línea negra) se encuentra entre ambos. Fuentes: Las corrientes fueron obtenidas de ESR (2009); los frentes fueron definidos según la descripción de Orsi, Whitworth y Nowlin (1995).

La CCA es la mayor corriente oceánica del mundo, con una longitud de alrededor de 23.000 km y hasta 2.000 km de ancho. Se extiende desde la superficie hasta los 2.000 a 4.000 m de profundidad y es el principal medio de intercambio de calor, salinidad, nutrientes, carbón y organismos entre los océanos principales (Klinck y Nowlin, 2001). Por lo tanto, si una de las tres cuencas conectadas por la CCA es modificada por la atmósfera, esta puede afectar a las demás, con la consecuente influencia en el clima y el balance entre el océano y la atmósfera (Joseph, 2014).

Formación y descubrimiento

La Corriente Circumpolar Antártica se localiza en el océano Austral, circulando alrededor de la Antártica y uniendo las tres principales cuencas oceánicas: Pacífico, Atlántico e Índico. La CCA comenzó a formarse hace alrededor de 34 millones de años, cerca del límite entre el Eoceno y el Oligoceno, justo al inicio de una importante glaciación antártica, cuando se creó una brecha de aguas profundas, conocida como paso de Tasmania, entre Australia y la Antártica al separarse la dorsal del sur de Tasmania de la Tierra Victoria del Norte (véase la **figura 1** para los puntos geográficos) (Barker y Thomas, 2004).

Pocas personas saben que el astrónomo Edmund Halley (1646-1742)⁷ lideró una investigación a bordo del barco *HMS Paramore* (1699-1700) con la finalidad de trazar un mapa del campo magnético de la Tierra. Esta investigación, relevante para obtener mayor exactitud en la ubicación geográfica durante la navegación, llevó a la expedición de Halley hacia la gélida zona austral y a observaciones que hicieron posible el descubrimiento de la CCA (Clancy, Manning y Broolsma, 2014). Sin embargo, fue en el segundo viaje de James Cook (1728-1779) en 1775 cuando esta intensa corriente fue más notoria, lo que permitió describirla en las bitácoras de viaje de los buques *HMS Resolution* y *HMS Adventure*. Fue entonces cuando Cook utilizó por primera vez el término *océano Austral* (Deacon, 1984).

Esta intensa corriente también aparece descrita en las bitácoras de Fabian G. Bellingshausen (1778-1852), en el mismo viaje en que avista tierras continentales de la Antártica el 27 de enero de 1820. El primer avistamiento del continente Antártico aún se mantiene en controversia (Jones, 1982), ya que ese mismo año Edward Bransfield

7 El mismo que le da el nombre al famoso cometa que visita la Tierra cada 76 años, y quien convenció a Isaac Newton de publicar su *Principia mathematica*, documento que a la postre sentaría las bases del cálculo diferencial e integral, usado hasta nuestros días, y de las leyes del movimiento, la mecánica y de la gravedad, que se mantuvieron sin cambios hasta los planteamientos de Einstein en 1905.

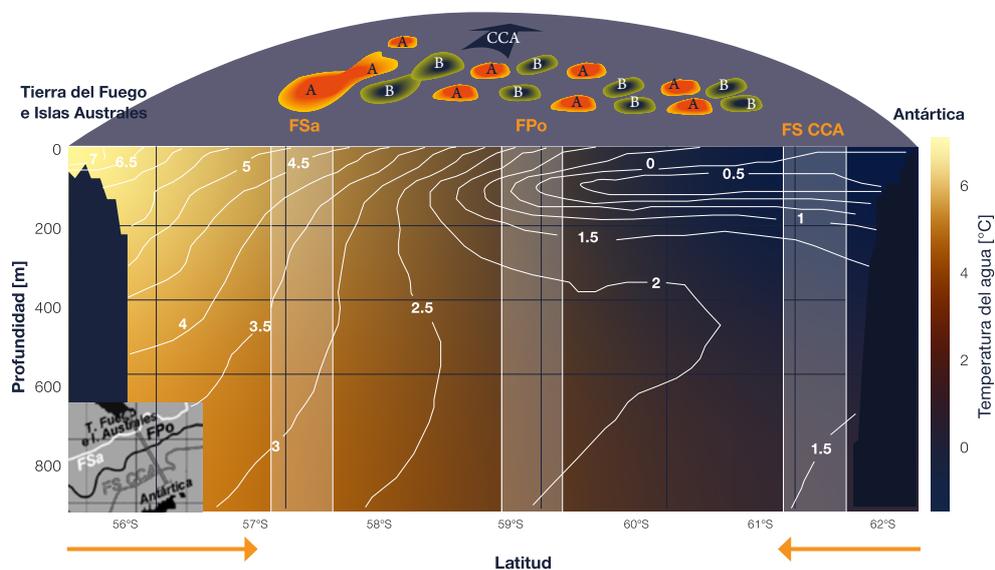
(1785-1852) y Nathaniel Palmer (1799-1877) también consignaron el avistamiento del continente Antártico (Hinks, 1941). La descripción de la presencia de esta intensa corriente que circunda la Antártica también estaría consignada en la bitácora de James Clark Ross (1800-1862). Todos estos expedicionarios documentaron los intensos vientos del oeste en la zona, asociados con la intensidad de la CCA. Los vientos del oeste producen fricción en la superficie del agua, y esta fricción la mueve en la dirección del viento (Deacon, 1984; Mason, 2007).

Características físicas e importancia

La Corriente Circumpolar Antártica es la corriente más extensa del mundo (Rintoul y da Silva, 2019). Fluye entre los paralelos 40° y 70° latitud sur, forzada principalmente por los vientos fuertes del oeste y la fuerza de empuje (flotación) debido a los cambios en la temperatura a causa de los procesos originados de los flujos de calor (calentamiento y enfriamiento), y de la salinidad por los flujos de agua dulce por evaporación, precipitación y escorrentía. La CCA fue conocida antes como la Deriva del Viento del Oeste, precisamente por el nombre de los vientos que allí actúan (Talley y otros, 2011). Su posición más norteña se encuentra frente a Argentina, mientras que su posición más sureña se encuentra al oeste de la Tierra de O'Higgins o península Antártica, alrededor del meridiano 100° oeste (**figura 1**).

Dentro de la CCA se han identificado varios frentes, zonas en las que las propiedades del agua como la temperatura o salinidad cambian en forma marcada en una distancia relativamente corta (alrededor de 100 km), y que se extienden desde la superficie hasta el fondo (Rintoul y da Silva, 2019). Los frentes identificados son, de norte a sur, el Frente Subantártico (FSa), el Frente Polar o Frente Antártico (FPo) y el Frente Sur de la Corriente Circumpolar Antártica (FS CCA), de los cuales el primero y el último marcan las fronteras de la CCA, mientras que el FPo marca su parte central (**figuras 1, 2 y 3**) (Orsi, Whitworth y Nowlin, 1995). En estos frentes se desarrollan remolinos (*eddies*) de mesoescala, flujos turbulentos o arremolinados que van de 10 km a 100 km y que persisten entre dos a cuatro meses (Thompson, 2008), que se extienden hasta el fondo (Johnson y Bryden, 1989) y pueden girar a favor o en contra de las manecillas del reloj (**figura 2**). La actividad de estos remolinos de mesoescala es de las más energéticas del océano y cumplen un rol importante al llevar calor hacia el polo (Rintoul y da Silva, 2019).

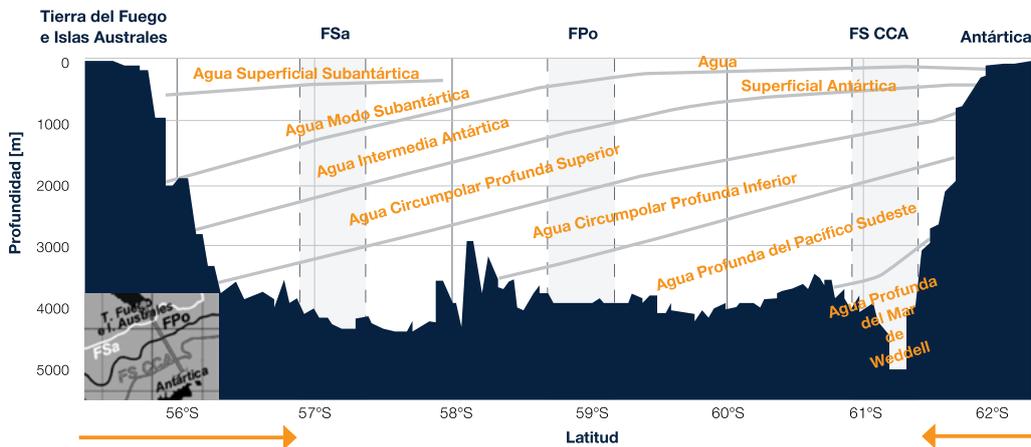
FIGURA 2
Sección transversal de la temperatura promedio del agua (1955-2017) entre Tierra del Fuego e Islas Australes y la Antártica en el paso Drake.



Las líneas blancas verticales muestran la posición del Frente Subantártico (FSa), Frente Polar (FPo) y Frente Sur de la Corriente Circumpolar Antártica (FS CCA) y las flechas naranjas marcan el límite de la Corriente Circumpolar Antártica (CCA). En la parte superior se muestran los remolinos de mesoescala ciclónicos (A), que giran a favor de las manecillas del reloj; y los remolinos de mesoescala anticiclónicos (B) que giran en sentido contrario. En la esquina inferior izquierda se muestra un mapa de referencia con la sección transversal como un rectángulo gris. Fuentes: Temperatura del agua obtenida de Locarnini y otros (2019).

FIGURA 3

Esquema de la distribución de las masas de agua entre Tierra del Fuego e Islas Australes y la Antártica en el paso Drake con sus límites (líneas negras).



Las líneas punteadas verticales muestran la posición del Frente Subantártico (FSa), Frente Polar (FPo) y Frente Sur de la Corriente Circumpolar Antártica (FS CCA) y las flechas naranjas marcan el límite de la Corriente Circumpolar Antártica. En la esquina inferior izquierda se muestra un mapa de referencia que muestra la sección transversal como un rectángulo gris. Fuente: Los límites de las masas de agua de acuerdo con Sievers y Nowlin Jr. (1984).

En un principio se pensaba que la CCA era una corriente ancha con velocidad uniforme. Hoy, sin embargo, se sabe que está compuesta por una gran cantidad de chorros (*jets*) angostos, lugares donde se intensifica la corriente (color azul oscuro en la **figura 1**) que en conjunto conducen un transporte predominantemente hacia el este. Debido al angostamiento en el paso Drake y una menor profundidad entre Nueva Zelanda y la Antártica, se producen flujos hacia el norte de la CCA al este del extremo sur de Sudamérica y al sur de Tasmania, respectivamente (**figura 1**) (Talley y otros, 2011). Se estima que la velocidad promedio de la CCA es de 20 cm/s, con las mayores velocidades en los frentes identificados dentro de la CCA (Talley y otros, 2011). Por medio de la utilización de derivadores superficiales —instrumentos que miden las corrientes mientras se trasladan libremente— se pudo determinar que las mayores intensidades se encontraban en el FSa, en el rango promedio de 30 a 70 cm/s, mientras que en FPo la intensidad promedio varió entre 30 a 50 cm/s (Hofmann, 1985). Sus máximas velocidades se desarrollan principalmente al norte o al sur del paso Drake, en donde existen fronteras, al norte de Tierra del Fuego e Islas Australes y al sur en la Tierra de O'Higgins o península Antártica (Talley y otros, 2011).

Hace relativamente pocos años el transporte estimado de la CCA era de $134 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{s}^{-1}$, equivalente a 134 sverdrup (Sv), derivado de programas de investigación llevados a cabo entre finales de los años setenta y principios de los ochenta para estudiar el océano Austral (Whitworth y Peterson, 1985). Sin embargo, un estudio más reciente con mejores sistemas de medición (Donohue y otros, 2016) estimó un transporte 173,3 Sv, es decir, 30 % más que el valor anterior. Su transporte equivale a casi 200 veces el caudal total de todos los ríos del mundo combinados (Joseph, 2014). A diferencia de las corrientes de frontera oeste —que son muy intensas en la superficie y que tienen velocidades superiores a los 100 cm/s, como la corriente del Golfo (lado oeste del océano Atlántico Norte) y la de Kuroshio (lado oeste del océano Pacífico Norte)—, la CCA abarca la columna de agua disminuyendo progresivamente hasta unos pocos centímetros por segundo en el fondo y, por tanto, su transporte es mucho más grande (Klinck y Nowlin, 2001).

La CCA es parte importante de la circulación de retorno meridional (o circulación termohalina) del planeta, en la cual existe un intercambio de masas de agua (Rintoul y da Silva, 2019). Las masas de agua son cuerpos que tienen propiedades físicas (temperatura y salinidad) y químicas particulares, que en el caso de las primeras se conservan y se forman en sitios muy específicos que resultan de la interacción del océano, la atmósfera y el hielo (Talley y otros, 2011). Las principales masas de agua en el océano Austral, localizadas desde la parte más superficial hasta el fondo, corresponden al Agua Superficial Subantártica, el Agua Superficial Antártica, el Agua Modo Subantártica, el Agua Intermedia Antártica, el Agua Circumpolar Profunda —que normalmente se divide en una superior y otra inferior—, el Agua de Fondo Antártica y en particular en las zonas más profundas del paso Drake se pueden encontrar el Agua Profunda del Pacífico Sudeste y el Agua Profunda del Mar de Weddell (**figura 3**), las cuales se esparcen con relativa lentitud a través de la CCA (Klinck y Nowlin, 2001). Esta distribución de masas de agua y su transporte se conoce como circulación de retorno meridional del océano Austral (Rintoul y da Silva, 2019).

El papel que juega la circulación de retorno meridional del océano Austral es muy importante, ya que allí llegan aguas profundas provenientes del norte y se transportan aguas intermedias y profundas (Rintoul y da Silva, 2019). La mezcla de aguas que se producen en esta región permite la conexión entre las capas superiores e inferiores, junto con la distribución de CO₂ y otros gases hacia las otras cuencas oceánicas, donde la CCA las redistribuye como parte importante de la circulación de retorno meridional global (Klinck y Nowlin, 2001).

Variabilidad temporal

La principal fuente de variabilidad interanual en el océano Austral es el modo anular del sur (MAS), también llamado oscilación antártica (Marshall, 2003). Esta oscilación mide los cambios en la intensidad y posición de los vientos del oeste a través de los cambios en las presiones superficiales entre la zona subpolar y subtropical (Gille, 2014). Un MAS positivo indica una mayor intensidad y repliegue de los vientos del oeste hacia la Antártica, mientras que un MAS negativo señala una disminución de los vientos del oeste y una mayor influencia hacia la parte sur de Sudamérica (Lee, Petersen y Lin, 2019). En las últimas décadas ha existido una mayor tendencia hacia un MAS positivo y, por tanto, los vientos del oeste en el océano Austral se han incrementado (Swart y otros, 2015), lo que ha impactado a la CCA. A escala interanual, es decir, en diferencias entre años, se ha observado una relación positiva entre los vientos del oeste y la CCA; en otras palabras, a mayor incremento de los vientos del oeste, más transporta la CCA, y viceversa (Böning y otros, 2008; Hogg y otros, 2015). Sin embargo, esta relación no se ha evidenciado a escalas mayores a diez años (Böning y otros, 2008), sino que ha habido una probable disminución en el transporte de la CCA (Hogg y otros, 2015). Por el contrario, se ha observado un aumento en la actividad de los remolinos de mesoescala en lugar del incremento medio del transporte de la CCA, lo que se denomina *saturación de remolinos* (Munday, Johnson y Marshall, 2013). Por otro lado, la intensidad de la CCA, es decir, solo la parte más superficial de la corriente, tiene también una relación positiva con el MAS a escala interanual; sin embargo, existe una relación desfasada, ya que un MAS positivo conduce a una mayor intensidad de la CCA con un desfase de uno a dos años (Zhanf, Sun y Hu, 2012).

Conectividad de especies marinas

La conectividad de especies marinas se entiende como el intercambio de individuos entre poblaciones (Botsford y otros, 2009), en el que la circulación oceánica ejerce una influencia fundamental en los patrones de dispersión y retención de estos. Varias especies planctónicas (que viven flotando en el agua), bentónicas (que se entierran en el fondo) y también algunos peces poseen ciclos de vidas en los que alguna de sus etapas puede estar influenciada por la circulación oceánica, lo que principalmente ocurre durante las etapas de vida embrionaria y larval, ya que carecen o es reducida su capacidad de contrarrestar las corrientes.

En la sección anterior se describió la importancia que ejerce la CCA como un mecanismo de transporte alrededor de la Antártica. Esta gran carretera oceánica

también es la vía a través de la cual organismos marinos en sus etapas tempranas de vida pueden ser transportados entre regiones en la Antártica o retenidos en sectores o regiones específicas (Hofmann y otros, 1996, 1998). A lo largo de la Tierra de O'Higgins o península Antártica, la CCA se acerca al continente, el límite sur del frente que define la CCA (FS-CCA) y pasa tan cerca de la península que existen lugares en los cuales las masas de agua transportadas por la CCA ingresan a la plataforma continental transportando calor, nutrientes y organismos planctónicos desde regiones oceánicas a regiones costeras (Moffat y Meredith, 2018). Los ingresos o intrusiones de esas masas de agua son fundamentales en el balance de calor de las regiones costeras, y existen estudios que muestran que dicho calor puede alcanzar las plataformas de hielo por abajo y podría estar contribuyendo a su derretimiento (Holland y otros, 2008). Las intrusiones de agua oceánica corresponden al Agua Circumpolar Profunda, la que tiene como característica un máximo de temperatura (2 °C) por debajo de los 200 m de profundidad (**figura 2**) (Hofmann y otros, 1996; Sievers y Nowlin, 1984). Además, tiene un alto contenido de sal y macronutrientes que pueden favorecer los procesos biológicos de los niveles tróficos inferiores, como la producción primaria (Murphy y otros, 2016). Los mecanismos a través de los cuales estos procesos biológicos se desarrollan es un tema actual de investigación y sus implicancias se transmiten a niveles tróficos superiores. En el centro de la trama trófica antártica está el kril antártico, que juega un papel clave en el ecosistema al transferir energía desde los niveles tróficos inferiores (productores primarios) hacia los niveles tróficos superiores, como ballenas, pingüinos, pinnípedos (como focas, lobos y elefantes marinos), aves marinas y peces (Murphy y otros, 2016). Al kril antártico se lo reconoce como una especie clave en el ecosistema antártico por el rol que juega en la trama trófica.

El kril no se distribuye de forma uniforme alrededor de Antártica: existen regiones como el sur del océano Atlántico Oeste y la Tierra de O'Higgins o península Antártica donde se concentran (Atkinson y otros, 2008) durante las etapas tempranas de vida antes de formar parte de la población adulta. Este organismo clave se ve influenciado por la circulación oceánica, la que puede modular la conectividad entre sus poblaciones.

Junto con el kril, la CCA cumple un rol fundamental como mecanismo de transporte para otras especies marinas. Recientemente, en las costas de la Tierra de O'Higgins o península Antártica se encontraron restos de *Durvillaea antarctica* (Fraser y otros, 2018), un alga parda que comúnmente conocemos como cochayuyo y que se distribuye a lo largo de Chile desde Coquimbo hasta la parte más austral del país, pero



Faro islote Fairway está ubicado en el canal Smyth y es uno de los faros habitados por familias navales que guía y orienta a los navegantes que transitan por la ruta comercial de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Gentileza: Armada de Chile.

no crece en el continente blanco. A través de herramientas matemáticas de modelación de la circulación oceánica, se logró identificar que estas algas posiblemente habían sido transportadas desde regiones subantárticas hasta la Tierra de O'Higgins o península Antártica, y que habían sido capaces de atravesar grandes barreras oceánicas, como los frentes ya mencionados, por cientos de kilómetros desde su lugar de origen por el transporte superficial que produce el oleaje. Este hallazgo muestra la importancia de los mecanismos y rutas naturales de transporte oceánico de la CCA y destaca la importancia de comprender los patrones de dispersión y conectividad entre las poblaciones de kril y otras especies marinas, ya que resultan de gran utilidad a la hora de establecer estrategias de manejo de las pesquerías y de conservación de especies clave en el ecosistema del océano Austral.

Proyecciones de cambios

El océano Austral juega un rol clave en el balance de calor del planeta, por lo que se le reconoce como regulador del clima global. Observaciones de las últimas cinco décadas muestran que los cambios ambientales del sistema océano-atmósfera producidos por el cambio climático antropogénico han sido exacerbados en esta región.

El informe especial del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) reconoce al océano Austral y la Antártica como una de las regiones más afectadas por el cambio climático; en particular, la Tierra de O'Higgins o península Antártica ha sufrido una notable disminución en la formación de hielo marino (Stammerjohn y otros, 2008), un incremento en la ocurrencia de tormentas atmosféricas (Lubin y otros, 2008) y la intensificación de los vientos del oeste responsables de generar la CCA. A nivel circumpolar, la intensificación de los vientos del oeste muestra un leve desplazamiento de la CCA hacia regiones más polares y un leve movimiento de los frentes oceánicos que la limitan (Meijers y otros, 2012). Sin embargo, las tendencias en las observaciones no muestran que la velocidad de la CCA se haya intensificado con el aumento de los vientos (Donohue y otros, 2016).

Como ya se mencionó, la circulación media de la CCA que circunnavega alrededor de la Antártica está concentrada en una serie de chorros que a su vez serpentean y producen remolinos transitorios de mesoescala. El estado medio temporal del océano permanece cercano a un nivel marginal de saturación de remolinos; por lo tanto, la débil sensibilidad de la CCA a los cambios en la intensificación del viento es una consecuencia de la saturación de remolinos (Munday, Johnson, y Marshall, 2013), en que la entrada de energía adicional de los vientos más fuertes cae rápidamente en el campo de remolinos de menor escala (Hogg y otros, 2015).

Las proyecciones de tendencias futuras en el océano Austral, según indica el reporte IPCC, están dominadas por el fortalecimiento continuo de los vientos del oeste (Bracegirdle y otros, 2013), así como una combinación de calentamiento y aumento de la entrada de agua dulce producto del aumento de la precipitación neta y de los cambios en el ingreso de hielo al océano (Downes y Hogg, 2013). Las proyecciones indican que, si se mantiene la intensificación en los vientos del oeste, es muy probable que el campo de remolinos continúe creciendo en intensidad (Munday, Johnson y Marshall, 2013), con consecuencias significativas para el cambio de la circulación y el transporte de calor, carbono, oxígeno y nutrientes en la capa superior del océano (Abernathy y Ferreira, 2015), y es probable que la posición media y la intensidad de la CCA permanezcan solo débilmente sensible a los vientos (Meredith y otros, 2019).

Referencias

- Abernathy, Ryan y David Ferreira (2015). «Southern ocean isopycnal mixing and ventilation changes driven by winds». *Geophysical Research Letters*, 42 (23): 10.357-10.365. DOI: [10.1002/2015GL066238](https://doi.org/10.1002/2015GL066238).
- Atkinson, Angus, V. Siegel, E. A. Pakhomov, P. Rothery, V. Loeb, R. M. Ross, L. B. Quetin, K. Schmidt, P. Fretwell y E. J. Murphy (2008). «Oceanic circumpolar habitats of Antarctic krill». *Marine Ecology Progress Series*, 362: 1-23. DOI: [10.3354/meps07498](https://doi.org/10.3354/meps07498).
- Barker, P. F. y E. Thomas (2004). «Origin, signature and palaeoclimatic influence of the Antarctic Circumpolar Current». *Earth-Science Reviews*, 66 (1): 143-162. DOI [10.1016/j.earscirev.2003.10.003](https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2003.10.003).
- Böning, C. W., A. Dispert, M. Visbeck, S. R. Rintoul, y F. U. Schwarzkopf (2008). «The response of the Antarctic Circumpolar Current to recent climate change». *Nature Geoscience*, 1 (12): 864-869. DOI: [10.1038/ngeo362](https://doi.org/10.1038/ngeo362).
- Botsford, Louis W., Daniel R. Brumbaugh, Churchill Grimes, Julie B. Kellner, John Largier, Michael R. O'Farrell, Stephen Ralston, Elaine Soulanille y Vidar Weststad (2009). «Connectivity, sustainability, and yield: Bridging the gap between conventional fisheries management and marine protected areas». *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 19 (1): 69-95. DOI: [10.1007/s11160-008-9092-z](https://doi.org/10.1007/s11160-008-9092-z).
- Bracegirdle, Thomas J., Emily Shuckburgh, Jean-Baptiste Sallee, Zhaomin Wang, Andrew J. S. Meijers, Nicolas Bruneau, Tony Phillips y Laura J. Wilcox (2013). «Assessment of surface winds over the Atlantic, Indian, and Pacific Ocean sectors of the Southern Ocean in CMIP5 models: Historical bias, forcing response, and state dependence». *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 118 (2): 547-562. DOI: [10.1002/jgrd.50153](https://doi.org/10.1002/jgrd.50153).
- Clancy, Robert, John Manning y Henk Broelsma (2014). *Mapping Antarctica: A five hundred year record of discovery*. Nueva York: Springer.
- Deacon, George Edward Raven (1984). *The Antarctic Circumpolar Ocean: Studies in polar research*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Donohue, K. A., K. L. Tracey, D. R. Watts, M. P. Chidichimo, y T. K. Chereskin (2016). «Mean Antarctic Circumpolar Current transport measured in Drake Passage». *Geophysical Research Letters*, 43 (22): 11.760-11.767. DOI: [10.1002/2016GL070319](https://doi.org/10.1002/2016GL070319).
- Downes, Stephanie M. y Andrew McC. Hogg (2013). «Southern Ocean Circulation and eddy compensation in CMIP5 models». *Journal of Climate*, 26 (18): 7.198-7.220. DOI: [10.1175/jcli-d-12-00504.1](https://doi.org/10.1175/jcli-d-12-00504.1).
- Fraser, Ceridwen I., Adele K. Morrison, Andrew McC. Hogg, Erasmo C. Macaya, Erik van Sebille, Peter G. Ryan, Amanda Padovan, Cameron Jack, Nelson Valdivia y Jonathan M. Waters (2018). «Antarctica's ecological isolation will be broken by storm-driven dispersal and warming». *Nature Climate Change*, 8 (8): 704-708. DOI: [10.1038/s41558-018-0209-7](https://doi.org/10.1038/s41558-018-0209-7).
- Gille, Sarah T. (2014). «Meridional displacement of the Antarctic Circumpolar Current». *Philosophical Transactions. Series A, Mathematical, Physical, and Engineering Sciences*, 372 (2.019): 20130273. DOI: [10.1098/rsta.2013.0273](https://doi.org/10.1098/rsta.2013.0273).
- Hinks, Arthur R. (1941). «Antarctica discovered: A reply». *Geographical Review*, 31 (3): 491-498. DOI: [10.2307/210183](https://doi.org/10.2307/210183).
- Hofmann, Eileen E. (1985). «The large-scale horizontal structure of the Antarctic Circumpolar Current from FGGE drifters». *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 90 (C4): 7.087-7.097. DOI: [10.1029/JC090iC04p07087](https://doi.org/10.1029/JC090iC04p07087).
- Hofmann, Eileen E., John M. Klinck, Ricardo A. Locarnini, Bettina Fach y Eugene Murphy (1998). «Krill transport in the Scotia Sea and environs». *Antarctic Science*, 10 (4): 406-415. DOI: [10.1017/S0954102098000492](https://doi.org/10.1017/S0954102098000492).

- Hofmann, Eileen E., C. M. Lascara, J. M. Klinck y D. A. Smith (1996). «Palmer LTER: Interannual variability in near-surface hydrography». *Antarctic Journal of the United States*, 31: 174-176. Disponible en <https://bit.ly/32tcf24>.
- Hogg, Andrew McC., Michael P. Meredith, Don P. Chambers, E. Povl Abrahamsen, Chris W. Hughes y Adele K. Morrison (2015). «Recent trends in the Southern Ocean eddy field». *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 120 (1): 257-267. DOI: [10.1002/2014JC010470](https://doi.org/10.1002/2014JC010470).
- Holland, David M., Robert H. Thomas, Brad de Young, Mads H. Ribergaard y Bjarne Lyberth (2008). «Acceleration of Jakobshavn Isbræ triggered by warm subsurface ocean waters». *Nature Geoscience*, 1 (10): 659-664. DOI: [10.1038/ngeo0316](https://doi.org/10.1038/ngeo0316).
- Johnson, Gregory C. y Harry L. Bryden (1989). «On the size of the Antarctic Circumpolar Current». *Deep Sea Research Part A. Oceanographic Research Papers*, 36 (1): 39-53. DOI: [10.1016/0198-0149\(89\)90017-4](https://doi.org/10.1016/0198-0149(89)90017-4).
- Jones, A. G. E. (1982). *Antarctica observed: Who discovered the Antarctic continent?* Whitby: Caedmon of Whitby Press.
- Joseph, Antony (2014). «Oceanic currents and their implications». En Anthony Joseph (editor), *Measuring ocean currents* (pp. 1-49). Boston: Elsevier. DOI: [10.1016/B978-0-12-415990-7.00001-6](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-415990-7.00001-6).
- Klinck, J. y W. D. Nowlin (2001). «Antarctic Circumpolar Current». En John H. Steele (editor), *Encyclopedia of ocean sciences* (pp. 151-159). Oxford: Academic Press. DOI: [10.1006/rwos.2001.0370](https://doi.org/10.1006/rwos.2001.0370).
- Lee, Doo Young, Mark R. Petersen y Wuyin Lin (2019). «The Southern annular mode and Southern Ocean surface westerly winds in E3SM». *Earth and Space Science*, 6 (12): 2.624-2.643. DOI: [10.1029/2019EA000663](https://doi.org/10.1029/2019EA000663).
- Locarnini, R. A., A. V. Mishonov, O. K. Baranova y otros (2019). *World Ocean Atlas 2018. Volume 1: Temperature*. Sydney: NOAA Atlas NESDIS.
- Lubin, Dan, Robert A. Wittenmyer, David H. Bromwich, y Gareth J. Marshall (2008). «Antarctic peninsula mesoscale cyclone variability and climatic impacts influenced by the SAM». *Geophysical Research Letters*, 35 (2). DOI: [10.1029/2007GL032170](https://doi.org/10.1029/2007GL032170).
- Marshall, Gareth J. (2003). «Trends in the Southern Annular Mode from observations and reanalyses». *Journal of Climate*, 16 (24): 4.134-4.143. DOI: [10.1175/1520-0442\(2003\)016<4134:titsam>2.0.co;2](https://doi.org/10.1175/1520-0442(2003)016<4134:titsam>2.0.co;2).
- Mason, James (2007). *The Antarctic Circumpolar Ocean Current: A review of its influence on global ocean currents and climate within Antarctica and Europe*. Canterbury: University of Canterbury.
- Meijers, A. J. S., E. Shuckburgh, N. Bruneau, J.-B. Sallee, T. J. Bracegirdle y Z. Wang (2012). «Representation of the Antarctic Circumpolar Current in the CMIP5 climate models and future changes under warming scenarios». *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 117 (C12). DOI: [10.1029/2012JC008412](https://doi.org/10.1029/2012JC008412).
- Meredith, Michael, Martin Sommerkorn, Sandra Cassotta y otros (2019). «Polar regions». En *IPCC special report on the ocean and cryosphere in a changing climate* (pp. 203-320). IPCC.
- Moffat, C. y M. Meredith (2018). «Shelf-ocean exchange and hydrography west of the Antarctic Peninsula: A review». *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 376 (2.122): 20170164. DOI: [10.1098/rsta.2017.0164](https://doi.org/10.1098/rsta.2017.0164).
- Munday, David R., Helen L. Johnson y David P. Marshall (2013). «Eddy saturation of equilibrated circumpolar currents». *Journal of Physical Oceanography*, 43 (3): 507-532. DOI: [10.1175/jpo-d-12-095.1](https://doi.org/10.1175/jpo-d-12-095.1).

- Murphy, E. J., R. D. Cavanagh, K. F. Drinkwater, S. M. Grant, J. J. Heymans, E. E. Hofmann, G. L. Hunt y N. M. Johnston (2016). «Understanding the structure and functioning of polar pelagic ecosystems to predict the impacts of change». *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 283 (1.844): 20161646. DOI: [10.1098/rspb.2016.1646](https://doi.org/10.1098/rspb.2016.1646).
- Orsi, Alejandro H., Thomas Whitworth y Worth D. Nowlin (1995). «On the meridional extent and fronts of the Antarctic Circumpolar Current». *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, 42 (5): 641-673. DOI: [10.1016/0967-0637\(95\)00021-W](https://doi.org/10.1016/0967-0637(95)00021-W).
- Rintoul, Stephen R. y Carolina Ernani da Silva (2019). «Antarctic Circumpolar Current». En J. Kirk Cochran, Henry J. Bokuniewicz y Patricia L. Yager (editores), *Encyclopedia of ocean sciences* (pp. 248-261). 3.^a ed. Oxford: Academic Press. DOI: [10.1016/B978-0-12-409548-9.11298-9](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-409548-9.11298-9).
- Sievers, Hellmuth A. y Worth D. Nowlin Jr. (1984). «The stratification and water masses at Drake Passage». *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 89 (C6): 10.489-10.514. DOI: [10.1029/JC089iC06p10489](https://doi.org/10.1029/JC089iC06p10489).
- Stammerjohn, Sharon E., Douglas G. Martinson, Raymond C. Smith y Richard A. Iannuzzi (2008). «Sea ice in the western Antarctic Peninsula region: Spatio-temporal variability from ecological and climate change perspectives». *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, 55 (18): 2.041-2.058. DOI: [10.1016/j.dsr2.2008.04.026](https://doi.org/10.1016/j.dsr2.2008.04.026).
- Stark, Jonathan S., Tania Raymond, Stacy L. Deppeler y Adele K. Morrison (2019). «Antarctic seas». En Charles Sheppard (editor), *World seas: An environmental evaluation* (pp. 1-44). 2.^a ed. Oxford: Academic Press. DOI: [10.1016/B978-0-12-805068-2.00002-4](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805068-2.00002-4).
- Swart, Neil C., John C. Fyfe, Nathan Gillett y Gareth J. Marshall (2015). «Comparing trends in the Southern Annular Mode and surface westerly jet». *Journal of Climate*, 28 (22): 8.840-8.859. DOI: [10.1175/jcli-d-15-0334.1](https://doi.org/10.1175/jcli-d-15-0334.1).
- Talley, Lynne D., George L. Pickard, William J. Emery y James H. Swift (2011). *Descriptive physical oceanography: An introduction*. 6.^a ed. Amsterdam, Boston: Academic Press.
- Thompson, Andrew F. (2008). «The atmospheric ocean: Eddies and jets in the Antarctic Circumpolar Current». *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 366 (1.885): 4.529-4.541. DOI: [10.1098/rsta.2008.0196](https://doi.org/10.1098/rsta.2008.0196).
- Whitworth, T. y R. G. Peterson (1985). «Volume transport of the Antarctic Circumpolar Current from bottom pressure measurements». *Journal of Physical Oceanography*, 15 (6): 810-816. DOI: [10.1175/1520-0485\(1985\)015<0810:VTOTAC>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1175/1520-0485(1985)015<0810:VTOTAC>2.0.CO;2).
- Zhang, LinLin, Che Sun y DunXin Hu (2012). «Interannual variability of the Antarctic Circumpolar Current strength based on merged altimeter data». *Chinese Science Bulletin*, 57 (16): 2.015-2.021. DOI: [10.1007/s11434-012-5040-3](https://doi.org/10.1007/s11434-012-5040-3).

La inmensidad austral de Chile y la vertebración de un territorio invertebrado: Una mirada desde la geopolítica

DR. JOHN GRIFFITHS SPIELMAN¹

ATHENA LAB, CHILE

Introducción

El presente artículo tiene por finalidad describir, en primer término, la importancia política y estratégica de la zona austral de Chile, así como el crucial rol de la conectividad como herramienta de integración, soberanía, control, desarrollo y promoción de dicho espacio. Al estudiar la realidad geográfica austral, interesa también destacar los esfuerzos llevados a cabo por el país para asegurar la continuidad territorial desde una perspectiva geopolítica. Al describir dicha realidad es importante identificar los desafíos actuales e inmediatos, con el fin de continuar consolidando la vertebración de nuestro territorio austral como una tarea crucial de su seguridad, desarrollo y bienestar.

La zona austral de Chile se inscribe dentro de un espacio de singular importancia en el planeta y, por lo mismo, tiene una elevada significación geopolítica y geoestratégica para el país. Las regiones de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo y de Magallanes y de la Antártica Chilena (desde el paralelo 42 al sur), sus espacios marítimos circundantes y el Territorio Chileno Antártico (tierra, mar y hielos) dan forma a esta megaunidad natural y geográfica, caracterizada por constituir un gran sistema de relaciones ambientales, entrelazado, asociado y altamente dependiente entre sus distintos elementos.

La cualidad terrestre, marítima y antártica de la zona austral patagónica aflora entonces como una unidad geográfica estratégica, la que el gobierno de Chile y sus principales instituciones deben ser capaces de apreciar y valorar en forma detenida, cuidadosa y acuciosa, a fin de preservarla y, de paso, fortalecer sus efectos multidimensionales para el bienestar de la sociedad chilena y sus futuras generaciones. Aprovechar la

¹ John Griffiths Spielman es jefe de estudios de Athena Lab. Doctor en Estudios Americanos, MA Security Studies, associate fellow, RUSI.

condición austral de Chile obliga a una comprensión acertada de este espacio geográfico en todas las facetas, atributos, ciclos e intereses globales que están interactuando en la zona austral. Dicha zona —al igual que el país— posee una proyección tricontinental: la propia al continente sudamericano —específicamente en el Cono Sur de la región—; la que se proyecta al Indopacífico, y la que sirve de puerta de entrada al continente antártico por continuidad y contigüidad geográfica.

Con el despertar de las economías asiáticas hacia la segunda parte del siglo XX, el comercio y la política internacional se articularon en torno de la cuenca del Asia Pacífico, lo que convirtió a las regiones adyacentes al océano Pacífico en un enjambre de intereses y liderazgos estatales cambiantes. El eje de desarrollo geopolítico se trasladó desde el Atlántico Norte y las economías que lo orillan, al Indopacífico y las nacientes economías asiáticas (Kissinger, 2011: 477). Sin embargo, con el nuevo milenio la agenda internacional incubó elementos que la volvieron aún más compleja, esencialmente por la irrupción de una creciente incertidumbre ambiental a nivel global (Wallace-Wells, 2020), de efectos aún no dimensionados, lo que dio paso a una revalorización política del espacio antártico y sus corrientes marinas adyacentes. Si a esto se añade su condición de ser un gran almacén de recursos vivos y no vivos inexplorados, en un contexto mundial de aumento poblacional, es comprensible la creciente atención global y de las grandes potencias económicas sobre este tríptico geográfico austral.

Ante ello, la tarea de la política exterior chilena debiera ser visibilizar internamente este nuevo escenario, ensamblarlo con un sentido de urgencia y provocar un conjunto de acciones nacionales de largo plazo que fortalezcan la efectividad de la posición estratégica de Chile sobre el conjunto geográfico Aysén-Magallanes, la Corriente Circumpolar Antártica y el Territorio Chileno Antártico. Consolidar la conectividad territorial entre las regiones de Los Lagos y de Magallanes y de la Antártica Chilena es un peldaño clave para la consolidación de la posición estratégica preferente de Chile en el confín del planeta, ya que fortalece la soberanía territorial en zonas deshabitadas y, a su vez, potencia una soberanía más efectiva ante la evidente fragilidad geopolítica existente. Por último, esto permite vertebrar lo invertebrado de la condición geográfica actual, para transitar hacia una unidad geográfica integrada, consolidada, vinculada e independiente.

Este trabajo se divide en tres secciones. La primera es una breve descripción geográfica de la zona austral de Chile y de los desafíos que presenta en términos de conexión e integración del territorio. La segunda sección consiste en un análisis comparativo entre la zona austral de Chile y la de Argentina desde mediados del siglo XX en

adelante.² Por último, se aborda la importancia de la conectividad del territorio desde la perspectiva de tres aristas directamente relacionadas con la política exterior: la unidad nacional, el ejercicio pleno de la soberanía y el valor geoestratégico del territorio.

Breve descripción de la zona austral de Chile

Características geográficas

El enorme patrimonio geoestratégico y natural propio de la zona austral, colmado de accidentes geográficos y determinado por un cordón montañoso que se proyecta hacia el sur entre lagos, hielos, islotes, pampas y mares, explica en parte la complejidad que significó para la diplomacia bilateral definir las fronteras entre Chile y Argentina, como también la concentración durante décadas de la agenda bilateral en cuestiones fronterizas.

Se entiende esta situación al observar los conceptos utilizados en el Tratado de Límites de Chile y Argentina de 1881, en la fijación de los criterios de delimitación continental, el que ordenó un trazado fronterizo que corriera por «las más altas cumbres que dividan las aguas». En una topografía extensa y accidentada, como la frontera entre ambos países, las dudas que despertó este principio —dificultoso en su proyección hacia el sur— no tardaron en manifestarse.

Tres convocatorias a arbitraje (1902, 1965 y 1971) y una mediación papal (1979) fueron necesarias para establecer jurídicamente casi toda la frontera entre ambos Estados. Con ellas se forjó la imagen de un Chile tan extenso como inabarcable, compuesto por dos masas geográficas claramente identificables: un Chile continental, desde la frontera con Perú hasta el norte de la región de Los Lagos; y un Chile patagónico, desde el seno de Reloncaví hacia el sur, territorio en el que el desmembramiento de la cordillera de la Costa da forma a un paisaje único, compuesto por miles de pequeñas islas, fiordos, bosques y glaciares. Dicha cordillera de la Costa desaparece en la península de Taitao, con la cumbre del cerro Fonck como la última altura considerable, para luego internarse en el océano Pacífico.

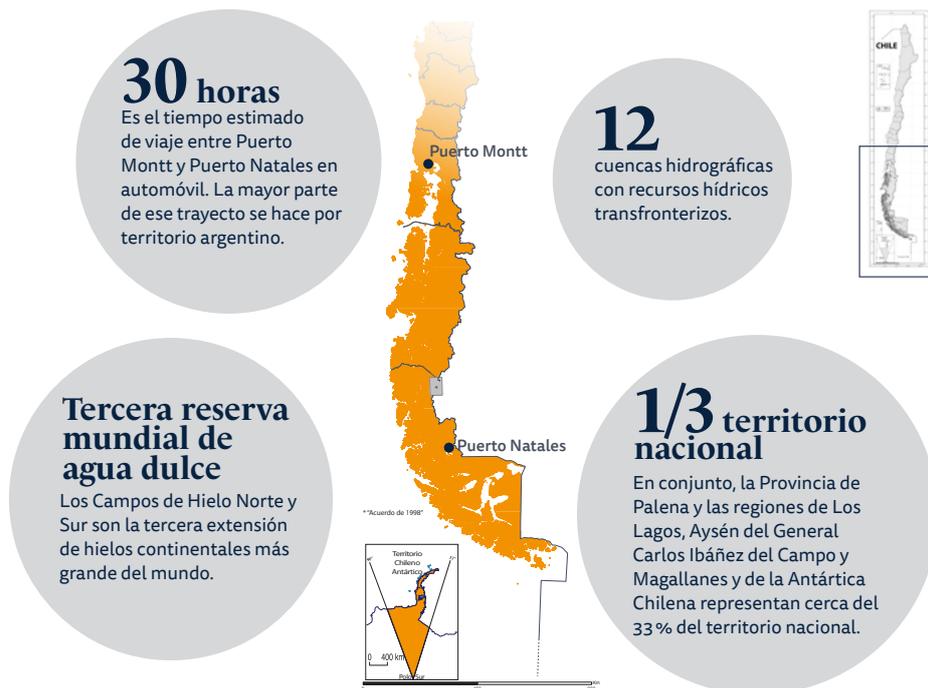
El territorio austral de Chile es relevante no solo en términos de extensión geográfica, sino también en disponibilidad de recursos. En las regiones de Aysén del General

2 Para efectos de este trabajo, se considera como zona austral el territorio comprendido desde el paralelo 42 hacia el sur de ambos países, es decir, la zona correspondiente a la provincia de Palena, la región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo y la región de Magallanes y de la Antártica Chilena, en el caso de Chile, y las provincias del Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego, en el caso de Argentina.

Carlos Ibáñez del Campo y de Magallanes y de la Antártica Chilena se encuentran tanto el Campo de Hielo Norte (4.400 km²) como el Campo de Hielo Sur (donde aproximadamente 9.500 km² pertenecen a Chile y 3.300 km² se encuentran dentro de la zona B del Acuerdo de 1998), más un conjunto de glaciares de diversas superficies. Este territorio es la tercera extensión de hielos continentales más grande del mundo tras la Antártica y Groenlandia, además de una de las reservas de agua dulce más importantes del planeta.³ En línea con lo anterior, dentro de la zona austral se ubican doce cuencas con recursos hídricos transfronterizos,⁴ entre las cuales destacan Palena, Pascua y el lago General Carrera. Por último, en cuanto a posición geográfica, esta zona es crucial para la comunicación aérea y marítima con la Antártica, y permite ejercer control sobre los espacios marítimos de jurisdicción nacional y los asignados por la legislación internacional para búsqueda y rescate.

FIGURA 1

Zona austral de Chile en cifras



Fuente: Elaboración propia.

3 «Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo», Servicio Nacional de Turismo, Direcciones Regionales, disponible en <https://www.sernatur.cl/region/ayesen/>.

4 «Aguas transfronterizas», *Huella Hídrica*, 10 de marzo de 2018, disponible en <https://bit.ly/3oixOS5>.

Con el pasar de los años, el «Chile del norte» fue concentrando la mayor parte de la población del país y de la producción económica, y fue también el foco de inversión de infraestructura portuaria, vial y ferroviaria. En contraste, desde Puerto Montt hacia el sur, la accidentada geografía, en conjunto con el clima, las bajas temperaturas y fuertes vientos, actuaron como una «frontera interior», que obstaculizó la habitabilidad y transitividad del territorio, y con ello la conectividad plena y eficiente con más de un tercio del territorio nacional.

La conectividad como destino

Cuando se piensa en cómo vertebrar mejor esta extensa zona, probablemente en pocos lugares del país se asume de forma tan gravitante el peso del paisaje sobre los cursos de acción posibles, puesto que el campo de maniobra es al parecer más restringido que en otras regiones de fácil acceso y ocupación. En efecto, se podría afirmar respecto de este territorio que «la geografía ha sido la clave a lo largo del tiempo para explicar tanto lo que hace (o no puede hacer) el Estado para integrarlo como por qué lo hace» (Marshall, 2016: 280).

No obstante, esta es una concepción arraigada que lleva a asumir que la geografía es un destino del cual no se puede escapar, algo que no es necesariamente cierto. La geografía solo es clave para informar mejor las opciones disponibles, pero nunca debe ser considerada como un sinónimo de fatalismo (Kaplan, 2012). En consecuencia, si existe disposición y convicción, se puede emplear la geografía al servicio de los intereses y objetivos nacionales.

La conectividad, por otro lado, puede definirse como una capacidad que surge y prospera cuando existen vínculos entre territorios y actividades que se relacionan de forma sostenida. Carreteras, puentes, muelles, barcas, aeródromos, cables de fibra óptica y antenas son ejemplos de infraestructuras físicas que crean conectividad.

Aunque se trata de una reflexión que surge para explicar cómo se interrelaciona el mundo, la afirmación del académico Parag Khanna respecto de que «la conectividad es destino», no la geografía, resulta muy pertinente cuando se quiere entender la voluntad que debe acompañar la necesidad de integrar mejor la zona austral dentro de sí misma y con el país: «La conectividad se trata, por lo tanto, sobre cómo aprovechamos al máximo nuestra geografía» (Khanna, 2016: 6).

La mejora de la conectividad en la región austral profunda es clave para llevar el desarrollo, bienestar y mayor seguridad a las poblaciones que ahí residen —razón de ser el

Estado—, como también para ayudar a que se consoliden en esos espacios nuestros intereses nacionales permanentes referidos a la integridad territorial y soberanía efectiva; en particular, si se presentan diferencias limítrofes aún no zanjadas, recursos compartidos —como cuencas de agua dulce— y si los efectos del cambio climático mejoran las condiciones de habitabilidad del terreno. Por lo tanto, necesitamos más y mejores conexiones propias e independientes. Dicha conectividad es posible con un plan de inversión en obras viales e infraestructura, como lo demuestra el ejemplo de la **figura 2**: la Ruta E-39 de Noruega, que recorre 1.100 kilómetros por la costa y que incluye siete ferris para atravesar profundos fiordos, es un ejemplo de un macroproyecto donde la conectividad se configuró aprovechando la geografía. Su similitud con la zona austral bajo del paralelo 42 Sur no deja de sorprender, como se observa en el mapa.

FIGURA 2

Ruta E-39 de los fiordos noruegos

La Ruta E-39 de Noruega, que recorre 1.100 kilómetros por la costa y que incluye siete ferris para atravesar profundos fiordos, es un ejemplo de macroproyecto donde la conectividad se configuró aprovechando la geografía. Su similitud con la zona austral bajo del paralelo 42 Sur no deja de sorprender.



Fuente: Elaboración propia.

Aunque el esfuerzo por aprovechar esa geografía puede resultar titánico, proyectos como la Carretera Austral son ejemplos concretos de que se puede hacer cuando la capacidad y la voluntad estatal se ponen en marcha. A lo largo de ese trayecto han emergido nuevas poblaciones y emprendimientos, porque la conectividad da valor agregado y crea incentivos económicos que promueven la integración. En un período de contracción económica, donde se requieren motores para apalancar el crecimiento, es una apuesta de presente y futuro con consecuencias potencialmente beneficiosas para el país.

Análisis comparativo y evolución de la zona austral de Chile y Argentina

Una de las principales consecuencias de la compleja geografía austral del territorio nacional ha sido la postergación del desarrollo socioeconómico de esta zona; en particular, de las regiones de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo y de Magallanes y de la Antártica Chilena. El rezago de estas regiones es más evidente al compararlo con el comportamiento observable del sur de Argentina durante las últimas décadas.

Políticas de inversión

Desde 1960 en adelante, las provincias patagónicas argentinas fueron objeto de políticas públicas fundamentadas en la importancia económica y geoestratégica de generar polos de desarrollo en el sur del territorio, los que permitirían dinamizar al país en su conjunto, pero sobre todo consolidarían la presencia efectiva del Estado en esta zona (tabla 1). Con ello, se inició un proceso de industrialización subsidiada, que se tradujo en la creación de grandes proyectos, como el Parque Industrial en la ciudad de Trelew, los complejos hidroeléctricos en Neuquén y los Yacimientos Carboníferos Fiscales en Santa Cruz.⁵ A la vez, en Tierra del Fuego, la sanción de la Ley 19.640 estableció un régimen fiscal y aduanero especial, el que promovió la instalación de industrias y permitió diversificar la actividad económica históricamente limitada a la ganadería.

5 Gonzalo Pérez, «La ocupación de la Patagonia argentina: Planes de desarrollo y soberanía nacional», *El Orden Urbano*, 26 de abril de 2016, disponible en <https://bit.ly/3CkVbHJ>.

TABLA 1

Principales políticas de incentivo para el desarrollo de la zona austral de Chile y de Argentina (1950-2000)

CHILE			ARGENTINA		
Año	Ley o Decreto	Descripción	Año	Ley o Decreto	Descripción
1975	DL 889	Subsidio a la contratación de mano de obra (17%).	1956	DL 10.991	Exime de recargos aduaneros a las importaciones de materiales y mercaderías extranjeras al sur del paralelo 42.
1976	DFL 341	Zona Franca comercial en Punta Arenas.	1969	Ley 826	Autoriza a las provincias a promover la creación de parques industriales regionales, de defensa y seguridad.
1981	DFL 15	Concesiones onerosas sobre bienes fiscales. Bonificación a la inversión 20% de empresas pequeñas y medianas en zonas extremas.	1970	Ley 18.587	Establece especial fomento a la creación de parques industriales en los polos de desarrollo y seguridad.
1985	Ley 18.392	Régimen preferencial para Navarino y Tierra del Fuego: Zona Franca para empresas y personas, exención del impuesto global complementario, bonificación para ventas fuera de la región.	1972	Ley 19.640	Exención impositiva en el territorio argentino de Tierra del Fuego, Antártica e islas del Atlántico Sur.
1992	Ley 19.149		1973	Ley 20.560	Establece un sistema de promoción de nuevas actividades industriales, de expansión y perfeccionamiento de las existentes y de estímulo a su descentralización geográfica.
1999	Ley 19.606	Crédito tributario a la inversión (10% a 40%).			

Fuente: Elaboración propia a partir de de datos de Argentina. Senado de la Nación (s.f.). Antecedentes legislativos nacionales sobre regiones y promoción nacional de Argentina y CCHC (2017). Análisis, observaciones y recomendaciones a la propuesta «Estatuto para el desarrollo de Magallanes y la Antártica Chilena».

En complemento, a finales de la década de 1970, el Estado argentino construyó puertos en la Patagonia como estrategia territorial y de desarrollo, de los que destacan los terminales portuarios de San Antonio Este, Puerto Madryn (Muelle Almirante Storni), Puerto Deseado, Puerto Santa Cruz (Punta Quilla) y Puerto Río Gallegos (Punta Loyola). Todos ellos son fundamentales para el transporte de la producción patagónica hacia otros destinos nacionales.⁶

En consecuencia, la inversión estatal en esta zona trajo consigo un aumento significativo en la demanda de mano de obra, lo que produjo flujos migratorios desde distintos sectores del país a estos nuevos polos de desarrollo. Asimismo, la inversión industrial favoreció una expansión del sector comercial, el transporte y las comunicaciones, así como de los servicios en general.

6 «Infraestructura de transporte de cargas en la República Argentina», Foro de la Cadena Agroindustrial Argentina, 2010, disponible en <https://bit.ly/3cp50i1>.

En la misma línea, el Estado de Chile, reconociendo las dificultades y la condición de aislamiento de las localidades extremas, implementó políticas de subsidios salariales, créditos fiscales a la inversión y subsidios a las ventas, con la finalidad de atraer inversiones y generar empleos en la zona. En este marco, en 1956 entró en vigor la Ley 12.008, que concedió libertad aduanera a la región magallánica, y doce años después se inauguró la Zona Franca de Punta Arenas (MOPTT, 2005). El objetivo de estas medidas fue promover el desarrollo y el progreso económico de la región y de la zona austral en su conjunto al facilitar el comercio y la conexión con el mundo y posicionar a Punta Arenas como la principal plataforma de negocios de la Patagonia. En el mismo período se ejecutaron una serie de obras de modernización del puerto de Punta Arenas y de reforzamiento de la superestructura del muelle.

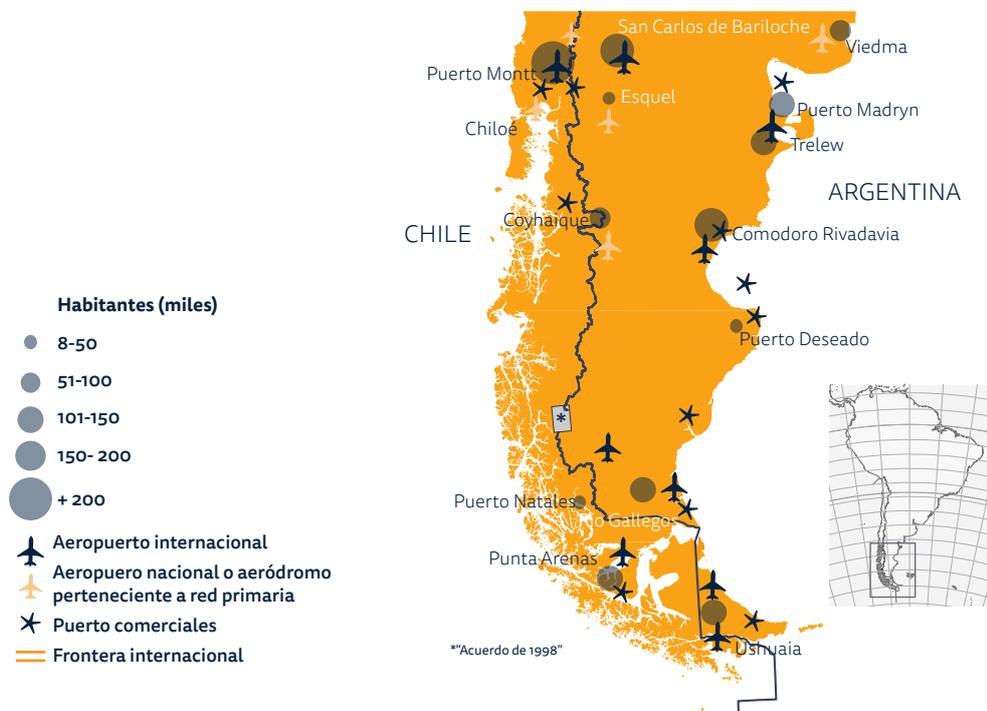
La Zona Franca de Punta Arenas ha crecido y se ha convertido con el paso de los años en un importante centro de actividad comercial. Sin embargo, esta se ha limitado al comercio minorista y mayorista, con pocos impactos en la actividad industrial y en la reubicación de inversiones y otras actividades económicas.⁷ Si bien la dinámica observable es multicausal, entre las explicaciones plausibles destaca la baja competitividad de la infraestructura portuaria cercana y la escasa red de conectividad en términos de carreteras y ferrocarriles, lo que aumenta los tiempos y los costos de todo tipo de actividad (**figura 3**).⁸

7 «Chile: Evaluación de las zonas francas», Banco Mundial, octubre de 2017, disponible en <https://bit.ly/3nmpY2P>.

8 La figura 3 corresponde a una representación ilustrativa del territorio sur austral de Chile y Argentina, y no incluye el Territorio Chileno Antártico ni las islas Diego Ramírez, ni localidades con menos de 8.000 habitantes. Elaboración propia a partir de datos de MOP (2009), Indec (2010) e INE (2017).

FIGURA 3

Población e infraestructura en zona austral de Chile y Argentina (2015)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Ministerio de Obras Públicas de Chile (2009), ORSNA (2018) , INDEC (2010), INE (2017).

Por último, respecto de la actividad económica general, en 2015 las regiones de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo y de Magallanes y de la Antártica Chilena representaban en conjunto el 1,8% del producto interno bruto nacional (PIB), con Aysén como la región con menor aporte a este total (0,6%).⁹ Las regiones homólogas argentinas (Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego) lo superan, ya que representan el 4,9% del PIB nacional.¹⁰

Si bien en ambos países la contribución de las regiones australes al PIB nacional es baja, se debe destacar la tendencia que esta ha tenido durante las últimas décadas. A modo de ejemplo, en 1960, la participación de Tierra del Fuego en el PIB de Argentina

9 «PIB regional», Banco Central de Chile, disponible en <https://bit.ly/3cloT1D>.

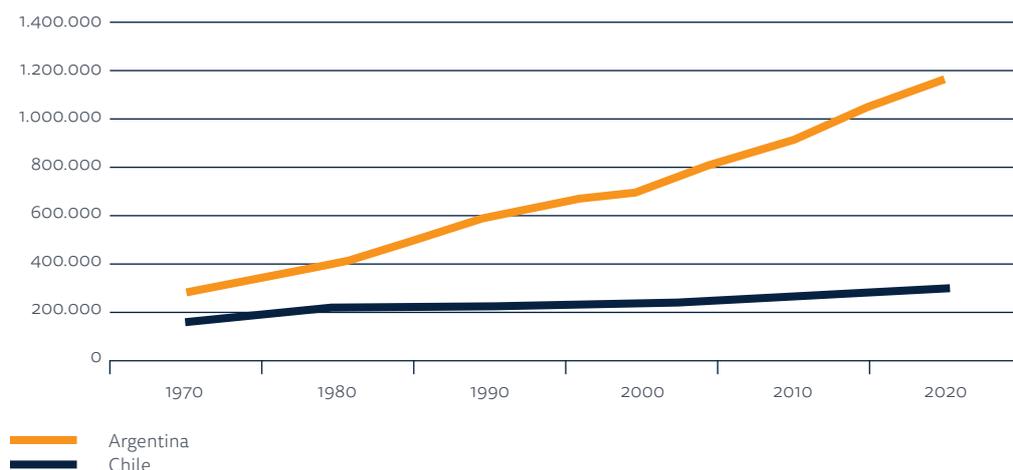
10 «Argentina: Población total por regiones y provincias», Ministerio del Interior de Argentina, disponible en <https://bit.ly/3cj4qOz>.

era casi nula, con 0,1 %; hoy es cercana al 0,6 %. En la región de Magallanes, en cambio, en el mismo período de tiempo disminuyó de 2,5 % a 1 %, mientras que en la región de Aysén se ha mantenido en 0,5 % durante más de sesenta años.¹¹

Demografía

En el contexto descrito, se ha producido un punto de inflexión histórico de diferenciación entre Chile y Argentina desde el paralelo 42 hacia el sur, en particular en términos demográficos. La población de la Argentina austral ha crecido a mayor ritmo y magnitud que la población chilena durante las últimas décadas. De acuerdo con los censos respectivos de cada país, en 1970 la población estimada de la zona austral de Chile bordeaba las 154.000 personas,¹² mientras que en Argentina ya superaba las 280.000 (Zárate y Artesi, 2004). Cinco décadas después, se estima que la población de la zona austral de Argentina es cuatro veces la de Chile, con 1,1 millones y 282.000 habitantes, respectivamente, como se puede apreciar en la **figura 4**.

FIGURA 4
Evolución demográfica de la zona austral de Chile y Argentina (1970-2020)



Fuente: Elaboración propia a partir de censos de población del INE (Chile) e Indec (Argentina).

Estas diferencias, sin embargo, se agudizan en ciertos territorios particulares. En la Isla Grande de Tierra del Fuego, por ejemplo, en el territorio argentino habitan más de 127.000 personas, asentadas principalmente en Río Grande, Tolhuin y Ushuaia,

¹¹ «Empalme serie PIB regional», Ministerio de Desarrollo Social y Familia de Chile (enlace no disponible).

¹² «Población total por región, censos 1970-2017», Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, disponible en <https://bit.ly/3CgVG5G>.

realidad que contrasta con las 8.000 personas que habitan en el lado chileno, radicadas casi por completo en la comuna de Porvenir. Destacan también otras ciudades, como Río Gallegos, capital de la Provincia de Santa Cruz, cuya población en 1970 era cercana a los 28.000 habitantes, y se estima que hoy rodea las 110.000 personas.¹³ En la actualidad, Río Gallegos es una de las ciudades más importantes de la Patagonia y la más grande de su provincia.

Como se desprende de la **figura 4**, el período de mayor crecimiento en la zona austral de Chile corresponde a la década de 1970. Este aumento poblacional coincide con el incremento de la actividad agroganadera, la explotación de hidrocarburos y obras públicas en la región de Magallanes y de la Antártica Chilena. A su vez, el posterior «estancamiento» demográfico se explica por el decrecimiento de la actividad económica y la emigración de la mano de obra en busca de nuevas oportunidades.

Turismo

El cambio experimentado en el sistema productivo argentino también incorporó la potenciación de áreas como el turismo a través del gobierno nacional, provincial y local. En este ámbito destacan las localidades de Perito Moreno, El Chaltén y El Calafate, ubicadas al oeste de la provincia de Santa Cruz, las que han vivido un importante auge de la actividad turística desde finales de la década de 1980. En particular, El Calafate —puerta de entrada al Parque Nacional Los Glaciares— y El Chaltén —al pie del monte Fitz Roy— son poblados que en la actualidad tienen como base de su economía la actividad turística, la que ha permitido impulsar el desarrollo de la localidad, promover la cultura patagónica y ejercer soberanía efectiva en el área cordillerana argentina (Schinelli y Vacca, 2007).

En Chile, Villa O'Higgins, fundada en 1966 con el objetivo de reivindicar la soberanía en la zona austral —al igual que El Chaltén en Argentina—, y otras comunidades, como Tortel, Puerto Aysén y Cochrane, han tenido un crecimiento mucho más pausado en cuanto a turismo y demografía que las comunidades argentinas mencionadas, a pesar de gozar de atractivos naturales similares. En concreto, en 2018 El Calafate contaba con 180 servicios de alojamiento registrados, equivalentes a una oferta de más de 6.000 plazas de hospedaje (**tabla 2**). El Chaltén, a pesar de su menor población, contaba con cerca de 3.000 plazas de hospedaje, las que contrastan con los 625

13 «Turismo», Dirección de Turismo de Argentina, Municipalidad de Río Gallegos, disponible en <https://bit.ly/3cjMJQg>.

habitantes de Villa O'Higgins y sus 20 servicios de hospedaje turístico (equivalente a 340 plazas, de las cuales cerca del 40 % corresponden a cámpings).

En este contexto, cabe destacar que, en los últimos años, las comunidades australes de Chile han experimentado importantes avances en lo que respecta al acceso a servicios, dentro de los cuales destaca el proyecto de fibra óptica. Asimismo, el avance de la Carretera Austral (detallada más adelante) ha permitido mejorar la comunicación de las localidades y su posicionamiento en el escenario turístico nacional. No obstante, en términos generales la conectividad del territorio se sigue caracterizando por una escasa oferta y baja frecuencia de los servicios de transporte, los que además dependen en gran parte de las condiciones climáticas, en el caso de los aeródromos y las barcazas.

TABLA 2
Tabla comparativa de servicios turísticos en las comunidades australes de Argentina y Chile

	ARGENTINA		CHILE			
	El Calafate	El Chaltén	O'Higgins	Puerto Aysén	Cochrane	Tortel
Población ¹	16.655	1.627	625	26.114	3.490	507
Servicios de hospedaje	180	86	20	53	50	21
Señal telefónica	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Cajero automático	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No
Combustible	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No ²
Farmacia	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No
Supermercado	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Aeropuerto o aeródromo ³	Aeropuerto internacional	A 200 km del aeropuerto de El Calafate	Aeródromo hacia y desde Coyhaique, dos veces por semana	A 121 km del aeropuerto de Balmaceda	Aeródromo sin vuelos regulares	Aeródromo sin vuelos regulares
Embarcadero	No aplica	No aplica	Sí	Sí	Sí	Sí

1 Población corresponde a los últimos censos disponibles de cada país.

2 Disponible desde febrero de 2020.

3 La actividad de los embarcaderos y los aeródromos queda supeditada a las condiciones climáticas.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del INE (2017), INDEC (2010), Sernatur (2019) y Norambuena (2008).

En cuanto al turismo antártico, tanto Ushuaia como Punta Arenas han buscado posicionarse como la puerta de entrada al continente blanco. Durante la década de 1950, Punta Arenas era el principal puerto de cruceros hacia la Antártica, rol que perdió a partir de los años noventa debido a la renovación del puerto de Ushuaia y el desarrollo de más y mejores prestaciones turísticas. A lo anterior se suma la inauguración del aeropuerto internacional de Ushuaia en 1995, el que facilitó la llegada directa de los viajeros.¹⁴ De acuerdo con los datos del Ministerio de Relaciones Exteriores de Argentina, durante la temporada de verano de 2018-2019, más de 56.000 personas visitaron la Antártica, con el puerto de Ushuaia como origen o paso de cerca del 80 % de los cruceros turísticos.¹⁵

Chile y el camino hacia la integración territorial

Reconociendo la importancia de terminar con el aislamiento físico de determinadas regiones del territorio nacional, Chile y Argentina firmaron en 1974 el «Convenio chileno-argentino de transporte terrestre en tránsito para vincular dos puntos de un mismo país».¹⁶ Este acuerdo permitió unir las provincias chilenas de Magallanes, Aysén, Chiloé, Llanquihue y Osorno, y Santa Cruz con Tierra del Fuego en el caso argentino, al autorizar el tránsito por sus respectivos territorios de vehículos de carga y pasajeros del otro país.

En la actualidad existen diversos pasos que son cruciales para unir a Chile con el resto de su territorio a través de Argentina, desde Cardenal Samoré hasta Integración Austral. Algunos pasos cumplen la misma función para Argentina, ya que permiten conectar Tierra del Fuego con el resto de su territorio a través de Chile, pero estos se concentran principalmente entre Integración Austral y Río Bellavista.¹⁷ De igual forma, tales pasos cumplen un rol fundamental en el desarrollo y diario vivir de la zona austral al facilitar el abastecimiento de las comunidades aisladas, así como el desplazamiento de sus habitantes. Por ejemplo, Cardenal Samoré es el tercer paso con más flujo de vehículos particulares, al concentrar el 9,8 % del tránsito transfronterizo total nacional. Asimismo, en 2018 los pasos de Integración Austral y San Sebastián

14 «Puerta de entrada a la Antártida», Turismo Ushuaia, disponible en <https://turismoushuaia.com/zonas/antartida/>.

15 «Turismo antártico», Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de Argentina, disponible en <https://bit.ly/31YaJog>.

16 <http://bcn.cl/2h46r>.

17 «Estudio Binacional de Conectividad Argentina-Chile», Banco Interamericano de Desarrollo, agosto de 2012, disponible en <https://bit.ly/3DplgFl>.

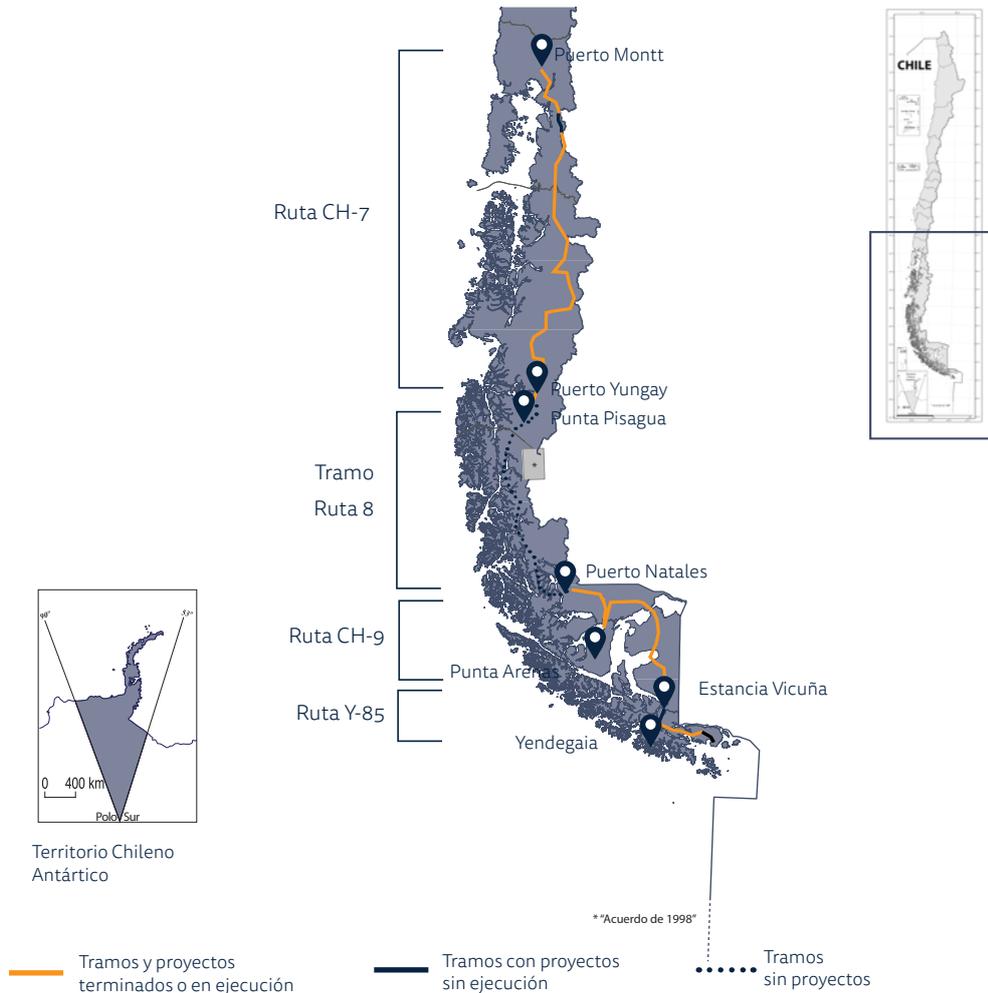
registraron en conjunto el 17 % del flujo de carga transfronterizo, con cerca de 2,1 millones de toneladas (Servicio Nacional de Aduanas, 2018). Otros pasos del sur de Chile, como Dorotea, Chile Chico y Futaleufú también reportan anualmente volúmenes significativos. Esto último se debe a diversos factores, pero incide de manera especial la existencia de zonas turísticas y la actual integración vecinal entre algunas localidades.

Posteriormente, el inicio del proyecto de la Carretera Longitudinal Austral, o Ruta CH-7, en la década de 1970, consolidó la idea de que la conectividad no solo era un asunto primordial para generar polos de desarrollo económicos y sociales, sino también para la soberanía efectiva del territorio nacional. La Ruta CH-7 nace en la capital de la región de Los Lagos, Puerto Montt, y en su recorrido de 1.192 km bordea el litoral, ventisqueros, fiordos, lagos compartidos con Argentina, islas y bosques perennes, hasta finalmente llegar a Villa O'Higgins, ubicada en las inmediaciones de los glaciares de Campo de Hielo Sur (**figura 5**). La Carretera Austral permitió dar unidad, tanto física como simbólica, al territorio nacional, al conectar decenas de pequeñas comunidades aisladas del resto del país, lo que favoreció la actividad económica y la calidad de vida de sus habitantes.



Vista aérea desde el seno Almirantazgo hacia la Isla Grande de Tierra del Fuego. Gentileza de Roberto Ruiz Piracés.

FIGURA 5
Rutas camineras en la zona austral de Chile



Fuente: Elaboración propia a partir de datos otorgados por el Cuerpo Militar del Trabajo.

Cerca de veinte años después, el Ministerio de Obras Públicas, en conjunto con el Cuerpo Militar del Trabajo, iniciaron los estudios y exploraciones en la región de Magallanes, con el propósito de dar continuidad a la ruta austral. En 1994 comenzaron los trabajos del camino Estancia Vicuña-Yendegaia (Ruta Y-85), en la isla Tierra del Fuego, con una extensión de 139 km, que debido a su complejidad se aborda por dos

frentes y se espera que terminado en 2026.¹⁸ El camino Estancia Vicuña-Yendegaia se plantea como el eje vertebral para un futuro desarrollo turístico de la región, dados los paisajes inigualables que ofrece la zona, con ríos, lagos y glaciares. Con esto se podrá alcanzar la rampa marítima de Caleta 2 de Mayo, cruzar el canal Beagle hasta Puerto Navarino y continuar por el camino construido hasta Puerto Williams. Además, se conectará el estrecho de Magallanes con el canal Beagle, vía terrestre.

Por último, existe un tramo no menor, de aproximadamente 652 km, aún inconexo entre Punta Pisagua y Puerto Natales, cuyo empalme al articular la Ruta CH-7 y la Ruta CH-9 permitiría la integración total de territorio nacional. Por el momento, no existen los estudios de ingeniería para desarrollar los proyectos viales y marítimos de norte a sur de este sector.

Si bien la Carretera Austral mejoró sustancialmente la conectividad de la zona, en especial entre la región de Los Lagos y la región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, solo el 30 % se encuentra pavimentada, por lo que muchas veces son las carreteras argentinas la alternativa preferida por los usuarios que se dirigen a los pueblos y ciudades australes.

La falta de una articulación total del territorio nacional mantiene una relación de interdependencia entre Chile y Argentina. En este contexto, el convenio de tránsito chileno-argentino de 1974 ha sido mutuamente beneficioso para ambas naciones, sobre todo para aquellas comunidades fronterizas en lo que respecta al abastecimiento y acceso a servicios básicos. No obstante, la utilización de las carreteras argentinas queda supeditada a factores muchas veces incontrolables, como derrumbes y condiciones climáticas que impiden el paso a través de la frontera, lo que deja a las comunidades de la zona austral del país aún más aisladas.

La conectividad como arista de la política exterior

Posición geoestratégica

La zona austral concentra una gran riqueza en recursos naturales y ambientales, con un ecosistema único, lo que le otorga un gran potencial turístico a nivel internacional. Las reservas de agua dulce y hielos representan, además, un gran activo para el país

18 «Cuerpo Militar del Trabajo: Uniendo las zonas más extremas del país», Ministerio de Defensa Nacional de Chile, 22 de septiembre de 2017, disponible en <https://bit.ly/3CqHyXs>.

y su desarrollo. En lo referido a recursos pesqueros, el extremo austral —así como la región costera del Pacífico Sur— representa a nivel global una de las fuentes de mayor relevancia de recursos, tanto por la riqueza de las corrientes antárticas como por las condiciones climáticas.

Asimismo, en la zona austral del continente se encuentra el estrecho de Magallanes, canal natural que posibilita las comunicaciones marítimas bioceánicas, así como también lo hace el canal Beagle; ambos bajo plena soberanía chilena. Por otra parte, el Cabo de Hornos —al sur del estrecho— es el área desde donde se ejecuta el control de pasos interoceánicos y desde donde se ejerce influencia plena sobre el continente antártico, con el territorio nacional continental como la plataforma logística y enlace natural con la Antártica. El área de estudio representa, por lo tanto, una clara definición del concepto de «Chile tricontinental», por su relevancia territorial sudamericana, su proyección y soberanía antártica y oceánica.

A pesar de la riqueza de esta zona austral, es posible observar una importante desarticulación física del territorio respecto del núcleo vital del país y de los grandes centros globales internacionales, lo que limita su potencial geoestratégico y la consecución de los legítimos objetivos nacionales. En efecto, el valor absoluto de un área geográfica hoy, más que depender de sus propias potencialidades, depende del contexto en el que se encuentra, así como de su conexión con lo global.

En la misma línea, desde la perspectiva de seguridad, la zona no cuenta con «profundidad estratégica», debido a una geografía extremadamente angosta y compartimentada, en donde, además, el tránsito terrestre, marítimo y aéreo es en extremo complejo y dependiente de las difíciles condiciones atmosféricas. Esto implica que la zona no solo es difícil de vigilar, sino también de defender ante una eventual amenaza. Lo último obliga a que las fuerzas desplegadas tengan que contar con medios muy específicos y autónomos para su entorno, una red de comunicaciones robusta e instalaciones que estén distribuidas armónicamente, para así generar un máximo de cobertura.

El correcto análisis de los impactos de la conectividad de este territorio permite robustecer la cohesión nacional, aun en un área poco poblada, por las dificultades físicas del entorno; fortalecer la soberanía nacional en grandes espacios vacíos y, de paso, acrecentar el poder nacional en la consecución de nuestros legítimos objetivos nacionales, incorporando a una zona de gran valor ambiental, turístico, económico y militar dentro de nuestra efectiva soberanía.

Soberanía efectiva

Como se mencionó, el área en estudio presenta condiciones muy particulares, tanto desde la perspectiva geoestratégica como geopolítica. Dentro de las más relevantes y diferenciadoras del resto del territorio nacional destacan su baja densidad poblacional, su compartimentaje geográfico, un escenario desmembrado e invertebrado —por accidentes naturales— que limita seriamente las vías de comunicación, en un contexto de falta de profundidad estratégica este-oeste. En suma, se constata una fragilidad geopolítica y estratégica del territorio.

De esta forma, la principal acción del Estado respecto de hacer llegar el «bien común» a todo el territorio nacional en cuanto a seguridad, desarrollo y bienestar se complejiza, dada esta realidad única y excepcional. Lo anterior, en función de que muchas veces existe soberanía jurídica sobre diversos espacios, pero en dichas áreas geográficas no se expresa el beneficio de la seguridad, el desarrollo y el bienestar para con las personas que allí habitan, expresión basal del contrato social. En consecuencia, se trata de materializar de forma concreta una soberanía en que los beneficios efectivamente logren alcanzar la totalidad del territorio terrestre, marítimo y del espacio aéreo nacional, así como a su población, sin excepción, fortaleciendo además la cohesión y la unidad nacional.

El riesgo de no contar con una soberanía efectiva es que otros actores le disputen al Estado, precisamente, la soberanía que este debe ejercer en la totalidad del territorio, al existir en algunos casos espacios vacíos sin ningún control, que podrían generar como resultado áreas sin ley, con serias consecuencias a los intereses nacionales (véase Contreras y Garay, 2005).

Dentro de la fragilidad geopolítica nacional, al contar con espacios invertebrados y aislados, la soberanía efectiva debe ser, más que un anhelo, una realidad que no solo incluya la presencia militar o policial para brindar seguridad, sino también la acción política, social y económica en estas zonas de alto valor estratégico para el Estado; tarea que en esta zona está muy lejos de ser consolidada. Este interés nacional se debe trabajar en la zona de estudio, a lo menos en tres dimensiones.

Primero, la *dimensión geográfica*, respecto del control del territorio, donde no se generen espacios vacíos en lo que grupos u organizaciones le disputen al Estado su soberanía. Para ello, es vital contar con vías de comunicación que efectivamente permitan la conectividad del territorio, para que arriben la seguridad, el desarrollo y el

bienestar a sus habitantes. En síntesis, establecer un grado de conectividad e infraestructura sobre el que se materialicen el desarrollo y el bienestar.

Segundo, la *dimensión humana*, en cuanto a la presencia efectiva del Estado, para asegurarles a las comunidades extremas y aisladas su bien común. Ello, además, lleva implícito el esfuerzo de poblar el territorio con la finalidad de tener presencia en áreas deshabitadas. Es evidente que, al mejorar las comunicaciones y la infraestructura, las condiciones para recibir una mayor presencia humana mejoran también ostensiblemente. Sin esta dimensión humana, el grado de soberanía efectiva se ve profundamente afectado.

Por último, la *dimensión psicosocial*, respecto de la acción del Estado, para reforzar la nacionalidad e identidad de los grupos humanos, asegurando su asimilación y permanencia, así como su unidad y cohesión al territorio, independiente de los diversos orígenes. Lo que constituye la verdadera fuerza es la unidad ante cualquier diversidad.

Unidad y cohesión nacional

La unidad y la cohesión nacionales, entendidas como un proceso en el que las diversas identidades logran identificarse con el Estado en una relación armoniosa, se convierten en elementos clave para el fortalecimiento y consolidación del Estado-nación. Cuanto más sólidas son la unidad y la cohesión, más fuerte es el Estado. Si ello lo aplicamos a la zona de estudio, resulta evidente la urgente necesidad de potenciar estas dimensiones en esta área geográfica.

Los Estados, recordando a Benedict Anderson (1993), son comunidades políticamente imaginadas y su cohesión es una construcción de dicho Estado en la propia consecución de su legitimidad. Este autor nos señala como punto de partida que «la calidad de nación, al igual que su historia, son artefactos culturales de una clase particular» (Anderson, 1993: 21). De igual forma, considera que tanto el Estado como la nación son creaciones modernas de la segunda parte del siglo XVIII, en el contexto del continente europeo occidental, y establece que la nación es «una comunidad políticamente imaginada como inherentemente limitada y soberana» (Anderson, 1993: 23). En consecuencia, en la zona geográfica en estudio, impulsar esa comunidad imaginada en torno a los valores nacionales e históricos se convierte en un desafío, dada su condición de apartada y aislada del resto del territorio nacional.

Una soberanía efectiva en áreas geográficas aisladas se convierte en un gran catalizador de la unidad y cohesión nacionales cuando su accionar llega a alcanzar a todos sus habitantes, y fortalece dicha comunidad imaginada respecto de su pasado histórico, las condiciones presentes y sus anhelos de futuro. De igual manera, una sólida unidad y cohesión es un factor que beneficia igualmente una soberanía efectiva en el área geográfica determinada, así como la del Estado. En consecuencia, si se logra contar con una estructura de conectividad y de comunicaciones que vincule el área geográfica en estudio, no cabe duda de que tanto la soberanía efectiva como la unidad y la cohesión nacionales se verán fortalecidas ostensiblemente.



Punta del camino hacia la cordillera de Darwin, Isla Grande de Tierra del Fuego. Cuerpo Militar del Trabajo, CMT. Gentileza de John Griffiths.

Conclusiones

La zona austral de Chile abarcada en este trabajo se caracteriza por una geografía accidentada y por condiciones climáticas extremas que, en conjunto, hacen de este territorio una zona difícil de habitar y transitar. A pesar de los esfuerzos titánicos de construir la Carretera Longitudinal Austral, hasta hoy no se ha podido consolidar una completa y efectiva conexión norte-sur del territorio.

Con el pasar de los años, tal desarticulación geográfica se ha visto acompañada de una baja densidad poblacional —la menor del país—, una escasa oferta de servicios básicos y la ausencia de polos de desarrollo que actúen como fijadores de población. En efecto, la falta de conectividad del territorio austral y la de este último con el resto del territorio nacional se traduce en una observable «fragilidad geopolítica», con impactos directos e indirectos en la cohesión nacional, en el ejercicio de la soberanía efectiva y en la proyección de los intereses nacionales.

En un contexto en el cual el tríptico austral (tierra, mar y hielos) adquiere cada vez mayor relevancia y atención internacional, el potenciar la conectividad de esta zona con el resto de país —a través de más y mejor infraestructura en sus diversas formas— significa promover el desarrollo económico y demográfico de las localidades extremas del país, pero sobre todo significa que el Estado esté efectivamente cumpliendo su principal finalidad en esta zona: consolidar la soberanía y el rol de Chile en la dinámica geopolítica propia de este polo emergente.

En consecuencia, la consolidación del proyecto de la Carretera Austral, tanto en extensión como en pavimentación, potenciando el estudio de nuevos tramos y alternativas de conectividad en este territorio, que consideren y respeten el ecosistema y las dinámicas propias de las comunidades australes, es una ineludible tarea de largo plazo del Estado, clave para la consecución de los legítimos objetivos nacionales en esta zona de alto valor geoestratégico.

Además, dada la condición de Chile tricontinental, es de la mayor relevancia consolidar el territorio terrestre nacional, desde donde jurídicamente se establecen y se proyectan los relevantes derechos de soberanía marítima y aérea.

Referencias

- Anderson, Benedict (1993). *Comunidades imaginadas: Reflexiones sobre el origen y la difusión del nacionalismo*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Contreras, Arturo y Cristián Garay (editores) (2005). *Áreas sin ley, espacios vacíos, Estados débiles*. Santiago: Universidad de Santiago, Mago.
- Indec, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Argentina (2010). *Censo nacional 2010*. Disponible en <https://bit.ly/31phkIo>.
- INE, Instituto Nacional de Estadísticas de Chile (2018). *Estimaciones y proyecciones de la población de Chile 1992-2050*. Disponible en <https://bit.ly/3ohytfZ>.
- Kaplan, Robert (2012). *The revenge of geography: What the map tells us about coming conflicts and the battle against fate*. Nueva York: Random House.
- Khanna, Parag (2016). *Connectography: Mapping the future of global civilization*. Nueva York: Random House.
- Kissinger, Henry (2011). *On China*. Nueva York: Penguin.
- Marshall, Tim (2016). *Prisoners of geography: Ten maps that explain everything about the world*. Londres: Elliott & Thompson.
- MOP, Ministerio de Obras Públicas de Chile (2009). *Chile: Opportunities in infrastructure (2009-2010)*. Disponible en <https://bit.ly/3ddEyUb>.
- MOPTI, Ministerio de Obras Públicas de Chile, Dirección Nacional de Obras (2005). *Sistema portuario de Chile*. Disponible en <https://bit.ly/3nm2Hhd>.
- Norambuena, Mónica Viviana (2008). «La actividad turística en la provincia de Santa Cruz y su impronta en el espacio: El caso de El Calafate y El Chaltén». *Boletín Geográfico*, 31: 489-506. Disponible en <https://bit.ly/3cfGisR>.
- Schinelli, Daniel y Carlos Vacca (2007). «Hacia una transformación económica de la Patagonia austral: La actividad turística en la nueva dinámica productiva y su impacto en el empleo». *Revista de Estudios Regionales y Mercado del Trabajo*, 3: 211-234. Disponible en <https://bit.ly/3DpyUKj>.
- Servicio Nacional de Aduanas de Chile (2018). *Anuario estadístico*. Disponible en <https://bit.ly/3DsBU8D>.
- Subturismo, Subsecretaría de Turismo de Chile (2019). «Estadísticas». Disponible en <https://bit.ly/3dgO8FQ>.
- Wallace-Wells, David (2020). *El planeta inhóspito: La vida después del calentamiento*. Madrid: Debate.
- Zárate, Rubén y Lilian Artesi (coordinadores) (2004). *Conocimiento, periferia y desarrollo: Los nuevos escenarios de la Patagonia Austral*. Buenos Aires: Biblos.



El Estatuto Chileno Antártico como instrumento de consolidación de nuestros derechos

DR. TEODORO RIBERA NEUMANN¹
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE

Introducción

El Estatuto Chileno Antártico es una ley así bautizada debido a que concentra y coordina diversas normas jurídicas que el Estado de Chile ha dictado sobre la Antártica, además de plasmar su mirada y fijar los objetivos nacionales sobre este continente y la Antártica chilena en particular. Chile cuenta con cerca de trescientas normas legales y reglamentarias dispersas, promulgadas desde mediados del siglo XIX al presente, sobre su quehacer antártico.

Este Estatuto ingresó por mensaje a la Cámara de Diputados el 4 de enero de 2014 y fue publicado siete años más tarde, el 17 de septiembre de 2020, mediante la Ley 21.255, en vísperas de conmemorarse los ochenta años de la promulgación del Decreto Supremo 1.747 del Ministerio de Relaciones Exteriores, del 6 de noviembre de 1940. Cabe recordar que esta norma delimitó el Territorio Chileno Antártico, el que tiene como vértice el Polo Sur, y se extiende entre los meridianos 53° y 90° de longitud oeste, pero no tiene un límite norte, pues no limita con Chile, sino que es una continuidad del Chile americano.

En junio de 2019 asumí como ministro de Relaciones Exteriores, y uno de mis temas prioritarios fue tramitar y despachar el Estatuto Chileno Antártico, que fue votado y aprobado en general en la comisión de Relaciones Exteriores del Senado el 23 de julio de ese año. Se trataba entonces de un texto relativamente consolidado y avanzado. No obstante, el proyecto de ley fue objeto de profundos cambios, pasando de una mirada inicial internacionalista a una más territorialista.

Así, el mensaje presidencial 2014 contenía una mirada orientada a consolidar el régimen antártico derivado de los tratados internacionales e indicaba:

¹ Exministro de Justicia y de Relaciones Exteriores. Rector de la Universidad Autónoma de Chile.

Este proyecto de ley tiene dos objetivos esenciales: por una parte, impulsar la activa participación en la gestación, implementación y desarrollo de un régimen antártico efectivo, a partir del Tratado Antártico de 1959; y por otra, adecuar las normas de derecho interno que rigen en el Estado de Chile, las cuales requieren actualizarse según las nuevas exigencias propias del marco internacional que rige en el país, así como que expresen de manera clara y eficaz la forma como Chile ejerce sus competencias y asume sus obligaciones en el marco del Tratado Antártico.

Como vemos, el Tratado Antártico se consideraba la norma fundamental en la materia y la función del Estatuto que se proponía buscaba dar mayor efectividad al régimen antártico, además de actualizar las normas del derecho interno dadas las exigencias internacionales, de manera de precisar, clara y eficazmente, la forma o procedimiento a través del cual nuestro país ejercería sus «competencias y asum[iría] sus obligaciones en el marco del Tratado Antártico».

La soberanía nacional no era un concepto relevante que se plasmara con claridad, y más bien se refería a las «competencias» y obligaciones que Chile asumía en el marco del Tratado Antártico. Ello estaba así orientado a un cumplimiento puntilloso del artículo 4 del Tratado según el cual toda situación jurídica o fáctica de los Estados quedaba inalterada o congelada mientras el tratado permaneciera vigente. De esta manera, el Estatuto Chileno Antártico estaba concebido en su origen como un cuerpo legal que principalmente implementaba el marco jurídico internacional en el orden nacional, pero no abordaba o concebía posibilidades de avanzar, respetando dicho marco, en nuestros derechos soberanos.²

Su objetivo más importante no era preservar y expandir los derechos soberanos de Chile en el territorio antártico nacional, sino que se orientaba a fortalecer la capacidad del Estado chileno para resguardar sus derechos e intereses, pero en un marco de cooperación y responsabilidad, implementando, en el plano interno, las obligaciones

2 Por su parte, la Política Antártica Nacional era considerada «un componente de derecho interno esencial para dar eficacia a los principios y normas internacionales, así como para el ejercicio de las competencias del Estado chileno en el continente, y particularmente en el Territorio Chileno Antártico, entre los meridianos 53° y 90° de longitud oeste, y los espacios marítimos circundantes. Esta dualidad de la Política Antártica chilena obliga a actuar responsablemente tanto en el seno del Tratado Antártico como en el ámbito interno, buscando siempre ejercer de forma integral los derechos que corresponden al Estado y, al mismo tiempo, estando consciente de los deberes del Estado según el Tratado y el derecho internacional. La Política Antártica Nacional ha afirmado como propósitos fundamentales de la actuación nacional en la materia los de proteger y fortalecer los derechos antárticos de Chile, con claros fundamentos geográficos, históricos y jurídicos; fortalecer y acrecentar la influencia de Chile en el Sistema del Tratado Antártico; participar de un modo efectivo en el Sistema del Tratado Antártico, velando porque se mantenga la regla del consenso en la toma de decisiones e incrementando la capacidad de influencia de Chile en ellas, y fortalecer la institucionalidad antártica nacional.

internacionales asumidas por nuestro país en relación con el Sistema del Tratado Antártico, las que requerirían y requieren una implementación sistemática.³

Para comprender la evolución legislativa que tuvo el Estatuto Chileno Antártico es interesante analizar someramente su artículo primero, el que precisa los objetivos de la ley. En su versión inicial, el proyecto de ley consagraba como objetivos:

1. Preservar y mantener a la Antártica como una zona de paz, donde las actividades garanticen la protección y el cuidado del medioambiente antártico, y su condición de reserva natural, dedicada a la paz y a la ciencia.
2. Establecer los principios conforme a los cuales el Estado de Chile, a través de los órganos competentes, conduce la política antártica y ejerce sus competencias en materia antártica.
3. Potenciar y regular la actividad antártica de Chile con pleno respeto al Sistema del Tratado Antártico, incrementando su calidad de prestador de servicios operativos y logísticos para la actividad antártica, e incentivando el desarrollo regional ligado a las actividades antárticas.⁴

Esta situación se mantuvo relativamente inalterada durante la tramitación legislativa y la discusión se fue centrando en el rol de los organismos estatales regionales frente a los nacionales, además del rol de las Fuerzas Armadas frente a las competencias del Ministerio de Relaciones Exteriores sobre la Antártica chilena. Señalo esto con franqueza, pues creo que en algún momento se dejó de tener claridad sobre la trascendencia histórica del Estatuto, desde un punto de vista de la soberanía nacional y la oportunidad de utilizarlo para potenciar nuestra soberanía en la Antártica.

Fue en ese momento cuando, en una reunión orientada a destrabar las diferencias sobre el Estatuto Chileno Antártico, surgieron en el seno de la Comisión estas preguntas

3 Biblioteca Nacional del Congreso Nacional de Chile, Historia de la Ley 21.255, p. 7.

4 Durante la tramitación en el Congreso, los objetivos perseguidos fueron cambiando a medida que una mirada más soberana se iba imponiendo. Así, el 22 de octubre de 2018, el presidente de la República presentó una indicación para modificar el artículo 1, intercalando un nuevo numeral 1, del siguiente tenor: «1. Proteger y fortalecer los derechos antárticos de Chile, con claros fundamentos geográficos, históricos, diplomático y jurídicos, a través del reforzamiento y profundización del Sistema del Tratado Antártico». El nuevo numeral exponía con mayor claridad el objetivo geopolítico del Estatuto Chileno Antártico, que es proteger y fortalecer los derechos antárticos de Chile, si bien consideraba que ello era posible a través del reforzamiento y profundización del Sistema del Tratado Antártico. Además, como objetivos, mantenía en el segundo numeral el preservar a la Antártica como una zona de paz, y garantizar la protección y cuidado medioambiental como su condición de reserva natural, dedicada a la paz y a la ciencia. El 6 de diciembre de 2018, el presidente de la República presentó una indicación para intercalar, en el numeral 1 del artículo 1, entre las palabras «derechos antárticos», la palabra «soberanos».



Perdido en un mar de hielo. Fotografía presentada al concurso fotográfico Ojo de pez, organizado por Centro de Investigación Dinámica de Ecosistemas Marinos de Altas Latitudes (IDEAL) y el Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas, ambos de la Universidad Austral de Chile, el Proyecto Asociativo Regional Explora Los Ríos y el Instituto Antártico Chileno (INACH). Autor: Juan Cifuentes Mora.

de fondo: ¿incrementaremos o preservaremos nuestros derechos soberanos sobre la Antártica solo priorizando nuestro rol de miembro activo del Sistema Antártico y fortaleciéndolo ilimitadamente? ¿Reconocíamos que el riesgo de la dilución de nuestros derechos en una estructura internacional cada vez más compleja era una realidad y, ante ello, no podríamos sino confiar en nuestras capacidades soberanas y en la gestión alternativa que desarrolláramos, sin por ello abandonar nuestro rol en el Sistema Antártico?

El diálogo y la reflexión sobre la mejor forma de regular la Antártica chilena desde una perspectiva nacional abrieron la posibilidad de avanzar resueltamente hacia una mirada más soberana. Para ello, fue necesario abandonar la quimérica idea de que las estructuras jurídicas del Tratado Antártico eran aquellas que de mejor manera protegerían los derechos soberanos de Chile y que, en definitiva, la República debía incrementar su ejercicio soberano en el territorio antártico en todos aquellos ámbitos que no lesionaran sus compromisos internacionales. En otras palabras, Chile respetaba y valoraba el Sistema Antártico como útil y conveniente para sus objetivos geopolíticos, pero no podía sino adoptar medidas individuales para resguardar sus derechos y proteger de mejor manera sus intereses antárticos.

Resueltas estas interrogantes por el equipo ministerial más directo, en la Comisión de Relaciones Exteriores del Senado buscamos y generamos el consenso sobre la necesidad de darle un nuevo enfoque. Así, con un grupo primero pequeño de personas —los embajadores Camilo Sanhueza y Roberto Ruiz, más los abogados Luis Valentín Ferrada, María Luisa Carvallo y Luis Hernán Granier— nos dedicamos a darle una orientación más territorialista e integradora, pero no por ello menos respetuosa de nuestros compromisos internacionales.

Hay que reconocer que el proyecto de ley había experimentado cambios positivos en la Cámara de Diputados, pero subsistían en su articulado miradas contradictorias respecto de la forma de administrar el Territorio Chileno Antártico y el nivel e intensidad de ejercer nuestros derechos soberanos en el mismo. Así, el primer numeral del artículo 1 había incorporado como objetivo el proteger y fortalecer los derechos soberanos antárticos de Chile, con claros fundamentos geográficos, históricos, diplomáticos y jurídicos, trasladándose la referencia de que ello tenía lugar «a través del reforzamiento y profundización del Sistema del Tratado Antártico» al numeral 3, referido a la protección del medioambiente, materia de naturaleza universal.

El proyecto denotaba poca claridad de los objetivos perseguidos y la naturaleza del Territorio Chileno Antártico, por lo que diversos artículos distinguían erróneamente

entre «Chile» y la «Antártica chilena», como si el Territorio Chileno Antártico fuera algo distinto al territorio del resto de país. A manera de ejemplo, el artículo 32 del proyecto aprobado por la Cámara de Diputados sometía a una determinada regulación a las expediciones antárticas que «partan desde Chile», como si lo hicieran desde otro país, lo que fue corregido más adelante precisando que «se inicien desde otros lugares de Chile» (artículo 34 del proyecto final).

Consideramos, entonces, que el Estatuto Chileno Antártico, Ley 21.155 (en vigor), orienta adecuadamente nuestras actividades hacia objetivos claros, pragmáticos y alcanzables. Con este estatuto jurídico, nuestro país ejerce su soberanía sobre el territorio chileno antártico como parte de los espacios sujetos a la jurisdicción nacional, y en calidad de actor relevante del régimen internacional del Sistema del Tratado Antártico.

Somos parte de este régimen internacional porque entendemos que para enfrentar muchas de las amenazas que aquejan al sexto continente no son suficientes, por ahora, las facultades de solo uno o de muchos Estados y, al mismo tiempo, porque nos permite proteger de una mejor manera nuestros derechos soberanos antárticos. No obstante, la existencia de este régimen internacional no impide que el Territorio Chileno Antártico sea parte integrante del territorio nacional y que, en consecuencia, ejerzamos facultades soberanas en él. Ahora bien, dado que reconocemos los compromisos derivados del Sistema Antártico, ello nos demanda actuar con sutileza política, ponderación y visión estratégica. Expresamente, el artículo 3 de la ley dispone al respecto: «La soberanía chilena se ejercerá con pleno respeto a las normas del derecho internacional y a los compromisos internacionales del Estado de Chile que se encuentran vigentes, en el marco del Sistema del Tratado Antártico, en conformidad con lo dispuesto en el ordenamiento jurídico chileno».

Esta preponderancia de lo nacional, pero respetando los compromisos internacionales, se refleja también en el ámbito de la aplicación de la ley misma, como regula el artículo 4, que precisa:

Ámbito de aplicación. La presente ley se aplicará en todo el territorio de la República, especialmente en el Territorio Chileno Antártico.

Para el solo efecto de dar cumplimiento a las obligaciones asumidas por Chile en el marco del Sistema del Tratado Antártico, y en ejercicio de las facultades allí consagradas, la presente ley se aplicará asimismo en el resto de la Antártica, incluyendo sus espacios marítimos y aéreos circundantes.

El Estatuto Chileno Antártico, como cualquier ley de la República, se aplicará en todo el territorio de la República, especialmente en el Territorio Chileno Antártico, pero,

por la materia que trata, posee una aplicación preferente en el Territorio Chileno Antártico y en las materias específicas a que este se vincula. Al ser los compromisos internacionales adquiridos por Chile en el marco del Sistema del Tratado Antártico válidos en todo el continente austral y sus mares circundantes y no solo en el espacio bajo soberanía nacional, la ley chilena posee también una aplicación extraterritorial, que es exigible en todos aquellos espacios.

El Estatuto Chileno Antártico y la institucionalidad chilena

La Ley 21.155 asume una defensa decidida de nuestros derechos soberanos en el actual entorno geopolítico, complejo y cambiante, pues ha llegado el momento de intensificar la consolidación de nuestros derechos y sustentos. Lo anterior se hace reafirmando nuestras competencias, nuestra jurisdicción y nuestro accionar, sentando las bases para potenciar la labor científica, operativa y logística que Chile desarrolla desde Punta Arenas y Puerto Williams, ciudades llamadas a ser polos de desarrollo antártico a nivel mundial, al tiempo que incrementamos nuestro nivel de influencia en el régimen antártico internacional.

Además, esta ley actualiza y perfecciona la institucionalidad nacional. Se refuerzan las competencias necesarias tanto para la dirección política general que ejerce el presidente de la República, asesorado por el Consejo de Política Antártica a través del Ministerio de Relaciones Exteriores y su División de Asuntos Antárticos, como las propias del gobierno interior que corresponden a las autoridades de la región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Se potencia el trabajo operativo y logístico y la presencia permanente en el sexto continente de los operadores antárticos del Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea, bajo la dirección del Ministerio de Defensa Nacional, de su Subsecretaría de Defensa y coordinados por el Estado Mayor Conjunto. Se promueve el trabajo científico y de difusión liderado por el Instituto Antártico Chileno, dependiente de la Cancillería, y que coordina a cientos, o tal vez miles, de investigadores, investigadoras y estudiantes pertenecientes a decenas de universidades y centros de estudio. Finalmente, se coordina la labor de otros ministerios y reparticiones, como el Ministerio de Medio Ambiente, de Economía y sus subsecretarías de Pesca y Turismo, de Obras Públicas, o de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, entre otros.

La nueva ley refuerza, asimismo, nuestra autoridad antártica al establecer procedimientos y condiciones para llevar a cabo actividades en la Antártica, un sistema de permisos o disposiciones destinadas a proteger el frágil y excepcional medioambiente antártico, incluyendo la consagración de faltas y delitos y la sanción a la inobservancia

de las normas establecidas. Precisamente porque el Territorio Chileno Antártico es parte integrante y esencial de nuestro país, es que debemos cuidarlo y protegerlo, en especial ahora que lo afecta sensiblemente el cambio climático.

Las atribuciones que la ley entrega a las autoridades chilenas deben ser ejercidas con prudencia, con firmeza, pero sin estridencia, pues no podemos negar que la Antártica es un asunto disputado y, en consecuencia, nuestro actuar tiene que ser perseverante pero juicioso.

La plataforma continental de Magallanes

La precisión de los derechos de Chile en materia de la extensión (límites exteriores) de la plataforma continental magallánico-antártica constituye un peldaño determinante para el reposicionamiento del país en la zona austral y en la Antártica. Según el moderno derecho del mar, la proyección de la plataforma continental hasta y más allá de las 200 millas náuticas le permiten al país subrayar su cualidad austral y robustecer la concepción de que es, en los hechos y en derecho, un país antártico y un país marítimo, con costas antárticas y continentales bañadas por los espacios oceánicos australes por los cuales fluye la Corriente Circumpolar Antártica.

La soberanía del país sobre el suelo marino continental al sur de las islas australes descansa sobre una gran unidad natural, que forma parte de un ecosistema único y vital para el planeta y que se ensambla dentro de una geografía altamente singular. Al peldaño continental configurado por el territorio continental magallánico se suma la Corriente Circumpolar Antártica del océano Austral y, más al sur, la Tierra de O'Higgins (península Antártica) en el continente antártico. La suma de este espacio y el conjunto de propiedades que lo componen configuran una geografía material que aporta un volumen de largo alcance y gran profundidad a nuestra política exterior, a la luz de su creciente importancia para el orden político internacional.

Si con el despertar de las economías asiáticas —durante la segunda mitad de los ochenta— la política internacional se organizó en torno a un polo estratégico que se trasladó desde el océano Atlántico al Pacífico, con la incertidumbre ambiental y el creciente valor de sus recursos naturales, los espacios marítimos australes comienzan a ser concebidos como un núcleo geográfico en el que confluye una nueva centralidad, una determinada por la multipolaridad, el temor ante la crisis ambiental y la escasez de recursos.

En concreto, al papel de las masas marinas australes para la regulación climática global, entre ellas las aguas antárticas subsuperficiales y las aguas de la Corriente Circumpolar Antártica —ricas, además, en recursos pesqueros—, se suma la posición estratégica

del océano Austral, tanto como pasaje natural entre los grandes océanos o continentes, como en su papel de antesala del continente antártico. Debajo de estas masas oceánicas se alojan la plataforma continental magallánica y la plataforma antártica, sostenes materiales de la geografía austral chilena, al tiempo que entidades jurídicamente independientes de los espacios oceánicos.

Por lo mismo, resulta natural que la política exterior chilena haya reafirmado su posición privilegiada en la zona, como ocurrió a partir de mayo de 2020. Ese mes, la Cancillería chilena envió una nota a la República Argentina refutando el proyecto de ley de ese país —luego sancionado por el Congreso argentino como Ley 27.557— que demarca el límite exterior de la plataforma continental argentina. La objeción se refiere tanto a la pretensión argentina sobre la plataforma continental adyacente a la Tierra de O'Higgins o península Antártica, como a la de una zona de 5.300 km² al sureste de las islas Diego Ramírez. En el primer caso, bajo la fórmula de salvaguardia del artículo 4 del Tratado Antártico, que congeló los reclamos de soberanía en los espacios situados al sur del paralelo 60° sur, y, en el segundo caso, al amparo de los artículos 76 y 77 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (Convemar), referidos a la plataforma continental y a los derechos de los Estados ribereños sobre esta.

Luego, una segunda nota, de fines de junio, remarcó los argumentos de la primera comunicación, luego de lo cual, y transcurrido un año, condujo al gobierno a reafirmar legalmente este compromiso político con el austro chileno. La publicación del Decreto del Ministerio de Relaciones Exteriores 095/2021, que fija las áreas jurisdiccionales marítimas chilenas desde Punta Puga a islas Diego Ramírez, tiene como finalidad jurídica ratificar los derechos que le corresponden a Chile en la plataforma continental de la región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Sobre la base del derecho interno e internacional, Chile fijó los límites de su soberanía sobre la plataforma continental jurídica, al tiempo que comunicó a la comunidad internacional sus derechos inalienables, históricos y materiales privilegiados sobre esta parte del globo.

Chile reafirma su condición de país antártico por excelencia, ratifica sus derechos soberanos sobre una parte del océano Austral, su plataforma continental y la Tierra de O'Higgins o península Antártica, y notifica al mundo su voluntad de ejercer un control político más vigoroso y cercano sobre las actividades en el austro del planeta.

Chile considera estos territorios como propios, pues su presencia, esto es, su uso y ocupación del sector americano del océano Austral, ocurre después de muchos siglos. El moderno derecho del mar solo contribuye a confirmar esos derechos, en términos que ofrece la oportunidad de demostrar que, efectivamente, Chile es una continuidad, en este caso geológica y ambiental, que se prolonga hasta y mucho más allá de las 200 millas.

De cara al futuro: el antejardín antártico

No hay ningún país cuyo territorio continental esté más cerca —y materialmente más vinculado— a la Antártica que Chile. Ese vínculo, es decir, esa continuidad, está garantizada por el océano Austral que rodea completamente a la región polar austral y que, en su sector americano y con su suelo y subsuelo, constituye una sola unidad entre el sector de la Tierra de O'Higgins y el litoral de las islas Ildefonso, Diego Ramírez y Cabo de Hornos. La defensa de los derechos que nos otorga la plataforma continental magallánica se encuadra en esta concepción de indivisibilidad que surge de la geografía austral.

Esta es una realidad material, jurídica y científica sobre la cual la presencia chilena en esas lejanas regiones de la Tierra se ejercita diariamente, en parte no menor facilitada por la dinámica de la corriente de Humboldt que, con sus sedimentos a lo largo de la costa magallánica, fluye naturalmente, primero hacia el sur y luego —junto con la Corriente Circumpolar Antártica— hacia el este, proyectando la geografía chilena submarina.

No podemos excluir en este análisis el renovado interés de las grandes potencias en la Antártica y sus recursos, lo que la convierte en una de las zonas más emergentes de la política internacional. La incertidumbre ambiental global y las propiedades multifuncionales de esta zona austral empujan esta atención mundial.

Ante ello, Chile debe consolidar su propia posición estratégica, identificando iniciativas nacionales, buscando acuerdos y compartiendo miradas con otros países que también se proyectan soberanamente al continente blanco, pues los riesgos de la universalización de la Antártica son hoy mayores que los derivados del ejercicio soberano de terceros Estados. Respecto a las iniciativas locales, por ejemplo, es imperioso concluir los trabajos de la Ruta Y-85, que conectará a Porvenir con la bahía Yendegaia, mecanizará oportunidades turísticas para la zona y facilitará la conectividad de las islas australes con Punta Arenas, abriendo un campo de desarrollo de oportunidades en el Chile continental más austral. En cuanto a los acuerdos estratégicos, Chile debe avanzar con otros países hacia una convergencia política más profunda, más estratégica y de largo aliento, sin renunciar a nuestros derechos, para impedir una tendencia marcada hacia la universalización de estos. La Antártica ofrece una potencialidad y subraya desafíos de tal envergadura que su acertada gestión supera con creces las capacidades —y agendas— individuales de los países que nos proyectamos como naturales vecinos del continente blanco.

De este modo, el nuevo Estatuto Chileno Antártico es solo un instrumento para incrementar nuestra presencia soberana. Dependerá de los chilenos y chilenas el que sepamos aprovecharlo.



■ *Castillo de hielo en mar de Bellingshausen (2021)*. Imagen captada por Gonzalo Bertolloto Quintana mientras navegaba en el rompehielos Oscar Viel. Fotografía presentada a la versión 2021 del concurso fotográfico Ojo de pez, organizado por Centro de Investigación Dinámica de Ecosistemas Marinos de Altas Latitudes (IDEAL) y el Instituto de Ciencias Marinas y Limnológicas, ambos de la Universidad Austral de Chile, el Proyecto Asociativo Regional Explora Los Ríos y el Instituto Antártico Chileno (INACH).

El contexto histórico de Puerto Williams

PATRICIO FERNÁNDEZ ALARCÓN¹

ALCALDE DE CABO DE HORNO

Es necesario retroceder hasta finales del siglo XIX para poder decir con seguridad y firmeza que este territorio fue, es y será chileno. La isla Navarino y todo su hermoso contexto de soberanía la testimoniamos desde el momento en que el Estado, con una visión geopolítica, trajo a hombres y mujeres a vivir a este punto en el mundo.

Frente a la adversidad, los primeros ciudadanos tuvieron que hacer patria con las complicaciones climáticas que siempre nos han acompañado. Las manos trabajadoras supieron rápidamente establecerse como una zona ganadera, productora de hortalizas, pesca y madera. Este es un vínculo inquebrantable con el paso de los años que sigue en cada generación.

Soy testigo de la porfía y del remar contra la corriente cuando las cosas eran más difíciles. Nuestras vecinas y vecinos siguen rindiendo testimonio de entrega, dignidad y lucha para darle una mejor vida a sus familias.

En esta zona se han formado troncos de vida que son imposibles de derribar, entendiendo que respiramos en un territorio del pueblo yagán, que en muchas ocasiones ha sido olvidado por el resto de Chile. Pero en el sur del sur del mundo tenemos la bandera de nuestros ancestros clavada en cada corazón de quienes componemos la sociedad en Cabo de Hornos.

Desde 1953, bajo el alero de la Armada, primero como Puerto Luisa y posteriormente como Puerto Williams, el crecimiento poblacional ha sido sostenido en el tiempo. Hemos ido tomando los resguardos necesarios para que la llegada de personas no afecte la flora y fauna, y que nuestro hábitat sea respetuoso y responsable con el medioambiente de la reserva mundial de la biósfera nombrada por la Unesco.

1 Patricio Fernández Alarcón es ingeniero de Tránsito y Transportes con mención en Desarrollo Urbano. Nacido en Santiago de Chile, cuenta con diversos diplomados en gestión territorial, organizacional y un postítulo en Derecho Administrativo por la Universidad de Concepción. En 2003 llegó a Puerto Williams donde comenzó la incursión en el mundo público municipal como encargado de fomento productivo, encargado de tránsito, jefe de desarrollo comunitario, encargado de compras públicas, administrador municipal y hoy alcalde de la comuna de Cabo de Hornos, donde promueve una visión geopolítica protectora del medioambiente y jurisdiccional del territorio antártico con un énfasis en el apoyo social y la explotación del capital científico y turístico de Puerto Williams.

A medida que ha aumentado la población, mayores han sido las necesidades que han surgido. Es así como en los últimos ocho años, y con el fuerte impulso del Plan de Zonas Extremas, nuestra ciudad se ha ido desarrollando.

El tiempo transcurre y la añoranza de nuestras viejas y viejos vecinos que ya no están nos guían por la senda del respeto y tolerancia entre todos los que hacemos comuna en el fin del mundo. Somos los herederos del esfuerzo y pundonor que se refleja en los rostros retratados en cuadros y fotografías de los que tuvieron que partir. Para mirar hacia el futuro, siempre es necesario detenerse y ver nuestra historia, nuestro pasado. Así se hace vida y cultura, siempre juntos a pesar de las dificultades y diferencias con las que hemos aprendido a convivir.

Los últimos treinta años de Puerto Williams

Desde la mirada geopolítica, con la instalación de asentamientos poblacionales en la isla Navarino, siempre se tuvo como prioridad el hacer patria y dejar en claro que en el sur del sur del mundo existían chilenos viviendo en el territorio subantártico.

Hace solo unas décadas no contábamos con la urbanización necesaria ni los elementos mínimos por parte del Estado para poder desarrollar una ciudad robusta, con todo lo necesario para establecer permanencias de personas con seguridad social, cobertura de salud y prestaciones para un crecimiento poblacional y de infraestructura. Es más, todos los proyectos pensados en esos años se encontraban con la insalvable valla de las recomendaciones técnicas que los hacían inviables.

Así pasaron los años, en que nos conformamos con pequeños avances que para nosotros eran grandes luchas. Un pueblo sacrificado entre la nieve y los largos inviernos, que se batió con rebeldía frente a la imposibilidad de cumplir las sentidas demandas de las y los habitantes de Cabo de Hornos.

Siempre lo dijimos: mientras existiese la mirada de evaluar los proyectos de la misma forma que se hace en Santiago o en la capital regional, sería absolutamente imposible encontrar el próspero futuro que debe tener Puerto Williams, ni explotar de forma responsable los atractivos que nos insertarán próximamente como una de las ciudades más importantes para el turismo, la ciencia y la investigación.

Con la llegada del segundo gobierno de la presidenta Michelle Bachelet, se comenzó a saldar una deuda de años, siempre con el objetivo de que en los lugares más apartados y donde menos se tenía presencia del Estado comenzarán a florecer oportunidades y

nuevos bríos. Bajo la mirada presidencial se creó un plan sin precedentes en la historia democrática de nuestro país, llamado Plan de Zonas Extremas.

Al fin se hacía justicia y el Estado de Chile impulsaba fuertemente una cartera de inversiones y proyectos que nos hicieron avanzar a grandes pasos en cuatro años, lo que se nos negó durante casi medio siglo. Hoy Puerto Williams se levanta como la gran entrada al continente blanco, y debemos exigir nuestra independencia en la toma de decisiones, respetando a Punta Arenas como capital regional, pero visualizando la proyección que tiene nuestra ciudad, la más austral del mundo y subantártica, característica única en el planeta.

Necesitamos a Cabo de Hornos con autonomía frente a la Antártica, que se nos permita crear políticas públicas que tiendan a afincarnos, con todo lo que significa para el futuro próximo como el brazo extendido de los hielos eternos del sur.

Nuestros ancestros, el pueblo yagán

Los originarios del austro del mundo fueron pioneros en navegación instintiva, lo que les permitió desplazarse por todas las islas y archipiélagos de Tierra del Fuego y Cabo de Hornos. Ellos demostraron desde sus inicios espíritu de aventura, proeza, valentía y convicción, siempre sobre sus canoas, soportando las bajas temperaturas y las bravas condiciones climáticas, que nos llevan incluso a soportar los -12°C .

Estos nómades del mar utilizaban las canoas como sus hogares y asentamiento familiar. La vida transcurría a bordo de las añosas y artesanales embarcaciones que surcaban los mares del sur, con bajadas a tierra muy esporádicas y de corta duración. De este modo, no hay duda de que las gélidas aguas australes han sido protagonistas a lo largo de toda la historia, que continúa hasta estos días.

A finales del siglo XVI y comienzos del siglo XVII, fueron los navegantes europeos los que mantuvieron contactos con los yaganes, quienes poco a poco fueron perdiendo su vida nómada y de mar para asentarse en tierra. Se transformaron en un pueblo sedentario, convertidos al evangelio por influencia de los misioneros de la época, cambiaron sus hábitos alimenticios y fueron perdiendo sus costumbres y cultura.

Poco a poco, los descendientes de nuestro pueblo ancestral se fueron afincando en lo que hoy se conoce como Puerto Williams, en un primer momento en bahía Mejillones y más tarde, con propiedad, en villa Ukika, con lo que han sido una fuente de inspiración y un gran aporte para el desarrollo de toda la isla Navarino.



Vista panorámica de la ciudad de Puerto Williams, isla Navarino. Gentileza del alcalde Patricio Fernández.

En la actualidad, nuestro país avanza en el proceso de hacer una nueva constitución, construida en democracia y con participación de representantes de la ciudadanía escogidos en forma popular, dejando escaños reservados para los pueblos originarios. De esta manera, se busca hacer justicia para quienes durante tantos años han sido desplazados y olvidados por el Estado de Chile y sus poderes.

Nuestro país en la actualidad no reconoce la diversidad cultural de los diversos pueblos que habitan Chile. Ha olvidado la plurinacionalidad y formó un Estado unitario y homogéneo, en el que prima la voz de los constructores e ideólogos de la Constitución de 1980 y los intereses que ellos representaban.

En este momento histórico, cuando tenemos una representante yagán dentro de los escaños reservados, se abre una nueva puerta para el reconocimiento a todos los que han habitado esta larga y angosta franja de tierra al sur de Sudamérica. Es la oportunidad de hacer justicia y dar paz a las almas de tantos que partieron buscando reparación por los abusos cometidos.

Hoy se abre el anhelo del respeto a la cosmovisión de nuestro pueblo yagán, de la preservación de su cultura, del cuidado del mar y las aguas prístinas que nos bañan, la recuperación en lo posible de su lengua y el incentivo de la artesanía y el desarrollo.

Fundamentación geopolítica de Cabo de Hornos

La historia nos relata que fue el prócer de la patria, Bernardo O'Higgins, quien antes de morir en su exilio en Perú repetía «Magallanes, Magallanes», en referencia al paso interoceánico y la importancia que tendría más tarde en el desarrollo de toda una región.

Lo que vino después es conocido: los chilotes a bordo de la goleta Ancud, la toma de posesión del estrecho, el desarrollo cosmopolita de Punta Arenas, la explotación de Tierra del Fuego y la exploración del sur por parte del Estado de Chile.

Ya en la década de 1950, el entonces presidente Carlos Ibáñez del Campo centraba su mirada en la entrada a la Antártica. Cobraban entonces vital importancia los mares del sur y fijaba sus intereses en la isla Navarino, convencido de hacer soberanía en el fin del mundo. Se tomó la decisión de que sería la Armada de Chile la encargada de tener el primer asentamiento en el lugar.

Es así como en 1953 el por entonces comandante en jefe de la tercera zona naval, Donald McIntyre Griffith, fundaba Puerto Williams. Se instalaban, además, puntos navales en las conocidas islas Picton, Nueva y Lennox, e incluso en el paso Drake en las islas Diego Ramírez.

La característica de nuestros pueblos ancestrales, los yaganes, canoeros por excelencia, ha marcado la historia y la vida de este sector. Fueron ellos los que grabaron rutas marítimas que siguen siendo ocupadas hasta hoy. Es esa nuestra principal particularidad, el mar que nos distingue y nos da vida, y nos da la oportunidad de ser el último asentamiento antes del continente blanco.

El rostro histórico del pueblo yagán, de exploradores, científicos, navegantes y de comerciantes de antaño, siempre se mimetiza con el agua prístina que nos rodea. Pues bien, es así como hoy toma preponderancia en nuestra soberanía nacional el largo camino que se construye en Yendegaia, que busca conectar de forma terrestre Chile con Chile —con un pequeño cruce marítimo—, como una gran oportunidad de abastecimiento y enlace del territorio.

Bien es conocido el conflicto que tuvimos con la República Argentina a finales de 1978 entre dos Estados en dictadura, y que fue desactivado por la intervención del papa Juan Pablo II, y que pudo haber provocado una catástrofe humanitaria, social, política y económica de proporciones, sobre todo para los que habitamos el lugar. Pero de eso hablaremos en extenso más adelante.

Lo importante es resaltar la ubicación territorial de la isla Navarino y todas sus riquezas para el futuro de la humanidad, las que la hacen primordial para el desarrollo nacional, en el punto más austral del mundo. Es tan así que el Estado de Chile, por iniciativa de la Cancillería a través de un decreto sintonizado con la normativa del derecho internacional del mar, ha recientemente actualizado los espacios de soberanía marítima hasta más allá del meridiano del Cabo de Hornos, para proteger nuestros espacios oceánicos, terrestres y espaciales. Esto viene a defender nuestro derecho por sobre las pretensiones que hiciese Argentina en 2009 bajo el mandato del gobierno de Cristina Fernández, que buscaba obviar el Tratado de Paz y Amistad firmado entre ambos. Este hecho marcado por Chile vuelve a demostrar la mirada estratégica en torno a la zona austral y su desarrollo para el futuro nacional y mundial. Además, pone un freno a cualquier pretensión que pueda existir desde cualquier otro país que tenga intenciones de anexionar el austro local.

Una hermandad en riesgo

Para los que no conocen nuestro punto geográfico en el mundo, nos encontramos en el extremo sur del continente americano, lugar subantártico de impresionantes paisajes y de una naturaleza sin igual. Hasta el día de hoy nos es imposible llegar al continente desde nuestra isla si no es por transporte aéreo o marítimo, y nuestros vecinos más cercanos se encuentran justo al frente de Puerto Williams: nuestros hermanos argentinos que viven Ushuaia. Esta cercanía nos ha hecho tener intercambios históricos con familias que habitan las dos tierras. Intercambios deportivos, culturales, sociales y también políticos han caracterizado a estas dos ciudades, y así debe ser.

Pero esta misma hermandad estuvo en riesgo. El comienzo de esta negra historia data de 1971, cuando el presidente de Chile, Salvador Allende y su par argentino, Alejandro Lanusse, se comprometieron a someterse a un arbitraje por las islas del sur del canal Beagle, a cargo de la reina Isabel II de Reino Unido.

El laudo arbitral dictó su fallo en 1977, para dar a Chile la mayor parte del territorio de las islas, islotes y derechos oceánicos. Este fue declarado insanablemente nulo por el gobierno argentino, lo que comenzó una escalada que estuvo a un día de causar una guerra que hubiese dejado heridas irreparables para todos. La catástrofe que no se alcanzó a desatar fue detenida por la intervención del papa Juan Pablo II, que evitó una tragedia que hubiese tenido repercusiones para todas las futuras generaciones que se han desarrollado en el sur del sur del mundo.

Ya hemos tratado la importancia geopolítica de este territorio, pero, sin duda, el tener las aguas más prístinas del planeta, una biodiversidad envidiable por todo el mundo y ser la última ciudad con asentamiento estable antes de llegar a la Antártica producen intereses de todos los países y sectores. Es por eso por lo que se debe resguardar permanentemente la soberanía e intereses de Chile en la isla Navarino.

Los relatos de los antiguos pobladores cuentan de los silbidos de aviones, de preparativos y la espera del día D. Pero esto también se replica en las otras comunas y ciudades de la región de Magallanes y de la Antártica Chilena, donde la angustia y el sufrimiento durante todo el final de 1978 se hace presente en las familias que vieron a sus hijos salir a alistarse o a sus hermanos que quedaron «al otro lado del alambre». Los vestigios de trincheras y el desminado se mantienen hasta hoy como un recordatorio de que esto no puede volver a suceder; de que los conflictos, por más duros que sean, deben ser solucionados con diplomacia y amistad.

Nosotros, los habitantes del Cabo de Hornos, sabemos de la importancia de tener la mejor y más cordial relación con nuestros hermanos argentinos. Esta mirada que es recíproca, y nos la hacen notar cada vez que tenemos que cruzar el charco.

Turismo, la industria del futuro en Navarino

Cada día son más las personas en el mundo que escuchan hablar de Cabo de Hornos y sus atractivos turísticos, sobre todo específicos, que se van abriendo paso en el concierto regional en Magallanes, y a nivel nacional e internacional. Los que vivimos en estos parajes sabemos de la fuerza que tienen nuestras montañas, el mar, la flora y la fauna para los viajeros que se atreven a atravesar el mundo y llegar hasta la ciudad más austral del planeta.

Nos hemos venido preparando. El desarrollo urbano ha sido sostenido en los últimos años, y hemos trabajado desde la Municipalidad de Cabo de Hornos para ser nombrados zona de interés turístico por parte del Estado de Chile, título recientemente logrado gracias al aporte público y privado de muchas voluntades que se conjugaron en pos del desarrollo de nuestra comuna.

El diez por ciento de los puestos de trabajo a nivel mundial son otorgados por el turismo de forma directa o indirecta. Se necesitan nuevas políticas para aprovechar al máximo el potencial del turismo de crear más y mejores puestos de trabajo, especialmente para las mujeres y los jóvenes. Se requieren también nuevas medidas para reflejar e incorporar los avances tecnológicos en curso.

Las políticas deben tener una mirada integral, que fijen el horizonte en la conjugación entre las necesidades y las habilidades turísticas que se imparten y las que tienen los operadores y trabajadores del rubro. Para esto es necesario el gran acuerdo entre los actores públicos y privados, que vaya de forma directa a satisfacer las necesidades y cumplimientos de metas que nos hemos fijado en el corto, mediano y largo plazo.

Nuestro principal objetivo es propiciar que la comunidad de la zona y la extranjera ponga en valor los avances sociales, culturales, políticos y económicos del turismo, además de que el sector pueda contribuir a lograr parámetros de desarrollo sostenible que ayuden a bajar la huella de carbono.

El turismo es una industria líder, de persona a persona, que, junto con la integración de la tecnología, marca volúmenes de crecimiento que superan los parámetros

económicos y el comercio internacional. Esta vitrina, junto con ser decididamente un centro científico, es uno de nuestros principales atractivos de exportación para el mundo.

Pero, principalmente, el turismo contribuye al desarrollo sustentable. Nuestro verde se afianza con el trabajo y sacrificio de nuestras gentes. Somos privilegiados por nuestro entorno, por nuestro prístino paisaje, por nuestras aguas y Dientes de Navarino. El potencial de la comuna de Cabo de Hornos es inimaginable, con ventisqueros, lagos, lagunas, cerros y una gran biodiversidad, lo que nos ha dado el estatus de ser reserva mundial de la biósfera por parte de la Unesco.



Somos el asentamiento casi obligado para los que desafían el Cabo de Hornos y punto exclusivo para el turismo con lupa. Nuestro Parque Etnobotánico Omora atrae a personas de todos los rincones del planeta. Los Dientes de Navarino es un paso obligado para los exploradores que practican trekking más experimentado, pues permite ver ríos subterráneos, el nacimiento de torrentes y el vuelo de los cóndores.

La protección de la reserva mundial de la biósfera

El mundo sufre con el cambio climático. Nuestro planeta se resiente del comportamiento directo e indirecto que hemos sostenido a lo largo del tiempo y de las industrias destructivas que arrasan sin contemplación con los bosques, mares, selvas y todo lo que se interponga entre los intereses del capital y la explotación de los recursos naturales.

El aumento de las temperaturas, que ha afectado directamente al derretimiento de glaciares, las sequías y nuevos acontecimientos climáticos que antes eran impensados, nos obliga a redoblar los esfuerzos, sobre todo en este lugar, donde somos privilegiados de la diversidad posible apreciar en cada uno de los rincones del territorio. Chile tiene la obligación moral de mantener nuestro entorno immaculado, con especial cuidado de las aguas, que no solo son las más prístinas del planeta, sino también son el gran legado de nuestro pueblo yagán, canoeros por excelencia.

Nuestra legítima defensa nacional del territorio que habitamos también debe tener compromisos medioambientales. Cabo de Hornos no es solo una zona geopolítica importante, también es la preservación de un mundo que exige cuidados especiales para zonas especiales, como claramente lo es nuestro hábitat en el sur.

En 2018, el Ministerio de Bienes Nacionales decretó que las islas Diego Ramírez constituían un parque marino protegido, con el fin de resguardar el ecosistema y biodiversidad que allí se encuentra. Este lugar de nidificación de aves australes, como los albatros, debe ser mantenido con un bajo impacto de la influencia humana, para proteger la vida silvestre en el sector.

La diversidad de nuestra comuna nos hace poseedores de cuatro parques nacionales. Destaca por supuesto el Cabo de Hornos, punto de encuentro de los océanos Pacífico y Atlántico, lugar cúlmine de navegantes y que, según cuentan registros, ha costado más de 700 vidas de avezados hombres de mar.

El Parque Nacional Alberto de Agostini, el tercer parque protegido más extenso de Chile, destaca por la presencia de elefantes marinos, la abundante vegetación y los glaciares que se observan de varios puntos de la zona.

Hace unos años, la pureza del sector se vio severamente amenazada por la llegada de la salmonicultura a nuestras aguas, industria altamente destructiva que ha generado estragos medioambientales en el sur de Chile. Fue una larga lucha, que incluyó la visita del rey de Noruega a Cabo de Hornos para intentar revertir la mirada de nuestras gentes, que se negaban a la instalación de centros de cultivos de salmones. Nuestras aguas son laboratorios naturales de conservación de biodiversidad y ecosistemas, además de tener un rol fundamental en la lucha mundial contra el cambio climático, por lo que es claramente incompatible la explotación de esta industria.

Así, con la unión de toda nuestra población y apoyos de todo Chile logramos impedir que nuestras aguas fueran ensuciadas, de modo de cumplir nuestro compromiso como hijos de esta tierra de poner siempre los intereses superiores de la reserva mundial de la biósfera, nombrada así por Unesco en 2005.

Vamos hacia el futuro

Ya lo dijimos, pero es necesario repetir que fue el segundo gobierno de la presidenta Michelle Bachelet el que nos hizo dar el salto de calidad y empezar a forjar este nuevo Puerto Williams, que día a día se posiciona en el concierto regional, nacional y mundial. El Plan de Zonas Extremas logró sortear con eficacia las cortapisas que siempre puso el Estado para invertir como correspondía.

La proyección de Cabo de Hornos hacia adelante se ve con optimismo, gracias a infraestructura que podrá hacer realidad el trabajo que venimos desarrollando desde esta tierra. El futuro viene de la mano de nuestro muelle multipropósito, que permitirá brindar un servicio a embarcaciones científicas, turísticas y de transporte, de modo de acceder a la ciudad más austral del mundo con más comodidad.

Sin embargo, nuestro aeródromo Guardiamarina Zañartu tiene el triste récord de ser testigo del último gran accidente de un avión comercial en Chile, cuando en 1991 fallecieron veinte personas tras caer al mar. Después de ese triste recuerdo, han sido pocas las mejoras que se han ejecutado en el punto de entrada y salida aérea de nuestra comuna, y el Guardiamarina Zañartu ha quedado obsoleto. Hoy no cumple con los requisitos mínimos para su operatividad; incluso, cuando llega un avión de más

de 80 pasajeros, el aeródromo rápidamente colapsa, quedando un nudo crítico entre quienes llegan y quienes se van. Eso habla de que hoy no brindamos las garantías para seguir operando. Las condiciones climáticas de la zona no dan para que los pasajeros deban esperar a la intemperie a que se desocupe la sala para poder hacer ingreso. Eso no es presentable, sabemos que debe solucionarse ya.

Se necesitan recursos para construir un mercado comunal que pueda agrupar diferentes rubros de venta de productos, y que de forma ordenada y pulcra se pueda atender a los visitantes y turistas que se multiplican en la zona cada temporada.

La humanidad debe proponerse dar pasos reales hacia la sustentabilidad ambiental a través de la formación de ciudades circulares y bajando a lo mínimo posible nuestra huella de carbono por medio de energías renovables. Por ello, en Cabo de Hornos hemos ido aprovechando nuestros propios desechos para transformarlos en beneficios para las vecinas y vecinos que cohabitamos en estos paisajes.

Estos últimos años hemos venido trabajando para poder cambiar nuestro plan regulador, herramienta gubernamental e instrumento que nos rige para las nuevas edificaciones y espacios urbanos, de modo de buscar la armonía entre las zonas habitacionales de desarrollo público, el equipamiento y las áreas verdes. Esto nos permitirá, con la fuerte ayuda del Estado, instalarnos definitivamente como una ciudad subantártica de servicios, de modo de competir de forma real con Ushuaia. Sin la colaboración de los futuros gobiernos, esto solo quedará en papeles y sueños.

En fin, junto con la población, comerciantes, trabajadores, niños y niñas, se ha venido trabajando de forma sostenida y proactiva en conjunto para nuestro fortalecimiento interior y sentar las bases de lo que será nuestra comuna por los próximos cincuenta años.

Las distintas visiones locales han ido convergiendo y llegando a robustas conclusiones, lo que nos ha permitido —y nos permitirá— ser foco de inversiones públicas y privadas, un atractivo para nuevas industrias no explotadas en este lugar del mundo. Eso sí, siempre teniendo en cuenta la preservación y el cuidado del medioambiente.

Tenemos el futuro en nuestras manos, ha sido un largo trabajo que no decaerá. Hemos brindado a las nuevas generaciones un mejor lugar para educarse, vivir y trabajar. Tengo esperanza en el Cabo de Hornos del mañana.

El mar y la soberanía austral de Chile

MG. JULIO A. LEIVA MOLINA¹
FUNDACIÓN ATHENALAB, CHILE

Chile y su dependencia del mar

La conciencia marítima y su influencia en el desarrollo nacional

El desarrollo nacional y en particular el crecimiento de la población chilena durante el siglo XIX fueron consecuencia de una dinámica actividad marítima. No obstante, la clase política, compuesta en su mayoría por agricultores, mantuvo una tradición de raigambre agrícola en la que la hacienda, concebida como unidad productiva paternalista y protectora, se proyectaba como una estructura social fundamental. Más tarde, esta clase buscó y aplicó soluciones de inspiración continental a los duros desafíos impuestos por los cambios en el orden mundial que caracterizaron a la primera mitad del siglo XX, lo cual inhibió de manera importante la formación de una conciencia oceánica en la población chilena.

La *conciencia marítima* (Vergara y Valderrama, 2019) es el conocimiento exacto y reflexivo de los factores que se relacionan con el mar. Ella constituye el elemento indispensable y trascendente que hace posible alcanzar las metas que la nación se ha trazado en el campo de los intereses marítimos.

A pesar de los esfuerzos de la institucionalidad del Estado, nuestro colectivo nacional comprende débilmente la importancia del mar; comprensión que a veces se limita a dimensiones puramente simbólicas, de carácter nostálgico por lo general, o bien, se asocian a descanso y a actividades recreativas, pero no existe una verdadera conciencia nacional que le permita a la ciudadanía comprender la importancia que el mar tiene como fuente de recursos, como factor de estabilidad climática o, incluso, como fuente de energía limpia. Tampoco existe una conciencia ecológica ligada a los

¹ El almirante Julio A. Leiva Molina ejerció como comandante en jefe de la Armada entre el 18 de junio 2017 y el 18 junio del 2021. Ingeniero Naval Electrónico por la Academia Politécnica Naval, oficial de Estado Mayor y magister de Ciencias Navales y Marítimas de la Academia de Guerra Naval. Diplomado en Administración de Empresas por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Actualmente se desempeña como director ejecutivo de la Fundación Carlos Condell y presidente del consejo asesor de la Fundación AthenaLab.

desafíos que impone la explotación de los recursos marinos y la necesidad de protegerlos, ni del papel que representa el mar para la seguridad y prosperidad de nuestra población en tierra firme frente a las graves amenazas que implican el narcotráfico por vía marítima, la pesca ilegal o el tránsito de sustancias peligrosas frente a nuestras costas, entre otras.

Un país tiene conciencia marítima cuando la mayoría de sus habitantes comprende cuánto importa el mar para su subsistencia, su seguridad, su crecimiento y su prosperidad. Esto debe coexistir, por necesidad, con la voluntad de los organismos del Estado para elaborar y cumplir una política oceánica nacional,² la que, sin duda, contribuirá a resolver el problema del desarrollo del espacio terrestre por medio del espacio marítimo y consumir de manera sistemática aquellos objetivos cuya materialización es conducente al fin señalado, como son:

- El uso del mar como vía de intercambio comercial y de comunicación.
- La explotación racional de los recursos naturales del medio marino.
- El empleo de los mares para el logro de los objetivos estratégicos de la nación.

Los objetivos del desarrollo marítimo solo serán alcanzables y se harán efectivos cuando se logre una adecuada consistencia entre las actitudes y los conocimientos o las experiencias relacionadas con Chile y su mar.

Para articular la sólida estructura de un Estado marítimo, es necesario entonces que cada uno de sus integrantes —cualquiera que sea su posición y responsabilidad en el ámbito nacional, ya sea público o privado— posea un grado de conciencia marítima tal que le permita identificar un destino común y hacerse parte del esfuerzo colectivo a lo largo del tiempo de diversos chilenos para hacer realidad nuestro destino marítimo, es decir, se debe procurar integrar en armónica relación las condiciones que le impone la geografía, las características culturales de la nación chilena y las oportunidades que se vayan dando.

Lo anterior solo se logrará incorporando el mar en la búsqueda del bien común general, de manera tal que los chilenos lo sientan como propio, lo conozcan y la educación les entregue los elementos de reflexión para despertar inquietudes o interés por él. No obstante, si en la clase dirigente del país no existe una equilibrada valoración de lo

2 Política Oceánica Nacional de Chile, Academia de Guerra Naval, disponible en <https://bit.ly/31dGLMS>; y Decreto 74, del 9 de marzo de 2018, que aprueba la Política Oceánica Nacional de Chile, disponible en <http://bcn.cl/2phb3>.

marítimo, esta no contará con los elementos de juicio y antecedentes indispensables para la formación de políticas que potencien las diferentes alternativas de desarrollo marítimo que se nos presenta.

Chile, país marítimo y su dependencia del mar

El territorio oceánico nacional está constituido por todos aquellos espacios marítimos en los cuales Chile proyecta sus intereses políticos, económicos, culturales y estratégicos. Estos comprenden las aguas interiores, el mar territorial, la zona económica exclusiva (ZEE), la plataforma continental (jurídica y extendida), el mar presencial (Martínez Bush, 1993)³ y el altamar, en tanto Chile posee importantes competencias, obligaciones, deberes y derechos en esa vasta superficie global conforme al derecho internacional marítimo.

No obstante, teniendo presente la íntima e indisoluble relación que para el desarrollo nacional tienen las actividades terrestres y marítimas, esta política incluye también las aguas continentales y el borde costero.

Dependencia del mar para la integración del territorio

Chile es un país marítimo con proyección antártica que, pese a no ser una isla en su conjunto, posee una condición geográfica esencialmente insular por la dependencia hacia el mar que ha tenido en su formación, en su conquista y en su desarrollo histórico, económico y cultural. El país siempre ha dependido del mar para integrar sus posesiones insulares y antárticas y para relacionarse con el resto del mundo. Estuvo poblado por varios pueblos indígenas que vivían y se desarrollaron en sus costas, islas y aguas interiores. La llegada de los europeos hizo que el país fuera descubierto desde el mar por Magallanes, en 1520. Todo su desarrollo y crecimiento posterior es un tributo a la vida marítima y da muestra de la dependencia del mar.

Con la primera Ley de Navegación promulgada en 1836, Diego Portales abrió los puertos al comercio exterior y le otorgó una nueva perspectiva en el desarrollo de sus capacidades marítimas a la naciente república, experimentando así, en el siglo XIX, un pujante desarrollo gracias a las comunicaciones por esta vía.

3 Concepto nacional entendido como el espacio de la alta mar que integra y da unidad a todo el territorio nacional en su dimensión tricontinental (sudamericano, antártico e insular polinésico), cuyo propósito es cautelar los intereses nacionales y, a la vez, realizar actividades económicas que contribuyan al desarrollo nacional.

La conformación geográfica del país, caracterizada por su gran extensión territorial continental de más de 4.300 km medidos latitudinalmente; y la posesión de territorios insulares, que alcanza a la polinesia por el oeste y a la Antártica por el sur, le proveen de un extenso litoral que le genera un enorme espacio marítimo de zona económica exclusiva, con un suelo y subsuelo marino que equivale a cinco veces la superficie terrestre. Este espacio contiene, asimismo, una considerable riqueza de recursos vivos y minerales, además de proveer de aguas limpias y apropiadas para la acuicultura y gran potencialidad como fuente de energía.

Al mismo tiempo, la reducida profundidad (ancho) del territorio continental, el desmembramiento de las costas en el extremo sur, las islas esporádicas y los espacios antárticos, le imponen a Chile una realidad política y estratégica de consecuencias socioeconómicas, logísticas y operativas que no pueden dejar de visualizarse. En el continente, el país está unido de norte a sur por prácticamente una sola carretera, que se interrumpe al sur de Puerto Montt. Ello hace de las comunicaciones marítimas un imperativo fundamental.

La Armada de Chile, consciente de su importante rol y contribución al desarrollo socioeconómico del país, ha impulsado y velado por un crecimiento marítimo global, armónico y potente. Es así como, en el caso del apoyo a las distintas regiones, contribuye a mantener los vínculos de las zonas aisladas con el resto del territorio nacional, cumpliendo diversas tareas de transporte, apoyo logístico y apoyo humanitario cuando es requerido. Asimismo, desde Chile su territorio se proyecta hacia aguas internacionales y, con objeto dar cumplimiento a los diversos instrumentos internacionales, la Armada brinda protección y resguardo tanto de los intereses de Chile como de la comunidad internacional.

Territorio Chileno Antártico: potencial actual y futuro

Características generales del territorio antártico

La Antártica es la zona despoblada más grande de la Tierra, no afectada por actividades a gran escala realizadas por los seres humanos (Inach, 2006). Tiene una superficie de 14 millones de kilómetros cuadrados, lo que equivale aproximadamente a la suma de las superficies continentales de Brasil, Bolivia, Chile y Perú. El 95 % está cubierta por hielos que tienen un espesor promedio de 2.500 m y, en algunas partes, supera los 4.000 m.

Por lo mismo, es el continente más frío del mundo, con una temperatura media anual de -57°C ; en la costa, la temperatura promedio es de -28°C en invierno y de -3°C

en verano. Su periferia está rodeada por un anillo de hielo flotante de extensión y espesor variable, más profundo y extenso durante los meses de junio a septiembre. Estos hielos periféricos ocasionalmente se desprenden producto del aumento de la temperatura de los océanos, lo que forma islas que navegan a la deriva.

El continente antártico está conformado por dos grandes masas, denominadas Antártica mayor y Antártica menor. La mayor elevación corresponde a los montes Ellsworth, con poco más de 4.800 m de altura, mientras que el Polo Sur tiene una altura de 2.800 m sobre el nivel del mar. Bajo la superficie de hielo se ha detectado la existencia de más de una cincuentena de lagos.

Por otro lado, además de su rica flora y fauna, existen comprobados recursos minerales y energéticos y representa la mayor reserva de agua dulce del mundo. Aunque esto hace que sea un territorio de alta importancia económica y geopolítica, hasta ahora cualquier aspiración estratégica ha sido contenida por el Tratado Antártico.

Derechos de Chile en la Antártica

Los derechos de soberanía chilenos se afianzan en distintos aspectos que podemos agrupar en tres áreas: antecedentes históricos, proximidad y continuidad geográfica y presencia efectiva.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Se remontan a la Corona española y se fundamentan en el principio de *uti possidetis* («como poseéis seguiréis poseyendo»). Esto significa que lo que pertenecía a España durante el período colonial, le pertenece ahora a los países que se independizaron durante el siglo XIX. En este contexto, el tratado de Tordesillas de 1494, arbitrado por el papa Alejandro VI, delimitó las conquistas de España y Portugal y otorgó a los reyes de Castilla y Aragón el derecho de propiedad de las tierras descubiertas y por descubrir que estuviesen al oeste de una línea imaginaria ubicada cien leguas de la más occidental de las islas Azores o Cabo Verde, lo que equivale al meridiano 46° 37' de longitud oeste. Así, todas las conquistas al oeste de ese meridiano pertenecerían a España y lo que quedaba al este sería de Portugal. El territorio antártico que declara soberanamente nuestro país está ubicado al oeste del citado meridiano; por lo tanto, en tiempos de la Colonia le pertenecía a España y de ella lo heredó Chile. Al respecto, hay variados antecedentes y crónicas de la época que demuestran que España estaba consciente de la existencia de territorios al sur del estrecho de Magallanes, descubierto en 1520, que esos territorios le pertenecían y que estaban dentro de la jurisdicción de la Capitanía General de Chile (Barros González, 1983).

Entre los innumerables antecedentes históricos es pertinente mencionar un dato desempolvado por el historiador Jorge Guzmán Gutiérrez a propósito de la hasta ahora desconocida travesía de la expedición lobera del bergantín *Dragón*, de 167 toneladas, que zarpó desde Valparaíso el 12 de septiembre de 1820 rumbo sur, y luego de cinco o seis semanas llegó a las islas Shetland. Gracias al diario del comandante del *Cora of Liverpool*, al mando del capitán Robert Fildes, quien relató que conoció al capitán del *Dragón*, Andrew MacFarlane, sabemos que este último le comentó que había desembarcado en la isla Decepción y había encontrado leopardos y elefantes marinos. Para Guzmán,

se trataría, en consecuencia, del primer desembarco registrado en el continente antártico, más exactamente en el sector occidental de la península, luego que en los meses inmediatamente anteriores el propio MacFarlane y otros loberos recorrieran arduamente el archipiélago de las Shetlands del Sur. Así entonces, el honor de haber sido los primeros en pisar el último de los continentes quedaría reservado para estos pioneros originarios de nuestro puerto de Valparaíso.⁴

Hay que recordar, además, que el *Dragón* fue matriculado en Valparaíso y formaba parte de la marina mercante nacional —de ahí que también sea conocido como el *Dragón de Valparaíso*— y que el capitán Andrew MacFarlane había sido contratado por el gobierno chileno como oficial de la Armada de Chile y estuvo en servicio hasta enero de 1820.

Por otro lado, si bien el célebre salvamento ejecutado en agosto de 1916 por la escampavía *Yelcho* de la Armada de Chile, al mando del piloto Luis Pardo, que rescató de los hielos a la expedición de sir Ernest Shackleton, fue considerada como la primera expedición chilena, con la investigación del bergantín *Dragón de Valparaíso* los argumentos y títulos en los cuales se basan las pretensiones chilenas sobre la Antártica mejoran aún más (Filippi, 2014).

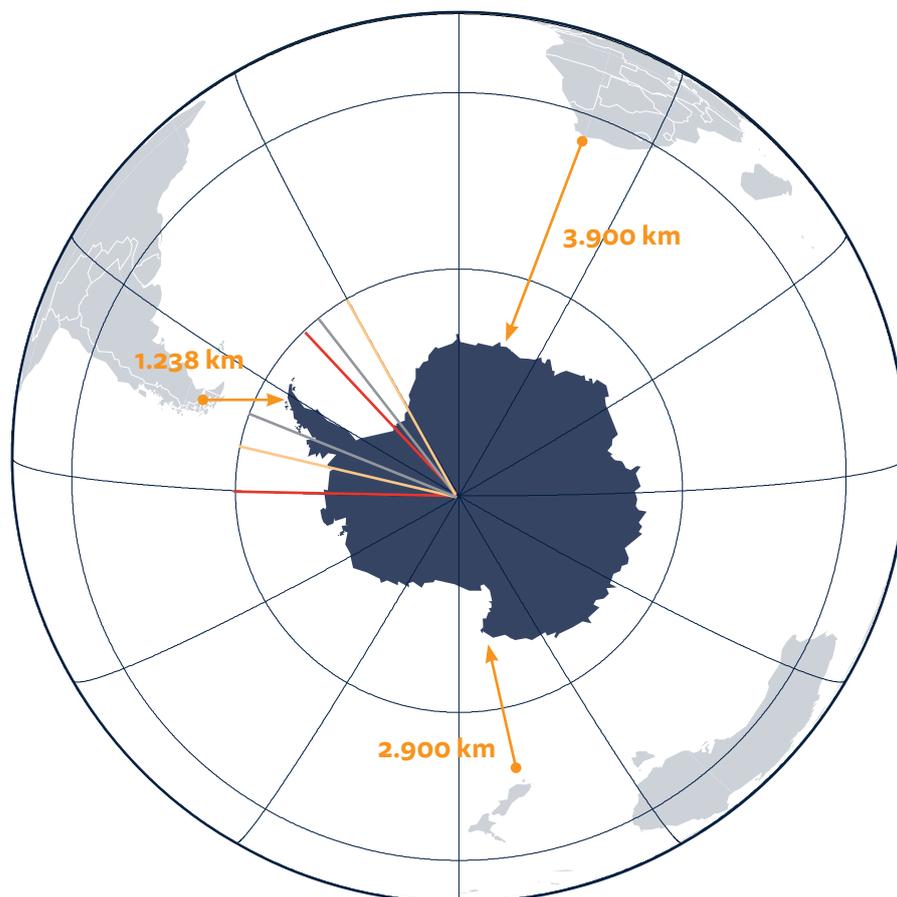
Por tanto, rescatando lo expresado por el historiador Guzmán, tanto Andrew MacFarlane como el *Dragón* y su tripulación deberían ir ganando un espacio más amplio en la historia de Chile.

4 Jorge Guzmán, «A 200 años del descubrimiento chileno de la tierra firme antártica», *El Líbero*, 1 de diciembre de 2020, disponible en <https://bit.ly/3d4hYxf>.

PROXIMIDAD Y CONTINUIDAD GEOGRÁFICA

Definitivamente Chile es el país más próximo al continente antártico, ubicado a solo 1.238 km desde Punta Arenas a la isla Rey Jorge del archipiélago Shetland y a dos horas y media de vuelo entre ambos puntos (**figura 1**). Otro antecedente es que existe una continuidad geográfica y glaciológica entre el extremo sur de Chile y la Tierra de O'Higgins en la Antártica.

FIGURA 1
Detalle del continente antártico



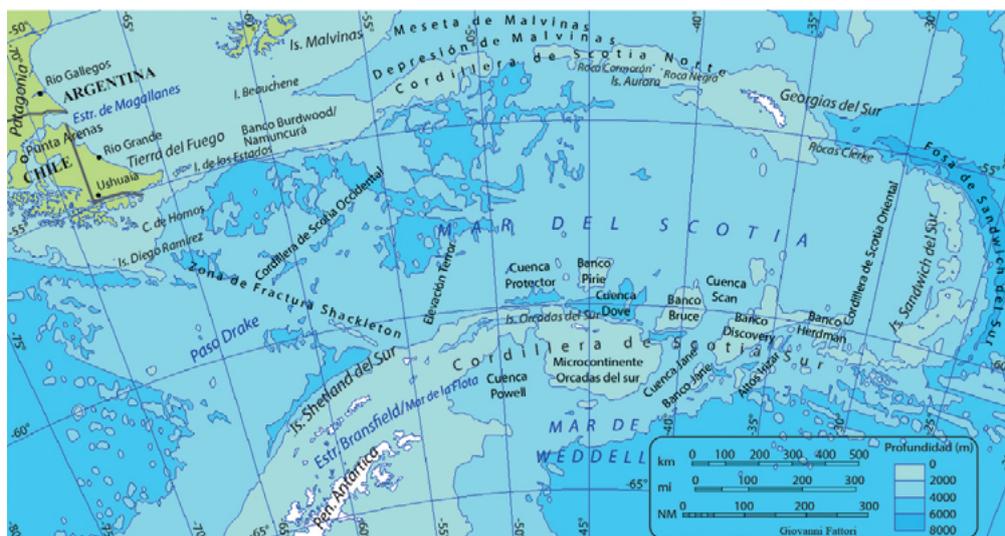
Fuente: Elaboración propia.

Es más, ya en 1919, en la Conferencia Geográfica de Londres, en la que se creó la organización internacional Bureau Hydrográfico Internacional (actual Organización Hidrográfica Internacional), se acordó que tanto el paso Drake como el mar de Scotia formaban parte del océano Pacífico y que constituían una sola unidad geográfica, y que exclusivamente el meridiano del Cabo de Hornos, como delimitación entre los océanos Pacífico y Atlántico, tenía fines cartográficos y de navegación; por lo tanto, ninguna de esas líneas tenía un significado político. Se estimó que los dos océanos no podían delimitarse por líneas artificiales, sino por una demarcación hecha por la naturaleza y no por la mano del ser humano ni por su imaginación.

En 1954, en la décima asamblea de la Unión de Geodesia y Geofísica Internacional de Roma, la delegación chilena presentó la tesis «Delimitación natural de los océanos Atlántico y Pacífico por el Arco de las Antillas del Sur» (Corporación de Defensa de la Soberanía, 2005), con sólidas bases científicas, haciendo desaparecer la inapropiada y teórica división de los océanos Pacífico y Atlántico a partir del meridiano del Cabo de Hornos.

Entre los argumentos presentados —científicamente irrefutables— podemos mencionar, sin detallar cada uno de ellos, los fenómenos geológicos, físicos, químicos, biológicos, las corrientes y las mareas, la temperatura, la salinidad, la densidad, el color y la viscosidad de las aguas y sus profundidades, todos elementos que hacen concluir que la vinculación entre el paso Drake y el mar de Scotia con el océano Pacífico es innegable, con este último actuando como una barrera natural entre el Pacífico y el Atlántico (**figura 2**).

FIGURA 2
Detalle del mar de Scotia



Fuente: «Mar de Scotia», Wikimedia, disponible en <https://bit.ly/3EddotW>.

PRESENCIA DE CHILE EN LA ANTÁRTICA

Chile ha desarrollado una presencia histórica y continua en la Antártica. Aunque las primeras acciones nacionales tuvieron un carácter esencialmente administrativo, pronto se inauguró una presencia permanente y continua, la que se consagró mediante la acción mandatada de las instituciones nacionales a través de actividades de rescate, como la expedición del piloto Luis Pardo en 1916, y la instalación de bases y refugios nacionales.

En la actualidad, los operadores nacionales cumplen sus funciones en trece bases y refugios (Ministerio de Defensa, 2017), permanentes y temporales, conforme a los estándares que exige el Sistema del Tratado Antártico. Del mismo modo, Chile ha estimado como prioritario seguir aumentando las capacidades antárticas a través, por ejemplo, de la construcción del nuevo buque antártico para la Armada de Chile, que estará en servicio para 2023.

La contribución de la Armada ha sido, es y seguirá siendo fundamental en este ámbito, dada la creciente demanda por contar con mares seguros, conocidos y limpios. El incremento esperado del tráfico marítimo antártico lleva consigo la responsabilidad

de continuar resguardando la vida humana en el mar, manteniendo una adecuada capacidad de respuesta. Del mismo modo, velar por la seguridad en la navegación es una tarea que conlleva la necesidad de mantención e implementación de una adecuada red de señalización marítima nacional, y continuar los trabajos hidrográficos de levantamiento batimétrico en diversas áreas de la región, esto para actualizar la cartografía náutica y así ofrecer vías de navegación más seguras.

En Chile, la Armada fue pionera al instalar la primera base antártica, inicialmente llamada Soberanía y después, en 1947, bautizada como Capitán Arturo Prat. Actualmente, el Ejército posee una base permanente (base General Bernardo O'Higgins), mientras que la Armada posee dos bases permanentes (Capitán Arturo Prat y la Gobernación Marítima Antártica Chilena) y dos estaciones estivales (Capitanía de Puerto de bahía Paraíso y Alcaldía de mar de rada Covadonga). Por su parte, la Fuerza Aérea de Chile opera en forma permanente la base Presidente Eduardo Frei Montalva y, en época estival, la base Presidente Gabriel González Videla. Del mismo modo, durante el período de verano, desde 2014, se abrió en el círculo polar antártico la Estación Polar Científica Conjunta Glaciar Unión, la que fue dotada de personal de las tres instituciones de las Fuerzas Armadas y también del Instituto Antártico Chileno (**figura 3**).

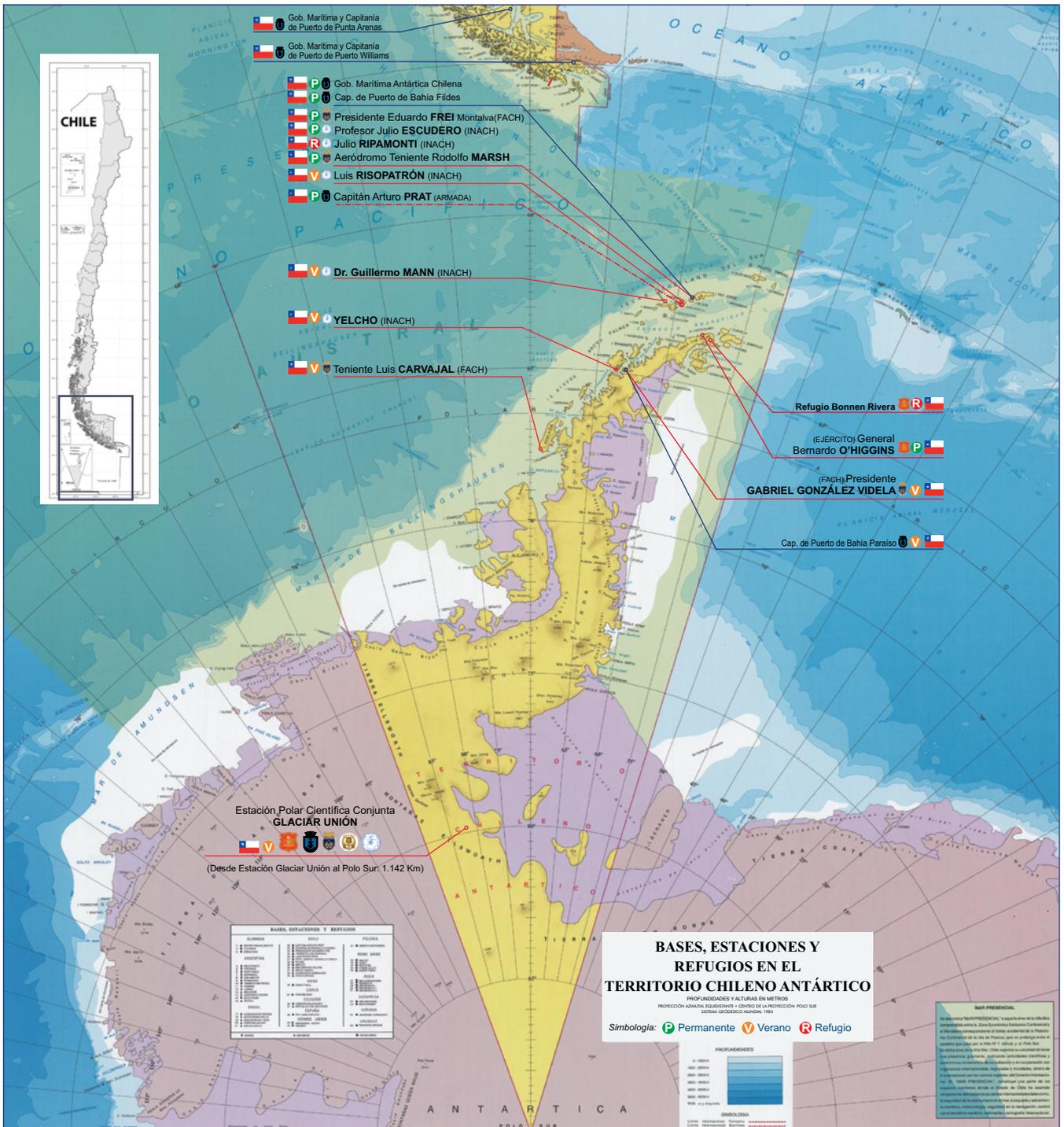


FIGURA 3
Ubicación de bases antárticas chilenas

Base Cartográfica Carta SHOA 12. «Territorio Chileno Antártico», cuarta edición 1996. Como elaboración propia, se han incorporado datos de distancias y esquiso de Chile.

TERRITORIO CHILENO ANTÁRTICO

Los límites del Territorio Chileno Antártico fueron fijados por el presidente Pedro Aguirre Cerda con el Decreto 1.747, del 6 de noviembre de 1940, que dice:

Forman la Antártica Chilena o Territorio Chileno Antártico todas las tierras, islas, islotes, glaciares (*pack-ice*) y demás conocidos y por conocerse, y el mar territorial respectivo, existentes dentro de los límites del casquete constituido por los meridianos 53° longitud oeste de Greenwich y 90° de longitud oeste.

Este casquete corresponde a 1.250.000 km², lo que equivale a 1,6 veces la superficie de nuestro territorio continental sudamericano, que tiene solo 755.776 km² aproximadamente. Parte de este casquete es reclamado por Argentina y por el Reino Unido, situación que está en *statu quo*, amparada en el Tratado Antártico que Chile firmó en 1959 como uno de los doce países signatarios, según se explicará más adelante.

La denominación de Territorio Chileno Antártico se estima de gran relevancia para la integridad territorial de la República, considerando que el 17 de febrero de 1948, en la entonces estación meteorológica y telegráfica Soberanía, establecida por la Armada de Chile en la isla Greenwich, de las Shetland del sur, y actualmente denominada base naval antártica Capitán Arturo Prat, el presidente Gabriel González Videla tomó posesión del Territorio Chileno Antártico en los siguientes términos:

Con emoción de chileno, de ciudadano y de mandatario, pongo pie en esta base Soberanía, reafirmando los seculares e indiscutibles derechos de Chile sobre esta parte del Territorio Antártico, y hacemos formal protesta ante los pueblos del mundo, que la presencia del jefe de Estado, de los miembros del Parlamento, del Ejército, de la Marina y la Aviación, representantes de la prensa nacional, de las organizaciones obreras y de cuatro mujeres chilenas dignas exponente del arrojo y patriotismo del alma femenina, significan la resolución irrevocable de nuestra patria, de defender con la vida si fuere necesario la integridad de nuestro territorio nacional, que se extiende desde Arica al Polo Sur.

Soberanía, a 17 de febrero de 1948

Gabriel González (Presidente de Chile), Rosa M. de González y Rosa G. de Claro

Tal declaración oficial del gobierno en representación del Estado de Chile, escrita solemnemente en el libro de visitas que se conserva bajo la custodia de la Armada de Chile en las originales instalaciones semicilíndricas de la antigua base Soberanía,⁵ fue seguida de hechos materiales de aquellos a los que solo da derecho el dominio,

5 Esta acta fue entregada solemnemente por la Armada de Chile al Museo Histórico Nacional, para custodia y conocimiento público, el 31 de mayo de 2021, con ocasión de la ceremonia de clausura del Mes del Mar.

pues la misma expedición zarpó hacia el sur, internándose en el continente antártico, para desembarcar en tierra firme y tomar posesión efectiva de la Tierra de O'Higgins o península Antártica y hasta el Polo Sur mediante la construcción de la base General Bernardo O'Higgins. Todo ello, de acuerdo con el designio recién emitido en la base Soberanía. Así, no solo las islas antárticas, sino que las tierras firmes antárticas, desde la península continental hasta el Polo Sur, pasaron irrevocablemente a constituir parte indivisible del territorio físico soberano de Chile, tal como antes se hizo respecto del estrecho de Magallanes e Isla de Pascua. Para todas estas incorporaciones de territorio, la Armada tuvo un papel fundamental.

Esta declaración soberana se encuentra plenamente vigente de acuerdo con el derecho internacional, toda vez que el Tratado Antártico, del que Chile forma parte y que entró en vigor en 1961, estableció expresamente en su artículo 4 que «ninguna disposición del presente Tratado se interpretará como una renuncia, por cualquiera de las partes contratantes, a sus derechos de soberanía territorial o a las reclamaciones territoriales en la Antártica, que hubiere hecho valer precedentemente» ni «como renuncia o menoscabo, por cualquiera de las partes contratantes, a cualquier fundamento de reclamación de soberanía territorial en la Antártica que pudiera tener, ya sea como resultado de sus actividades o la de sus nacionales en la Antártica, o por cualquier otro motivo» (Decreto 361, del 24 junio de 1961, que promulgó el Tratado Antártico de 1959).

La Antártica y su vinculación con el mar de la zona austral

En su tricontinentalidad, Chile se proyecta al sur, hacia la Antártica, como una continuidad geográfica y oceanográfica como ningún otro país del planeta. Connotados geólogos, vulcanólogos y sismólogos concuerdan en señalar que el arco o cordillera de Scotia, que forma el mar de Scotia, corresponde a un segmento de la cordillera de los Andes, en atención a las múltiples características del océano Pacífico, a diferencia del Atlántico, donde, entre otras, posee costas libres de sismos y volcanes.

Otro rasgo de similitud con el océano Pacífico se relaciona con la batimetría: al observar el límite exterior norte y este de la cordillera de Scotia, la cartografía náutica refleja, sin lugar a duda, que su profundidad media oscila en 1.600 m, a diferencia de la que se encuentra en el interior del mar de Scotia, cuyas profundidades rodean los 3.000 a 4.000 m.

De esta manera, el arco de las Antillas del Sur, también dominado arco de Scotia, forma un cordón montañoso, en gran parte sumergido, cuyas cumbres son el límite natural entre las aguas de ese mar que provienen del Pacífico y las del Atlántico, y es el límite natural entre ambos océanos.

Ahora bien, es necesario recordar los argumentos presentados por la República de Argentina ante el Tribunal Arbitral en 1978, en los que expresamente señaló que el principio oceánico apoya también la cláusula sobre las islas del artículo 3, que señala: «Pertenece a la República Argentina la isla de los Estados, los islotes próximamente inmediatos a esta y las demás islas que haya sobre el Atlántico al oriente de la Tierra del Fuego y costas orientales de la Patagonia» (Carrasco, 1978). Por lo tanto, interpretaban que, dado que al oriente de la isla de los Estados, ubicada al este de la Patagonia y de Tierra del Fuego, no había ni hay más islas, el mencionado artículo solo podía referirse a las islas Picton, Nueva y Lennox, lo cual implícitamente significaba que el tratado otorgaba más islas a Argentina.

Continuaron señalando que todas las islas en disputa (Picton, Lennox y Nueva) estaban dentro de la cláusula «atlántica», vale decir, ya no dependía de si estaban o no al sur del canal. Si se le quisiese dar validez a ese párrafo también confirmaría la posición argentina el artículo 3, que concede a Chile las islas «hasta el Cabo de Hornos». Esto no solo definiría una cota sur: el Cabo de Hornos también marca una cota en la dirección este-oeste, más allá de la cual Chile no tendría derechos (**figura 4**).

Así, históricamente se ha tratado de delimitar el océano Pacífico con el océano Atlántico de una manera teórica e imaginaria bastante débil, dado que no se han tomado en cuenta las condiciones morfológicas y oceanográficas del mar del Sur, con un afán de limitar las legítimas pretensiones chilenas hacia la Antártica.

En esta línea, el 25 de enero de 1978, el canciller argentino comunicó al embajador chileno en Buenos Aires que su gobierno declaraba nulo el laudo arbitral, a lo cual Chile contestó al día siguiente rechazando la declaración de nulidad.

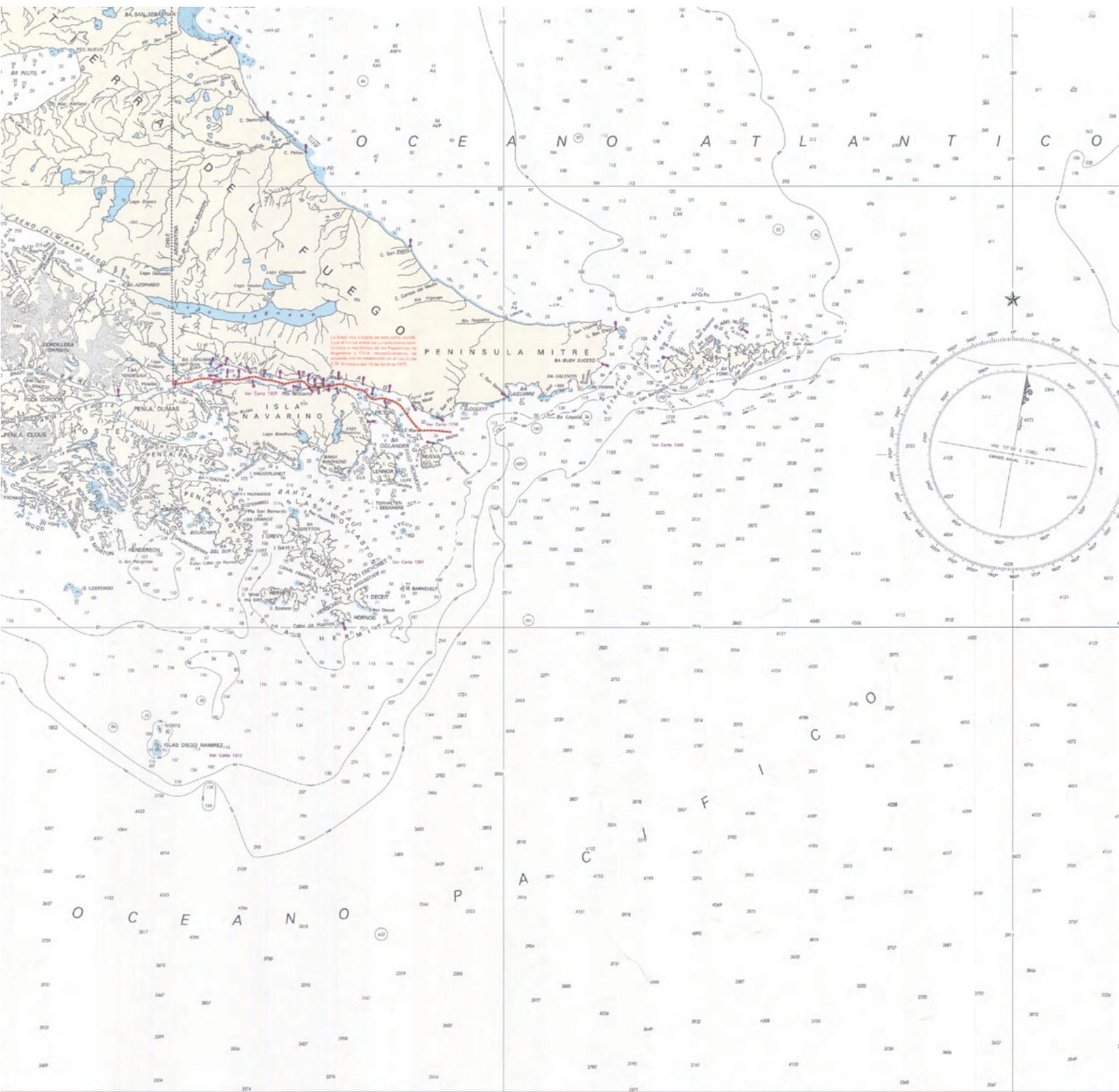
Finalmente, el conflicto del Beagle se solucionó con la firma, el 29 de noviembre de 1984, del Tratado de Paz y Amistad,⁶ el que constituyó una *transacción* entre las dos partes. De hecho, sobre la delimitación marítima, el artículo 7 del Tratado no mencionó en parte alguna a los océanos Pacífico ni Atlántico, sino que denominó al área en disputa como «Mar de la Zona Austral», lo que es bastante similar a la forma en que

6 Decreto 401 de 1985 que promulgó el Tratado de Paz y Amistad de 1984 entre las repúblicas de Argentina y Chile.

FIGURA 4

Acceso oceánico oriental al canal Beagle

Fuente: Carta SHOA 18, «Acceso oceánico oriental al canal Beagle», primera edición, 1982.



célebres navegantes holandeses y españoles, como Le Maire, Schouten y los hermanos Nodal, lo registraron en sus bitácoras de viaje, cuando, luego de cruzar el estrecho de Le Maire, entraron al mar del sur dejando entrever que el océano Atlántico desaparecía detrás de sus estelas.

De este modo, el límite marítimo fijado en el Tratado —denominado Mar de la Zona Austral— tuvo como objetivo principal cimentar la paz entre ambas naciones hermanas y alejarse de la pretensión de la teoría bioceánica en circunstancias de que el Pacífico limita con el Atlántico en el arco de las Antillas.

Por una parte, este Tratado aseguró los antecedentes históricos, jurídicos, geográficos y estratégicos de la soberanía chilena en el continente antártico; y, por otra, sirvió de contención en caso de que Argentina pudiera utilizar cualquier proyección hacia el sur que permitiera articular una construcción jurídica o geopolítica hacia la Antártica utilizando la teoría bioceánica, negándosela expresamente a lo largo del meridiano del Cabo de Hornos más allá del «Punto F». Sin embargo, y teniendo la salvaguarda consagrada en el Tratado, igualmente la República de Argentina presentó, ante la Comisión de Límites de la Plataforma Continental (Aceñolaza y otros, 2009), una zona de plataforma continental extendida —denominada área del Espolón o Medialuna— cuyo límite sur excede lo prescrito en el Tratado.

Finalmente, como corolario, es menester comentar lo ocurrido con el Decreto 457/2021, publicado en el Boletín Oficial de la República de Argentina el 19 de julio de 2021, que aprobó la actualización de la Directiva de Política de Defensa Nacional (DPDN) de la República Argentina, en la que expresamente se incluyó un párrafo relacionado con Chile del siguiente tenor:

Que resulta fundamental continuar fortaleciendo la explotación, estudio y control conjunto sobre el estrecho de Magallanes y el mar de Hoces, espacios estratégicos tanto por su rol como vías navegables naturales entre el océano Atlántico y el océano Pacífico como construir puntos privilegiados de acceso al continente antártico.

La Cancillería chilena reaccionó a tiempo y de manera enérgica presentando una nota diplomática, la que señalaba que, en virtud del Tratado de Límites de 1881 y del Tratado de Paz y Amistad de 1984, el estrecho de Magallanes es territorio soberano de Chile y, con respecto al denominado mar de Hoces —nombre que usa Argentina para referirse al espacio marítimo situado en el Mar de la Zona Austral y en el paso Drake—, tampoco existe un control conjunto de conformidad al derecho internacional y, por lo tanto, se rechazó lo planteado en la política de defensa de la Argentina.

Con la mencionada declaración argentina quedó demostrado que la antigua pretensión geopolítica del principio bioceánico ha sido nuevamente reflatada como parte de su política de defensa, la que se articula y complementa con su política exterior.

La propia prensa argentina,⁷ al conocer la nota enviada por Chile, consultó a su Cancillería, y el embajador de Argentina en Chile habría reconocido la existencia de «un error que van a rectificar», según consignó *La Nación* de Buenos Aires el 7 de agosto de 2021,⁸ rectificación oficial que a la fecha de la publicación de este artículo no se conoce públicamente.

Finalmente, es pertinente señalar y reconocer que el supremo gobierno de nuestro país, con un claro afán de consolidar, proteger y defender sus derechos soberanos y legítimos intereses, tanto en la Zona del Mar Austral como en la Antártica, en cumplimiento con la Ley 21.255 que aprobó el Estatuto Chileno Antártico, modificó, mediante el Decreto 95, del 23 de agosto de 2021, las áreas jurisdiccionales marítimas nacionales desde Punta Puga a isla Diego Ramírez, en donde incluye un nuevo espacio marítimo al este del límite marítimo con Argentina definido por el Tratado de Paz y Amistad, denominado Plataforma Continental, en base y sujeción al artículo 76 y siguientes de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (**figura 5**).

7 Natasha Niebieskikwiat, «Controversia bilateral: Chile protestó por un decreto argentino que avanza sobre su territorio», *Clarín*, 6 de agosto de 2021, disponible en <https://bit.ly/3pqrMwg>.

8 Mariano de Vedia, «Tras una queja de Chile, el gobierno reformulará directivas de Alberto Fernández a las Fuerzas Armadas», *La Nación*, 7 de agosto de 2021, disponible en <https://bit.ly/3joj4Yk>.

Gobernanza en el continente antártico y en el océano Austral

A partir de la firma del Tratado Antártico por parte de Chile, hasta la fecha se ha tenido una visión bastante optimista respecto a los resultados obtenidos como miembro de dicho tratado. La permanencia hasta nuestros días y la voluntad de no revisión de las partes así lo han demostrado. Sin embargo, esto no significa que el *statu quo* no pueda cambiar en consideración a las nuevas fuerzas geopolíticas y medioambientales que están empezando a afectar al continente blanco.

Si bien se busca proteger y fortalecer los derechos soberanos antárticos, al mismo tiempo que se actúa como signatario respetando el Sistema del Tratado Antártico, y como el principal «país puente» hacia el continente antártico, lo cierto es que es necesario estar atentos a la creciente competencia estratégica entre las principales potencias, como China, Estados Unidos y Rusia, sobre todo cuando aún ninguno de ellos ha reclamado territorios antárticos, pero sus actividades e instalaciones en el continente han ido aumentando.

Asimismo, el discurso que ha tomado una fuerza inusitada en el último tiempo, promovido especialmente desde países que no tienen derechos antárticos, es el de mantener a la Antártica como una zona de paz, estabilidad y cooperación para prevenir posibles fuentes de tensión entre Estados, lo que se ha complementado con la idea de que la Antártica se convierta en patrimonio de la humanidad. Sin embargo, nada asegura que, ya sea por competencias geopolíticas, por escasez de alimentos y productos como consecuencia del cambio climático o por el descubrimiento de grandes recursos naturales, estas lleven a revisar las condiciones del Sistema del Tratado Antártico.

La figura de congelamiento de las reclamaciones territoriales, por el momento, se estima conveniente a los intereses de Chile, debido a que los derechos históricos y jurídicos se encuentran protegidos por este instrumento. El desafío que se plantea, entonces, es cómo administrar el Tratado Antártico con esta situación de *statu quo* dentro del contexto que este mismo determinó acerca de las soberanías.

Bajo este escenario, habría que preguntarse cómo Chile podría ser capaz de fortalecer aún más su posición en beneficio de sus intereses nacionales y cómo potenciar los sólidos argumentos que sustentan su soberanía antártica cuando se dé término al Tratado Antártico.

De manera preliminar, en la actualidad no se aprecia que se haya desatado, al menos no en forma visible, un conflicto entre los países que poseen similares intereses en la Antártica, como tampoco con aquellos que definitivamente no los tienen; sin embargo, algunos sí han dado muestras de aumentar su presencia en la Antártica con un claro sentido de pretensión de territorios en ese continente. No obstante, ya hay evidencia de que sí existen problemas a los cuales habría que hacer frente y que se han ido acumulando durante la evolución del Sistema del Tratado Antártico a través de las medidas, resoluciones y recomendaciones que los países u organizaciones, por medio del consenso, acatan y hacen suyas, así como decisiones unilaterales sobre delimitaciones marítimas que podrían abrir espacios de discusión durante una eventual delimitación territorial.

Algunos de los inconvenientes que Chile podría enfrentar son:

- La tendencia hacia la internacionalización del territorio antártico.
- La complejidad y el tecnicismo en el desarrollo de las reuniones internacionales.
- La demanda de minerales por agotamiento en el resto del mundo.
- La competencia entre países puente a la Antártica.
- La avanzada temprana de propuestas de los países desarrollados.
- Las declaraciones unilaterales de países u organizaciones por espacios marítimos que podrían afectar la futura delimitación antártica.

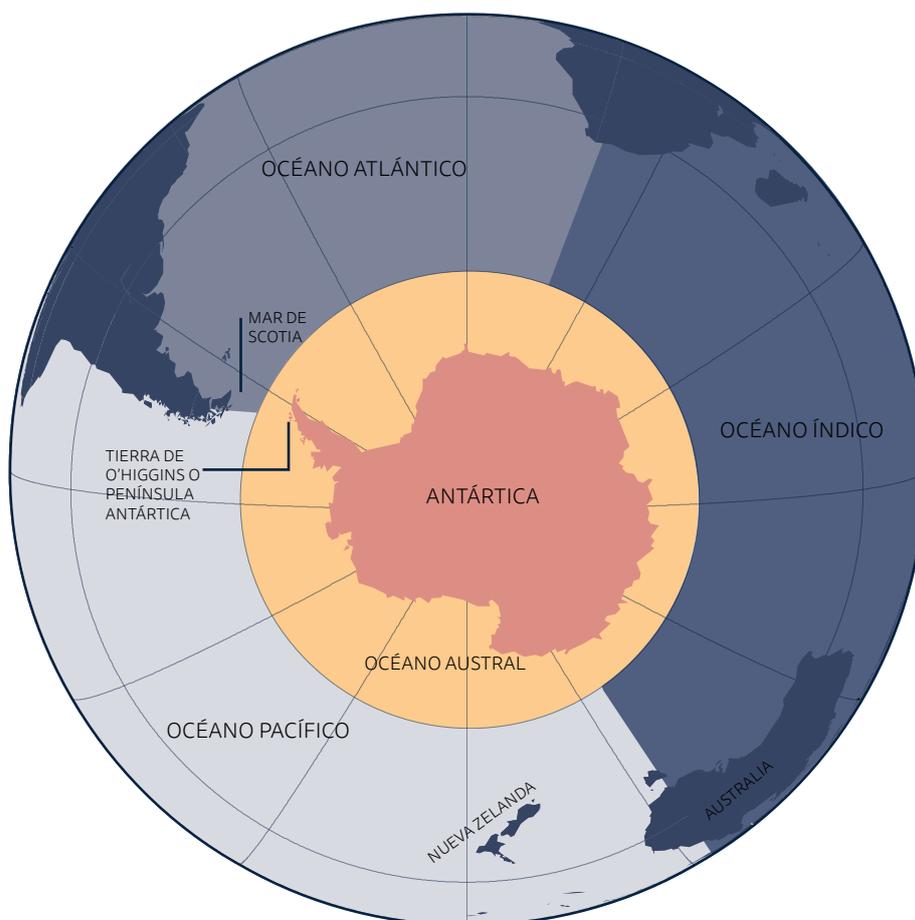
En atención al aumento de países consultivos, es necesario abocarse a identificar los nudos críticos de la convivencia actual de los países en la Antártica en un escenario de interdependencia compleja, y las nuevas relaciones de cooperación que deben predominar por sobre las de antaño, junto con sus pretensiones, de manera de observar cómo se pretenden defender los intereses en el marco del Tratado Antártico.

Respecto de las declaraciones unilaterales de los espacios marítimos, han habido dos en el último tiempo. Por una parte, en agosto del 2020, la República de Argentina publicó la ley que definió la delimitación marítima de ese país, lo que se derivó de su presentación, ante la Comisión de Límites de la Plataforma Continental, de la reclamación de una plataforma continental extendida en un sector denominado Medialuna o Espolón, ubicado en el Mar de la Zona Austral, lo que, de acuerdo con informaciones de prensa,⁹ fue rechazado por Chile considerando que no era oponible.

Por otra parte, recientemente la ONG National Geographic Society reconoció de forma oficial la existencia del océano Austral Antártico como un nuevo océano, el cual se integraría a aquellos que tradicionalmente ya conocemos, esto a pesar de la disidencia de algunos miembros de la Organización Hidrográfica Internacional. Si bien es muy importante generar conciencia de la existencia de aquella masa de agua, al ser una región ecológica distinta definida por corrientes y temperaturas propias y que se encuentra relacionada directamente con otros océanos y con la vida existente en ellos, se han publicado arbitrariamente los supuestos límites de este nuevo océano, los que, para las pretensiones y tradición chilena, no dejan de llamar la atención y generar preocupación, toda vez que se extiende hacia el sur, desde las aguas jurisdiccionales de Chile, una línea imaginaria hacia las islas Shetland del Sur que divide el océano Pacífico y el Atlántico, dejando territorio nacional situado en el *imaginario* océano Atlántico. Esta arbitrariedad, amparada en argumentos científicos débiles, perjudican los legítimos intereses chilenos sobre la Antártica y, lo que es más grave, desconoce el actual límite del océano Austral, que se encuentra regulado en el artículo VI del Tratado Antártico y que expresamente indica: «Las disposiciones del presente tratado se aplicarán a la región situada al sur de los 60° de latitud sur, incluidas todas las barreras de hielo».

9 Gabriel Pardo, «Chile envía nota diplomática por pretensión argentina sobre plataforma continental», *El Mercurio*, 26 de mayo de 2020, cuerpo C, p. 5.

FIGURA 6
Detalle del océano Austral



Fuente: Elaboración propia.

El mapa publicado —a nuestro juicio, artificial— genera una división —que se encontraría situada al sur del Cabo de Hornos— inexistente entre los dos océanos, lo que podría dar lugar a todo tipo de interpretaciones que eventualmente podrían debilitar la posición chilena en relación con sus derechos en el territorio antártico. Sobre este último punto, es pertinente señalar que, del análisis de mapas de los siglos XVI, XVII, XVIII y XIX, el ámbito del Atlántico alcanzaba hasta la isla de los Estados, sin penetrar a la cuenca delimitada por el arco antillano, con el paso de Le Maire como el acceso a otras aguas que históricamente recibieron, indistintamente, a través de los años, los topónimos: océano Austral, océano Meridional, Nuevo Mar del Sur, mar

Magallánico, etcétera; lo cual invalidaría la tesis que sustentó Argentina durante el juicio del Beagle, posición que, a su vez, fue descalificada por los cinco jueces de la Corte Internacional de Justicia que integraron el tribunal a la luz de los elementos que aportó la defensa chilena.

En efecto, recién a partir de fines del siglo pasado y comienzos del presente, Argentina llevó las aguas del Atlántico sur al sur del Cabo de Hornos y a establecer dicho meridiano como una divisoria bioceánica, con intenciones de, con los años, apoderarse de las islas del Beagle y del archipiélago Wollaston-Hermite, que se encontraban al oriente del referido lindero y que se hallan bajo soberanía chilena. Para ello, pretendía hacer prevalecer el protocolo complementario de 1893 en lo que se refiere a su artículo segundo, el que precisa que Chile no puede reclamar punto alguno hacia el Atlántico, así como la República Argentina no puede pretenderlo hacia el Pacífico, compromiso que el país trasandino afirmó que sus efectos correspondían al ámbito limítrofe y, por lo tanto, hasta alcanzar el meridiano del Cabo de Hornos, pretendiendo incluso descalificar el pronunciamiento de la corte a este respecto durante el desarrollo del juicio arbitral ya mencionado.

Como se aprecia, tanto la tesis de la «divisoria bioceánica en el meridiano del Cabo de Hornos» como el origen cartográfico de la misma se asientan en hipótesis carentes de rigor científico y tendientes a modificar, a través de los años, los ámbitos oceánicos en relación con la verdadera ubicación de los topónimos correspondientes.

De lo señalado, es relevante indicar que la seudotesis de la divisoria bioceánica en el señalado meridiano, que dicho país ha invocado y continúa invocando como válida, constituye un ardid peligroso, dado su contenido político, tendiente a ser usado según su mejor conveniencia, a fin de apoyar en ella sus tergiversaciones para lograr los objetivos según le convengan o no.

Relacionado con los puntos anteriores, referidos a las declaraciones unilaterales y arbitrarias de la delimitación marítima, Chile ha mostrado interés al interior del Tratado Antártico, principalmente por el equilibrio político-jurídico en la toma de decisiones y por la probada capacidad para solucionar todos los inconvenientes y nuevas situaciones que se generan y que se generarán en el continente antártico. Lo anterior, porque existe un consenso no declarado en que el costo de modificar el actual estatus recrearía los conflictos y problemas anteriores a 1959, los que se neutralizan con esta gobernanza internacional formada por los países signatarios y consultivos. Es por esto que Chile debe fomentar y consolidar, como país antártico, los lazos de cooperación al interior del Sistema Antártico, para que así la gobernanza apunte hacia los principios

del Tratado Antártico, esto es, que este continente sea utilizado para fines pacíficos, que le sea útil al ser humano y, por sobre todo, que sea protegido en su estado más prístino, pero sin que esto signifique menoscabar los derechos soberanos que existen para el país sobre aquella parte declarada como Antártica chilena.

Reflexiones finales

La creciente interacción entre las naciones con interés en la Antártica es cada día más diversa y con una mayor presión de índole económica respecto a los recursos antárticos, ya sea la pesca, el turismo, incluso la exploración minera, además de otras complejidades como, por ejemplo, la biodiversidad biológica, el uso de patentes o la responsabilidad ante emergencias por daño al medioambiente, todas situaciones que han provocado que esta forma de gobierno, traducida en reuniones, se torne más técnica y complicada. Ello conlleva necesariamente a que el análisis de las materias sea desarrollado por aquellos países que cuentan con personal idóneo en los temas a tratar.

Agregado al punto anterior, se percibe que ha ido penetrando en algunas personas la idea de que la Antártica debiera ser un territorio patrimonio de la humanidad, lo que se estima no es aceptable desde el punto de vista de los intereses nacionales de Chile. El cuidar con esmero el medioambiente en ese territorio no es contrapuesto con que Chile soberanamente lo haga y coopere en mantener libre de contaminación a ese todavía prístino sector de nuestro planeta.

Chile es uno de los doce países que participaron en la negociación del Tratado Antártico, con gran actividad en la formulación del artículo 4 mediante la incorporación de la llamada «Fórmula Escudero», para congelar las disputas de soberanía (*statu quo*), también llamado *modus vivendi*, que no es más que incluir elementos de administración internacional. Asimismo, ha mantenido un compromiso ininterrumpido con sus principios y ha colaborado en su fortalecimiento a través de una participación propositiva en la negociación de los acuerdos que complementaron el tratado original.

Según la política antártica nacional, confirmada en la política oceánica nacional, el Sistema del Tratado Antártico es el régimen que mejor resguarda los intereses de Chile en la Antártica, lo que respalda el interés del Estado en su fortalecimiento. Por tal razón, y a la luz de los acontecimientos declarados por Argentina desde 2009, es fundamental vincular los derechos soberanos de Chile en la Antártica con el Tratado de Paz y Amistad de 1984.

El mar Austral y las pretensiones antárticas de Chile deben ser analizadas no solo desde la perspectiva jurídica, sino en conjunto con una robusta perspectiva geopolítica y estratégica por parte de la Cancillería. Lo anterior, con el único fin de proteger y fortalecer aún más los derechos soberanos antárticos del país y de este modo dar cumplimiento a los objetivos del Estatuto Chileno Antártico.

Finalmente, la publicación del Estatuto Chileno Antártico o Ley Antártica 21.255 por parte de Chile, normativa que está vigente desde marzo de 2021, es otra medida que robustece con claridad la posición de país con legítimos derechos soberanos en el territorio antártico, de acuerdo con lo definido por el mismo Estado en 1940, pero esto además debe ir acompañado de la necesaria presencia de Chile en el territorio y la decidida actitud del Estado en relación con rechazar todo intento arbitrario y unilateral de alterar los límites marítimos establecidos en tratados actualmente vigentes y que demuestran de manera sobrada los derechos soberanos chilenos en ese territorio.

Referencias

- Aceñolaza, F., N. Malumíán, J. Mendía, V. Ramos, A. Riccardi, A. Tassone y C. Urien (2009). *El límite continental argentino*. Buenos Aires: COPLA Argentina. Disponible en <https://bit.ly/3d3V09E>.
- Barros González, Guillermo (1983). «Derechos de Chile en la Antártica». *Revista de Marina*, 6 (83): 686-706. Disponible en <https://bit.ly/3xIPhzx>.
- Carrasco, G. (1978). *El laudo arbitral del canal Beagle*. Santiago: Andrés Bello.
- Corporación de Defensa de la Soberanía (2005). *Arco de las Antillas del Sur: El límite natural de los océanos pacífico y atlántico y la orientación de la geopolítica argentina sobre esta zona marítima*. Disponible en <https://bit.ly/3obq5yA>.
- Filippi, Alfonso (2014). *Lecciones de un Rescate, Piloto Pardo y el salvataje de la expedición de Shackleton a la Antártica por la Armada de Chile*. Valparaíso: Corporación Cultural Arturo Prat Chacón.
- Inach, Instituto Antártico Chileno (2006). *La Antártica nuestra: Una introducción a su conocimiento*. Punta Arenas: Inach. Disponible en <https://bit.ly/3Do8XtT>.
- Ministerio de Defensa de Chile (2017). *Libro de defensa nacional 2017*. Santiago. Disponible en <https://bit.ly/3d48v9n>.
- Mancilla, Pablo (2011). «Antecedentes históricos sobre el territorio antártico chileno conocidos hacia la década de 1950». *Revista de Estudios Hemisféricos y Polares*, 2 (3): 115-128. Disponible en <https://bit.ly/3DgnPtT>.
- Martínez Bush, J. (1993). *Oceanopolítica: Una alternativa para el desarrollo*. Santiago: Andrés Bello.
- Vergara, Miguel y Carlos Valderrama (2019). «La conciencia marítima nacional». *Revista de Marina*, 138 (971): 53-59. Disponible en <https://bit.ly/3E7srE5>.



TIERRA DEL FUEGO

PASO DRAKE

TIERRA DE LAS ANILLAS

MAR BELLINGSHAUSEN

ALEJANDRO

Ciencia chilena en la Antártica: Características del continente y oportunidades de investigación

DRAS. CLAUDIA RABERT¹ Y ANA GUTIÉRREZ-MORAGA²
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE

El origen de la conexión entre la ciencia (chilena) y la Antártica

No hay ningún país cuyo territorio continental esté más cerca a —y materialmente más vinculado con— la Antártica que Chile. Ese vínculo, es decir, esa continuidad, está garantizada por el océano Austral que rodea por completo a la región polar austral, y que en su sector americano y con su suelo y subsuelo, constituye una sola unidad entre el sector de la Tierra de O'Higgins y el litoral de las islas Idelfonso, Diego Ramírez y Cabo de Hornos.

Esta es una realidad material, jurídica y científica sobre la cual la presencia chilena en esas lejanas regiones de la tierra se ejercita diariamente, en parte no menor por la dinámica de la corriente de Humboldt, que con sus sedimentos a lo largo de la costa magallánica fluye naturalmente primero hacia el sur y luego, junto con la Corriente Circumpolar Antártica, hacia el este, con lo cual proyecta la geografía chilena submarina.

- 1 Claudia Rabert es ingeniero agrónomo y doctor en Ciencias, mención Biología Celular y Molecular aplicada de la Universidad de La Frontera, Chile. Ha realizado sus investigaciones en el estudio de la respuesta de las plantas, focalizándose en el efecto que las condiciones ambientales provocan en estas. Desde sus estudios de doctorado ha participado activamente en proyectos vinculados al territorio antártico y en la actualidad se encuentra explorando la interacción nutrientes-microorganismos-plantas, lo cual le ha permitido estar en constante vínculo con la ciencia antártica.
- 2 Ana Gutiérrez-Moraga es bióloga y doctora en Ciencias y Biotecnología de Plantas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV), México. Su línea de investigación es la genómica funcional, biotecnología de organismos extremófilos, liderando proyectos de investigación vinculados al territorio antártico, como es la tolerancia a frío, salinidad y a UV de *Deschampsia antarctica*. Actualmente se encuentra explorando los metabolitos secundarios de bacterias antárticas asociadas a la rizósfera de *Deschampsia* en su efecto sobre líneas tumorales humanas. Asimismo, participa en la diversidad de levaduras antárticas y su potencial en la industria chilena del vino.

Este estrecho vínculo genera una conexión atractiva para el desarrollo del conocimiento, el quehacer fundamental en la producción científica, que lleva sin duda a explorar el territorio nacional en toda su extensión. La búsqueda de la información y explicación de los fenómenos es siempre guiada en primera instancia por el sentido de pertenencia y acceso a los territorios y es aquí desde donde se genera y vincula la ciencia chilena con el continente blanco.

Desde los principios fundamentales podemos indicar que, para el mundo científico, una de las principales consignas ha sido la búsqueda constante de respuestas a través de la observación y la experimentación. Estas han sido apoyadas constantemente en las últimas décadas con el desarrollo de tecnología de alta precisión que ha facilitado la adquisición y análisis de datos. Esto ha permitido expandir los límites de la exploración y profundizar el desarrollo de la ciencia en todas las áreas del conocimiento. La idea de llevar el desarrollo del pensamiento siempre a un mayor grado de exigencia ha permanecido con vehemencia en los investigadores. La constante utilización del recurso de la discusión basada en la observación de los sucesos ha llevado al ser humano a notables aportes en la generación de conocimiento.

Los seres vivos concentran una importante línea de desarrollo del conocimiento, y es trascendental resaltar que las especies que hemos identificado y reconocido hasta hoy han sido fruto del origen de la vida establecido hace unos 3.800 a 3.900 millones de años (Mojzsis y otros, 1996), y han transitado por un proceso evolutivo adaptativo para les ha permitido sobrevivir como una especie distintiva. Entre los principales factores que han regulado esta evolución destacan los bióticos y abióticos; los primeros hacen referencia al efecto de los seres vivos sobre una población, caracterizándose por un impacto evolutivo con predominancia en el corto tiempo; por otro lado, los factores abióticos —conocidos también como estresores de origen medioambiental— han sido descritos como evolutivamente importantes en las poblaciones en el largo tiempo (Sulmon y otros, 2015; Benton, 2009).

El contexto evolutivo de las especies reviste gran importancia cuando se analiza el continente antártico y el desarrollo de la ciencia, colocando énfasis en los recursos biológicos que ofrece y las alternativas de generación de conocimiento que permite. Es importante clarificar que el continente blanco no se restringe solo a la meseta o a la plataforma de hielo, sino que el concepto de *antártico* hace referencia a todas las tierras emergidas al sur de los 60°, mientras que la Antártica incluye no solo a las tierras emergidas, sino que también incorpora las regiones marítimas cuya extensión

está limitada por la *convergencia antártica* (Bockheim, 1995), que de acuerdo con el *Diccionario panhispánico del español jurídico*, se define como la línea que marca un cambio abrupto en la temperatura del aire y del agua.³ Por lo tanto, la ciencia que se aboca al estudio de este particular continente se organiza dentro de estos límites, marcando una clara frontera que clasifica a las investigaciones como parte de estos límites o las excluye.

Uno de los datos destacables de este territorio es la baja superficie que se asocia a los ecosistemas terrestres en el continente (cerca del 0,32 %).⁴ Otra particular característica de este territorio es la presencia de coberturas de nieve o hielo, las que ofrecen protección a los ecosistemas terrestres frente a las predominantes bajas temperaturas que se presentan durante la mayor parte del año, pero que también ejercen restricciones a los períodos de crecimiento asociados al aumento de actividad metabólica, que en algunas áreas pueden ser tan cortos como días o semanas, pero también más extensos, llegando a entre tres a cinco meses en el área de la Tierra de O'Higgins o península Antártica, también conocida como la Antártica marítima (Convey, 1996). Estas distintivas características no solo restringen los sistemas biológicos capaces de adaptarse a estas hostiles condiciones ambientales y que forman parte del gran interés científico en el área, sino que también lo prístino del ambiente, debido a la ausencia de poblaciones humanas, permite estudiar la adaptación y evolución en las especies originarias, incluso en la especie humana.

Por lo tanto, la ciencia antártica emerge como un laboratorio natural atractivo, no tan solo desde el punto de vista de obtención de datos en un ambiente que permite a la ciencia dar explicaciones y entendimientos a fenómenos naturales, sino también porque permite anticiparnos al establecimiento de nuevos escenarios, y dar a la población la posibilidad de tomar decisiones con fundamentación. Es desde esta mirada que Chile, a través de sus investigaciones, ha podido hacer importantes aportes a nivel tanto local como mundial.

3 RAE, *Diccionario panhispánico del español jurídico*, «convergencia antártica», disponible en <https://bit.ly/3Fr4RCI>.

4 «Antarctica, 1:10 000 000 scale map. BAS (Misc 11)», British Antarctic Survey, disponible en <https://bit.ly/3lhH89U>.

Lineamientos de la ciencia antártica en Chile

El continente antártico comienza su interacción con la humanidad a finales del siglo XVIII, con las primeras circunnavegaciones sobre el círculo polar antártico. Sin embargo, no es sino hasta 1911-1912 cuando el continente comienza a ser conquistado, y aunque estas primeras aproximaciones tuvieron un objetivo claro de instaurar soberanía, no cabe duda de que estos sucesos son los que otorgaron de manera directa el impulso a las primeras expediciones científicas al continente blanco.

Un importante acontecimiento en la regulación de la ciencia antártica ocurrió en 1958, cuando se celebró la primera reunión del Comité Científico Internacional para la Investigación en la Antártica (SCAR, Scientific Committee on Antarctic Research), que hasta la fecha cumple un rol clave en la definición de la visión y objetivos de la ciencia en este territorio al organizar de manera colaborativa y transdisciplinaria las actividades que ahí se ejecutan. Chile forma parte de este comité desde su fundación como miembro pleno, junto a solo otras once naciones. En la actualidad, el comité ha llegado a los 45 miembros, de los cuales 34 tienen la característica de miembros plenos y 11 son miembros asociados. Nuestro país tiene un rol activo dentro de las actividades y lineamientos que trabaja este comité, donde de manera voluntaria los representantes del país se encuentran formando parte de los grupos de geociencia y de humanidades y ciencias sociales, así como también del comité permanente.⁵

Chile comienza sus aproximaciones al continente en 1907, a través de la Sociedad Ballenera de Magallanes, pero no fue hasta el verano de 1947 cuando se organizó la primera expedición al mando del capitán de navío Federico Guesalaga, junto a Óscar Pinochet de la Barra como representante del Ministerio de Relaciones Exteriores, consumando la instalación de las primeras bases chilenas en el territorio, llamadas Soberanía y Bernardo O'Higgins, en isla Greenwich y el islote Isabel Riquelme, respectivamente. Hasta la instalación del organismo responsable de la ciencia antártica en Chile, la investigación estuvo condicionada a la coordinación de los investigadores con la Armada para integrar las comisiones al continente blanco. Sin embargo, en la actualidad la ciencia antártica nacional se desarrolla bajo los lineamientos del Instituto Antártico Chileno (Inach), que fue creado en 1963 como organismo responsable de cumplir con la política antártica nacional, incentivando el desarrollo de investigación científica, tecnológica y de innovación, ajustándose a los cánones

5 Datos extraídos desde Comité Científico Internacional para la Investigación en la Antártica, disponible en <https://bit.ly/32leheH>.

internacionales vigentes en estas materias, y otorgándole al territorio antártico un lugar de importancia en las políticas públicas de nuestro país. El programa Nacional de Ciencia Antártica (Procien) que emerge desde Inach es el documento que presenta a la comunidad tanto nacional como internacional las actividades de investigación que Chile desarrolla en la Antártica. En 2019 contempló el desarrollo de 106 proyectos de investigación, seleccionados tanto por Inach como por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), mediante diversas fuentes de financiamiento concursables. Además, Procien ejecuta de igual manera tanto proyectos institucionales como de cooperación internacional.

Entre los recursos disponibles para la planificación, coordinación y desarrollo de las actividades, Inach cuenta con un importante soporte de infraestructura ya instalada en el territorio antártico, con lo cual Chile es la única nación que posee bases científicas en diferentes latitudes de la Tierra de O'Higgins o península Antártica (62°, 63°, 64°, 67° y 79° S), lo cual es una de las razones por las que Inach emerge no solo como un importante soporte logístico para la ciencia antártica nacional, sino que también para otros 22 países.

Destaca el posicionamiento —a la fecha— de diez bases científicas: base Julio Escudero (isla Rey Jorge), base Yelcho (isla Doumer), base Teniente Luis Carvajal (isla Adelaida), estación científica Glaciar Unión (glaciar Unión), base naval Capitán Arturo Prat (isla Greenwich), base General Bernardo O'Higgins (islote Isabel Riquelme), base Doctor Guillermo Mann (isla Livingston), base Presidente Gabriel González Videla (costa del estrecho de Gerlache, bahía Paraíso), base Presidente Eduardo Frei Montalva (isla Rey Jorge) y base Luis Risopatrón (isla Robert). Además, cuenta con dos refugios: refugio Collins (bahía Collins, isla Rey Jorge) y refugio Julio Ripamonti (península Ardley, isla Rey Jorge).

De igual manera, es importante resaltar que se cuenta con la disponibilidad de una lancha de investigación y apoyo logístico, bautizada *Karpuj* y el buque *AP-41 Aquiles*, propiedad de la Armada de Chile. Este último incluye un helicóptero, y ambos transportes marítimos tienen disponible botes zodiac para el apoyo de visita de puntos de muestreo y desplazamientos requeridos.

En concordancia con lo establecido por SCAR, Inach trabaja en siete líneas prioritarias de investigación:

- El estado del ecosistema antártico
- Umbrales antárticos: Resiliencia y adaptación del ecosistema

- Cambio climático en la Antártica
- Astronomía y ciencias de la tierra
- Biotecnología
- Huellas humanas en la Antártica
- Ciencias sociales y humanidades

Estas abarcan las grandes áreas del conocimiento y permiten hacer significativos aportes al desarrollo de la ciencia antártica al entregar nuevos datos y alternativas de desarrollo científico tecnológico al país.

Como señalamos, estos siete ejes constatan la singularidad y robustez de Chile como un país antártico. El desarrollo de la ciencia chilena antártica ha contribuido a consolidar la tesis de que entre el extremo austral de Chile y la Antártica se plasma una continuidad ambiental que da forma a un gran núcleo geográfico y ambiental interrelacionado, entrelazado, asociado y dependiente. Es importante destacar que la ciencia antártica se lleva a cabo y está vinculada con todos los niveles de formación académica en Chile, que incluye tanto a los investigadores con amplia trayectoria, como aquellos a nivel de posgrado, pregrado e incluso dentro de los niveles de enseñanza básica y media.

Entre las líneas más desarrolladas por los grupos de investigación nacionales se encuentran la geología, la paleogeografía (el estudio de la geografía en tiempos pasados), el paleoclima (el estudio del clima en tiempos pasados), la paleontología (el estudio de fósiles), la glaciología (el estudio del agua en estado sólido), la fisiología de plantas vasculares, la búsqueda y estudio de compuestos químicos, la genómica (el estudio de los genes), la proteómica (el estudio de las proteínas), la bacteriología, la micología (el estudio de los hongos), la ficología (el estudio de las algas), la briología (estudio de los musgos), la liquenología (el estudio de los líquenes), la maztozoología (el estudio de los mamíferos), la ornitología (el estudio de las aves), la presencia de contaminantes, y el monitoreo ambiental y del cambio climático.

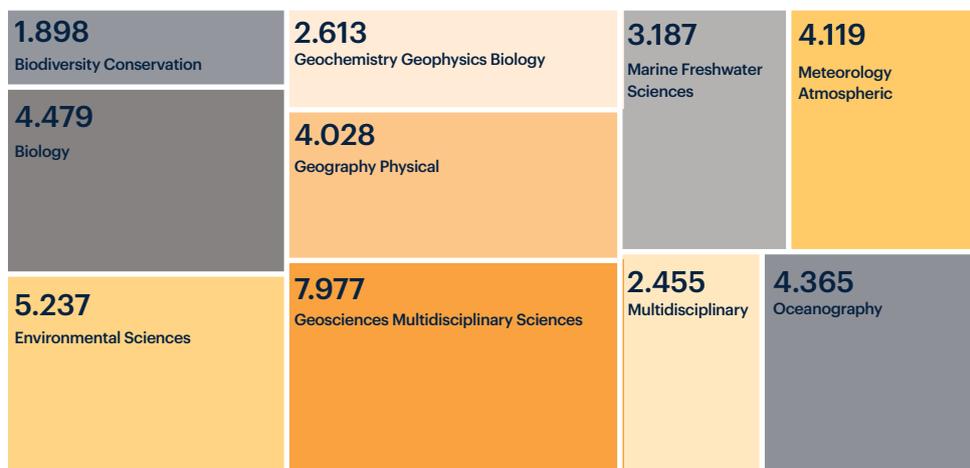
Difusión de la investigación

La comunicación de resultados en ciencias es una de las metas de cada investigador al comenzar un estudio, ya que no debemos estar ajenos a que la búsqueda de conocimientos tiene como propósito, además del enriquecimiento del saber personal o individual, el entregar estos conocimientos al resto de la humanidad. Las comunicaciones

en ciencias se desarrollan en dos grandes ámbitos: i) entre pares, en un ambiente limitado a la publicación en revistas científicas de reconocimiento mundial y la presentación en congresos y simposios; y ii) al público en general, lo que no se restringe solo a la educación, sino que también busca una retroalimentación para definir nuevos horizontes de investigación que incidan directa y positivamente en la población.

En el contexto técnico de la publicación científica, el campo de la investigación antártica tiene su reconocimiento, pues la base de datos de Web of Science (WoS) incluye revistas de impacto científico especializadas solo en esta temática. Entre ellas se encuentran las revistas *Antarctic Science*; *Arctic*, *Antarctic and Alpine Research*; *Polar Record*; *Polar Science*; *Polar Biology*; *Polar Research*; *Polar Geography*; *Polish Polar Research* y la *Revista de Estudios Hemisféricos Polares*. Sin embargo, un número importante de publicaciones científicas en el ámbito antártico son ingresadas en revistas científicas cuyas temáticas se alinean con los datos obtenidos. Así, una búsqueda de orden general del total de publicaciones indexadas con la palabra clave «antarctic» asociada al título de la publicación arroja un total de 25.145 artículos. Estos se orientan bajo distintas subdisciplinas (**figura 1**), de los cuales geociencia multidisciplinaria contiene el mayor número de publicaciones, con 5.935, seguido por oceanografía, ecología, ciencias ambientales y meteorología atmosférica en los primeros cinco puestos.

FIGURA 1
Distribución de subdisciplinas con publicación de títulos que incluyan la palabra clave «antarctic»



Fuente: Datos extraídos y adaptados desde el sitio web de WoS agosto de 2021.

Para el caso de Chile, en el sitio web de WoS figuran en total 1.132 publicaciones, de las cuales la principal subdisciplina corresponde a ecología, con 236 publicaciones, seguida de geociencia multidisciplinaria y conservación de la biodiversidad. Al enfocar la búsqueda en países asociados a las publicaciones en relación con el tópico antártico en los últimos cinco años (2016-2021), nuestro país se ubica en la octava posición, solo debajo de países de Europa, Asia y Norteamérica; esto demuestra un claro liderazgo dentro de la región latinoamericana respecto de la productividad científica.

Las fronteras de la ciencia antártica

La vida en la Antártica se divide en tres zonas biogeográficas claramente diferenciadas en la plataforma continental y marítima: i) la Antártica oriental o mayor; ii) la Antártica occidental o menor; y iii) la Tierra de O'Higgins o península Antártica, también conocida como Antártica marítima (**figura 2**) (Peat, Clarke y Convey, 2007).

FIGURA 2
Mapa físico continente antártico



Fuente: Elaboración propia.

El territorio de la Tierra de O'Higgins o península Antártica se caracteriza por ser donde principalmente se encuentra la flora vascular (*Deschampsia antarctica* y *Colobanthus quitensis*) y gran parte de la no vascularizada (líquenes, hepáticas y musgos). El factor regulador que sustenta esta limitación es la disponibilidad de sustrato orgánico para el arraigamiento de las especies vegetales. La disponibilidad de suelo se presenta principalmente en la época estival, ubicado sobre todo en las zonas costeras, que presentan temperaturas del aire superiores a los 0 °C (Alberdi y otros, 2004) y pueden llegar hasta los 8,1 °C, de acuerdo con los datos registrados en la estación meteorológica de la gobernación marítima de Chile en la bahía Fildes de la isla Rey Jorge.⁶

La extensión de esta condición climática define una primera frontera para el establecimiento de las plantas vasculares, por lo que se limita su hallazgo hasta los 68° latitud sur (Alberdi y otros, 2004). La Tierra de O'Higgins o península Antártica no solo acoge al reino de las plantas, sino que también existen reportes de especies de insectos de la familia de los quironómidos, una especie sin alas y de nematodos o gusanos de cuerpo redondo, que han podido sobrevivir a las condiciones ambientales restrictivas de la Antártica marítima (Allegrucci y otros, 2006; Maslen y Convey, 2006).

Una segunda frontera establecida para la vida ha sido descrita para los líquenes, los que gracias a su capacidad de crecer y desarrollarse en una amplia variedad de sustratos como rocas, huesos, material de construcción o hierro oxidado, entre otros, han podido extender su capacidad de colonización hasta los 86° latitud sur, por lo que es posible encontrarlos en la plataforma continental del territorio, tanto en su sección oriental como occidental (Kappen, 2000). También es posible encontrar insectos de la familia *Entomobryidae* (Stevens y otros, 2006), algunas especies de rotíferos, diatomeas, algas verdes y cianobacterias en efluentes de agua asociados al área oriental del continente, cerca de los 70° latitud sur (Cromer y otros, 2006).

La selección de modelos de estudio o especies de interés, por lo tanto, genera una restricción de las áreas a contemplar en la planificación de los proyectos.

Universidad Autónoma de Chile: Una mirada interna hacia la investigación antártica

La Universidad Autónoma de Chile inició durante 2011 su proceso de complejización al orientar sus esfuerzos no solo a la oferta académica, sino también a desarrollar

6 «Ficha de la estación», Dirección Meteorológica de Chile, disponible en <https://bit.ly/3oLK3ih>.

dentro de su plan estratégico el fortalecimiento del área de investigación, con el fin de cumplir con requisitos importantes en la formación profesional, pero además para aportar a la sociedad desde la construcción e información del conocimiento.

Como consecuencia, la universidad fortaleció e incrementó su cuerpo académico y de investigadores, invirtió en nueva infraestructura destinada a laboratorios científicos e incrementó los fondos de apoyo a la investigación. Esto se tradujo en un impacto positivo en los indicadores de proyectos adjudicados y de publicaciones científicas generadas. Dentro de estos indicadores, la temática antártica no ha estado ausente: los resultados de la búsqueda de las palabras clave «universidad autónoma de Chile» junto a «antártica» muestran la producción de 36 documentos en la base bibliográfica de Scopus y de 15 documentos en la base bibliográfica de WoS

Entre los proyectos adjudicados por investigadores vinculados a nuestra casa de estudios destacan Fondecyt de Iniciación de ANID, proyectos de investigación interna (VRID-UA) y concursos regulares del Inach. Cabe destacar que estos proyectos apuntan tanto a cumplir con cada uno de los objetivos propios de la investigación planteada, como a fortalecer el posicionamiento de nuestro país en la ciencia antártica a nivel mundial. La disciplina que se ha desarrollado con mayor grado en nuestra institución ha sido la microbiología, ciencia que engloba el conocimiento de los organismos microscópicos, debido sobre todo a los variados roles que cumplen en los sistemas naturales e industriales, lo que los vuelve un foco de estudio muy interesante.

Líneas de investigación establecidas

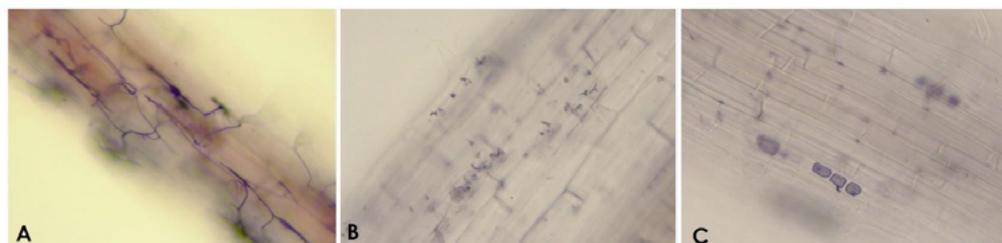
A continuación, describiremos de forma general los principales objetivos y aportes a las líneas de investigación priorizadas en el ámbito antártico a nivel institucional.

En primer lugar, se ha analizado la relación entre la abundancia de los hongos endófitos en plantas de *Deschampsia antarctica* y el contenido de nutrientes en el suelo. Este proyecto postula como propósito el establecimiento de una vía de relación simbiótica o de colaboración entre estas especies, punto destacable cuando pensamos que las plantas que habitan el territorio antártico solo tienen el verano austral para crecer y reproducirse. Para esto, se llevaron a cabo actividades en terreno en las que se colectaron muestras en sitios con alto y bajo contenido de materia orgánica y nutrientes. Las muestras fueron examinadas bajo el microscopio (**figura 3**), lo que permitió concluir en una primera aproximación que las hifas de los hongos endófitos eran más abundantes en sitios con bajo contenido de materia orgánica y nutrientes. De esta forma, se pudo evidenciar una aproximación a las relaciones simbióticas que deben

establecerse entre las especies vegetales, ya que son determinantes para el exitoso establecimiento en los inhóspitos sistemas antárticos. Desde el punto de vista más práctico, se observa evidencia de que las plantas requieren de colaboración, en este caso del hongo, para poder extraer nutrientes de forma exitosa en el corto tiempo que disponen para crecer, lo que permite visualizar un campo de aplicación para otras especies vegetales que vivan en ambientes extremos donde se requiera incrementar su productividad.

FIGURA 3

Microscopía de colonización fúngica en raíces de plantas de *D. antarctica* creciendo en áreas con diferente disponibilidad de nutrientes, teñido con azul de tripán



A) Raíces de plantas que crecen con bajo contenido de nutrientes. B) Raíces de plantas que crecen con alto contenido de nutrientes. C) Raíces de plantas que crecen cerca sector de pingüinera (alto contenido de nutrientes). Aumento de 40x. Gentileza Dra. Daisy Tapia.

Por otro lado, se ha desarrollado una línea de investigación sobre la base del potencial de biomoléculas producidas por bacterias antárticas. Empleando un enfoque genómico, ha sido posible identificar y caracterizar los genes involucrados en la síntesis y secreción de moléculas para uso biomédico, con capacidad de inhibir el crecimiento o proliferación de otras bacterias, debido principalmente a sus propiedades antimicrobianas, a partir de un ecosistema tan particular y extremo como el antártico. Esto ha permitido generar avances en la caracterización de moléculas que permiten el control biológico y la evaluación de nuevos antibióticos, desarrollando de esta manera la línea de investigación biotecnológica y permitiendo aportar en problemáticas de salud pública de gran interés con alto impacto en la población, como la resistencia a antibióticos en bacterias patógenas humanas.

Actualmente, se encuentra en ejecución un proyecto que apunta a la exploración de la diversidad de levaduras fermentativas psicrófilas (organismos que crecen a bajas temperaturas) desde la Tierra de O'Higgins o península Antártica, con la finalidad de

estudiar su influencia en los parámetros de calidad durante el proceso fermentativo en Chardonnay y Sauvignon Blanc, dos cepas vitivinícolas importantes en la elaboración de vino blanco en territorio chileno. Al igual que el anterior, este proyecto busca mejorar procesos biotecnológicos; sin embargo, este apunta a impactar positivamente los procesos productivos en la industria, con alternativas que permitan hacer los procesos de fermentación más eficientes energéticamente al usar enzimas que trabajan a bajas temperaturas, temática con perspectivas muy atractivas en el mercado.

Además, se están estudiando las comunidades bacterianas asociadas a plantas vasculares antárticas, y en particular la influencia de los nutrientes disponibles en el suelo en la producción de moléculas que han sido asociadas a la comunicación bacteriana, también denominadas *quorum sensing* (QS). Este proyecto busca detectar las moléculas que las bacterias utilizan para comunicarse entre ellas y regular las poblaciones en sistemas con deficiencias de nutrientes, lo que permite incrementar la eficiencia en sistemas productivos combinando la exploración de umbrales antárticos a través de la resiliencia, la adaptación del ecosistema y el desarrollo de productos biotecnológicos (**figura 4**). Está profundamente descrita la estrecha relación que existe entre las bacterias y las plantas, y al buscar alternativas que permitan regular el tipo de bacteria más abundante en el suelo se proyecta aumentar la productividad de las plantas incluso en suelo donde los nutrientes no siempre están disponibles para impactar en el crecimiento de estas.

FIGURA 4

Plantas vasculares antárticas



Izquierda: Ejemplar de *Colobanthus quitensis*. Derecha: ejemplar de *Deschampsia antarctica*. Fuente: Elaboración propia.

Todos estos esfuerzos, junto al de otros investigadores nacionales, permiten generar la extracción de datos para aportar conocimiento, además de aportar a la sociedad en su conjunto. Por ejemplo, aumentando la productividad de las plantas en ambientes no favorables, e incluso incrementando su resistencia a parámetros ambientales muy cambiantes que se proyectan como efecto del cambio climático; también contribuyendo en la búsqueda de alternativas de compuestos con actividad biocontroladora que permitan eliminar infecciones de microorganismos como las bacterias patógenas, con la producción de moléculas con actividad antibiótica; e impactando con alternativas para la industria que utiliza dentro de sus procesos microorganismos o enzimas producidos por estos. De este modo, la ciencia antártica —y la ciencia en general realizada en Chile— entrega datos interesantes para la construcción del conocimiento, junto con alternativas que impacten en la calidad de vida de la sociedad.



Suelo antártico. *Deschampsia antarctica* acompañada de musgos y líquenes. Gentileza de Claudia Rabert.

Referencias

- Alberdi, Miren, León A. Bravo y Luis J. Corcuera (2004). «Ecofisiología de las plantas antárticas». En Hernán Marino Cabrera (editor), *Fisiología ecológica en plantas* (pp. 249-265). Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso. Disponible en <https://bit.ly/3qYn8TC>.
- Allegrucci, Giuliana, Cianmaria Carchini, Valentina Todisco, Peter Convey y Valerio Sbordoni (2006). «A molecular phylogeny of Antarctic Chironomidae and its implications for biogeographical history». *Polar Biology*, 29: 320-326. DOI: [10.1007/s00300-005-0056-7](https://doi.org/10.1007/s00300-005-0056-7).
- Benton, Michael J. (2009). «The red queen and the court jester: Species diversity and the role of biotic and abiotic factors through time». *Science*, 323 (5.915): 728-732. DOI: [10.1126/science.1157719](https://doi.org/10.1126/science.1157719).
- Bockheim, James G. (1995). «Permafrost distribution in the southern circumpolar region and its relation to the environment: A review and recommendations for further research». *Permafrost and Periglacial Processes*, 6 (1): 27-45. DOI: [10.1002/ppp.3430060105](https://doi.org/10.1002/ppp.3430060105).
- Convey Peter (1996). «The influence of environmental characteristics on life history attributes of Antarctic terrestrial biota». *Biological Reviews*, 71 (2): 191-225. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1469-185X.1996.tb00747.x>.
- Cromer, Louise, John A. E. Gibson, Kerrie M. Swadling y Dominic A. Hodgson (2006). «Evidence for a lacustrine faunal refuge in the Larsemann Hills, East Antarctica, during the Last Glacial Maximum». *Journal of Biogeography*, 33 (7): 1.314-1.323. DOI: [10.1111/j.1365-2699.2006.01490.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2699.2006.01490.x).
- Kappen, Ludger (2000). «Some aspects of the great success of lichens in the Antarctica». *Antarctic Science*, 12 (3): 314-324. DOI: [10.1017/S095410200000377](https://doi.org/10.1017/S095410200000377).
- Maslen, N. R. y Peter Convey (2006). «Nematode diversity and distribution in the southern maritime Antarctic: Clues to history?». *Soil Biology and Biochemistry*, 38 (10): 3.141-3.151. DOI: [10.1016/j.soilbio.2005.12.007](https://doi.org/10.1016/j.soilbio.2005.12.007).
- Mojzsis, S. J., G. Arrhenius, K. D. McKeegan, T. M. Harrison, A. P. Nutman y C. R. L. Friend (1996). «Evidence for life on Earth before 3,800 million years ago». *Nature*, 384: 55-59. DOI: [10.1038/384055a0](https://doi.org/10.1038/384055a0).
- Peat, Helen J., Andrew Clarke y Peter Convey (2007). «Diversity and bioecography of the Antarctic flora». *Journal of Biogeography*, 34 (1): 132-146. DOI: [10.1111/j.1365-2699.2006.01565.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2699.2006.01565.x).
- Stevens, Mark I., Francesco Frati, Angela McGaughan, Giacomo Spinsanti e Ian D. Hogg (1995). «Phylogeographic structure suggests multiple glacial refugia in northern Victoria Land for the endemic Antarctic springtails *Desoria klovladi* (Colembola, Isotomidae)». *Zoologica Scripta*, 36 (2): 201-212. DOI: [10.1111/j.1463-6409.2006.00271.x](https://doi.org/10.1111/j.1463-6409.2006.00271.x).
- Sulmon, Cécile, Joan van Baaren, Francisco Cabello-Hurtado, Gwenola Gouesbet, Françoise Hennion, Cendrine Mony, David Renault, Myriam Bormans, Abdelhak El Amrani, Claudia Wiegand y Claudis Gérard (2015). «Abiotic stressors and stress responses: What commonalities appear between species across biological organization levels?». *Environmental Pollution*, 202: 66-77. DOI: [10.1016/j.envpol.2015.03.013](https://doi.org/10.1016/j.envpol.2015.03.013).



Teke hauoanaka: Afirmaciones, inconsistencias y viejas preguntas acerca del archipiélago fueguino

DR. (C) NELSON AGUILERA¹

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA, ESPAÑA

MG. JORGE GIBBONS² Y DR. ALFREDO PRIETO³

UNIVERSIDAD DE MAGALLANES, CHILE

Durante unas 120 millas, la corriente de sentimientos amistosos y de confianza se veía muy vívidamente. Hasta entonces, también hablaban el mismo idioma. Yo había observado cuidadosamente el límite donde no solo podíamos encontrar el yagán, sino también otro idioma. Esto ocurrió en el paso Brecknock y excitó grandemente nuestro interés. A una gran distancia, el capitán, mirando a través de los binoculares, descubrió una canoa cerca de la costa, a sotavento del Allen Gardiner. Íbamos en busca del viento, pero de inmediato alteramos nuestro curso y nos llegamos hasta el grupo de la canoa.

Waite Stirling, septiembre de 1876.

Introducción

«Usi» era el nombre que daban los yaganes a su territorio. Aunque es un concepto amplio, que también sirve para expresar la idea de «aquí», se empleaba genéricamente para denotar el área en que las familias de esta tradición canoera se extendían en el archipiélago ubicado al sur del canal Beagle (Aunashaga).

1 Nelson Aguilera es antropólogo de la Universidad Austral de Chile y máster en Prehistoria de la Universidad Autónoma de Barcelona. Actualmente es doctorando en el programa de Arqueología Prehistórica de la misma universidad. Su ámbito de investigación ha sido el estudio de fuentes etnohistóricas, la arqueología del contacto, poblaciones canoeras tardías y, en los últimos años, en la navegación indígena en Patagonia Austral.

2 Jorge Gibbons es magister en Zoología de la Universidad de Chile y se desempeña como profesor asociado de la Universidad de Magallanes desde 2005. Ha colaborado en investigaciones sobre mamíferos marinos en Chile y principalmente en Magallanes.

3 Alfredo Prieto es arqueólogo, máster de la Universidad de Cambridge, Reino Unido, y doctor en Arqueología Prehistórica de la Universidad Autónoma de Barcelona. Trabaja en el Centro Gaia Antártica de la Universidad de Magallanes. Ha publicado artículos, libros y capítulos sobre problemáticas relativas a cazadores recolectores de Fuego-Patagonia. Su énfasis está en la arqueología, la etnografía y la historia de las técnicas entre las sociedades de cazadores-recolectores de la región, además del contacto, influjos e intercambios entre las distintas sociedades que la habitaban en el pasado.

El archipiélago fueguino es una región geográfica ubicada al sur de la isla Grande de Tierra del Fuego. Cuenta con una superficie de 1.300 millones de km² aproximadamente, y en la actualidad se encuentra bajo la jurisdicción de las repúblicas de Chile y Argentina (la parte occidental pertenece a Chile y la oriental a Argentina). Se trata de un sistema de fiordos y canales en que confluyen tres tipos climáticos y vegetacionales, y en el cual predominan los ambientes de tundra y montaña por sobre los de bosque o estepa. Dentro de este sistema destacan especialmente las islas Navarino, Hoste y de los Estados, además del grupo de islas Wollaston, ubicadas en el extremo austral.

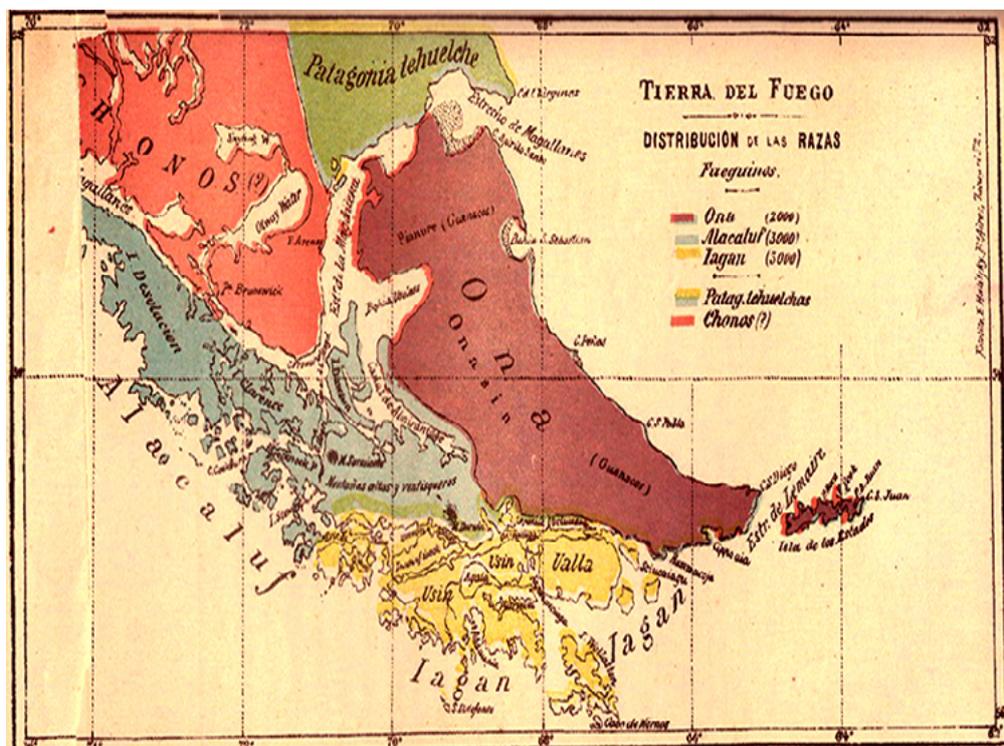
Como ocurre con el resto de Fuego-Patagonia, el área ha sido objeto de grandes transformaciones en los últimos diez mil años. Como ejemplo, podemos considerar el efecto de la desglaciación en la mitad occidental del archipiélago, que liberó de hielo una parte significativa del territorio y permitió la integración de los canales fueguinos con el sistema del estrecho de Magallanes en el período que va entre los 8.500 y 7.000 años en el pasado, con la consecuente transformación del paisaje.

Ocupada por comunidades humanas desde hace cerca de 7.000 años, el área es el escenario de una de las primeras adaptaciones humanas al mar en Fuego-Patagonia, con la aparición de la navegación hace unos 6.500 años. A esta primera ocupación, debemos agregar la presencia de tradiciones de litoral en el área de la península de Mitre y la llegada de cazadores terrestres, eventuales antepasados de las parcialidades Manekenk (haush) y Selk'nam (ona) en el área de la costa norte del canal Beagle.

Aunque cada una de estas identidades originarias formuló creencias y explicaciones sobre su origen y génesis, la narrativa que conocemos acerca del archipiélago fueguino es la que se ha construido a partir de los relatos de viajeros no indígenas y, más recientemente, de parte de la arqueología. En consecuencia, se ha presentado una imagen de los pueblos indígenas organizados en pequeños grupos familiares, que se distribuían en algunos campamentos recurrentes mientras empleaban por estación las islas de la periferia.

La «cultura» en modalidad cazador-recolector sitúa a las poblaciones fueguinas en un escenario de economías de subsistencia, en el que la simplicidad tecnológica ha sido uno de los atributos más destacados por las fuentes históricas. Se ha sostenido que estas tradiciones mantenían fronteras con otras tradiciones indígenas de la vecindad, por lo que no es extraño encontrar referencias a barreras sociales expresadas en las frecuentes hostilidades entre cazadores terrestres y canoeros; o, eventualmente, a barreras físicas entre poblaciones canoeras de tradición similar en el área del paso Brecknock, que ha llevado a la formulación de diversos mapas de distribución étnica desde la expedición Bove (2005) (**figura 1**).

FIGURA 1
 Mapa de distribución étnica de Giacomo Bove (1882-1883)



Fuente: <https://www.ushuaia-info.com.ar/ima/articulos/1325-1.jpg>

Aun cuando los sitios arqueológicos analizados en la costa norte del canal Beagle tienden a sostener esta perspectiva, una lectura detenida de la crónica ofrece algunas dudas razonables respecto de las dinámicas sociales y territoriales de las poblaciones canoeras y sus relaciones intra y extracomunitarias. Hay reportes de campamentos con centenares de personas, que permanecían semanas en el mismo lugar, lo que implica la sostenibilidad alimentaria para esa población por períodos extendidos de tiempo.

A su vez, hay bases para suponer patrones de movilidad estacional desde el área norte a las islas del sur en los meses de verano, lo que implicaría usos del territorio que no conocemos en profundidad y que se relacionan con dinámicas históricas de especies de pinnípedos y mustélidos. Otro caso llamativo es la presencia de ballenas en áreas del archipiélago fueguino en diversos meses del año, lo que supone revisar la relación entre comunidades humanas y los productos derivados del consumo de cetáceos varados, tanto en lo económico, como en lo relativo a eventos de encuentro y agregación social.

El objetivo de este capítulo es proponer una revisión crítica de algunos antecedentes relevantes que han sido empleados para generar el discurso etnológico sobre el archipiélago fueguino y presentar algunas interrogantes abiertas respecto de un área que aún permanece inexplorada en gran parte de su superficie. Estas son interrogantes que, en muchos casos, nos llevan a las antiguas preguntas formuladas por los primeros exploradores occidentales que visitaron el área.

Archipiélago fueguino sur: paisaje y ambiente

Los yaganes y sus antepasados habitaron navegando al menos 6.500 años al sur del mundo el archipiélago fueguino, un laberinto de canales, fiordos e islas de todos los tamaños y formas imaginables.

Hacia el sur y al oeste del archipiélago se extiende el océano Pacífico, al este el Atlántico y al norte la isla grande de Tierra del Fuego, cuyo lindero fue el canal Beagle, un surco de aproximadamente 270 km de largo y de entre 1 km a 12 km de ancho. Este canal se extiende en sentido este a oeste conectando el Atlántico Sur con el Pacífico Sudeste, y recibe el mayor aporte de aguas de origen glacial. El archipiélago fueguino es un mosaico oceanográfico con múltiples combinaciones de masas de agua, rangos extremos de temperatura y salinidad, circulación de corrientes y exposición al oleaje y al viento.

A la creación de la fisonomía laberíntica de los canales y archipiélagos fueguinos concurrieron una sucesión de grandes fuerzas. En esta comprensión, la geología aportó la interacción de la falla Fagnano, que se hunde mientras la placa de Scotia trepa sobre la primera, reorientando en el proceso a la cordillera de los Andes, de noroeste a sudeste en el extremo sur, creando la cordillera Darwin con las cumbres más elevadas al oeste, como el monte Darwin (2.488 msnm) y decreciendo a cerros de no más de 300 m hacia el oriente. Así, esta cadena montañosa se configura como una barrera entre el norte de la Tierra del Fuego y los fiordos y canales fueguinos, por lo que queda solo un paso «transitable» en su extremo oriental desde Yendegaia hacia la península Mitre.

La altura y la disposición de la cordillera Darwin han modulado el clima contrastante del archipiélago fueguino al enfrentar los fuertes vientos que soplan a esa latitud desde el oeste y suroeste (o *westerlies*) y hacer que el aire impregnado de humedad recogido del océano Pacífico ascienda en forma abrupta y se enfríe por las bajas temperaturas de la altura, se condense y precipite copiosamente sobre la cordillera más de 5 m al año, en su mayoría como nieve en algunas cimas de la cordillera.

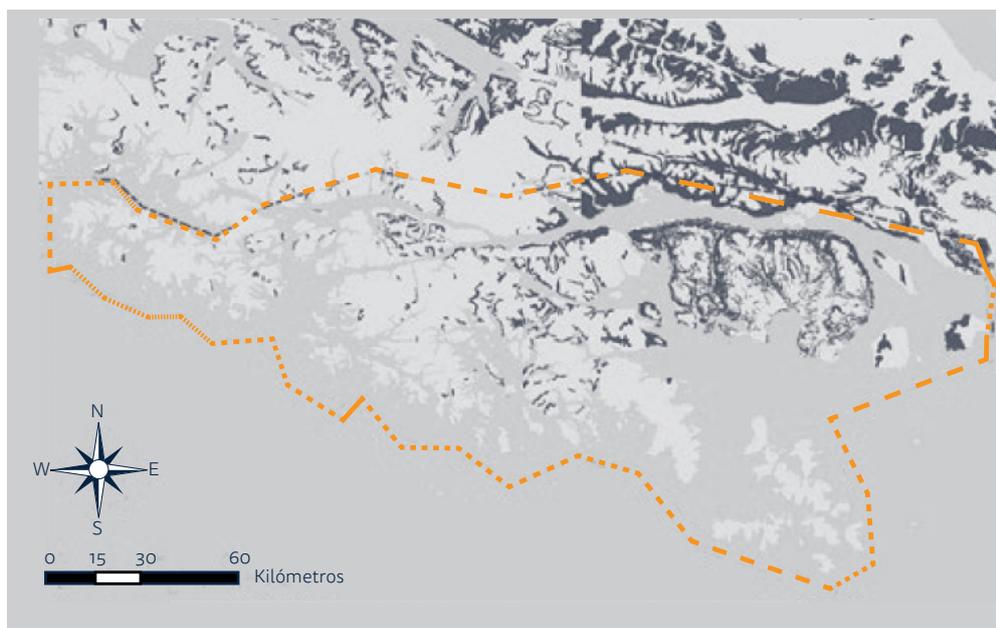
Más al noreste, luego de precipitar sobre la cordillera y fiordos, el aire pierde el resto de su humedad, con lluvias anuales de apenas 250 a 450 mm al año en la estepa que se extiende hasta el norte de la Tierra del Fuego. La ausencia de grandes barreras terrestres y el relieve plano en esta zona hace posible que vientos de gran intensidad, que suelen superar los 100 km por hora, evaporen la mínima carga de humedad de la tierra y definan así un paisaje semidesértico y frío.

Dentro del archipiélago fueguino, situado al sur de la cordillera Darwin, resulta evidente un gradiente de precipitación oeste a este con menos de 1.000 mm al año, al este de Yendegaia, en el extremo más oriental de Tierra del Fuego. La abundante caída de nieve en la cordillera explica que se produzcan y conserven los campos de hielo que, sumados a los de Patagonia, son los más grandes del mundo, muy lejos de los círculos polares. La estabilización gradual y relativa de las condiciones climáticas permitieron la aparición del paisaje como lo conocemos hoy, diseñado por las restricciones impuestas por los fuertes gradientes climáticos, topográficos y oceanográficos. Lo anterior es reflejado por la vegetación con bosques caducifolios (**figura 2**) dominados por la lenga (*Nothofagus pumilio*) y el ñirre (*Nothofagus antarctica*), que crecen estratificadamente hasta un límite altitudinal promedio de 550 a 600 msnm, donde la precipitación está en un rango de 450 a 700 mm por año, en el extremo oriental del Beagle (Pisano, 1977, 1980; Moore, 1983). Hacia el sur y el oeste, en una franja estrecha de Tierra del Fuego, Navarino y Hoste, con mayor precipitación anual, se desarrolla el bosque siempreverde dominado por guindos (*N. betuloides*), acompañados de canelos (*Drimys winteri*), maitenes (*Maytenus magellanica*), más abundantes helechos y musgos (Moore, 1983).

La distribución de los bosques caducifolios coincide también con la de los guanacos y poblaciones humanas, que habitaron en el oriente del canal Beagle.

FIGURA 2

Distribución de bosques en el archipiélago fueguino



Leyenda

- Área de estudio
- Bosque de fagaceas
- Otros valores

Diseño: Alberto García P.

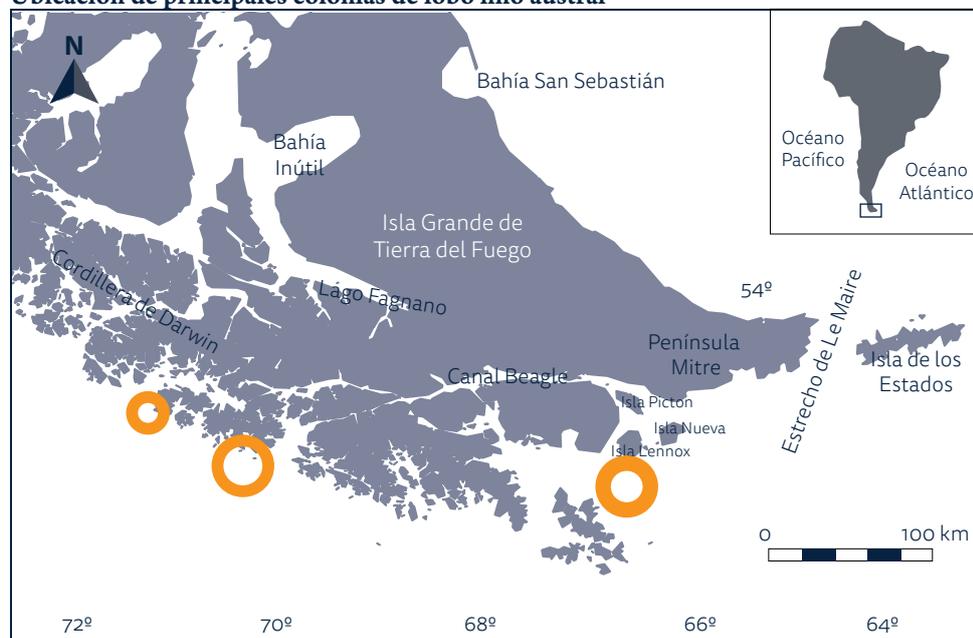
Los grandes campos de hielo, de cerca de 2.300 km² de superficie, interactúan con las aguas oceánicas a través lenguas glaciares, ventisqueros y aportes de aguas frías y dulces, minerales y nutrientes. Estos aportes ingresan a través de una red de circulación encauzada por la topografía, acompañada por el viento que oxigena el agua superficial, agentes que han dado forma al sistema de fiordos y canales fueguinos. La fragmentación del archipiélago aportó miles de kilómetros de litoral mayoritariamente rocoso, sustrato para la colonización del intermareal y aguas de baja profundidad por moluscos, sobre todo mitílidos. En el mar, todos estos factores fueron determinantes para la productividad marina, con ciclos de floración del fitoplancton y sustento para una cadena alimenticia rica en peces y crustáceos que, hasta la llegada de los humanos, dejaba a los grandes mamíferos y aves marinas como los depredadores al tope de los archipiélagos fueguinos.

El conocimiento sobre la ubicación de colonias reproductivas de aves marinas y pinnípedos, así como de grandes cetáceos que necesitan altas cantidades de alimento,

es aún precario, debido, en primer lugar, a que han sido estudiados de manera parcial con mayor intensidad solo en la costa oriental del canal Beagle e isla de los Estados, lo que corresponde a un área pequeña, mientras que el resto del archipiélago fueguino ha recibido un nivel escaso y discontinuado de investigación. En segundo lugar, los mamíferos marinos fueron diezmados en los dos últimos siglos, primero por los ciclos loberos y balleneros en el siglo XIX (Mayorga, 2020) y en la segunda mitad del siglo XX para ser usados como carnada en pesquerías locales, lo que afectó también a las aves marinas coloniales (Lescrauwaet y Gibbons, 2008).

Es vital conocer la distribución y abundancia de estos grupos, y en especial de los pinnípedos, ya que tanto la arqueología como la etnografía los sitúan como los principales recursos de los cazadores recolectores marítimos fueguinos. En el archipiélago abundan dos especies de pinnípedos: el lobo fino sudamericano (*Arctocephalus australis*) y el lobo marino austral (*Otaria flavescens*). Siguiendo a Venegas y otros (2002), la primera especie se encuentra principalmente en algunos islotes expuestos al océano Pacífico (por ejemplo, Ildefonso), mientras que las colonias del lobo marino común se hallan hacia el sureste de isla Navarino, en el sector oriental del archipiélago (figura 3).

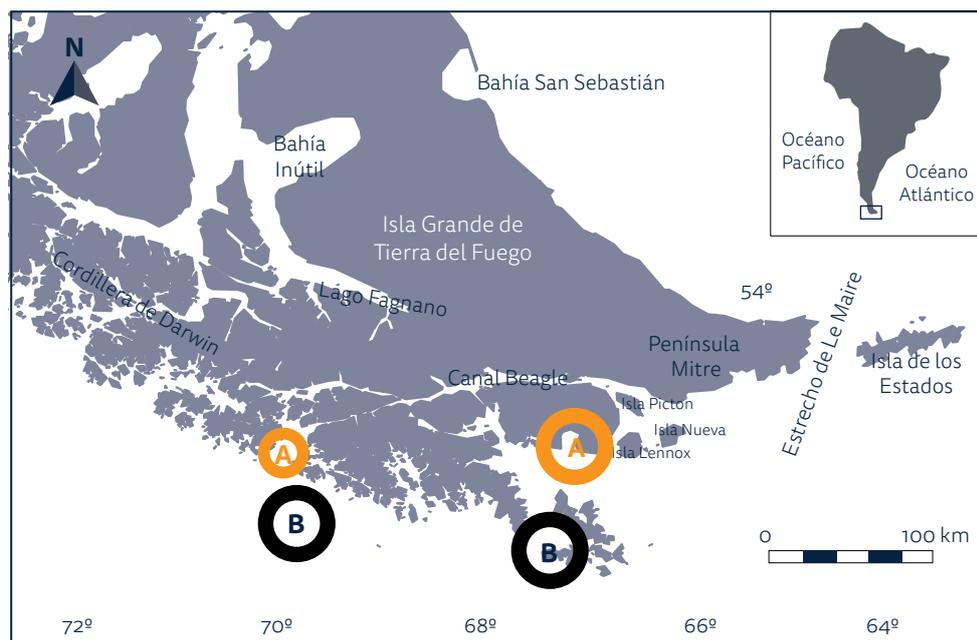
FIGURA 3
Ubicación de principales colonias de lobo fino austral



Fuente: Elaboración propia basada en información de Venegas y otros (2002).

Estos mismos sectores dentro del archipiélago fueguino reúnen también las mayores colonias reproductivas de aves marinas (**figura 4**), como la fardela negra (*Puffineus griseus*) en las islas Wollaston y Hermite, pingüinos de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*) en el canal Beagle y las islas Ildefonso y Diego Ramírez, sistemas de islas donde también se encuentran las colonias principales de albatros ceja negra (*Thalassarche melanophrys*) (Arata y Xavie, 2003; Schlatter y Riveros, 1997). El paisaje anterior debe complementarse con las otras grandes colonias que se encuentran fuera del área inmediata al archipiélago fueguino, pues la isla de los Estados destaca por albergar a la mayor colonia de pingüino penacho amarillo (*Eudyptes crysocom*) (Schiavini, 2000), y en el otro extremo, isla Noir sostiene las mayores colonias de albatros de ceja negra (Clark y otros, 1984) e importantes colonias de pingüinos.

FIGURA 4
Distribución de principales colonias de a) cormoranes; b) albatroses, petreles y fardelas

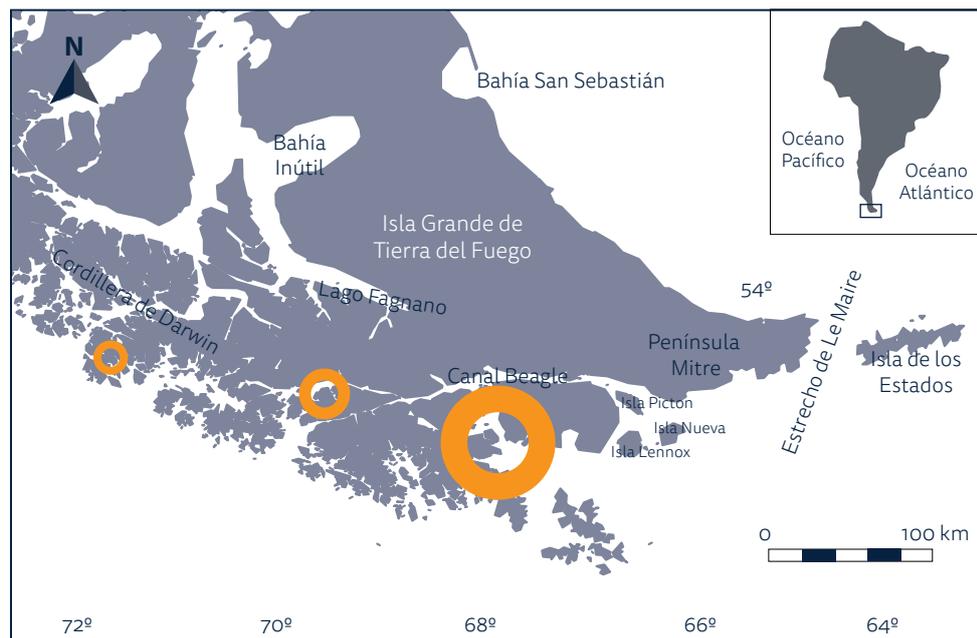


Fuente: Elaboración propia basada en Arata y Xavier (2006) y Zangrando y Tivolli (2015).

Tal vez el mayor enigma por responder es la abundancia, riqueza, diversidad y distribución de los cetáceos y en especial de las ballenas (**figura 5**). La investigación realizada durante los últimos veinte años del siglo XX, en especial por Goodall y colaboradores para el canal Beagle, no ofrece información que pudiera señalar a los

archipiélagos fueguinos como un área de importancia para ballenas, lo que tampoco se observó en los monitoreos de cetáceos realizados en 1999 y 2000 (Gibbons y otros, 2001). Sin embargo, en años recientes se ha acumulado información que indica que en especial en el sector oriental del canal Beagle está ocurriendo un aumento importante de ballenas durante la última década. Palma (2019), mediante encuestas sistemáticas, señala la presencia de cinco especies de ballenas, con cerca del 50 % de los avistamientos de cetáceos. Estas especies, y en particular ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) y sei (*Balaenoptera borealis*), también se han hecho más frecuentes en el estrecho de Magallanes durante la última década (Acevedo y otros, 2017; Muñoz y otros, en prensa). Es especialmente interesante que estas cinco especies fueron identificadas mediante técnicas moleculares para el registro zooarqueológico del canal Beagle (Evans y otros, 2016).

FIGURA 5
Distribución de sectores de concentración de avistamientos de ballenas
 Basada en información de Palma (2019).



Fuente: Elaboración propia basada en información de Palma (2019).

Perspectiva desde la arqueología

El área al sur del canal Beagle es una región de difícil acceso, remota y compleja, con solo la isla Navarino habitada en la actualidad. Se trata de una zona con pocos caminos y en general una cantidad limitada de servicios. La actividad arqueológica llegó tarde allí, pues comenzó a desarrollarse en propiedad a partir de la década de 1990, con excepción de los trabajos precursores de Junius Bird en el siglo XX, como veremos más adelante.

La historia de la arqueología del canal Beagle ha sido ampliamente conocida a partir de los trabajos de los especialistas argentinos, llevados a cabo más tarde en asociación con profesionales catalanes por más de cuarenta años de labores casi continuas (cf. Vila y otros, 2007; Vásquez y otros, 2016). En años recientes, se han publicado algunos trabajos de actualización en el ámbito de la historia de la disciplina en el área, y la reinterpretación de las formas de ocupación del litoral de la costa norte del canal Beagle, razón por la que no nos extendernos en ello (Vásquez y Prieto, 2018).

Nuestro enfoque apunta a la historia, en general bastante reciente, de la arqueología del archipiélago fueguino al sur del Beagle y las problemáticas que esta arrastra. La *arqueología científica* (Massone, 1986; Ortiz-Troncoso, 1991) del archipiélago fueguino fue inaugurada en propiedad por Junius Bird, arqueólogo estadounidense adscrito al Museo Nacional de Historia Natural de Nueva York, con sus prospecciones y excavaciones en el área, a partir de las cuales elaboró la primera propuesta de cambio cultural sobre la base de lo que denomina fases «cuchillo de concha» más antigua, y «casas pozo», más reciente. Dirigió la excavación de un alero dos kilómetros al norte del río Douglas en 1935, denominado RS1 Warrukah, y dio cuenta de la primera evidencia arqueológica de una canoa de corteza (**figura 6**) (Aguilera y otros, 2021a).

Luego de cuarenta años, Omar Ortiz-Troncoso, del Instituto de la Patagonia, dirigió una excavación en el seno Lautá, isla Navarino. Posteriormente, y luego de 20 años más, comenzaron los trabajos sistemáticos sobre el poblamiento del confín austral de Dominique Legoupil, de la Universidad de París. En este intermedio, los investigadores argentinos habían logrado establecer una larga data de antigüedad para la ocupación humana canoera en la zona noreste del canal Beagle datándola hacia el séptimo milenio, con lo que se establecieron así dos núcleos de poblamiento canoero temprano en Fuego-Patagonia: el del Otway-estrecho de Magallanes, propuesto antes por Joseph Emperaire y Annette Laming (CNRS, Francia); y el del canal Beagle, propuesto por Luis Orquera y Ernesto Piana (Universidad de Buenos Aires, Conicet).

En síntesis, se había podido establecer que las ocupaciones costeras antiguas se sucedían casi continuas hasta el presente y que no existía una división de fases «cuchillo de concha» y «casa pozo», refutando la hipótesis postulada por Bird en su momento.

FIGURA 6

Excavaciones en RS1 Warrukah (1935) por Junius y Margaret Bird



Fotografía gentileza de Harry Bird (2012).

Legoupil y colaboradores desarrollaron un exhaustivo trabajo de muestreo durante dos meses en las costas del sur de la isla Navarino, y a partir de sus resultados formularon varias conclusiones de esas prospecciones arqueológicas. Entre ellas, destaca la ausencia de fechas tempranas para el poblamiento de las aguas exteriores del archipiélago fueguino, como si se tratase de una conquista tardía, al modo en que lo fue la isla de los Estados, poblada recién a comienzos de nuestra era. Todo ello en las inmediaciones de núcleos tempranos de población de más de 6.000 años, como Túnel, Lancha Packewaia e Imiwaia, en la costa de la isla grande de Tierra del Fuego o Seno Grandi, en la costa sur de la isla Navarino. Igualmente, atribuyen distinciones económicas a las formas de poblamiento de los distintos sectores del archipiélago, con zonas de caza especializada de aves o nutrias y otras de mamíferos marinos o de consumo diferencial de moluscos. Se ocupan de hacer dialogar, de algún modo, el registro etnográfico con el arqueológico, de las distinciones de subgrupos lingüísticos propuesta por Gusinde y de su correlato arqueológico, otorgándole poca credibilidad a esas divisiones en lo que al registro arqueológico respecta.

También discuten la noción de semisedentarismo o seminomadismo a que nos conduce la presencia de gran cantidad de «casas pozo» en el área, las que a veces se mejazan verdaderas aldeas, descartando la ocupación sedentaria en centros nucleados de presencia humana permanente. Se trataría simplemente de la evidencia de sitios de reocupación recurrente por parte de canoeros nómades, altamente móviles en el continuo del tiempo.

En la misma época, Carlos Ocampo y Pilar Rivas, de la Universidad de Chile, hicieron prospecciones y excavaciones en la costa norte de isla Navarino, registrando centenares de sitios (Ocampo y Rivas, 2000) emplazados en las distintas terrazas marinas del Holoceno medio en adelante, algunos de ellos (áridos Guerrico y caleta Segura) los más antiguos de esta zona. Se hacía evidente, entonces, que la costa de la isla Navarino había estado sometida a los mismos fenómenos de isostasia y eustasia que la costa norte del Beagle, ofreciendo así una perspectiva en parte topográfica para determinar las antigüedades mínimas de las ocupaciones, según la altura de su emplazamiento.

Cabe mencionar que algunos trabajos arqueológicos más recientes han producido nueva información sobre sitios tempranos y tardíos en la caleta Wulaia (Constantinescu, 2005). Este sitio en la costa oeste de Navarino, en medio del canal Murray, fue altamente frecuentado por los canoeros desde hace al menos 6.000 años, con abundantes «casas pozo» y algunos «corrales de pesca» en el

intermareal (cf. Furlong, 1917). Se trata del famoso sitio de la masacre de los misioneros ingleses de 1859 (Bascopé, 2016; Chapman, 2020).

Los trabajos más recientes publicados dicen relación con nuevos hallazgos de sitios tempranos y tardíos en bahía Mejillones (San Román y otros, 2017) y, notablemente, de pinturas rupestres en las islas Picton y Shapine (Muñoz, Cordero y Artigas, 2020, González, Gañán y Serrano, 2014), lo que extiende el registro de manifestaciones rupestres hacia el sur de canoeros abarcando desde la región de Aysén al seno Ponsonby, lo que augura sin duda nuevos hallazgos futuros.

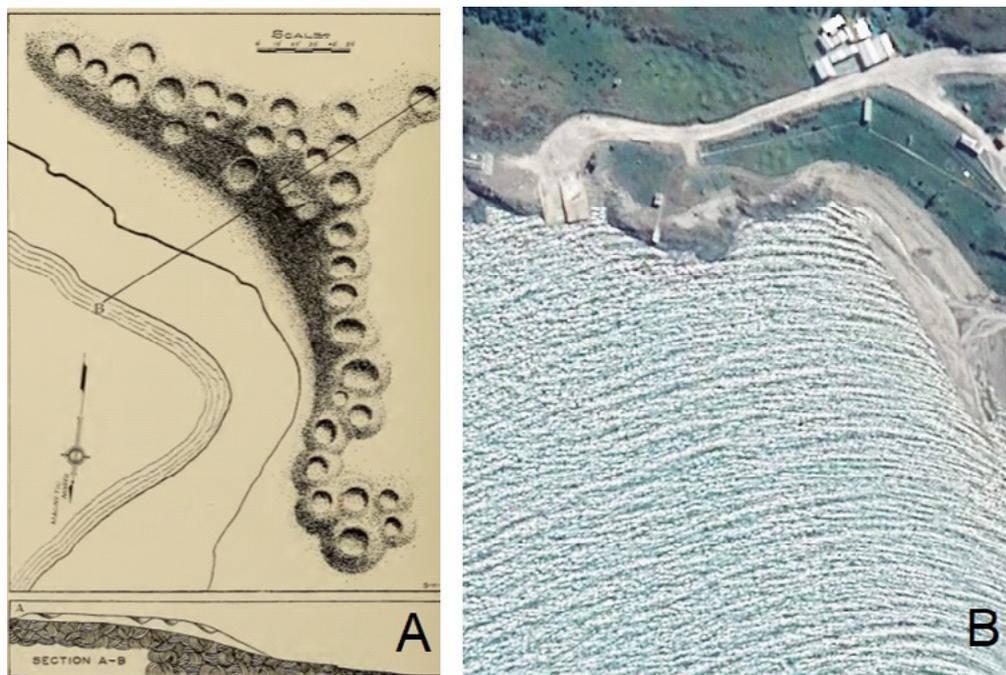
Recapitulando en este ligero esbozo de la arqueología del archipiélago fueguino, tan famoso para la etnografía e incluso para la evolución humana en general (Chapman, 2020; Rozzi, 2017), podemos destacar algunos puntos y problemas de importancia. Es claro que las ocupaciones humanas de canoeros son tan antiguas como las del resto de la región Fuego-Patagónica y que mantienen continuidad hasta los tiempos históricos. Queda por resolver si los hiatos observados más al norte que separan tres bloques temporales acotados (San Román y otros, 2017) se reproducen en esta zona igualmente.

La presencia de alguno de estos hiatos podría dar cuenta de la aparición de las etnias yagán y kawésqar, conocidas históricamente. Se trata, en ambos casos, de grupos de canoeros con economías orientadas a la explotación de recursos del mar y con variaciones locales derivadas de la geografía. Estas economías no parecen alejarse mucho entre sí, pues lo que parecen diferencias significativas podrían entenderse como variaciones ligadas a cuestiones de ambientes de explotación diferentes. En algunos casos, su logística es bastante similar en cuanto a la explotación estacional de zonas diferenciadas que, aunque marginales dentro del territorio, pudieron ejercer un fuerte atractivo debido a la concentración de algunos recursos. Tal podría ser el caso de la isla de los Estados o la isla Noir, debido a la presencia potencial de grandes pingüineras y loberas, lugares que presentan evidencias de ocupación de varios milenios, a juzgar por las evidencias materiales halladas (Chapman, 1987).

La presencia de «casas pozo» parece ser un rasgo distintivo del archipiélago fueguino, aunque se las ve en forma esporádica hacia el norte. Su antigüedad y arquitectura no han sido claramente resueltas hasta ahora, pudiendo tratarse de rasgos derivados o construidos *ex professo*, como ha sido descrito por fuentes etnográficas (Lothrop, 1928) (**figura 7**).

FIGURA 7

Ukurx: Improntas habitacionales en Harberton, Costa norte del Canal Beagle. A) Imagen tomada de Lothrop (1928). B) Imagen satelital del sitio



Fuente: Google Earth.

Finalmente, y como se ha indicado, el reciente descubrimiento de pinturas rupestres en la zona implica nuevas perspectivas de investigación orientadas a esa búsqueda. Este tipo de hallazgos aporta evidencia significativa respecto del desarrollo iconográfico en poblaciones canoeras australes, las que se describieron profusamente como sociedades simples y carentes de manifestaciones simbólicas complejas.

Canoeros del fin mundo: observadores en tránsito

Tras la primera circunnavegación planetaria con la expedición de Magallanes y Elcano entre 1519 y 1522, la geografía mundial vivió un despertar con el hallazgo de nuevos territorios y sus habitantes. A su vez, las potencias coloniales que comenzaban a consolidar su presencia ultramarina en América vieron amenazadas sus soberanías por la acción de piratas y corsarios, que se aventuraron en las costas del nuevo océano.

La primera navegación europea en el área fueguina ocurrió en 1525, y fue encabezada por Francisco de Hoces, uno de los capitanes que integraba la expedición de Loaysa.

A bordo de la nao *San Lesmes*, enfrentó una tormenta en el Atlántico Sur que lo empujó hacia el paralelo 55° sur, y lo obligó a regresar con rumbo norte, siguiendo las costas de la Patagonia continental. Poco más de medio siglo después, en octubre de 1578, la expedición encabezada por Francis Drake se aventuró en las latitudes australes con el propósito de atacar las posesiones españolas en las costas del Perú. Luego de enfrentar la boca occidental del estrecho de Magallanes, la nave insignia de la flotilla fue sorprendida por una tempestad que la arrastró al sur del paralelo 55° sur (Fletcher, 1628), hecho que le ofreció a este navegante la certeza sobre el fin del continente y la probable existencia de un paso interoceánico en latitudes australes.

La incorporación del archipiélago fueguino al conocimiento geográfico mundial ocurrió en 1615 con la expedición organizada por Willem Shouten y, en particular, como consecuencia del paso de Jacobo de Le Maire por el Cabo de Hornos (Anrique, 1897). En esta expedición, los navegantes holandeses solo reportan contacto con población indígena en el área de la Patagonia continental, no habiéndose producido encuentros con cazadores fueguinos. Los primeros encuentros tendrán ocasión durante la expedición de Jacques L'Hermite en febrero de 1624. De la narración del viaje de Adolph Decker (Burney, 1803) se consignan tres encuentros con indígenas fueguinos. El primero en bahía San Valentín, posiblemente con cazadores terrestres; luego en bahía Shapenham, lugar en que se produce un ataque a los marinos holandeses con el resultado de varios de ellos muertos; y finalmente en bahía Windhound, en que los canoeros fueguinos son descritos por primera vez (**figura 8**). Del ataque a los marinos holandeses y a la subsecuente desaparición de algunos cuerpos, se supuso la práctica de la antropofagia por parte de los cazadores que habitaban el área, idea que se sostuvo por casi tres siglos.



FIGURA 8
Marinos holandeses atacados por fueguinos (1624), por Jacob Pietersz Wachter, 1643

Fuente: Colección Biblioteca Nacional de Chile, disponible en Memoria Chilena.

Casi dos décadas después, la expedición colonizadora de Hendrick Brower informó del avistamiento de canoas en el área de las islas Bernabelt (Antonio, 1923). No obstante, este contacto fue efímero y consistió en el registro de señales de humo desde la costa, canoas observadas a la distancia y huellas de pisadas humanas de gran tamaño.

A pesar de que la ruta del Cabo de Hornos se convirtió en la vía preferente en la navegación desde el océano Atlántico al Pacífico, en especial en lo relacionado a las expediciones de corsarios y contrabandistas franceses durante la primera mitad del siglo XVII, los encuentros con poblaciones fueguinas son virtualmente inexistentes, de acuerdo con la evidencia disponible. En los relatos de viaje de esta época existen referencias indirectas relativas a los pobladores de la Tierra del Fuego y hay dos menciones a contactos directos. La primera ocurrió en noviembre de 1711, cuando la tripulación al mando del capitán Boisloé estableció intercambios con indígenas en bahía Buen Suceso, tratándose probablemente de cazadores terrestres (Aimé-Martin, 1738). La segunda acontece en mayo de 1712, en la misma área y con una descripción que se corresponde con la anterior (Frazier, 1908).

En abril de 1715, la expedición del capitán Joapchin D'Arquistade desembarca en la bahía Rice y en la isla Jaune, en un período de doce días. De acuerdo a las estimaciones del capitán Martial, oficial al mando de la expedición francesa al Cabo de Hornos (1882-1883), el lugar descrito en el relato corresponde a la bahía Orange y sus inmediaciones, por lo que la narración de D'Arquistade es la primera referencia a las poblaciones canoeras del sur, luego del primer encuentro con los navegantes holandeses casi un siglo antes. De acuerdo al relato del navegante, tras encontrar restos de chozas abandonadas en el área y observar señales desde la costa, el 18 de abril de 1715 se encuentra con un grupo de diecisiete indígenas pintados, quienes los recibieron con aclamaciones y con los cuales no pudieron entenderse.

Luego de casi medio siglo y menciones esporádicas acerca de los ocupantes de la Tierra del Fuego, incluido el relato de los naufragos de la *Purísima Concepción* (1765) en caleta Falsa (península de Mitre), los cazadores marinos del archipiélago fueguino nuevamente aparecen en la crónica, esta vez en la narración del segundo viaje de James Cook (1778) en diciembre de 1774. En aquella ocasión, el navegante inglés da cuenta de contactos reiterados en el área de isla Burnt, en las que observó canoas en navegación. Influidos por los relatos de navegaciones anteriores, el explorador denominó *pecheray* a los indígenas que observó, denominación que en realidad correspondía a los canoeros que habitaban en el estrecho de Magallanes.

El cambio de siglo evidencia un aumento del contacto entre europeos e indígenas, lo que se traduce en relaciones sostenidas y en descripciones más detalladas de los pobladores que se distribuían al sur del canal Beagle. Louis de Freycinet (1839) observó señales desde la costa en navegación a la cuadra de las islas Wollaston en febrero de 1820, lo que constituye la primera observación meridional de población canoera en el área. Pero son las descripciones detalladas de James Weddel (1825) las que ofrecen las primeras narraciones etnográficas precisas de los indígenas del austro. Entre noviembre de 1823 y enero de 1824, las tripulaciones balleneras sostuvieron relaciones amistosas con los canoeros del área, intercambiando alimentos y bienes, entre los que se cuenta la adquisición de una canoa por parte de los navegantes europeos. Situación similar ocurre durante con la expedición de Henry Foster (Webster, 1834), en que la tripulación sostuvo breves contactos con canoeros fueguinos en bahía San Martín en marzo de 1829, igualmente en el área meridional del archipiélago.

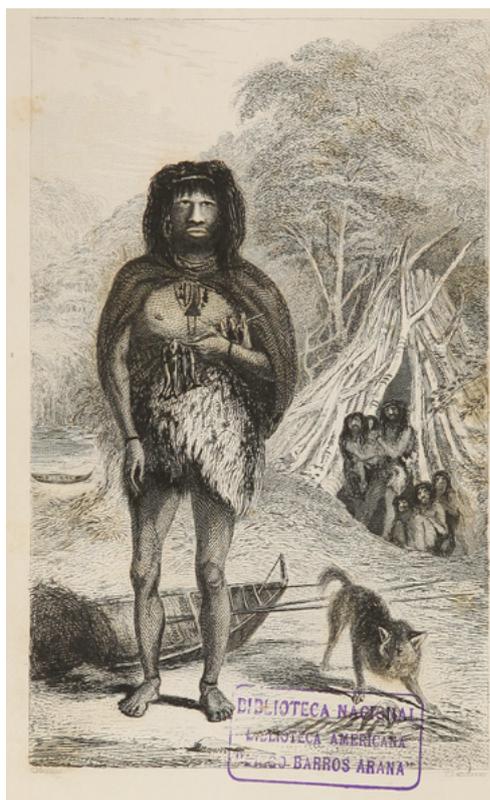


FIGURA 9
Fueguino (Yapco Tekeenica), grabado de Conrad Martens (1833)

Fuente: Colección Biblioteca Nacional de Chile, disponible en Memoria Chilena.

Hasta ese momento, los indígenas de las canoas eran entendidos como una sola identidad, en su relación con las comunidades de nómadas marinos que ocupaban los canales al norte de Tierra del Fuego. Esta comprensión cambió con las informaciones registradas en las misiones hidrográficas inglesas conducidas por Parker King y Fitz Roy (1839a, 1839b). En esta última se intentó definir, por primera vez, a los pueblos que ocupaban la Patagonia más allá de la distinción habitual de indígenas de tierra en contraposición a indígenas de las canoas. La navegación por el archipiélago fueguino comenzó en febrero de 1830, y luego de la exploración del área de la península Brecknock, la *HMS Beagle* continuó hacia Ponsomby, lugar en que el contacto con población canoera resultó cotidiano y fluido. De esta expedición datan las primeras referencias de los indígenas que Fitz Roy denominó

«yapoo», «yameskooner» o «tekenika», así como el registro de lo ocurrido tras la captura de los cuatro jóvenes indígenas canoeros que fueron conducidos a Inglaterra, y posteriormente repatriados y desembarcados en el sector de Wulaia a fines de enero de 1833. A su vez, de esta expedición hemos heredado las observaciones de un joven naturalista Charles Darwin (1983, 2001), quien revolucionó el mundo de las ciencias pocas décadas más tarde, y cuyas observaciones contribuyeron fuertemente a perpetuar la imagen de animalidad de los canoeros fueguinos (**figura 9**).

Aun cuando las naves de diversas expediciones establecieron contactos con los indígenas canoeros del área, como es el caso de la expedición al mando del capitán Wilkes (1845) entre enero y abril de 1839, la de James Ross Clark (1847) durante septiembre a noviembre de 1842 o las primeras exploraciones de los misioneros anglicanos en 1851 (Marsh y Stirling, 1883), 1855 (Snow Parker, 1857a, 1857b) y 1859 (Phillips, 1861), fue con las exploraciones de Giacomo Bove (2005), entre mayo y junio de 1882, cuando los indígenas canoeros fueron objeto de nuevas observaciones en profundidad, gracias a los trabajos de Doménico Lovisato y Carlo Spegazzini, quienes aportaron las primeras narraciones desde lo que podríamos clasificar como «etnografía» de las poblaciones que habitaban en las costas del canal Beagle.

Más tarde, corresponde a la expedición científica al Cabo de Hornos (Martial y otros, 2007) la última de las grandes narraciones etnográficas en el área del archipiélago fueguino del siglo XIX, durante la cual se registró la forma de vida tradicional de los cazadores nómadas canoeros, en los trabajos específicos de Paul Hyades y Joseph Deniker en sucesivas obras compilatorias. Durante una estancia de un año en el área de bahía Orange —desde septiembre de 1882 a septiembre de 1883—, los expedicionarios franceses lograron capturar la transición que sufrían los indígenas como consecuencia de la acción de los misioneros anglicanos, establecidos en la estación de Ushuaia, y la vida tradicional de las parcialidades nómadas que ocupaban el área de Ponsomby, Packsdale y las islas Wollaston. Anotaciones anatómicas, lingüísticas y costumbristas fueron complementadas con los primeros registros fotográficos en el área (**figura 10**), contando con el apoyo del misionero Thomas Bridges en la confección de la primera lexicografía compresiva de estas poblaciones.



FIGURA 10
Canoa yagán en navegación. Misión científica al Cabo de Hornos (1882-1883).

El fin del siglo XIX ofrece algunas narraciones de ocasión acerca de los pueblos canoeros del archipiélago fueguino, que corresponden a encuentros episódicos generados a partir de expediciones hidrográficas y crónicas periodísticas. En ellas, los énfasis principales están puestos en los efectos del esfuerzo civilizatorio de la misión anglicana de Ushuaia y en el rápido descenso en el número de indígenas que se observaban en el área. Esta narrativa acompañó a los exploradores del siglo XX, entre los cuales destacan Charles Wellington Furlong (1911) en la década de 1910, o Martin Gusinde (1986), Wilhelm Koppers (1997) y Baldwin Spencer (1931) en la década de 1920, época en que las familias canoeras se radicaron en el área de bahía Mejillones, en isla Navarino (Aguilera, 2013).

Mención especial merecen dos tipos de relatos que nutren la construcción de la imagen de los canoeros del archipiélago fueguino. El primero y más significativo tiene que ver con las publicaciones generadas por la acción de la South American Missionary Society y los misioneros anglicanos que se establecieron en el área de Ushuaia a partir de 1868. En estas publicaciones, concentradas en tres revistas que la sociedad publicó, se daba cuenta del propósito de la evangelización protestante en el área y el efecto de los cambios producidos en el modo de vida, en tanto constituían una herramienta de poder simbólico y una forma de propaganda activa de su acción en el área (Bascopé, 2016).

No podemos desconocer el valor etnográfico de los reportes de observadores como Waite Stirling o Thomas Bridges, este último hablante competente del idioma de los indígenas australes, a quienes denominó «yagan», a propósito de los campamentos habituales de los indígenas en el área del canal Murray, llamado «Yagashaga» por los canoeros.

La estructura de crónica de las revistas de la sociedad misionera anglicana y el esfuerzo sistemático de misioneros-etnógrafos como Despard o Brigdes documentaron una forma de vida que desapareció en un período de tres décadas, y concluirá con el cierre de la misión de Ushuaia y el traslado de las familias indígenas al área de bahía Mejillones hacia 1920. Además, es un registro cotidiano que se estructura a partir del establecimiento de Ushuaia y estaciones secundarias, lo que genera una diferencia significativa respecto de los relatos de viaje anteriores, cuyo atributo es la transición del viaje, tanto del observador como del observado.

El segundo tipo de relatos lo conforman los diarios de navegación o bitácoras de las tripulaciones loberas que operaban en el archipiélago. En años recientes, estas narraciones han comenzado a ser estudiadas (cf. Mayorga, 2016, 2018, 2020; Harambour y Barrera, 2019), y la información que entregan permite comprender el tipo de

interacción, usualmente asimétrica, conflictiva e incluso violenta, entre indígenas canoeros y tripulaciones occidentales. Los diarios no entregan mayores precisiones acerca de los lugares de los encuentros o las particularidades del contacto, por lo general omitiendo datos posicionales para ocultar los cotos de caza, o matizando los hechos para encubrir crímenes de diversa naturaleza cometidos contra los indígenas.

En esta síntesis de quienes observaron y dijeron algo acerca de los yaganes como grupo social no hemos pretendido agotar el listado de navegantes o narradores. Nos hemos propuesto ofrecer una perspectiva cronológica de los encuentros, su densidad y su distribución espacial. Este aspecto resulta útil porque de estas descripciones es que se construirá la imagen social que se ha generado acerca de los cazadores recolectores marinos que habitaban al sur del canal Beagle.

De esta revisión resulta llamativo que desde el primer encuentro (1624) al segundo (1715) transcurre casi un siglo, período en el que la matriz ideológica de los observadores europeos sufre variaciones y, por ello, las descripciones de los indígenas fueguinos expresan énfasis diversos y en algunos casos contrapuestos. La perspectiva ilustrada que aparece durante el siglo XVIII y el subsecuente cientificismo del siglo XIX darán lugar a descripciones de los yaganes guiadas por la necesidad de establecer clasificaciones, y con el paso del tiempo adquirieron un cariz más etnográfico y menos naturalista.

Las prácticas y formas de vida de estas poblaciones solo fueron comprendidas en profundidad cuando algunos observadores con especial habilidad etnográfica fueron capaces de comunicarse en el idioma indígena o entender por intermediación sus categorías del mundo, como efectivamente ocurrió con Despard, Bridges, Deniker y Hyades en el siglo XIX, o Gusinde, Koppers, Furlong y Spencer en las primeras décadas del siglo XX. Esto supone que el conocimiento de la cultura canoera del archipiélago fueguino ocurrió durante un período de cincuenta años, en el momento final de su existencia. Antes, aquello que representaba a lo indígena canoero se definió por su alteridad y, luego se expresó por en la identidad-etnicidad de los supervivientes. Esta situación es comparable a lo que ocurre con el resto de los pueblos indígenas de la Patagonia austral, algunos de los cuales fueron física y simbólicamente eliminados en menos de cincuenta años.

Perspectiva etnográfica: convergencias y sinópticas históricas

Sin pretender ofrecer una síntesis de lo que los observadores han detallado en la descripción etnográfica de los canoeros fueguinos, labor que ha sido efectuada en la obra póstuma de Anne Chapmann (2020), consideramos importante exponer algunos de los aspectos que cruzan el discurso que ha caracterizado a estas poblaciones desde la perspectiva del observador externo. Junto a fuentes primarias que se han citado —como las obras de Thomas Bridges (1884, 1930, 1987, 1999), Martial, Hyades y Deniker (2007) o la obra de Martín Gusinde (1986), por mencionar algunas—, también hemos de considerar el conjunto de publicaciones orientadas a la síntesis y rescate patrimonial desde la etnohistoria, como lo son las obras de Orquera y Piana (1995, 1999), Piana y Orquera (1998) o Vairo (2007), entre otros.

Hemos de recordar que, si bien el archipiélago fueguino fue incorporado al conocimiento geográfico mundial en 1615, sus límites fueron reconocidos recién hacia 1830. Esto significa que la construcción del imaginario occidental sobre las fronteras nominales entre los pueblos indígenas tiene una data relativamente reciente. Así, el canal Beagle, ocupado por más de 7.000 años por diversos grupos étnicos, conforma un límite natural en que confluyen tres etnicidades diferentes al momento del contacto con los europeos. Los selk'nam del sur, tradición cazadora recolectora terrestre; los manekenk o haush, sociedad aparentemente adaptada a condiciones de vida del litoral; y los yaganes, sociedad cazadora-recolectora marina, cuya ocupación se proyectó desde dicho canal hacia el archipiélago de las Wollaston.

El relato de los navegantes europeos del siglo XIX insiste en formular fronteras entre los diversos pueblos originarios que habitaban el área. Así, fijaron el paso Brecknock como el límite occidental de la expansión yagán frente a un área de dominio alacaluf, mientras que propusieron la bahía Aguirre como el hito de ocupación oriental. De esta manera, se adopta la tesis de la existencia de barreras físicas entre poblaciones indígenas, y la determinación de áreas discretamente segregadas, en las que cada una de ellas se distribuyó. A esta perspectiva debemos los primeros mapas de distribución étnica de la Patagonia austral, y en ellos se plasma un enfoque culturalista y territorializado (soberanista) de poblaciones humanas, que, en su nomadismo, probablemente no reconocían tales linderos, los que son casi imposibles de establecer en el caso de las ocupaciones generadas en el mar.

Uno de los aspectos que llama la atención, y que será una constante en la construcción de la imagen histórica de los indígenas yaganes, es la desnudez con que enfrentaban las condiciones del clima. Este atributo, sumado a la precariedad de la vida material, la aparente ausencia de soluciones tecnológicas y los atributos fenotípicos de los cazadores-recolectores marinos, los situó en un plano de salvajismo extremo. La «fealdad» atribuida a ellos, el hedor generado por el consumo de carne o grasa de lobo marino y ballena, o el uso de pinturas faciales para expresar sus estados de ánimo, contribuyó a la generación de una imagen animalizada de los indígenas yaganes, que recién se verá modificada en los relatos etnográficos tardíos de estas comunidades.

En permanente movimiento, los yaganes son percibidos como vagabundos en tránsito entre las islas y bahías del archipiélago. Las poblaciones canoeras son descritas a partir de contactos efímeros en las primeras narraciones, pero en tanto los contactos se vuelven más prolongados y las relaciones más densas, se aprecia que las mismas familias transitan en diversos puntos del archipiélago, describiendo circuitos de caza y recolección. El tránsito es atribuido a la búsqueda de alimento y recursos para la subsistencia, y aun cuando la primera adjetivación frente a ellos es que se trata de cazadores nómadas, a continuación la narrativa los trata como pueblos sedentarios. En ellos, los observadores occidentales buscaron jefaturas, estructuras organizacionales, tanto administrativas como religiosas, e incluso se intentó establecer formas de organización económicas similares a las de otras tradiciones culturales del mundo. Pero los yaganes, en su singularidad, solo se asemejaban a los otros cazadores recolectores marinos de la Patagonia, los kawésqar, con quienes se intentó sin éxito establecer alguna relación de origen, identidad o parentesco.

La forma de vida nómada exigía una solución tecnológica que fue ponderada de las maneras más contrapuestas, y que se materializa en la canoa. Las narraciones transitan desde afirmaciones que sostienen que la canoa fue una expresión de genio intelectual de los indígenas, hasta sentencias que sitúan a este tipo de naves como la forma más ingenua e ineficaz de construir una embarcación pobre e inestable. Aparentemente la canoa yagán, construida de láminas de corteza atadas con barbas de ballena o cordaduras de cuero de lobo marino, fue una solución de alta eficacia que permitía un desplazamiento cercano a los 650 a 700 kg. Con ella era posible transitar en las aguas cercanas a la costa, al amparo de las colonias de algas (*Macrocystis pyrifera*), o enfrentar navegaciones de mayor escala, como las que se infiere de la presencia arqueológica de comunidades humanas en isla de los Estado, o etnográficamente, desde isla Packsdale a las islas Wollaston, en condiciones de mar significativamente expuestas (**figura 11**).

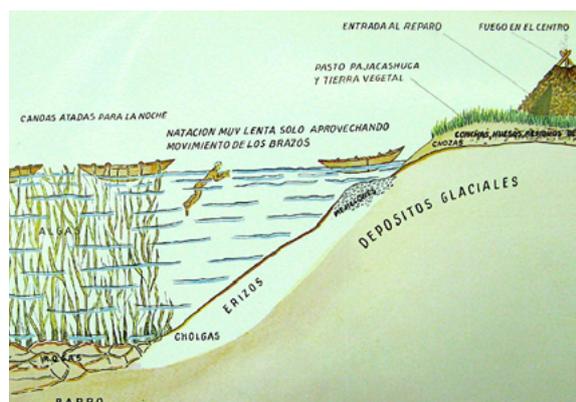


FIGURA 11
Ocupación canoera del litoral

Fuente: Reynolds (1953).

La canoa de corteza, eficaz como instrumento frente a la necesidad de emplear la movilidad como estrategia de uso del territorio, al parecer no sufrió modificaciones significativas sino hasta la década de 1880, época en que comenzó a ser reemplazada por la canoa monóxila, consecuencia de la influencia de los misioneros anglicanos (Aguilera y otros, 2021a).

En la narrativa etnográfica, la canoa materializó una forma de ocupación del espacio y una fórmula de organización. En términos de organización social, cada canoa era tripulada por una familia autónoma, en que la división del trabajo se estructuraba de acuerdo al sexo y a la edad de sus integrantes. Por ello, no es extraño que se genere la imagen de una forma de ocupación del territorio atomizada, extensiva y especialmente segregada entre grupos familiares que confluían de manera excepcional en algunos campamentos, según la disponibilidad de alimento. El acceso a los recursos obtenidos del faenamiento de ballenas sitúa a los cetáceos en un papel clave en los episodios de agregación social, los que han sido descritos como eventos estacionales, en los que la agrupación de familias permitía el desarrollo de ceremonias de iniciación, el establecimiento de alianzas a partir de los matrimonios y la continuidad cultural en la afirmación simbólica de la identidad grupal.

En lo que se refiere a los atributos físicos y emocionales de los yaganes, las narraciones nuevamente nos ofrecen contraposiciones interesantes. Desde las descripciones que los sitúan como pequeños atletas hasta la caricatura de los pálidos reflejos de la humanidad, los observadores europeos atribuyen a los canoeros fueguinos aspectos como la baja estatura, el contraste entre la musculatura del tren superior frente al inferior, el color de piel cobrizo alterado por el constante uso de pinturas corporales

o la pretendida falta de inteligencia o curiosidad intelectual a partir de las actitudes inferidas de parte de los indígenas frente a los bienes que ofrecían los autodenominados civilizados.

A este cuadro de repulsión se opone la consistente descripción de los indígenas canoeros fueguinos como personas de buen ánimo, alegres, dispuestos a la interacción con los marineros europeos y en particular su sorprendente capacidad para imitar con exactitud asombrosa los gestos, ademanes y las frases de sus interlocutores. A pesar de que durante la segunda mitad del siglo XIX aparecen algunos relatos de naufragos y tripulantes loberos que los presentan como sujetos traicioneros, predispuestos negativamente hacia los blancos u orientados al robo, en la mayor parte de las narraciones destaca en ellos el concepto de la reciprocidad, curiosidad y solidaridad, percibida incluso a pesar de las barreras idiomáticas que separaron usualmente a observadores y observados.

A pesar de los esfuerzos de los observadores por encontrar alguna manifestación religiosa entre los yaganes, el mundo de las creencias permaneció velado hasta la llegada de los misioneros anglicanos al área y el subsecuente entrenamiento en el idioma indígenas con fines evangelizadores. Data de la segunda mitad del siglo XIX el aprendizaje relativo a que los indígenas al sur del Beagle no tenían más formas de creencias estructuradas que las que los relacionaban con prácticas animistas. Fuerzas invisibles, espíritus residentes en lugares abandonados (*kurpik*), gigantes de piedra que atacaban a las canoas (*hanuš*), mensajes o augurios decodificables en manifestaciones del clima (*akainix*) o el sostenido tabú relativo a mencionar el nombre de los muertos, constituían algunas de las manifestaciones retiradamente descritas. Ante ello, el esfuerzo de evangelizar en la doctrina cristiana condujo al eventual fracaso, pues no era parte de la cosmovisión yagán la adscripción a una idea teísta del universo, al grado que el concepto *Wateiwineiwa* para el ser creador aparece en las descripciones del siglo XX, y parece ser el resultado de la influencia anglicana.

Sin embargo, en el ámbito simbólico, uno de los aspectos más llamativos resultó ser el idioma de esta tradición canoera. Inicialmente descrito como una forma gutural, más próxima al sonido del carraspeo que a una forma articulada de habla, algunos narradores llegan a sostener que los yaganes no tenían idioma. Por eso la afirmación de Thomas Bridges (1987) causó revuelo cuando sostuvo en su trabajo de síntesis de la lengua en un diccionario que había logrado registrar cerca de 32.000 conceptos. Las formas de expresión del yagán se dividían en cuatro zonas lingüísticas, con la existencia probable de cuatro variantes dialectales, sin que ellas hayan sido excluyentes. Esto

significa que la lengua mantuvo algún grado de homogeneidad en el tiempo, en tanto un hablante del extremo oriental no habría tenido impedimento de comunicarse con otro yagán del extremo occidental.

Además, existen descripciones de zonas de intersección idiomática y de eventos de multilingüismo que llevan a pensar en niveles de interacción social especialmente densos con tradiciones culturales vecinas, en los que la necesidad de comunicarse resultaba una herramienta necesaria para la colaboración y la supervivencia. Esta imagen contrasta con las reiteradas afirmaciones que han sostenido permanentes relaciones de hostilidad entre los yaganes y sus vecinos kawésqar o selk'nam en las zonas de contacto, materia que será discutida más adelante.

En síntesis, la narrativa histórica construida acerca de las comunidades yaganes ubicadas al sur del canal Beagle durante tres siglos ofrece una perspectiva sinóptica sobre los aspectos más significativos de la cultura. Pero estos aspectos resultan «significativos» dado que el observador se sintió cautivado por ellos, permeando el relato con formas y preconceptos eurocéntricos, configurando un imaginario que respondía a las corrientes de pensamiento dominantes en la metrópoli. Es un relato que habla más de los propios observadores que de los sujetos observados, aunque no por ello carece de valor etnográfico.

El imaginario construido sobre la simplicidad de la cultura, la abyección o el canibalismo solo comenzó a ser destruido cuando los primeros observadores con habilidades etnográficas fueron descubriendo lo que se ocultaba tras el prejuicio. Este redescubrimiento es tardío y terminal, pues ocurre cuando la población yagán se encontraba en la fase final de su existencia como forma cultural y en que, por efectos de las epidemias, su densidad poblacional caía en forma dramática. Pocas prácticas culturales han sobrevivido al siglo XX y la radicación forzada en Villa Ukika (1969-1971); sin embargo, sobrevive la etnicidad de una tradición que se niega a desaparecer.

Discusión

La imagen sinóptica sugiere que el vivir deambulando de los yaganes por los canales en pequeñas canoas puede explicarse por la distribución de sus presas principales, es decir, los lobos marinos. Estas capturas ocurrían principalmente en las islas exteriores expuestas al océano Pacífico, donde, en un ambiente inhóspito, la vegetación no ofrecía protección, leña para fuego, madera para la elaboración de instrumentos o material para reparar y construir embarcaciones. La solución a este dilema ambiental habría sido entonces la adopción de un ciclo migratorio, con la permanencia de las

familias dentro de los canales interiores durante el invierno; en tanto, en primavera-verano, las comunidades visitaban las islas en zonas más al sur y al oriente, hacia sectores como isla Noir o isla de los Estados.

Nuestra revisión de las evidencias aportadas por la arqueología, y especialmente aquellas provenientes de la etnohistoria, permiten detectar algunas «anomalías» o desviaciones a este modelo de migración estacional que definía una población organizada en grupos pequeños dispersos con baja densidad en un amplio territorio.

En el sector centro oriental del archipiélago fueguino, esto es, el seno Ponsomby y la intersección de los canales Murray y Beagle o el brazo noroeste del canal Beagle, prospecciones arqueológicas indicarían la existencia de asentamientos e improntas habitacionales en alta concentración, lo que aún no ha sido refrendado en excavaciones sistemáticas. Sin embargo, estos rasgos son tan notorios que pueden ser distinguidos en imágenes satelitales, como las de sitios como Harberton, Wulaia o la desembocadura del río Douglas (**figura 7**).

Contrario a lo que podría suponerse, estos episodios de alta concentración poblacional ocurrirían en diversas épocas y estaciones del año y no solo en temporada invernal. Esta condición podría estar relacionada con episodios de concurrencia a lugares de varamiento de ballenas para su faenamiento. Los antecedentes preliminares aportados por la arqueología son consistentemente reafirmados por la etnohistoria, en tanto existen relatos que reportan campamentos de larga duración (más de diez días), ocupados simultáneamente por más de un centenar de personas (por ejemplo, Fitz-Roy, 1839a, 1839b; Snow-Parker, 1857a, 1857b; Despard, 1863; Bove, 2005; Martial, Hyades y Deniker, 2007).

La idea de familias atomizadas en el espacio resulta igualmente discutible. La evidencia que hemos encontrado es que las navegaciones de los canoeros yaganes eran preferentemente colectivas en el área al sur del Beagle, al menos de acuerdo a lo que muestran los registros conocidos a partir de 1624 (Aguilera y otros, 2021a). Navegaciones de más de dos canoas y episodios con más de quince de estas embarcaciones son frecuentemente referidas en las descripciones a partir del siglo XIX. Ello implica niveles de coordinación y cooperación de mayor complejidad, que trascienden a los umbrales del arte de la navegación y que ofrecen desafíos explicativos en términos de estructura y organización social. Los episodios conocidos de agregación social, a propósito de varamientos de ballenas históricamente descritos, resultan significativos para representar las prácticas de reciprocidad y cooperación en el contexto canoero austral.

Los extremos del territorio yagán coinciden con los sectores de encuentro con otras identidades culturales (kawésqar al oeste, selk'nam al noroeste y manekenk en el extremo noreste). En particular, en el sector oriental, las relaciones con comunidades terrestres vecinas parecen haber sido más fluidas y dinámicas de lo que se ha sugerido.

Cuando estas tribus ocupaban distritos linderos, eran frecuentes los matrimonios entre los individuos de una y otra tribu, el trato llegó a ser íntimo y muy semejante el método de vida. Los alacalufs de las costas norte y oeste de Onisin [sic], por ejemplo, conocían la lengua de los onas, y muchas veces los hombres de aquella tribu contraían matrimonio con mujeres de esta, y viceversa. Otro tanto sucedía entre las tribus yagán y alacaluf. Al este y sud, los yaganes tuvieron trato íntimo con sus vecinos a cada costado, conocían ambas lenguas y se acomodaban perfectamente al método de vida de unos u otros (Bridges, 1884: 234).

Si bien existen referencias de presuntas hostilidades entre estas diferentes identidades culturales, lo que realmente llama la atención son los frecuentes episodios de cooperación e intercambio. Por ello, el tráfico de bienes y el eventual intercambio de esposas entre comunidades vecinas pudo haber constituido un vehículo para el flujo genético y cultural.

La distribución de los cazadores recolectores marinos, concentrada preferentemente hacia el oriente del archipiélago fueguino, tiene sentido a la luz de la mirada al paisaje y en especial a:

- La ubicación de los sectores o *hotspots* de mayor abundancia o concentración en el presente de sus principales recursos de caza, las colonias de aves, lobos marinos y las áreas de concentración de ballenas.
- Los bosques dominados por *Nothofagus*, de los que extraían diversas materias primas.
- La conectividad natural con el norte de Tierra del Fuego, al no existir ahí una cordillera que configure una barrera de separación.
- Un clima posiblemente más benigno, al presentar una menor precipitación que en el resto del archipiélago fueguino.

Es importante destacar que estos atributos no se presentan de la misma forma en el brazo noroeste del canal Beagle, donde la presencia de lobos marinos es muy baja e insuficiente, así como ocurre con las colonias de aves como pingüinos o cormoranes, incluso en verano o su virtual ausencia en invierno. Otros *hotspots* comparables en que se reunía una mayor concentración poblacional de canoeros kawésqar, en este caso,

se encuentran en las islas orientales (Isabel, Magdalena, Marta y Contramaestre) y el sector de isla Carlos III, estrecho de Magallanes.

El modelo sinóptico, construido a partir del discurso sobre las comunidades yaganes y su descripción constituida a partir de grupos pequeños, migrando separadamente en sus canoas en cada estación del año, dispersos en los canales fueguinos, cabe en las expectativas de simplicidad, refrendadas en la imagen de culturas con baja tecnología y alta exposición al medioambiente y al clima.

La posibilidad de la existencia de un modo de vida en que se presentan poblaciones canoeras densas y concentradas, coordinadas en grupos más numerosos, abiertas a un alto intercambio cultural de bienes y personas con otras identidades culturales, junto con patrones de movilidad sin restricciones derivados del uso de la canoa, ofrece la posibilidad de mayores niveles de complejidad de los que han sido descritos hasta ahora. Ello podría llevarnos a proponer comparaciones con tradiciones indígenas del área de la costa noroeste de América del Norte, pero, en los hechos, las homologías no se traducen en similitudes.

La concentración y solidez del registro científico desarrollado en la costa norte del canal Beagle representa un aporte valioso al conocimiento de las tradiciones indígenas de Tierra del Fuego, pero no permitiría extender el alcance de las interpretaciones culturales al resto del archipiélago fueguino, en donde el desarrollo de investigaciones arqueológicas es aún incipiente. Los desafíos en materia de investigación, y las antiguas preguntas acerca del alcance de lo que entendemos como cultura yagán siguen a la espera de respuestas, como ocurrió con los primeros etnógrafos que visitaron estos territorios.

Lejos de la idea de lo simple y lo prístino de la narrativa referida a los yaganes, solo conocemos algunos aspectos relativos a la tradición canoera más austral del mundo y lo que su identidad implicaba. Las huellas de la tradición antigua se han ido, y resulta difícil seguir la traza dejada por la estela de las canoas. Sin embargo, la comprensión de este pueblo puede ofrecernos una oportunidad para entender las dinámicas en uno de los ambientes más hostiles del planeta, y cómo una tradición canoera pudo prosperar en estas latitudes.

Referencias

- Acevedo, Jorge, Anelio Aguayo, Alejandro González, Daniela Haro, Carlos Olave, Francisca Quezada, Francisco Martínez, Sarah Garthe y Benjamín Cáceres (2017). «Occurrence of Sei Whales (*Balaenoptera borealis*) in the Magellan Strait from 2004-2015, Chile». *Aquatic Mammals*, 43 (1): 63-72.
- Aguilera, Nelson (2013). «Pueblos indígenas en Magallanes, perspectivas en el siglo XXI». En John Durston (coordinador), *Pueblos originarios y sociedad nacional* (pp. 160-180). Santiago: PNUD.
- Aguilera, Nelson, Albert García, Raquel Pique y Alfredo Prieto (2021a). «Fragmentos de realidad: Arqueología y etnografía de las canoas de corteza en el área del Cabo de Hornos». *Anales del Museo de América*, 27: 6-34.
Disponible en <https://bit.ly/3G3cejE>.
- Aguilera, Nelson, Albert García, Christian García y Raquel Pique (2021b). «Čelkok enar: Aproximación a la navegación indígena en Fuego-Patagonia». *Revista Española de Antropología Americana*, 51: 137-153. DOI: [10.5209/reaa.71110](https://doi.org/10.5209/reaa.71110).
- Aimé-Martín, M. (1738). *Lettres edifiantes et curieuses*. París: Auguste-Desrez.
- Anrique, Nicolás (1897). *Cinco relaciones jeográficas e hidrográficas que interesan a Chile*. Santiago: Imprenta Elseviriana.
- Antonio, Juan (1923). «Declaración que prestó en la ciudad de Concepción, en 23 de noviembre de 1643, un holandés que fué apresado en Chiloé». En *Holandeses en Chile: Colección de historiadores de Chile y de documentos relativos a la historia nacional* (pp. 413-423). Santiago: Imprenta del Ferrocarril.
Disponible en <https://bit.ly/3GgjQzN>.
- Arata, Javier y José C. Xavier (2006). «The diet of black-browed albatrosses at the Diego Ramirez Islands, Chile». *Polar Biology*, 26: 638-647. DOI: [10.1007/s00300-003-0530-z](https://doi.org/10.1007/s00300-003-0530-z).
- Bascope, Joaquín (2016). *El encantador de yaganes. Entrenamiento de nativos fueguinos en la isla Keppel, 1854-1869*. Buenos Aires: Clacso. Disponible en <https://bit.ly/3pdoQuV>.
- Bove, Giacomo (2005). *Expedición a la Patagonia: Un viaje a las tierras y mares australes (1881-1882)*. Buenos Aires: Continente.
- Bridges, Thomas (1884). «La Tierra del Fuego y sus habitantes». *Boletín Instituto Geográfico Argentino*, 12: 221-245. Disponible en <https://bit.ly/3lnAcOR>.
- . (1930). *A short account of Tierra del Fuego and its inhabitants by Thomas Bridges (writings compiled by his children, 1930)*. Disponible en <https://patlibros.org/tdf/doc.php>.
- . (1987). *Yamana-English, dictionary oh the speech of Tierra del Fuego*. Ushuaia: Shanamaim.
- . (1999). *Los indios del último confín*. Buenos Aires: Zaguier & Urruty.
- Burney, James (1803). *A chronological history of the discoveries in the South Sea or Pacific Ocean; illustrated with charts*. Vol. 3.
Disponible en <https://bit.ly/3FZiARo>.
- Chapman, Anne (1987). *La isla de los Estados en la pre-historia*. Buenos Aires: Eudeba.
- . (2020). *Europeans encounters with the Yamana people of Cape Horn before and after Darwin*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Clark, G.S., A.P. von Meyer, J.W. Nelson & J.N.Watt (1984). Notes on Sooty Shearwaters and other avifauna of the Chilean offshore island of Guafo. *Notornis* 31: 225-231.
- Constantinescu, Florence, Ismael Martínez y Vanessa Sanz (2005). *Caracterización arqueológica proyecto parque arqueologico caleta Wulaia*. Empresa de transportes maritimos, Terra Australis S.A. CEHA, Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes.

- Cook, James (1778). *Voyage dans l'hémisphère austral, et autour du monde*. París.
 Disponible en <https://bit.ly/3p6Rq3W>.
- Darwin, Charles (1983). *El viaje del Beagle*. Barcelona: Guadarrama, Punto Omega.
- . (2001). *Charles Darwin's Beagle diary*. Ed. por R. D. Keynes. Nueva York: Cambridge University Press.
- Despard, George (1863). «Tierra del Fuego». *Sunday at Home, London*, 10: 676-680, 696-698, 716-718, 731-734, 744-748. Disponible en <https://bit.ly/3xF28T7>.
- Evans Sally, Ivan Briz i Godino, Myrian Álvarez, Keri Rowsell, Phoebe Collier, Rae Natalie Prosser de Goodall, Jacqui Mulville, Adriana Lacrouts, Matthew J. Collins y Camilla Speller (2016). «Using combined biomolecular methods to explore whale exploitation and social aggregation in hunter-gatherer-fisher society in Tierra del Fuego». *Journal of Archaeological Science: Reports*, 6: 757-767. DOI: [10.1016/j.jasrep.2015.10.025](https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2015.10.025).
- Fitz Roy, Robert (1839a). *Narrative of the surveying voyages of His Majesty's Ships Adventure and Beagle between the years 1826 and 1836, describing their examination of the southern shores of South America, and the Beagle's circumnavigation of the globe*. Tomo 1. Disponible en <https://bit.ly/3G1Cefk>.
- . (1839b). *Narrative of the surveying voyages of His Majesty's Ships Adventure and Beagle between the years 1826 and 1836, describing their examination of the southern shores of South America, and the Beagle's circumnavigation of the globe*. Tomo 2. Disponible en <https://bit.ly/3xEupJu>.
- Fletcher, Francis (1628). *The world encompassed, being his next voyage to that to Nombre de Dios formerly imprinted, carefully collected out of the notes of Master Francis Fletcher, preacher in this employment, and divers others his followers in the same. Offered now at last to publique view, both for the honour of the actor, but especially for the stirring up of heroick spirits, to benefit their country, and eternize their names by like noble attempts*. Londres: Nicolas Bourne, Royal Exchange. Disponible en <http://hdl.loc.gov/loc.rbc/rbdk.do42>.
- Freycinet, Louis (1839). *Voyage autour du monde exécuté sur les corvettes de s.m. l'Uranie et la Physicienne, pendant les années 1817, 1818, 1819 et 1820*. París.
 Disponible en <https://bit.ly/3pvCwEX>.
- Frazier, Amedee (1908). *Relación del viaje por el mar del sur a las costas de Chile i el Perú durante los años de 1712, 1713 i 1714*. Santiago: Imprenta Mejía. Disponible en <https://bit.ly/32Fs59P>.
- Furlong, Charles (1911). «Cruising with the Yagans». *The Outing Magazine*, 58: 3-17. Disponible en <https://bit.ly/31c13WU>.
- . (1917). «The Alaculoofs and the Yahgans, the world's southernmost inhabitants». En *Proceedings of The Second Pan American Scientific Congress. Section Anthropology*. Vol. 1. Disponible en <https://bit.ly/3IhWYSj>.
- . (1933). «Exploration in Tierra del Fuego and the Fuegian Archipelago». *The Geographical Journal*, 81 (3): 211-224. DOI: [10.2307/1784036](https://doi.org/10.2307/1784036).
- Gibbons, J., C. Venegas, L. Guzmán, G. Pizarro y D. Boree (2001). Programa de monitoreo de pequeños cetáceos en la XII región. *Informe Final FIP*, 99.
- González, Martín, Melisa Gañán, y Alberto Serrano (2014). «Primer registro de arte rupestre en Tierra del Fuego». *Magallania*, 42 (2): 175-181. Disponible en <https://bit.ly/3049AnS>.
- Gusinde, Martin (1986). *Los indios de la Tierra del Fuego*. Tomo 2. Buenos Aires: Centro Argentino de Etnología Americana, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas.
- Harambour, Alberto y José Barrera (2019). «Barbarie o justicia en la Patagonia occidental, las violencias coloniales en el ocaso del pueblo Kawésqar, finales del siglo XIX e inicios del siglo XX». *Historia Crítica*, 71: 25-48.
- Koppers, Wilhelm (1997). *Entre los fueguinos*. Punta Arenas: Ediciones Universidad de Magallanes.

- Legoupil, Dominique (1994). «El archipiélago de Cabo de Hornos y la costa sur de isla Navarino: Poblamiento y modelos económicos». *Anales del Instituto de la Patagonia*, 22: 101-121.
- Legoupil, Dominique y Nicolas Lira (2017). «Los canoeros del fin del mundo». En *Cabo de Hornos* (pp. 62-100). Santiago: Museo de Arte Precolombino.
- Lescrauwaet, Ann-Katrien y Jorge Gibbons (2008). «A review of the crab baits related exploitation of small cetaceans in Magallanes and Tierra del Fuego with an update on the current situation». Paper SC/60/SM5 presented to the Scientific Committee of the International Whaling Commission, junio de 2008, Santiago.
- Lothrop, Samuel (1928). *The indians of Tierra del Fuego*. Nueva York: Museum of the American Indian, Heye Foundation. Disponible en <https://bit.ly/3D8Ltl5>.
- Marsh, John y Waite Stirling (1883). *The story of commander Allen Gardiner, R. N. with sketches of missionary work in South America*. Londres: James Nisbet. Disponible en <https://bit.ly/3D8a4xp>.
- Martial, Louis, Paul Hyades y Joseph Deniker (2007). *Etnografía de los indios Yaghan en la misión científica del Cabo de Hornos, 1882-1883*. Punta Arenas: Ediciones Universidad de Magallanes, Instituto Francés de Estudios Andinos.
- Martial, Louis-Ferdinand (2003). *Misión al Cabo de Hornos*. Buenos Aires: Zeiger & Urruti.
- Massone, Mauricio (1996). «Conservación en arqueología, diagnóstico de la región de Magallanes». *Chungará*, 16: 292.
- Mayorga, Marcelo (2016). «Antecedentes históricos referidos a la caza de lobos marinos y su interacción con el medio geográfico y humano en el extremo austral americano, el caso del lobero escocés William Low». *Magallania*, 44 (2): 37-64. DOI: [10.4067/S0718-22442016000200002](https://doi.org/10.4067/S0718-22442016000200002).
- (2018). «Loberos yankees, encuentros/desencuentros en torno a la Tierra del Fuego y Patagonia». *Revista de Estudios Hemisféricos y Polares*, 9 (4): 28-44. Disponible en <https://bit.ly/3EanDxF>.
- (2020). «A la caza de lobos y otras especulaciones: el diario de la goleta lobera Anita». *Bajo la Lupa*. Disponible en <https://bit.ly/316bz2j>.
- Moore, David M. (1983). *Flora of Tierra del Fuego*. Shewsbury: Anthony Nelson.
- Muñoz, Camila, Rosario Cordero y Diego Artigas (2020). «El sitio alero Picton 1: Nuevo registro de arte rupestre para los canales fueguinos». *Magallania*, 44 (2): 225-231. DOI: [10.4067/S0718-22442016000200013](https://doi.org/10.4067/S0718-22442016000200013).
- Muñoz, Cristian, Juan Capella y Jorge Gibbons (en prensa). «Abundance, population dynamics of the sea lion and the southern fur seal in the Francisco Coloane Coastal Marine Protected Area, Strait of Magellan, Chile».
- Ocampo, Carlos y Pilar Rivas (2000). «Nuevas fechas 14C de la costa norte de isla Navarino, costa sur del canal Beagle, provincia Antártica Chilena, región de Magallanes». *Anales del Instituto de la Patagonia*, 28: 197-214. Disponible en <https://bit.ly/3E9liCa>.
- (2004). «Poblamiento temprano de los extremos geográficos de los canales patagónicos: Chiloé e isla Navarino». *Chungará*, volumen especial: 317-331. DOI: [10.4067/S0717-73562004000300034](https://doi.org/10.4067/S0717-73562004000300034).
- Orquera, Luis y Ernesto Piana (1995). «La imagen de los canoeros Magallánico-Fueguinos: Conceptos y tendencias». *Runa*, 21: 185-245.
- (1999). *La vida material y social de los yámana*. Buenos Aires: Eudeba.
- Ortiz-Troncoso, Omar (1991). «Desarrollo histórico de las investigaciones arqueológicas en Patagonia Austral y Tierra del Fuego». *Anales del Instituto de la Patagonia*.

- Palma, M. (2019). *Estudio piloto para el monitoreo de cetáceos en la Reserva de la Biosfera Cabo de Hornos*. Informe de práctica Biología Marina, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Phillips, G. W. (1861). *The missionary martyr of Tierra del Fuego, the memoir of J.G. Phillips*. Londres: Wertheim, Macintosh & Hunt. Disponible en <https://bit.ly/3xBCSoj>.
- Piana, Ernesto y Luis Orquera (1998). «Canoe fueguine: Etnografía storica e archeologia, L'esemplare del Museo "L. Pigorini"». *Bulletino de Paleontología Italiana*, 89: 397-445.
- Pisano, Edmundo (1977). «Fitogeografía de Fuego-Patagonia, comunidades vegetales entre las latitudes 52° y 56° S». *Anales del Instituto de la Patagonia*, 8: 121-250. Disponible en <https://bit.ly/3d9LUId>.
- . (1980). «Distribución y características de la vegetación del Archipiélago del Cabo de Hornos». *Anales del Instituto de la Patagonia*, 11: 191-224.
- Reynolds, Roberto (1953). «La canoa de los yaghanes y un pequeño recuerdo al artesano indígena». En *Anales del Museo de Nahuel Huapi*, tomo 2. Buenos Aires: Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación.
- Ross Clark, James (1847). *A voyage of discovery and research in the southern and Antarctic regions, during the years 1839-43*. Vol. 2. Londres: J. Murray. Disponible en <https://bit.ly/3xEjM9H>.
- Rozzi, Ricardo (2017). «Darwin y la génesis de la evolución Humana». En *Cabo de Hornos* (pp. 174-193). Santiago: Museo de Arte Precolombino.
- San Román, Manuel, Victor Sierpe, Jimena Torres, Cristobal Palacios, Javiera Mardones, María Barrientos, Marianne Christensen, Mauricio Massone, Fabiana Martin, Karina Rodriguez y Flavia Morello (2017). «New information of marine hunter-gatherers of the southernmost end of South America. Technological and zooarchaeological study of site Bahía Mejillones 45 (6850 Cal. BP), northern coast of Navarino Island, 55° South Latitude, Chile». Poster presentado en SAA 82nd Annual Meeting, Vancouver.
- Schiavini, Adrian (2000). «Staten Island, Tierra del Fuego: The largest breeding ground for Southern rockhopper penguins?». *Waterbirds*, 23 (2): 286-291. Disponible en <https://www.jstor.org/stable/4641150>.
- Schlatter, Roberto y Patricio Riveros G. (1997). «Historia natural del archipiélago Diego Ramírez, Chile». *Serie Científica Inach*, 47: 87-112.
- Snow Parker, William (1857a). *A two years' cruise off Tierra del Fuego, the Falkland Islands, Patagonia, and in the River Plate, a narrative of life in the Southern Seas*. Vol. 1. Londres: Mongman, Brown, Green, Longmans & Roberts. Disponible en <https://bit.ly/3xCZHdr>.
- . (1857b). *A two years' cruise off Tierra del Fuego, the Falkland Islands, Patagonia, and in the River Plate, a narrative of life in the Southern Seas*. Vol. 2. Londres: Mongman, Brown, Green, Longmans & Roberts. Disponible en <https://bit.ly/3xAYp9g>.
- Spencer, Baldwin (1931). *Spencer's last journey: Being the journal of an expedition to Tierra del Fuego by the late Sir Baldwin Spencer*. Oxford: Clarendon Press. Disponible en <https://bit.ly/3EcZcje>.
- Vairo, Carlos (2007). *Los yamana: La tradición marítima de los aborígenes de la Tierra del Fuego*. Buenos Aires: Zagier & Urruty Publications.
- Vásquez, Martin, Atilio Zangrando, Augusto Tessone y Antonio Ceraso (2016). *Los cazadores-recolectores del extremo oriental fueguino: Arqueología de península Mitre e isla de los Estados*. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología.
- Vásquez, Martin y Alfredo Prieto (2018). «Búsqueda sin término: Breve historia de la arqueología en Tierra del Fuego». En *Cazadores de mar y tierra* (pp. 15-42). Ushuaia: Editora Cultural Tierra del Fuego, Jimena Oria & Angélica Tivoli.
- Venegas, Claudio, Jorge Gibbons, Anelio Aguayo, Walter Sielfeld, Jorge Acevedo, Nelson Amado, Juan Capella, Guillermo Guzmán y Claudio Valenzuela (2002). «Distribucion y abundancia de lobos marinos (*Pinnipedia: Otariidae*) en la región de Magallanes, Chile». *Anales del Instituto de la Patagonia*, 30: 67-81.

Vila, Assumpcio, Laura Mamelli, Xavier Terradas, Jordi Estevez, Federica Moreno, Ester Verdún, Débora Zurro, Ignacio Clemente, Raquel Piqué, Iván Briz y Joan Barceló (2007). «Investigaciones etnoarqueológicas en Tierra del Fuego (1986-2006): Reflexiones para la arqueología prehistórica europea». *Trabajos de Prehistoria*, 62 (2): 37-53. DOI: [10.3989/tp.2007.v64.i2.108](https://doi.org/10.3989/tp.2007.v64.i2.108).

Webster, William (1834). *Narrative of a voyage to the southern Atlantic Ocean, in the years 1828, 29, 30, performed in H. M. SLOOP Chanticleer*. Londres: Richard Bentley. Disponible en <https://bit.ly/3xBeVGt>.

Weddel, James (1825). *A voyage towards the South Pole performed in the years 1822-1824*. Londres: Longman, Hurst, Rees, Orme, Brown and Green, Paternoster-Row.

Wilkes, Charles (1845). *Narrative of the United States exploring expedition, during the years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842*. Londres: Withaker & Co., Ave Maria Lane.



La cuestión de la plataforma continental magallánico-antártica: Consideraciones geo-históricas, jurídico-administrativas, geo-científicas, políticas y geo-políticas

DR. JORGE G. GUZMÁN¹

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE Y FUNDACIÓN ATHENALAB

Introducción

A comienzos de octubre de 2020, el gobierno chileno hizo público que procedería a formalizar ante el organismo internacional correspondiente los datos geo-científicos y la cartografía asociada para establecer los límites exteriores de la *plataforma continental extendida* hasta y más allá de las 200 millas marinas en el sector del mar chileno correspondiente al territorio de la provincia de Isla de Pascua (Rapa Nui).² En esa misma oportunidad, el gobierno explicó que esta constituía la primera de una serie de presentaciones sobre la plataforma continental extendida (PCE)³ que —haciendo uso de las prerrogativas que el derecho del mar reconoce a los Estados costeros— en el curso de la década Chile concretaría ante la Comisión de Límites de la Plataforma Continental (CLPL).⁴

Desde una óptica política, dicha presentación dedicada a un extenso territorio submarino del océano Pacífico Sudeste demostró la voluntad del gobierno de Chile de

1 Jorge G. Guzmán, mag., MPhil & PhD Polar (Scott Polar Research Institute, University of Cambridge). Investigador de la Universidad Autónoma de Chile y de la Fundación Athena Lab.

2 «Plataforma continental oriental de la provincia de Isla de Pascua: Resumen ejecutivo», Comité Nacional de la Plataforma Continental, 2020, disponible en <https://bit.ly/3DjWGGQ>.

3 «Chile presenta ante la ONU la plataforma continental extendida de Isla de Pascua», Ministerio de Relaciones Exteriores, disponible en <https://bit.ly/3ruYMRF>.

4 Ver Convemar Anexo II, Comisión de Límites de la Plataforma Continental, el Reglamento de este organismo técnico-científico —de gran influencia geopolítica—, disponible en <https://bit.ly/3lkx7J9>.

hacer uso de los derechos derivados de la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (Convemar). A su vez, desde un punto de vista geo-científico, demostró las capacidades que el país posee para realizar ejercicios científico-técnicos, diplomáticos y políticos semejantes en otras áreas del mar de Chile (por ejemplo, *plus ultra* las islas Diego Ramírez).

Se espera que al final de dicho trabajo geo-científico, legal y diplomático, Chile habrá fijado los límites exteriores de su soberanía sobre los recursos naturales vivos y no vivos del suelo y subsuelo marino en extensos espacios del Pacífico Sudeste, el océano Austral (o mar Austral Circumpolar) y ambas costas de la Antártica chilena.

En la misma oportunidad, se entendió que una de las presentaciones sobre plataforma continental se referiría expresamente a los territorios submarinos comprendidos entre las islas del Cabo de Hornos y Diego Ramírez, y el Territorio Chileno Antártico, entendidos como la *plataforma continental magallánico-antártica*. En términos político-administrativos, esa geografía forma parte del territorio submarino de la provincia Antártica (**figura 1**), cuya capital está situada en Puerto Williams (comuna de Cabo de Hornos), sobre la costa sur del canal Beagle.

Como se explica más adelante, la cuestión de la plataforma continental extendida magallánico-antártica constituye una cuestión compleja. Primero, porque esta incluye importantes desafíos científico-técnicos para caracterizarla y definirla cartográficamente conforme lo permiten ciertas fórmulas específicas de la Convemar (artículo 76). Segundo, porque un reclamo de *plataforma continental extendida* presentado en 2009 por Argentina —que incorpora espacios de varios miles de kilómetros cuadrados de lo que el Tratado de Paz y Amistad denomina el mar de la Zona Austral—, supone *de hecho y de derecho* una nueva disputa territorial, en tanto parte de la pretensión de plataforma continental extendida argentina se superpone a la proyección de plataforma continental geo-legal de 200 millas contadas desde los archipiélagos de Barnevelt y Diego Ramírez. Esto, amén que, en el futuro cercano, Chile seguramente precisará los límites exteriores de su plataforma continental extendida más allá de las 200 millas, que debería abarcar grandes extensiones de territorio submarino del sector americano del océano Austral.

Evidentemente, esto tendrá un impacto sobre las relaciones bilaterales con Argentina, pues la plataforma continental chilena se proyecta no solo hacia la Antártica, sino que, también, hacia el oriente del meridiano del Cabo de Hornos. Asimismo, y aunque consistente con normas de derecho internacional, el reclamo chileno tendrá un

efecto a determinar sobre el *modus vivendi* del Sistema del Tratado Antártico, pues, no obstante el *statu quo* vigente en materia de reclamos territoriales, este hará de Chile el primer y único país capaz de —invocando el derecho del mar— vincular directa e ininterrumpidamente su territorio metropolitano con sus posesiones polares.

Consideraciones geo-históricas preliminares

No es difícil imaginar que la proyección de la plataforma continental austral chilena hasta y más allá de las 200 millas presenta evidentes oportunidades para vincular espacios submarinos adyacentes a las islas del Cabo de Hornos y Diego Ramírez con ciertas elevaciones submarinas y sectores de depósitos sedimentarios del fondo marino del océano Austral y, desde o a través de estos, concretar una conexión directa con la plataforma continental proyectada desde las líneas de base de ambas costas de la Antártica chilena. Este no es un problema técnico, ni de capacidades científicas: es un problema de voluntad política.

En perspectiva geo-histórica, un diseño semejante sería absolutamente consistente con el concepto geoestratégico encapsulado en el Decreto Antártico de noviembre de 1940,⁵ por medio del cual el gobierno chileno de la época no hizo —en estricto sentido— un *reclamo antártico*, sino que, sobre la base tanto de la práctica administrativa de la Corona española como la presencia permanente de ciudadanos chilenos en el sector americano del océano Austral y de la región polar austral, únicamente precisó los límites exteriores del Territorio Chileno Antártico (sustantivo: *territorio chileno*; adjetivo: *antártico*), esto es, entre 53° a 90° oeste.

Sobre esto último, es útil señalar que tales límites son resultado de un acucioso análisis jurídico, histórico y geográfico preparado durante la década de 1930 para la Cancillería chilena por el jurista Julio Escudero Guzmán.⁶ Para el caso del límite oriental, dicho estudio identificó a la longitud 53° oeste como el límite sudamericano definitivo entre los imperios de España y Portugal, según lo pactado entre ambos países en el Tratado de Límites del 13 de enero de 1750, ratificado luego con el Tratado de Paz y Límites suscrito en octubre 1777.⁷ Con dicho instrumento jurídico, ambas Coronas decidieron dejar sin efecto lo establecido en el Tratado de Tordesillas de

5 Decreto 1.747, del 6 de noviembre de 1947, que fija Territorio Chileno Antártico, disponible en <http://bcn.cl/2nmov>.

6 Un testimonio de época en Mora (1947: 27).

7 Tratado de Paz y Límites entre España y Portugal, concluido en San Idelfonso el 1 de octubre de 1777. Véase, por ejemplo, en Davenport (1937: 138-139).

1494 —que fijaba como límite un meridiano a 300 leguas al oeste de las islas de Cabo Verde—,⁸ reconociendo enseguida dos *hechos consumados*, a saber:

- Que hacia 1750 aún no existían medios técnico-científicos que permitieran determinar con exactitud —y en alta mar— la longitud de una *línea de partición*,⁹ que, tanto en el Atlántico como en el Pacífico y de polo a polo, dividiera los dominios entre ambas potencias ibéricas en el hemisferio occidental (Atlántico Occidental y continente americano) y en el hemisferio oriental (Sudeste Asiático y Pacífico Occidental).
- Que toda vez que la evidencia dictaba que las poblaciones españolas y portuguesas al norte del Río de la Plata y en el *hinterland* de su estuario no se ajustaban a ningún criterio político-administrativo pactado anteriormente, resultaba preciso adoptar un método distinto para fijar la separación entre dominios lusitanos y castellanos en América del Sur.¹⁰

A partir de este acuerdo básico —y más allá de lo pactado en 1494 en Tordesillas (Varela Marcos, 1994)—, España y Portugal establecieron que, en el hemisferio occidental (es decir, en el hemisferio americano) la frontera entre ambos imperios «principiará en la Barra que forma en la costa del mar [Atlántico] el Arroyo, que sale al pie del monte de los Castillos Grandes» (artículo 4). De igual importancia es que este Tratado de Límites de 1751 incluyó un arreglo que superó lo establecido en el Tratado de Zaragoza de 1529 (sobre las Islas Malucas, que luego también incluyó a las Filipinas)¹¹ y el Tratado de Paz de Utrech entre España y Portugal de 1715 (que puso fin a la Guerra de Sucesión Española).¹²

Casi un siglo después, y teniendo como antecedentes los arreglos de 1751 y 1777, en 1851 Uruguay y Brasil fijaron —conforme con el principio del *utis possidetis*—¹³ el inicio de su frontera común en la denominada Barra del Chuy (artículo 3.1), esto es, en

8 Véanse los textos originales en, por ejemplo, Davenport (1917: 86-93).

9 Sobre este aspecto, véase Sobel (2005).

10 «Pelo qual, abolida a demarcação da linha Meridiana, ajustada no Trtadao de Tordesillas de 7 Junho de 1494, se determina individualmente a Raya dos Dominios de huma e outra Corôa na America Meridional». Firmado en Madrid el 13 de enero de 1750.

11 Tratado entre Castilla y Portugal, concluido en Zaragoza el 22 de abril de 1529. Introducción en inglés y textos originales castellano y portugués en Davenport (1917: 169-185).

12 Tratado de Paz entre España y Portugal suscrito en Utrecht el 6 de enero de 1715 (Davenport, 1934: 245-248).

13 Artículo 2 del Tratado de Límites entre el Brasil y la República Oriental del Uruguay. Río de Janeiro, 12 de octubre de 1851, disponible en <https://bit.ly/3dglcwQ>.

el punto sobre la costa atlántica señalada por dicho *arroyo* convenientemente singularizado por el tratado ibérico de 1751 (artículo 3.1). Ese accidente geográfico se sitúa, precisamente, sobre la longitud 53° oeste.

Así, para los efectos del principio de la aplicación del *utis possidetis* y los posibles derechos heredados de España, los tratados de 1751, 1771 y 1851 deben considerarse como *implementaciones* del arreglo definitivo en materia de límites sudamericanos acordados entre las dos potencias coloniales ibéricas y sus sucesores, el Brasil y la República Oriental del Uruguay. Por lo mismo, atendido que —como se explicará con detalle más adelante—, desde la década de 1540 Chile fue conocida y reconocida como «la colonia española más austral», la *rationale* del límite oriental de la Antártica chilena es, por lo mismo, consistente con la práctica jurídica, administrativa y diplomática española.

Como también se indica más adelante, las fórmulas geo-científicas del artículo 76 de la Convemar permiten agregar un elemento novedoso y relevante a ese concepto y diseño geo-histórico y geo-jurídico que —mientras data de mediados del siglo XVIII— fue también aplicado en el siglo XIX, después de la independencia de las naciones de América del Sur.

Por su parte, el límite occidental del Territorio Chileno Antártico a los 90° oeste debe entenderse desde un punto de vista epistemológico, esto es, desde la óptica de la historia del conocimiento geográfico del continente americano y el Pacífico Sudeste, y la representación cartográfica de ambos (historia de la cartografía). Desde ese ángulo, la longitud 90° oeste constituye el límite de la construcción cartográfica «América, cuarta parte del mundo», popularizada por la cartografía impresa del Renacimiento tardío (por ejemplo, con la cartografía y compilaciones de viajes de Giovanni Battista Ramusio, Richard Hakluyt, Gerardo Mercator, Theodoro de Bry, Willem y Joan Blaeu, entre otros) (Haase y Reinhold, 1994).

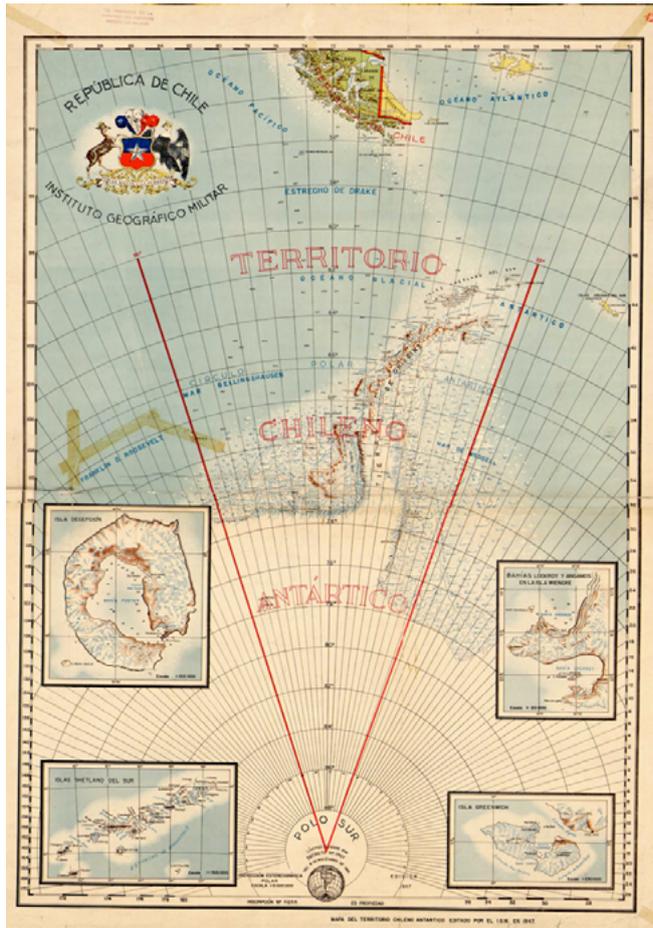


FIGURA 1

Mapa del Territorio Chileno Antártico

Fuente: Instituto Geográfico Militar, 1947. Conforme con el concepto legal y geográfico del Decreto Antártico de 1940, esta representación cartográfica oficial del Estado chileno no fija un límite norte a la Antártica Chilena, y solo la restringe a las longitudes 53° y 90° oeste.

Sin embargo, es necesario hacer una distinción al respecto. El concepto anglosajón de *hemisferio americano* es sinónimo de un *hemisferio occidental* (Martin, 1940: 525-528) y se aplica fundamentalmente desde un concepto geo-político (seguridad de América del Norte y región adyacente, Doctrina Monroe) (Gilderhus, 2006: 5-16) y, por lo mismo, se extiende entre las longitudes 20° y 160° oeste (esta última marca el cambio de día). En cambio, el concepto ibérico de *Sudamérica española* se extiende hacia el oeste hasta la longitud de las islas Galápagos, es decir, hasta la posición aproximada de las islas americanas —propiamente tales— situadas más al occidente y al sur del ecuador terrestre (90° oeste).

De importancia es que esta distinción entre la América anglosajona y la América de raíz ibérica quedó establecida en el límite meridional poniente del concepto jurídico y político de *hemisferio americano* recogido en el Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca (TIAR), suscrito siete

años después del Decreto Antártico chileno: desde el polo antártico hasta la latitud 30° sur el límite fijado por el TIAR es la longitud 90° oeste (artículo 4).

Como lo ilustra el mapa de la **figura 1**, mientras el Territorio Chileno Antártico tiene por vértice el Polo Sur y se extiende a lo ancho del sector americano el océano Austral, junto con los archipiélagos situados al sur del canal Beagle conforma una continuidad geográfica y jurídica consistente con el concepto geo-histórico y geo-legal antes reseñado. A través de los siglos, esa región de las Américas ha sido concebida y representada cartográficamente primero como parte del Reyno de Chile y, luego, como parte de una región marítima que —utilizando la expresión del capitán James Cook— corresponde a un *vasto océano austral* que rodea completamente a la región antártica (Cook, 1999: 637-642), y cuyas aguas fluyen sin pausa en el sentido de las agujas del reloj, es decir, de oeste a este.

Respecto de lo primero, a partir de la década de 1640 fue bien conocida en Europa y las colonias españolas en América y Oceanía la completa descripción del territorio chileno contenida en la *Histórica relación* del jesuita Alonso de Ovalle. Originalmente en italiano¹⁴ y castellano,¹⁵ luego traducida al inglés¹⁶ y enseguida incorporada en diversas compilaciones de viajes de gran aceptación y popularidad en Occidente,¹⁷ esta historia familiarizó al lector occidental con uno de los territorios más alejados del mundo. Entre otros aspectos de sustancia, esta obra de Ovalle describe al «Reyno de Chile como el último remate de la Austral América, que por el sur corre de largo 500 leguas hasta el estrecho de Magallanes, que está en 54 grados y la Tierra que llamada del Fuego, [que] es la parte austral el mesmo [*sic*] estrecho». La descripción agrega que Chile corre «hasta 59 [grados sur], Estendiéndose [*sic*] por lo ancho su jurisdicción 150 leguas de este a oeste [entre el Pacífico y el Atlántico], aunque lo más ancho de lo que propiamente se llama Chile [Valle Central] no pasa de 20 a 30 leguas que son las que se continúan entre el mar y la famosa cordillera nevada [cordillera de los Andes]» (Ovalle, 1646: cap. 1.1).

Para contextualizar su descripción de los espacios geográficos chilenos situados *plus ultra* de Tierra del Fuego, el historiador jesuita explica que

14 *Historica relatione del Regno di Cile e de le missione e ministerii che esercita in quelle la compagnia di Giesu* (Roma, 1646).

15 *Historica relacion del Reyno de Chile y de las misiones y ministerios que exercita la Compañía de Jesús* (Roma, 1646).

16 *An historical relation of the Kingdom of Chile, by Alonso de Ovalle of the Company of Jesus. A native of St. Jago of Chile, and procurator at Rome for that Place* (Roma, 1649).

17 Por ejemplo, en el tercer volumen de *A collection of voyages and travels*, impresa por Awnsham Churchill y publicada en Londres en 1704, 1732 y 1752.

por la opuesta [parte] del sur, los mares que caen debaxo [sic] del Polo [antártico], y las ysas [sic] que en ellos se han descubierto [por ejemplo, en 1619, las islas Diego Ramírez],¹⁸ [el cartógrafo flamenco] Abraham Ortelio quizo [sic]¹⁹ decir, que por esta parte del sur se avecindaba una tierra [Australis circumpolar],²⁰ que se continuaba co[n] la nueva Guinea [el Pacífico suroccidental en la longitud de la actual Australia]; y duró esta opinión hasta que tuvimos el desengaño de los que habiendo pasado el mar del Sur por el estrecho San Vicente, que llaman de le Maire, boxeando [sic] toda la tierra austral, que se dize [sic] del Fuego, y volviendo al mar del Norte [Atlántico] por el estrecho de Magallanes, probaron evidentemente, que dicha tierra es isla separada del todo de qualquiera [sic] otra (Ovalle, 1646: cap. 1.1).

En 1690, el cosmógrafo español Francisco Seixas de Lobera agregaba a lo anterior una serie de datos oceanográficos de importancia práctica para la navegación al sur de Tierra del Fuego, esto es, para lo que a partir de esa época ya se conocía como «la ruta del cabo de Hornos». De interés es que, en fecha tan temprana como la indicada se anunciaba que en el sector americano del océano Austral (o veces también llamado mar Magallánico o Nuevo Mar del Sur), un impedimento principal para la navegación de las naves provenientes del Atlántico Sur lo constituían las corrientes marinas provenientes del oeste imperantes al sur del estrecho de le Maire (corriente de Malvinas y Corriente Circumpolar de la Antártica) (Seixas de Lobera, 1690: folio 37r).²¹ De la relación de Seixas es posible concluir que ya hacia 1690 estaba establecido que al sur de los estrechos de Magallanes y le Maire los navegantes ingresaban a *otro océano*, distinto en dinámica y en condiciones climáticas a aquellos del Atlántico Sur y el Pacífico Sudeste (marea, oleaje y vientos provenientes del oeste y el noroeste).

La obra de Seixas también pone en evidencia que, al menos desde el último cuarto del siglo XVII, la ruta del Cabo de Hornos era regularmente practicada por el comercio que unía a los puertos chilenos con Cádiz y ciertos puertos franceses (y a través de estos con el resto de Europa). Asimismo, en su *Descripción de la región austral magallánica*, dicho autor incluía un interesante capítulo dedicado al primer descubrimiento de la isla Georgia del Sur, ocurrido en 1675 y a cargo de una nave al mando de cierto Antonio de la Roche, que antes había zarpado desde Chiloé. En el otoño de aquel 1675, dicho buque había sido literalmente arrastrado por los vientos y la corriente del oeste hacia la

18 Véase el relato del proyecto y contexto legal y geopolítico del descubrimiento de las islas Diego Ramírez en enero de 1619 en Nodal (1621).

19 Sobre la influyente obra y las fuentes de Abraham Ortelius, véase por ejemplo van den Broecke (2011).

20 Un concepto resumido en Guzmán Gutiérrez (2010: 264-266).

21 Una descripción completa en Deacon (1982).

posición de dicho archipiélago periantártico, ubicado a casi mil kilómetros al suroriente del extremo de Tierra del Fuego (Seixas de Lobera, 1690: folios 30v-30r).

Además de Seixas de Lobera, desde mediados del siglo XVII viajeros, aventureros y hasta corsarios y piratas (que luego de atravesar el paso del Cabo de Hornos publicaron relatos de sus viajes), estuvieron de acuerdo en que se trataba de un espacio marítimo distinto e inmenso que se prolongaba, al parecer sin pausa, hacia el polo antártico (Seixas de Lobera, 1690: folio 29v). En ese espacio, indicaban esos relatos, la corriente marina y las olas avanzaban con fuerza desde el oeste, empujadas por inclementes vientos del noroeste que, además, trasladaban enormes «montañas cubiertas de nieve» (Seixas de Lobera, 1690: folio 29v).

Un connotado testigo de tales condiciones fue el ingeniero francés Amedée-François Frezier, quien en 1716 publicó una completa relación de las condiciones oceanográficas y climáticas y de la región marítima al sur de ambas bocas del estrecho de Magallanes (Frezier, 1716). Para informar y contribuir a la «seguridad de la navegación», Frezier —reeditado en francés (1716, 1717 y 1732), holandés,²² inglés²³ y alemán,²⁴ más sus compilaciones de viajes—,²⁵ explica que entre la latitud del cabo Pilar (isla Desolación, boca occidental del estrecho) y el extremo suroriente de Tierra del Fuego y la isla de los Estados, impera un corriente marina que, por una parte, costea desde el oeste la Tierra del Fuego y, por otra, se extiende incluso más al sur que las islas Diego Ramírez situadas en circa 57° sur (Frezier, 1716: 38-39). Esa corriente hacía especialmente peligrosa la navegación en el sector adyacente a las islas del Cabo de Hornos, pues allí el mar y la marea avanzaban hacia las costas de la isla de los Estados (Frezier, 1716: 285-286). Frezier era enfático en desaconsejar el uso de las relaciones de viaje holandesas (Frezier, 1716: 36), que no advertían a los navegantes los peligros de zozobrar en las costas de las islas del Cabo de Hornos (Brouwer, 1926). Por este motivo, el cruce o

22 *Reis-beschryving door de Zuid-See: Lang de kunsten van Chili, Peru en Brazil. Opgesteld op eene resitacht geedan in de jaren 1712, 1713, en 1714* (Amsterdam, 1718).

23 *A voyage to the South Sea and along the coasts of Chili and Peru, in the years 1712, 1713, and 1714. Particularly describing the genius and constitution of the inhabitants, as well Indians and Spaniards: Their customs and manners. Their natural history, mines, commodities, traffik with Europe, &c. By monsieur Frezier, engineer in ordinary of the French King... With a postscript by Dr. Edmund Halley, Savilian professor of Geography in the University of Oxford. And an account of the settlement, commerce, and riches of the Jesuits in Paraguay* (Londres, 1717).

24 *Alteerneuste Reisen nach de Süd-Zee un denen künsten von Chili, Peru und Brasilien; aus dem Französisch übers* (Hamburg, 1718).

25 Por ejemplo, en *A Collection of Voyages and Travels*, impresa en Londres por Awnsham Churchill en 1704, 1732, 1744-1746 y 1752.

paso del Cabo de Hornos no incluía, en ninguna dirección, el avistamiento de dicho accidente geográfico.

El ingeniero francés deja también establecido que esa era la ruta regular practicada por navíos chilenos, españoles y franceses²⁶ que unían a puertos chilenos con puertos europeos, agregando que —siempre alertas de la presencia de hielo marino—, las naves debían avanzar incluso hasta más allá de los 59° sur para cumplir con dicho paso (Frezier, 1716: 259-260). Como se indica más arriba, en la misma época, piratas y bucaneros como Bartholomew Sharp (1684), William Dampier (1697) y Woodes Rogers (1894) corroboraron este aspecto característico del cruce o paso del Cabo de Hornos.²⁷

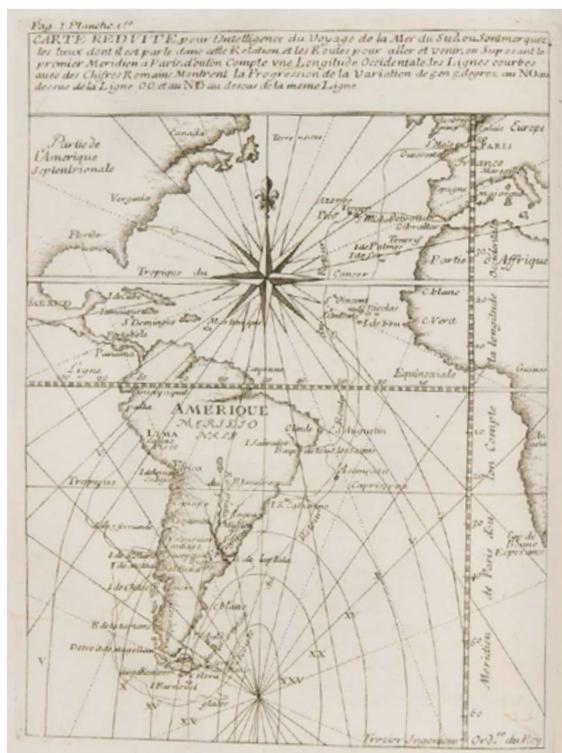


FIGURA 2
Carta sumaria para la comprensión del viaje al Mar del Sur en la cual se marcan los lugares que se refieren en la relación de las rutas para ir y venir respecto del primer meridiano de París teniendo en cuenta una longitud occidental

Fuente: Publicada con la relación del viaje a Chile de Amedée-François Frezier. París, 1716. Las líneas curvas con números romanos indican la progresión de la variación cada 5° hacia el noroeste debajo de la línea OO (due west) y noroeste debajo de la misma línea.

26 Sobre la presencia temprana de navíos franceses en la ruta del Cabo de Hornos, véase Campos Harriet (1964).

27 Por ejemplo, en noviembre de 1681, en el curso de su navegación de regreso a Inglaterra, hacia la latitud 58° sur, Bartholomew Sharp había avistado dos enormes «islas de hielo» que se extendían al menos por tres leguas. Véase Sharp (1684: 102-103).

En efecto, solo después de internarse en la dinámica del mar Magallánico las naves se atrevían a remontar hacia el noreste, escapando de la dinámica de la Corriente Circumpolar de la Antártica, y fuera del alcance del flujo y reflujo de la Corriente Marina de Malvinas (Franeo y otros, 2010), que las empujaba hacia las orillas del estrecho de Le Maire.²⁸

FIGURA 3

Mapa de [la región] Magallánica con la famosa Tierra del Fuego, el famoso estrecho de Magallanes y el estrecho de Le Maire. Ilustrado según las más recientes y exactas noticias



Fuente: Imagen de la colección del autor. Parte del Atlas Major del célebre cartógrafo y editor holandés Willem Blaeu. Este mapa (edición latina de circa 1650) ilustra cómo desde mediados del siglo XVII era bien sabida la existencia de un Nuevo Mar del Sur (océano Austral), que se extendía al sur de la Tierra del Fuego, y distinto al Mar del Norte (océano Atlántico) y al Mar del Sur (océano Pacífico Sudeste).

28 Sobre esta maniobra marinera, véase por ejemplo Flanagan (2017: 59-62).

FIGURA 4

Nuevo y exacto mapa de Chile, Tierra Magallánica, Tierra del Fuego, etcétera. Construido conforme a los últimos avances y observaciones astronómicas



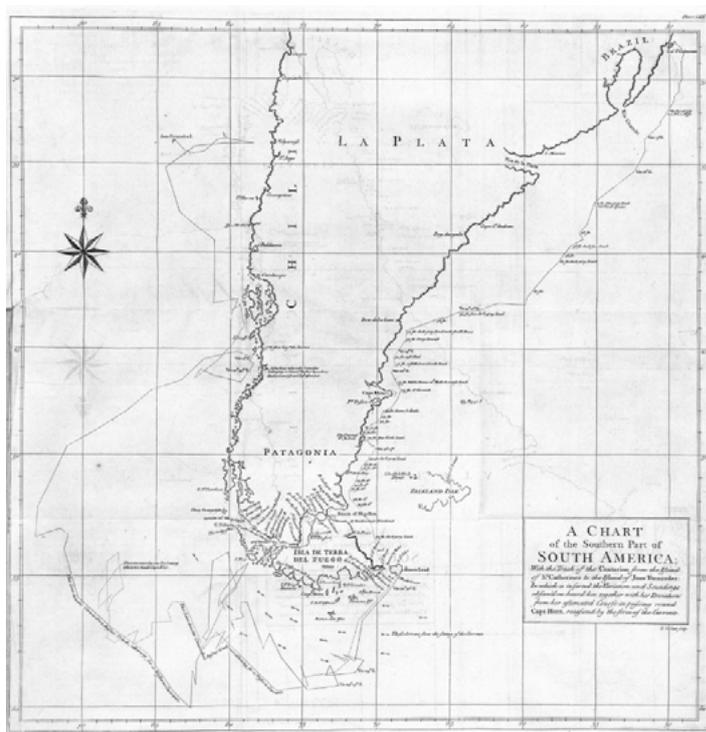
Fuente: Colección privada del autor. Producido en Londres en 1744 por Emanuel Bowen, cartógrafo real de los reyes de Inglaterra y Francia, esta representación del extremo sur de América reitera con claridad el concepto reproducido en el mapa de la figura 3: al sur de la Tierra del Fuego existe un cuerpo de agua distinto a los océanos Atlántico y Pacífico, en este caso nombrado «Southern Ocean» (océano Austral).

Estas *condiciones de mar* se consolidaron en el imaginario americano y europeo una vez conocidas las vicisitudes del pasaje del Cabo de Hornos practicado en marzo de 1741 por la famosa escuadra británica de seis naves (y casi 1.500 hombres) al mando de comodoro George Anson (1748: 108-118):

La violencia de la corriente que nos había arrastrado rápidamente hacia el Este —se escribe en el relato de la expedición de Anson—, junto con la constancia y la fuerza del viento del oeste pronto nos obligó a entender que rodear el Cabo de Hornos era una empresa que se demostraría superior a nuestros esfuerzos.

En esta relación, el navegante de mediados del siglo XVIII era aconsejado a, «en lugar de pasar a través del estrecho de le Maire» para evitar la marea proveniente del Cabo de Hornos, «invariablemente, continuar hacia el sur hasta las latitudes 61° o 62° sur antes de atreverse a enfilar hacia el oeste; [solo] una vez que alcancen esas latitudes, deben asegurarse que han avanzado lo suficiente hacia el oeste, antes de pensar en poner proa hacia el norte» (Anson, 1748: 122-123).

FIGURA 5
Mapa de la extremidad austral de América del Sur



Fuente: National Maritime Museum, Greenwich, Londres. Publicada en Londres en 1746, esta carta marina indica el track de navegación de la HMS Centurion, el buque insignia de la armada de George Anson. Se observa que dicha navegación encontró la oposición no solo del viento del noroeste, sino que la dinámica oeste-este del océano Austral. La imagen contribuyó a consolidar en el imaginario europeo la idea de que al sur de Tierra del Fuego existía lo que los franceses también denominaban «Nouvelle Mer du Sud», y desde entonces los ingleses llamaron «Southern Ocean», esto es, una transliteración de la expresión castellana «Mar Austral».

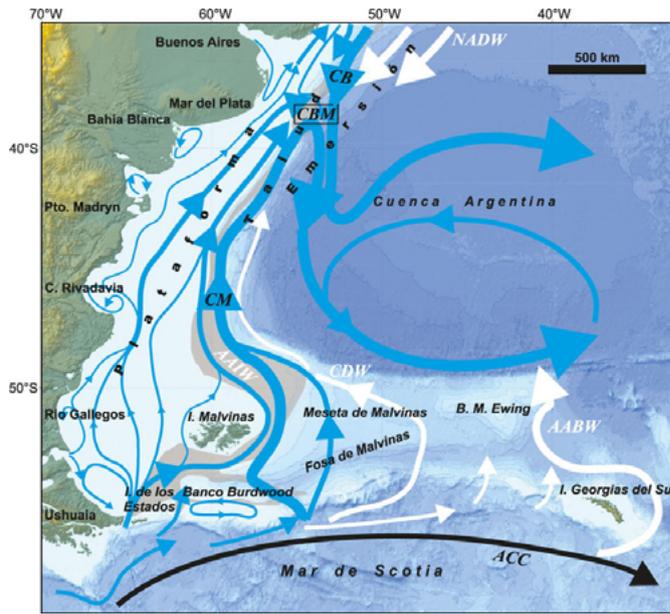
FIGURA 6

Mapa geográfico de América meridional, dispuesto y gravado [sic] por don Juan de la Cruz Cano y Olmedilla, geógrafo Pens^o de Su Majestad. Individuo de la Real Academia de San Fernando y de la Sociedad Bascongada [sic] de los Amigos del País. Teniendo en presente varios mapas y noticias originales con arreglo a observaciones astronómicas. Publicado por Guillermo (William) Faden, geógrafo del rey de Inglaterra y del Príncipe de Gales. Londres, 1 de enero de 1799



Fuente: Colección de la American Geographical Society Library, AGSL, Universidad de Wisconsin. La imagen corresponde a una edición inglesa del mapa de Cruz y Olmedilla utilizada por Alexander von Humboldt entre 1799 y 1803 durante su viaje por Sudamérica. Posterior en más de dos décadas a la creación del virreinato de Buenos Aires, el mapa describe a la Patagonia y a los espacios al sur de ella con la expresión: «Chile mo[der]no que los geógrafos antiguos llamaron tierra magallánica, de los patagones y los césares tan celebrados del vulgo, quando nohai [sic] en esos países naciones más crecidas y numerosas que los aucas, puelches, toelches y serranos de quienes dimanar otras parcialidades que tratan con los españoles».

FIGURA 7
Mapa de las corrientes del mar patagónico, Buenos Aires, 2001



Fuente: Violante, R., Cavallotto, J., Bozzano, G. y Spoltore, D. (2017). «Sedimentación marina profunda en el margen continental argentino: revisión y estado del conocimiento». *LAJSBA*, 24 (1), 7-29. La imagen ilustra tanto la dinámica de la Corriente Circumpolar de la Antártica y de la corriente de Malvinas que caracterizan las condiciones oceanográficas ambientales y de navegación en el sector americano del océano Austral, conocidas por todos los navegantes del mundo desde al menos el último cuarto del siglo XVII.

De interés es señalar que, practicando esta maniobra marinera en el verano austral de 1819 —y en el curso de su navegación hacia Valparaíso—, el bergantín inglés *Williams of Blyth*, capitán William Smith, accidentalmente descubrió el extremo norte de la isla Livingstone, Shetland del Sur (Jones, 1975: 445-461). Fue precisamente ese descubrimiento accidental el que, a partir del verano austral siguiente, precipitó el reconocimiento del citado archipiélago antártico y, hacia noviembre de 1820, también el primer desembarco documentado en la tierra firme antártica —por tanto, el descubrimiento— por la tripulación del bergantín chileno *Dragón de Valparaíso*, capitán Andrés MacFarlane (Guzmán Gutiérrez, 2003).

De esta manera, hacia la época de la independencia de Chile, la expresión *doblar, cruzar o pasar el cabo de Hornos* refería a una maniobra marinera a lo ancho de un enorme espacio oceánico situado *plus ultra* el archipiélago de Tierra del Fuego y las islas Diego Ramírez. Para esas fechas dicha región oceánica era mundialmente reconocida como parte de un océano circumpolar, cuya dinámica era igualmente reconocida como distinta de aquella de los océanos Atlántico y Pacífico.

Desde ese ángulo —y en contexto de época—, la expresión coloquial *hasta el Cabo de Hornos* empleada en el Constitución Política de 1833 debe entenderse referida a dicha extensa región marítima, a través de la cual —regularmente desde el siglo XVII— el *Chile propiamente tal* se comunicaba con los puertos sudamericanos atlánticos y con Europa (Guzmán Gutiérrez, 2003: 49).

Este es precisamente el concepto geográfico y geo-económico encapsulado en la conocida descripción del *Chile Viejo* y el *Chile Nuevo* conceptualizados en un ensayo del general Bernardo O'Higgins fechado en 1831, que, al igual que en el concepto geográfico y político-administrativo del mapa de Juan de la Cruz Cano y Olmedilla (reproducido en la **figura 6**), visualiza al territorio del *Chile nuevo y antiguo* con costas en el océano Pacífico y el océano Austral: desde la provincia de Atacama y la desembocadura del río Loa (en el caso de O'Higgins, en la península de Mejillones y la latitud 38° sur) y en el océano en el Atlántico sobre la latitud 38° sur (en el caso de O'Higgins, el golfo de San José, sobre la latitud 43° sur). La diferencia principal es que para O'Higgins el vértice sur del *Chile Viejo y Nuevo* lo conforma el archipiélago de las islas Shetland del Sur (O'Higgins, 2011: 545), esto es, el grupo de islas antárticas descubierto y cartografiado desde Valparaíso entre 1819 y 1820, en la época en la que él mismo era director supremo (véase Berguño Barnes, 1991; Jones, 1985).

Este es el marco conceptual que explica la insistencia de O'Higgins para precipitar la ocupación permanente del estrecho de Magallanes,²⁹ en tanto se trataba de un acto necesario para asegurar la consistencia con una tradición entroncada en la toma de posesión de los espacios más australes de América efectuada casi 300 años por la expedición chilena comandada por Juan Ladrillero (Arriagada, 2003; Ladrillero, 1901).

Fue entonces la idea *ohigginiana* del *Chile Viejo y el Chile Nuevo*,³⁰ inspirada en la imagen original del *Reyno de las Provincias de Chile*, la empleada por el Estado chileno para, primero, en septiembre de 1843 establecer la primera población permanente en el estrecho de Magallanes (Guillermos, 1901) (Fuerte Bulnes, pocos años más tarde Punta Arenas);³¹ segundo, en noviembre de 1940, para dictar el Decreto Antártico

29 Véase por ejemplo la carta de Bernardo O'Higgins al ministro de Relaciones Exteriores, Ramón Luis Irrarrázabal, del 4 agosto 1842, en O'Higgins (2011: 848-850).

30 Sobre este asunto, véase la carta del 4 de agosto de Bernardo O'Higgins al ministro de Relaciones Exteriores, Ramón Luis Irrarrázabal, en O'Higgins (2011: 848-850).

31 Acerca de la historia de los primeros años de la población de Punta Arenas, véase Braun Menéndez (1968, 1969).

que Fija los Límites del Territorio Chileno Antártico; y tercero, para tomar *in situ* posesión de la Antártica americana (presidente Gabriel González Videla, verano austral de 1948).³²

Estos, entre muchos otros hitos, dan cuenta de la *presencia, uso, ocupación y, en definitiva, dominio* ejercido durante siglos por Chile sobre los espacios geográficos que se extienden al sur de ambas bocas del estrecho de Magallanes. El último de estos hitos lo constituye el Estatuto Chileno Antártico (ley antártica), promulgado en agosto de 2020 y en vigor desde febrero de 2021.³³

Relevante es el hecho de que el Decreto Antártico de 1940 constituyó un acto de naturaleza jurídica, política y geo-histórica para *reconfirmar* el dominio del Estado de Chile sobre los espacios del sector americano de la Antártica, no solo sobre la base de su condición de «colonia española más austral» (títulos históricos),³⁴ sino que, sobre todo, en función de la presencia de sus naturales a lo largo y ancho del sector americano del conjunto de la región polar austral.

Este último aspecto refiere, por supuesto, la presencia permanente en el océano Austral de foqueros,³⁵ balleneros³⁶ y otros pescadores pelágicos chilenos, quienes, al menos desde la década de 1860, mantuvieron el uso y ocupación de los espacios marítimos que se extienden entre el estrecho de Magallanes y las costas de la Antártica americana. Este es un aspecto que, en los años por venir, puede resultar de enorme importancia para permitir al Estado chileno —conforme con el derecho internacional— consolidar sus títulos de dominio sobre extensos espacios del océano Austral y la Antártica (al respecto, ver por ejemplo Blum, 1965: 99-192).

En efecto, la presencia de naturales y empresas chilenas en los territorios terrestres y marítimos que se extienden al sur del estrecho de Magallanes y de las islas del Canal Beagle ameritó tempranos y sostenidos ejercicios legales y administrativos para uso y ocupación (dominio) de la geografía. Por ejemplo, en 1893, el Estado chileno ya

32 Sobre este aspecto político y jurídico, véase el relato de época del entonces ministro de Relaciones Exteriores, Raúl Juliet Gómez (1948: 45-54). Ver también Garay y Soto (2013: 175-183).

33 Ley 21.255, que Establece Estatuto Antártico, promulgada el 21 de agosto de 2020, disponible en <http://bcn.cl/2l1gt>.

34 Una extensa y documentada relación de los títulos jurídicos chilenos sobre las regiones australes de América en Morla Vicuña (1903). Una descripción complementaria en Pinochet de la Barra (1976: 47).

35 Sobre las actividades foqueras magallánicas, véase Berguño Barnes (1991) y Mayorga (2016).

36 Sobre esto, véase Martinic (1974), Guzmán Gutiérrez (2006: 65-75) y Quiroz (2011: 33-58).

había dictado una ley para regular la caza de mamíferos marinos en el territorio de la gobernación marítima de Magallanes,³⁷ una unidad administrativa que la época abarcaba todos esos territorios. En ese mismo espacio, el gobierno chileno autorizó una serie de concesiones pesqueras y mineras para la ocupación y explotación de diversos archipiélagos, incluidos permisos para utilizar recursos naturales de las islas Diego Ramírez y Shetland del Sur (1906) (Pinochet de la Barra, 1976: 93-102).

Desde las últimas décadas del siglo XIX, la presencia permanente de actores chilenos en los territorios al sur del estrecho de Magallanes se había extendido incluso más allá del Círculo Antártico, como por ejemplo lo atestigua el testimonio del explorador francés Jean Charcot, quien además de dejar testimonio de la presencia de la primera mujer en la Antártica —la esposa del administrador de la estación de la Sociedad Ballenera de Magallanes en la isla Decepción—,³⁸ evoca un diálogo con este último (Adolf Amandus Andresen),³⁹ quien explica cómo, para esa fecha, las actividades balleneras chilenas en el sector del mar de Bellinghausen se extendían, a lo menos, hasta Port Lockroy, situado en la latitud 64° 49' sur (Charcot, 1910: 44-46).

El interés de Argentina por los espacios al sur del estrecho de Magallanes

Luego de que en 1848 el gobierno chileno decidiera trasladar la colonia del Fuerte Bulnes al actual emplazamiento de Punta Arenas, el gobierno argentino comunicó al chileno que tal población se ubicaba en territorio que le pertenecía. Un antecedente principal de dicho reclamo se hallaba en la anotada definición de *territorio* contenida en la Constitución Política de 1833,⁴⁰ en cuyas ambigüedades deben buscarse parte de los orígenes de la tradición austral y antártica argentina, que desde 1852 comenzó a articularse en torno a la obra del periodista italiano Pedro de Angelis (1852).

Fueron esas ambigüedades las que enseguida permitieron que ciertos tratadistas de Buenos Aires desarrollaran pretensiones sobre territorios al sur del paralelo 38° sur que

37 Ley 83, 25 de agosto de 1893, prohíbe la caza o pesca de lobos de focas o lobos marinos y chungungos en las zonas que abarcan las gobernaciones marítimas de Chiloé, Magallanes y las costas de las islas Juan Fernández, disponible en <http://bcn.cl/2nvrn>.

38 Jorge Guzmán Gutiérrez, «Wilhelmina Andresen de Punta Arenas: La primera mujer en la Antártica», FEM Patagonia, septiembre 2017, disponible en <https://bit.ly/3ljetBn>.

39 Sobre la labor del capitán Andresen en la Antártica chilena, véase Jorge Guzmán Gutiérrez, «A 110 años del rescate del transporte noruego SS *Telefon*», *La Prensa Austral*, 5 de abril de 2019, disponible en <https://bit.ly/3EplwpQ>.

40 Constitución Política de la República de Chile de 1833, disponible en <https://bit.ly/3pnf6kN>.

—según el mapa oficial español de la **figura 6** de Juan de la Cruz Cano y Olmedilla— marcaba el límite entre el *Reino de Chile* y el *Virreinato de Buenos Aires* y, más tarde, sobre el estrecho de Magallanes, la Tierra del Fuego, el canal Beagle, las islas del Cabo de Hornos y finalmente la Antártica. En todos esos espacios geográficos la presencia, uso y ocupación chilena es largamente anterior a las pretensiones territoriales argentinas (Martinic, 1991: 120-145).

Solo en 1856 la naciente Argentina estableció una primera colonia en la ribera sur del río Negro (Fuerte de Carmen de Patagones, latitud 40° sur, equivalente a la ciudad de Osorno), y ese mismo año acordó con Chile un tratado bilateral con el que, a su propia solicitud, se acordó postergar la cuestión de la delimitación del límite binacional al sur del citado accidente geográfico. Pese a ello, las partes también acordaron «reconocer como límites de sus respectivos territorios, los que poseían como tales al tiempo de separarse de la dominación española el año de 1810» (*uti possidetis*) (Ratner, 1996: 590-624), para, posteriormente, discutirlos «pacífica y amigablemente sin recurrir jamás a medidas violentas, y en caso de no arribar a un completo arreglo, someter la decisión al arbitraje de una nación amiga».⁴¹

La oportunidad para «discutirlos pacífica y amigablemente» ocurrió en 1881, mientras Chile y sus ejércitos se hallaban concentrados en concluir el conflicto con Bolivia y Perú, la Guerra del Pacífico. En julio de ese año, los países suscribieron un Tratado de Límites que —en la expresión de las partes— resolvía total y absolutamente los problemas limítrofes. Desde una óptica de vista general, para muchos este fue el precio para que Argentina no interviniera en el conflicto con Perú y Bolivia, entonces en desarrollo (por ejemplo, Lagos Carmona, 1979: 65-86).

El Tratado de Límites de 1881 divide la frontera austral en sectores, a saber: primero (artículo 2) una línea que, partiendo de Punta Dúngeness (extremo suroriental de la Patagonia sobre la boca oriental del estrecho de Magallanes), se prolonga por tierra hasta Monte Dinero; de aquí continúa hacia el oeste, siguiendo las mayores elevaciones de la cadena de colinas que allí existen hasta tocar en la altura de Monte Aymond. De este punto se prolonga la línea hasta la intersección del meridiano 70 con el paralelo 52 de latitud y de aquí seguirá hacia el oeste coincidiendo con este último paralelo hasta el *divortia aquarum* de los Andes. Segundo (artículo 3), una línea que, partiendo del punto denominado Cabo del Espíritu Santo, en la latitud 52° 40', se prolonga hacia el sur, coincidiendo con el meridiano occidental de Greenwich, 78° 34' hasta tocar

41 Artículo 39 del Tratado de Paz, Amistad, Comercio y Navegación, 30 de abril de 1856, disponible en <http://bcn.cl/2rt73>

en el canal Beagle. La Tierra del Fuego dividida de esta manera será chilena en la parte occidental y argentina en la parte oriental. Tercero (artículo 3), dispone que pertenecen a Chile todas las islas al sur del canal Beagle hasta el Cabo de Hornos y las que haya al occidente de la Tierra del Fuego. Así de simple. Finalmente, el Tratado de Paz y Amistad de 1984 (artículo 10) fijó el límite en el término oriental del estrecho de Magallanes, fijando una línea recta que une el «Hito Ex Baliza Dúngeness», situado en el extremo de dicho accidente geográfico, y el «Hito I Cabo Espiritu Santo» en Tierra del Fuego.

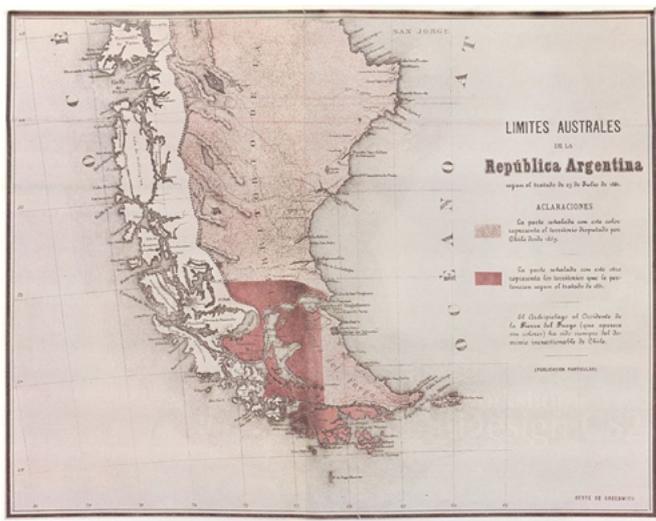
En términos estrictamente políticos, el articulado de este tratado de límites encapsula una transacción que, en lo principal y en vista de sus títulos jurídicos, históricos y geográficos de Chile, incluye —sin que se reconociera a Argentina ningún tipo de derechos o títulos— una renuncia unilateral de Chile a amplios espacios de la Patagonia oriental, al sector este de la isla Grande de Tierra del Fuego y a la isla de los Estados.

Lo anterior, a cambio de que, por una parte, Argentina reconociera que, primero, en su integridad el estrecho de Magallanes es —como lo fue desde el siglo XVI— chileno (artículo 5); y, segundo, que todas *las islas al sur del canal Beagle* son igualmente chilenas.⁴² Una interpretación tanto literal como legal y geográfica de esta cláusula indica claramente que los territorios insulares, marítimos y oceánicos *plus ultra* el canal Beagle son por extensión igualmente chilenos. Dicho de otra forma: el tratado de 1881 no menciona ni menos señala que Argentina tenga derechos sobre ningún espacio geográfico al sur de Tierra del Fuego o la isla de los Estados (ni en el océano Austral, ni menos en la Antártica).

De importancia es que, una vez suscrito y ratificado el Tratado de Límites de 1881, esta fue, precisamente, la interpretación cartográfica oficial argentina (**figura 8**). Conforme con este concepto, los espacios oceánicos del sector americano del océano Austral son, obviamente, parte del territorio chileno.

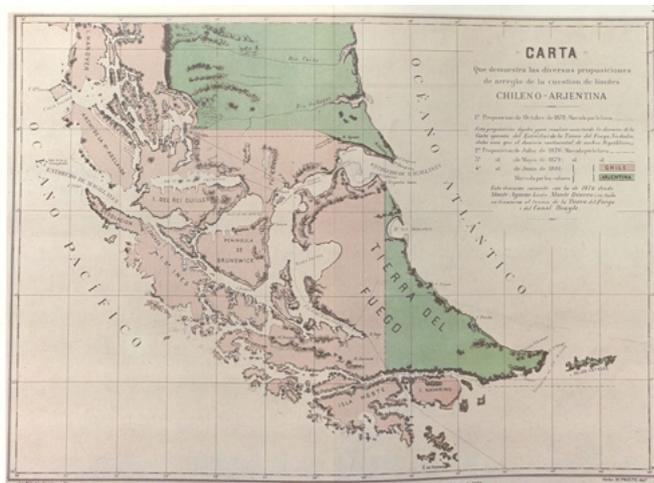
42 «En cuanto a las islas, pertenecerán a la República Argentina la isla de los Estados, los islotes próximamente inmediatos a ésta i las demás islas que haya sobre el Atlántico al oriente de la Tierra del Fuego i costas orientales de la Patagonia; i pertenecerán a Chile, todas las islas al sur del canal Beagle hasta el Cabo de Hornos y las que haya al occidente de la Tierra del Fuego».

FIGURA 8
Límites australes de la República Argentina según el Tratado de Límites de 23 de julio de 1881



Fuente: Revista *Ilustración Argentina*, noviembre, 1881. Este mapa oficial fue visado en noviembre de 1881 por el gobierno argentino e ilustra la interpretación original y correcta del artículo 3 del Tratado de 1881, que reconoce bajo dominio chileno todos los espacios situados al sur del canal Beagle, islas del Cabo de Hornos inclusive.

FIGURA 9
Carta que demuestra las diversas proposiciones de arreglo de la cuestión de límites chileno-argentina



Fuente: Oficina Hidrográfica de Chile, 1881, citado en *Las fronteras de Chile* (Lagos Carmona, G., 1966). Preparada por el cartógrafo Carlos Prieto, la imagen ilustra la interpretación chilena de las disposiciones del artículo 3 del Tratado de Límites de 1881. Más allá de cualquier duda o interpretación, este trabajo de época establece que todos los espacios al sur del canal Beagle son indudablemente chilenos.

No obstante, y sin duda por la importancia que los espacios al sur del Cabo de Hornos adquirieron luego del Primer Año Polar Internacional de 1882-1883 (Baker, 1982), del Sexto Congreso Geográfico Internacional celebrado en 1895 en Londres —que identificó a la región polar austral como una de las últimas fronteras de la humanidad (Murray, 1896)— y el inicio de expediciones científicas antárticas modernas (Rack, 2015) —comenzando en 1897 a 1899 con la expedición belga del barón Adrien de Gerlache (1904)—, capturaron el interés argentino que hasta entonces no había tenido ninguna participación —ni presencia— en el océano Austral Circumpolar. Al nacimiento de este interés también contribuyeron las actividades balleneras en las Georgias del Sur y la región magallánica (Tønnessen y Johnsen, 1982: 147-201), en la que Argentina tampoco tenía ninguna tradición ni presencia. La tradición antártica argentina solo adquirió cierto volumen luego que la discutida Expedición Nacional Antártica Escocesa de William Speirs Bruce (Bernstein, 1985) —realizada en una época en que las inversiones y la comunidad británica tenían importante presencia e influencia en Argentina— cediera al gobierno de Buenos Aires una estación meteorológica en las islas Orcadas del Sur (Brown, 1905) —desde 1947 reclamadas por Argentina—, y del rescate de la expedición científica sueca liderada por Otto Nordenskjöld en 1904.⁴³ Para entonces, sin embargo, foqueros y balleneros chilenos ya ocupaban ese espacio.⁴⁴

Este es, por tanto, el contexto político y geo-económico en el cual progresivamente Argentina desarrolló un interés geo-político para, reinterpretando la «cláusula de las islas» del Tratado de 1881, pretender que el grupo Picton, Nueva y Lennox no se hallaba *al sur del canal Beagle*, sino que *al este* de dicho pasaje marítimo, cuya orilla norte es siempre la costa sur de la Isla Grande de Tierra del Fuego. Esto, a pesar de que la interpretación original argentina entendía —como lo entendieron los negociadores y los congresos que aprobaron el Tratado de 1881— que tales islas eran chilenas, simplemente porque, como lo ilustran las cartas marinas reproducidas en las **figuras 8 y 9**, las mismas se situaban *al sur del canal Beagle*, entendido este último en la forma en que los geógrafos y los marinos de todo el mundo lo reconocían como tal.

Sobre este aspecto, el Tratado de 1881 había establecido también que eran chilenas todas las islas del Cabo de Hornos, así como aquellas situadas al occidente de la Tierra del Fuego (e.g. las islas Diego Ramírez). El Tratado de Límites de 1881 no menciona ningún límite para el dominio chileno más allá de dicho archipiélago. Esto ocurría

43 Un relato de época en Nordenskjöld (1904).

44 Nordenskjöld (1904: 74).

porque, como queda establecido, hasta que dicho Tratado fue negociado, suscrito y puesto en aplicación, Argentina simplemente no había exhibido ningún título, derecho o presencia de sus nacionales en aguas del océano Austral. En los hechos, solo en octubre de 1884 Argentina estableció una *subprefectura* sobre la ribera norte del canal Beagle (Ushuaia) utilizando para ello el poblado antes erigido por misioneros británicos venidos desde las islas Malvinas (quienes antes habían solicitado la autorización del gobierno chileno para establecer una misión en la isla Picton) (Bridges, 1988: 120-126).

FIGURA 10

Sección austral del «Mapa de Chile construido por encargo del gobierno de Chile para el uso de las escuelas primarias de la República, i en vista de los datos más recientes», Santiago, 1884



Fuente: Colección del Instituto Geográfico Militar de Chile, citado en *Las fronteras de Chile* (Lagos Carmona, G., 1966).

Este mapa oficial, construido por el perito Alejandro Bertrand, ilustra la interpretación literal chilena de las cláusulas del artículo 3 del Tratado de Límites de 1881. De acuerdo con ese concepto —y habida cuenta de las actividades foqueras magallánicas en la Antártica—, la imagen muestra como parte del territorio chileno lo que, casi 60 años después, el Decreto Antártico de 1940 denominó «Territorio Chileno Antártico» (sin límite norte).

No obstante lo anterior, a partir de la década de 1890 —y en parte debido a la intervención del aventurero y autócrata rumano Julius Popper (Ansel, 1970; Braun Menéndez, 1971: 149-192)—, el gobierno argentino comenzó a interesarse por los espacios al sur del canal Beagle. En 1891, Popper entregó al Instituto Geográfico Argentino un mapa en el que —sin duda por el interés del rumano en las primeras explotaciones auríferas en el grupo Picton, Nueva y Lennox (Martinic, 1973: 71-123)— se afirmaba un *diseño alternativo* al hasta entonces conocido y reconocido del canal Beagle. Como se observa en el mapa reproducido en la **figura 11**, a diferencia de la interpretación original argentina del Tratado de 1881 (**figura 9**), en la ilustración de Popper dichas islas se ubican no *al sur* del canal —que tiene su orilla norte en la costa fueguina—, sino que *al este de un nuevo canal Beagle*. En años posteriores, este *ejercicio intelectual* de Popper y de otros expertos argentinos que le siguieron dio pie para, incluso, sostener que la isla Navarino —o al menos parte de ella— también se ubicaba *al este del canal Beagle* y, por lo tanto y conforme al denominado *principio bioceánico* (también llamado *principio atlántico*),⁴⁵ eran parte del territorio argentino.

45 La historiografía ha preferido ignorar los aspectos polémicos de la personalidad y el impacto de la intervención de Popper en Tierra del Fuego, y ha optado por instrumentalizar su legado en función de intereses geopolíticos derivados de las teorías geográficas del aventurero rumano (véase, por ejemplo, Lewin, 1967).

FIGURA 11

Mapa de Tierra del Fuego impreso por Julio Popper sobre la base de una carta del almirantazgo británico, circa 1891



Fuente: Colección del Congreso de Estados Unidos, citado en *Las fronteras de Chile* (Lagos Carmona, G., 1966). Reinterpretando el artículo 3 Tratado de Límites de 1881, junto con una nueva toponimia (que recoge sus logros en Tierra del Fuego), Popper sitúa las islas Picton y Nueva dentro de cierto «Mar Argentino» para prolongar, en sentido longitudinal, el límite pactado una década antes por los gobiernos de Chile y Argentina (figuras 8 y 9). Al sur de las islas Wollaston, hacia el oeste, el mapa indica el océano Pacífico. Curiosamente, al norte de la isla de los Estados, por tanto, al norte del *Mar Argentino de Popper*, el mapa indica al océano Atlántico.

Aunque evidentemente contrarios a la letra y al espíritu de la transacción encapsulada en el Tratado de 1881, los postulados de Popper incentivaron que a partir de 1904 de manera difusa y a partir de 1915 con más claridad, Argentina comenzara a cuestionar el verdadero trazado del canal Beagle. Para entonces, Chile ya había establecido su autoridad en Puerto Toro (extremo oriental de isla Navarino) y en la isla Lennox, en la que residía un subdelegado dependiente de la autoridad de Punta Arenas para supervisar las actividades mineras y de pesca en las islas chilenas *al sur del canal Beagle* (Rodríguez, 1960).

A partir de 1938, Chile invitó reiteradamente a Argentina a someter el problema del Beagle al mecanismo bilateral de solución de controversias establecido de común acuerdo con el Tratado General de Arbitraje de 1902.⁴⁶ Repetidamente Argentina se negó a tal posibilidad; incluso, en 1949 se abstuvo de ratificar el Tratado Americano de Soluciones Pacíficas, o Pacto de Bogotá.⁴⁷ Ello, a pesar de que el citado acuerdo le obligaba a «someter a juicio arbitral todas las controversias de cualquier naturaleza que por cualquier causa surgieren» (artículo 1). A cambio, Argentina esporádicamente se mostró partidaria de resolver el asunto por la vía de la *negociación política directa*, probablemente consciente de la debilidad de su argumentación jurídica, geo-histórica y geográfica, y de su —hasta entonces— mayor fortaleza económica y militar.⁴⁸

Solo en 1971, amparado en el enorme prestigio internacional del gobierno de la Unidad Popular del presidente Salvador Allende, Chile logró que Argentina suscribiera, primero, un Compromiso (firmado en Londres)⁴⁹ para —conforme con lo estipulado en el Tratado General de Arbitraje de 1902— solicitar al gobierno británico actuar como árbitro para resolver la disputa generada por la reinterpretación argentina del Tratado de Límites de 1881. En la oportunidad, y de común acuerdo con las partes, el gobierno británico designó un tribunal arbitral compuesto de cinco miembros de la Corte Internacional de Justicia.⁵⁰ A través de este mismo acto, los dos países se comprometieron a que la sentencia del Tribunal Arbitral sería *legalmente obligatoria e inapelable* (artículo 14). En 1972, para robustecer el proceso de solución pacífica del problema, Chile y Argentina suscribieron un Tratado General sobre Solución Judicial de Controversias,⁵¹ con el cual se obligaron, por el plazo de diez años, a someter a la jurisdicción de la Corte Internacional de Justicia todas las controversias de cualquier naturaleza que por cualquier causa surgieren entre ellas (artículo 1).

En el marco del Compromiso de 1971, Argentina solicitó al Tribunal Arbitral determinar «cuál es la línea del límite entre las respectivas jurisdicciones marítimas de la República Argentina y la República de Chile desde el meridiano 68° 36' 38,5" oeste,

46 «Tratado General de Arbitraje (1902)», Dipublico.org, disponible en <https://bit.ly/31qQKP6>.

47 Véase una evaluación de este instrumento desde la perspectiva argentina en Godio (2019).

48 Véase una breve y documentada relación de la cuestión del Beagle en, por ejemplo, Marín Madrid (1978).

49 «The arbitration agreement or Compromiso. Dispute between Argentina and Chile concerning the Beagle Channel», Reports of International Arbitral Awards, 18 de febrero de 1977, pp. 64-71, disponible en <https://bit.ly/3lkqXJo>.

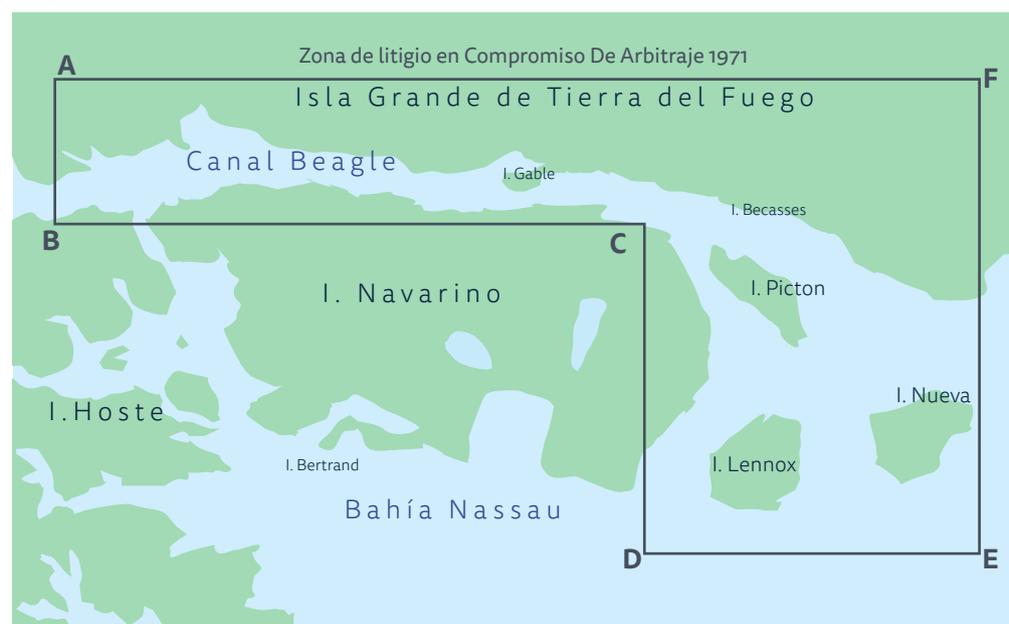
50 Los juristas Hardy C. Dillard (Estados Unidos), Gerald Fitzmaurice (Reino Unido), André Gros (Francia), Charles D. Onyeama (Nigeria) y Sutare Petren (Suecia).

51 «Tratado General sobre Solución Judicial de Controversias», Dipublico.org, disponible en <https://bit.ly/3ljWZoG>.

dentro de la región mencionada en el párrafo 4 de este artículo,⁵² y en consecuencia [que] declare que pertenecen a la República Argentina las islas Picton, Nueva y Lennox e islas e *islotos adyacentes*» (artículo 1.1). Retrospectivamente, lo anterior importaba solicitar a la Corte Arbitral que confirmara la interpretación propuesta por Julio Popper, aunque ahora de manera más ambiciosa, esto es, declarar que todo el grupo Picton, Nueva y Lennox se hallaba *al este del Canal Beagle*. Si esto era así, entonces, a partir de la boca oriental del canal Beagle, Argentina contaría con una proyección marítima hacia el sur, en dirección a las islas del Cabo de Hornos y *más allá*, esto es, hacia el océano Austral y la Antártica.

Por su parte, Chile solicitó a la Corte reafirmar que le pertenecían «las islas Picton, Lennox y Nueva, islas e islotos adyacentes, como así mismo las demás islas e islotos cuya superficie total se encuentra íntegramente dentro de la zona indicada en el párrafo 4 de este artículo» (artículo 1.2). El mapa reproducido en la **figura 12** permite observar que la petición chilena apuntaba a demostrar que, mientras el canal Beagle se desarrolla en sentido este-oeste, los archipiélagos y espacios marinos y oceánicos al sur eran —según prescribía el Tratado de Límites de 1881— territorio chileno.

FIGURA 12
Mapa del área en disputa durante el Laudo Arbitral de 1971-1977 (martillo)



Fuente: Createaccount, CC BY-SA 3.0 <https://bit.ly/3svvPFz>, vía Wikimedia Commons.

52 El área en disputa fue incluida dentro de un martillo ilustrado en el mapa de la figura 12.

Se trataba de dos conceptos frontalmente opuestos. Mientras Chile solicitaba al Tribunal apegarse al Tratado de Límites de 1881, la aspiración argentina tenía una connotación geo-política de mayor alcance: luego de *haber perdido* el estrecho de Magallanes, al menos, *compartir* el control de los dos restantes pasos marítimos australes: canal Beagle y paso del Cabo de Hornos. Para ello, aspiraba a crear el sustento legal para el denominado *principio oceánico* resultante de una extrapolación del artículo 2 del Protocolo de 1893 al Tratado de 1881 que, en relación a los espacios al norte de la latitud 52° solamente, establecía que «la República Argentina conserva su dominio y soberanía sobre todo el territorio que se extiende al oriente del encadenamiento principal de los Andes, hasta las costas del Atlántico, en tanto que Chile conserva el propio sobre el territorio occidental hasta las costas del Pacífico» (artículo 2).

En los hechos, en 1971 Argentina pretendía que, para los espacios marítimos al sur del canal Beagle, el Tribunal aplicara el principio concebido, negociado y acordado en 1881 para los espacios situados al norte del estrecho de Magallanes — en la línea divisoria correspondía a «las cumbres más elevadas de esa Cordillera [de los Andes] que dividan las aguas» (artículo 1). A pesar de que al sur del estrecho la *divisoria de aguas* no tiene ninguna aplicación, en dicho año Argentina perseguía que el Tribunal Arbitral estableciera que Chile no podía «pretender punto alguno hacia el Atlántico», mientras que Argentina no podía «pretenderlo hacia el Pacífico». Ello, además, bajo el supuesto de que el Pacífico y el Atlántico *automáticamente* se dividen en el meridiano del Cabo de Hornos y que, por consiguiente, pese a la evidencia hidrográfica, oceanográfica, geológica y geo-histórica el océano Austral circumpolar no existe.

A partir de esa extrapolación fuera de contexto científico, legal, histórico y geográfico, antes de que el laudo arbitral se iniciara, la geo-política argentina del siglo XX había postulado que, además de que el grupo Picton, Nueva y Lennox se hallaba *al este del canal Beagle*, el Tribunal debía apegarse al citado principio oceánico y respetar *el límite del meridiano del Cabo de Hornos*. Por ello, a pesar de que ninguna de las partes había solicitado al Tribunal pronunciarse sobre este último aspecto meramente geo-político, la insistencia argentina sobre la validez de tal invención — (véase, por ejemplo, Bravo Bravo, 1983), obligó al Tribunal a interiorizarse sobre la *rationale* que las partes otorgaban a esta materia a partir del sentido y alcance de los planteamientos originales de las mismas durante las negociaciones de 1881 (y el Protocolo de 1893).

Para la mejor comprensión del tema de fondo que nos ocupa —esto es, aquella de la cuestión de la plataforma continental magallánico-antártica—, es importante señalar que, luego de una detenida revisión de esta materia en su laudo arbitral, el Tribunal

compuesto por cinco jueces de la Corte Internacional de Justicia concluyó que el Tratado de 1881 constituía una solución pactada, con la cual ambas partes habían dado por superados reclamos territoriales anteriores que, fundados en el principio del *uti possidetis*, hasta ese año les habían permitido afirmar títulos históricos sobre la Patagonia, la región magallánica (ambas costas del estrecho de Magallanes íntegramente chileno) y el archipiélago de Tierra del Fuego.⁵³ Esto último también implicaba entender que, en tanto unidades geográficas y legales distintas, cada una de las anteriores constituía un territorio individual en los que el principio *Chile en el Pacífico, Argentina en el Atlántico* derivado del *uti possidetis* había quedado superado en 1881. Por lo mismo, la Corte Arbitral concluyó que este no era un tema fundamental para la cuestión que se le planteaba: la soberanía de las islas al sur del canal Beagle.⁵⁴

Igualmente relevante es que, si por una parte el Tribunal Arbitral desestimó el alegato argentino respecto de que, en virtud el Tratado bilateral de 1881, otras islas atlánticas (archipiélago de las islas Malvinas) debían ser confirmadas bajo dominio argentino —una cuestión mucho más allá de su jurisdicción de la Corte—,⁵⁵ por otra determinó que la aplicación maximalista del *principio oceánico* o *atlántico* utilizando el meridiano que divide a la Tierra del Fuego entre el cabo Espíritu Santo (estrecho de Magallanes), y la costa norte del canal Beagle, implicaba que, para dejar en Argentina territorios al Este de esa última vía marítima, era necesario, nada más ni nada menos, que *cortar en dos* a la isla Navarino y los archipiélagos ubicados más al sur. Esto, para ajustarse al *principio bioceánico* que, en una *etapa avanzada*, también incluyó el reclamo de las islas del Cabo de Hornos («Carta de Ushuaia» en **figura 13**).⁵⁶

En efecto, en la versión final de la *tesis argentina*, sus agentes sostuvieron que se encontraban al este del canal Beagle territorios como las islas Evout, Barnevelt, Wollaston y Cabo de Hornos, cuya asignación, como queda dicho, estaba fuera de la competencia del Tribunal, simplemente porque en 1971 no le había sido solicitado por ninguna de las Partes.⁵⁷ Como era obvio, en vista de lo antojadizo del alegato argentino, en su sentencia final los cinco jueces desestimaron de plano esta posibilidad.

53 «Decision of the Court of Arbitration», parte 2.7 d) iii).

54 «Decision of the Court of Arbitration», parte 2.11.

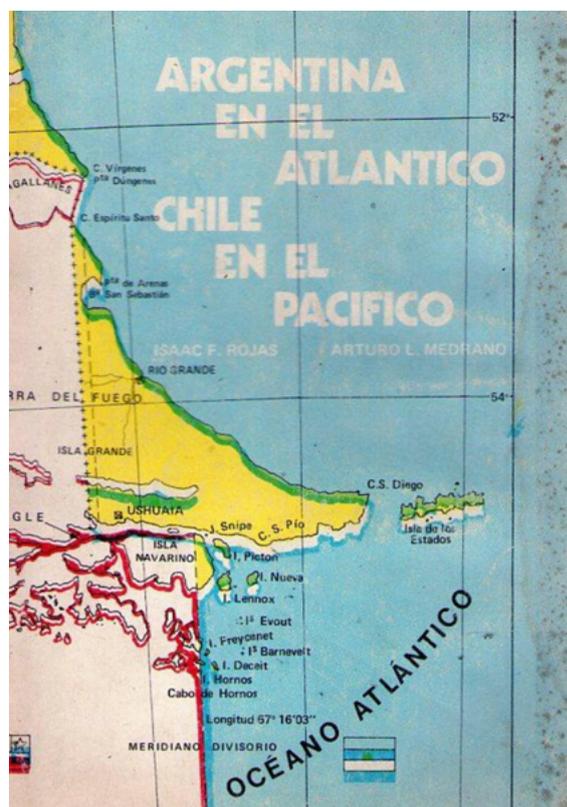
55 «Decision of the Court of Arbitration», partes 2.29 y 61.3.

56 «Decision of the Court of Arbitration», partes 2.29 y 61.3.

57 «Decision of the Court of Arbitration», partes 2.29 y 61.3.

FIGURA 13

Contratapa del libro *La cuestión del Beagle y de las islas argentinas de la zona austral usurpadas por Chile*



Fuente: La cuestión del Beagle y de las islas argentinas de la zona austral usurpadas por Chile. Obra del almirante argentino Isaac Rojas y del abogado Arturo L. Medrano, dos de los principales promotores del conflicto con Chile durante y después del proceso del Laudo Arbitral. Publicado en Buenos Aires en 1978, este texto encapsula la versión más extrema del *principio oceánico* afirmado, principalmente, por el alto mando de la Armada argentina. Rojas es recordado por ser uno de los oficiales golpistas que en 1955 derrocó el gobierno de Juan Domingo Perón, y por amenazar con bombardear depósitos de combustible en Mar del Plata en caso de que Perón no dimitiera.

En la sección del fallo titulada «Opinión de la Corte sobre las atribuciones de Argentina», los jueces dejaron constancia no solo de lo inapropiado, sino de la inaplicabilidad del concepto argentino que afirma que las islas Picton, Nueva y Lennox se sitúan en el Atlántico. A los efectos, en las consideraciones que explican la sentencia, los juristas recordaron que el área marítima al sur del canal Beagle es parte de una región generalmente comprendida entre las latitudes 50° y 60° sur, distinta del Atlántico —y por extensión del Pacífico— que, como antes se explicó, a través de los siglos alternativamente también se denominó Nuevo Mar Austral, Mar Magallánico o Nuevo Mar del Sur (en definitiva, el sector americano del océano Austral Circumpolar).⁵⁸

58 «Decision of the Court of Arbitration», partes 2.65 e) y 66.2 b).

Estas y otras consideraciones explican que el fallo del Laudo de 1977 estableciera sin ambigüedades lo obvio: que los territorios al interior del denominado *martillo* (**figura 12**) pertenecen a Chile.⁵⁹ Conforme con el mismo precepto, también pertenecen a Chile los demás archipiélagos australes, por ejemplo, las islas de Wollaston-Cabo de Hornos y las islas Diego Ramírez, con sus respectivas áreas oceánicas (hasta donde el derecho internacional lo permita).

Conocida a mediados de febrero de 1977, la decisión de la Corte Arbitral fue inmediatamente aceptada por Chile que, en julio del mismo año, actualizó la proyección de sus líneas de base recta a partir de las cuales se miden el mar territorial y la zona económica exclusiva, entonces objeto de negociación en el marco de la Tercera Conferencia sobre el Derecho del Mar.⁶⁰

En cambio, y toda vez que la sentencia estipulaba el plazo de nueve meses para su implementación, en enero de 1978 Argentina formalmente desconoció la validez del laudo declarándolo «insanablemente nulo».⁶¹ La actitud argentina estuvo motivada tanto por la atribución a Chile del grupo Picton, Nueva y Lennox, como por el rechazo que el dictamen arbitral implicaba para el *principio bioceánico* (y las ambiciones geo-políticas que este encapsulaba).⁶²

A cambio, Argentina propuso —otra vez— iniciar *negociaciones directas* para —con criterio político— *resolver bilateralmente el problema*. Mientras el gobierno chileno rechazó tal posibilidad, incentivada por la prensa nacionalista argentina la Junta Militar de Buenos Aires transformó la decisión del Tribunal Arbitral en un *casus belli*, y a lo largo de 1978 intensificó los preparativos para una invasión militar que debía, por la fuerza de las armas, otorgar la razón a sus planteamientos (Church, 2008).

Si bien no es materia de este análisis detallar dichos preparativos militares, sí lo es señalar que, a partir de entonces, los contactos bilaterales y la subsiguiente mediación pontificia (Laudy, 2000) iniciada en enero de 1978 se desarrollaron bajo la permanente sombra de la amenaza del uso de la fuerza por parte de Argentina —un crimen internacional sancionado por la Carta de Naciones Unidas (artículo 2.4)—, cuyas

59 «Decision of the Court of Arbitration», V. Dispositif.

60 Decreto del Ministerio de Relaciones Exteriores 416, del 15 de julio de 1977, que determina las líneas de base recta entre los paralelos 41° S y 56° S, trazadas en la Carta IHA núm. 5 de 1977, disponible en <http://bcn.cl/2rrv7>.

61 Véase, por ejemplo, «Argentina declara insanablemente nulo el fallo de S. M. Británica», disponible en <https://bit.ly/3lftS5M>.

62 Análisis del asunto producido por uno de sus agentes de Argentina ante la Corte Arbitral en Barboza (2014).

autoridades militares, además, una y otra vez se retractaron de acuerdos anteriores alcanzados por sus propios negociadores (Benadava, 1999; Videla Cifuentes, 2007). Solo la derrota militar argentina en la guerra de las islas Malvinas de 1982, que en diciembre de 1983 condujo al reemplazo del gobierno militar argentino por el régimen civil encabezado por el político radical Raúl Alfonsín, permitió el avance de las negociaciones (Caucino, 2015: 24-41).

Una vez que, a mediados de 1984, estas fueron concluidas, la Administración Alfonsín sometió el texto del Tratado a un *referéndum no vinculante* que, con una importante participación ciudadana, lo aprobó por amplia mayoría. No obstante, en el Senado argentino el texto fue ratificado por un estrecho margen, toda vez que sectores del peronismo nacionalista, grupos cercanos al empresariado y a las Fuerzas Armadas se opusieron frontalmente a un acuerdo que no reflejara en su integridad el citado *principio bioceánico* (Caucino, 2015: 82-86).

FIGURA 14

Mapa del área en disputa y el acuerdo alcanzado con Chile producido por el gobierno argentino para la consulta nacional por el Beagle (1984)



Fuente: Revista Somos, Buenos Aires, 1984. El occidente de la línea del *meridiano del Cabo de Hornos* dibujada al sur de esa posesión chilena, en verde y a la izquierda la imagen señala la zona económica exclusiva chilena. Este mapa argentino no indica ninguna limitación a la plataforma continental austral chilena, cuyo concepto ya estaba recogido en la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar suscrita dos años antes y, por lo mismo, conocida por ambas partes.

Bajo la conducción de la diplomacia del gobierno de Raúl Alfonsín, la mediación vaticana pudo avanzar en un texto de Tratado de Paz y Amistad que, además de resolver el problema austral —se suponía que definitivamente—, creaba un nuevo contexto político e institucional para resolver controversias y avanzar en un proceso que, desde comienzos de la década de los noventa, se llamó de *integración bilateral*.⁶³ Firmado en presencia del papa Juan Pablo II, este tratado entró en aplicación en 1985;⁶⁴ desde entonces, ofreció un marco jurídico y un contexto político para que ambos países desarrollaran mecanismos de diálogo y coordinación sectorial que, con los años, simplificaron e incentivaron el comercio recíproco, el tránsito de mercancías y personas, y la coordinación de ciertos temas de interés compartido en el ámbito de Naciones Unidas.

En 1991 el Tratado de Paz y Amistad fue también el referente para que los gobiernos de Patricio Aylwin y Carlos Menem suscribieran una *Declaración Presidencial* que identificó 24 *puntos pendientes*, entre los cuales no se incluyó ningún problema de la frontera común ubicada al sur del canal Beagle.⁶⁵ Esto, porque a la fecha ambos países coincidían en que, conforme lo había establecido el artículo 14 del Tratado de Paz y Amistad, además de delimitar la zona en disputa desde 1915, al haber establecido el punto final del límite internacional en el denominado *Punto F*, con ese instrumento ambos países habían de común acuerdo establecido un *confín definitivo e incommovible*.⁶⁶

63 Dos interesantes documentos de época en Busto (1990) y Fernández (1990).

64 Texto disponible en «Tratados de Límites», DÍFROL, disponible en <https://bit.ly/3lCPCPF>.

65 Declaración Presidencial sobre Límites entre la República de Chile y la República Argentina. Buenos Aires, 2 de agosto 1991, disponible en <https://bit.ly/3lCPCPF>.

66 Tratado de Paz y Amistad de 1984, artículo 14: «Las partes declaran solemnemente que el presente Tratado constituye la solución completa y definitiva de las cuestiones a que él se refiere. Los límites señalados en este Tratado constituyen un confín definitivo e incommovible entre las soberanías de la República Argentina y de la República de Chile. Las partes se comprometen a no presentar reivindicaciones ni interpretaciones que sean incompatibles con lo establecido en este Tratado».

La plataforma continental extendida de Argentina en el mar de la zona austral y más allá

Pese a lo anterior, a mediados de abril de 2009, el gobierno argentino de la presidenta Cristina Fernández presentó ante la Comisión de Límites de la Plataforma Continental (CLPC) —órgano de la Reunión de Estados Parte de la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar— un extenso reclamo territorial que incluía espacios submarinos del Atlántico Sur, la Antártica americana y el sector americano del océano Austral, más allá del *confín incommovible* indicado por el *Punto F* pactado con el Tratado de Paz y Amistad de 1984.⁶⁷

Sobre lo primero, en agosto del mismo 2009, alegando el ejercicio de soberanía y el principio de autodeterminación que corresponde a los isleños, el gobierno del Reino Unido representó a la CLPC la circunstancia política y legal que afecta a las islas Malvinas y Georgias del Sur y además objetó una serie de *puntos fijos* de la presentación de plataforma continental extendida argentina; por razones de forma y reglamento, el Reino Unido solicitó a dicha Comisión no pronunciarse respecto de esta parte de la presentación de Argentina.⁶⁸

En relación a la Antártica, el mismo gobierno británico —al igual que el de los Estados Unidos, Rusia, India, Países Bajos y Japón— solicitó tener en cuenta que la región polar austral está regida por la normativa del Sistema del Tratado Antártico e, idéntica razón y en virtud de un *gentlemen's agreement* consensuado entre los países fundadores del Tratado Antártico (fines de 2004), pidió *no revisar, por el momento*, esa parte del reclamo de plataforma continental argentina.⁶⁹

Esto fue necesario toda vez que, a pesar de ser parte de dicho *gentlemen's agreement*, la nota diplomática original que en abril de 2009 acompañó la presentación de la plataforma continental extendida argentina no incluyó dicha fórmula.⁷⁰ En términos simples, lo anterior significaba que el gobierno argentino solicitaba a la CLPC —un organismo científico-técnico multilateral—, primero, confirmar su soberanía sobre territorios administrados por el Reino Unido; y segundo, y aplicando una norma de la Convemar, validar su condición de Estado costero en la Antártica. Solo una segunda

67 Resumen ejecutivo disponible en <https://bit.ly/3G7jcQa>.

68 «Nota Mission UK 84/09», 6 de agosto de 2009, disponible en <https://bit.ly/31uKqpY>.

69 Las respectivas nota diplomáticas están disponibles en <https://bit.ly/3pMmJlh>.

70 Nota Diplomática argentina NU 138/09/600.

nota diplomática argentina corrigió este error político de gran alcance jurídico, diplomático, político y geo-político.⁷¹

Como es sabido, el artículo 4 del Tratado Antártico constituye el pilar principal sobre el que se sostiene la *pax antarctica*. Esa norma establece que, mientras dicho instrumento jurídico esté vigente, ninguna actividad nacional podrá interpretarse como una *renuncia, menoscabo o fundamento* de un reclamo territorial anterior. Si Argentina o cualquier otro país parte del Tratado Antártico o de la Convemar —un tratado multilateral negociado, suscrito y ratificado al amparo de Naciones Unidas— solicitare la aplicación de normas de esta última sobre plataforma continental de la Antártica, en el acto requeriría el reconocimiento de sus respectivas líneas de base recta y la extensión del Mar Territorial. Ello importaría el reconocimiento de la soberanía de dicho Estado sobre un *sector* del continente antártico y, por consiguiente, el fin del Tratado Antártico y de su sistema de cooperación política, científica y de conservación del medioambiente polar.

Entre 2012 y 2016 la diplomacia argentina mantuvo con la CLPC el diálogo diplomático y científico-técnico previsto en la Convemar y en el Reglamento de esa misma Comisión para revisar aspectos de forma y de fondo del reclamo de plataforma continental extendida de Buenos Aires. En abril de ese último año, el gobierno argentino celebró lo que denominó la «validación por consenso y por parte de Naciones Unidas de los límites definitivos y obligatorios de la Argentina con la humanidad».⁷² Lo anterior, a pesar de que en la realidad los derechos del Estado costero se refieren a la exploración y explotación del lecho y del subsuelo marinos.

Durante el mismo proceso, el gobierno de Buenos Aires emitió sellos postales y monedas para dejar registro histórico de la ampliación de su soberanía submarina y, en 2016, también presentó un nuevo mapa oficial (**figura 15**), en el que, según su propia interpretación del resultado del proceso con la CLPC, se indican los límites exteriores «definitivos y obligatorios» de su soberanía submarina. Esto, sin embargo, no es así.

71 Nota Diplomática argentina 139/2009/600, 21 de abril de 2009, disponible en <https://bit.ly/3lCR6sN>.

72 Comunicado 081/16 Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, 27 de marzo de 2016, disponible en <https://bit.ly/3lE7UQd>.

Sin embargo, las autoridades argentinas de la época evitaron mencionar que, en lo relativo a la Antártica, la CLPC no se pronunció sobre la validez de su reclamo, habida cuenta de la objeción presentada el mismo 2009 por un nutrido grupo de países preocupados por mantener la plena vigencia del Tratado Antártico y su sistema de normas.⁷³

A la vez, si bien algunas autoridades argentinas reconocieron que, en lo relativo a la situación de las islas Malvinas, por razones reglamentarias la CLPC no pudo pronunciarse (artículo 42), de todas formas afirmaron que la abstención de dicha Comisión importaba un «reconocimiento oficial» de la existencia de una controversia territorial que, según esos personeros, el Reino Unido se niega a reconocer. Este resultado, agregaron fuentes de la Cancillería de Buenos Aires, era, a final de cuentas, positivo para Argentina.⁷⁴ Esto, no obstante, tiene matices.

Si bien es cierto que la CLPC reconoció la existencia de una *disputa* entre Argentina y el Reino Unido (únicamente en materia de límites exteriores de la plataforma continental), sus miembros adoptaron esa decisión porque están obligados a reconocer que, en un asunto de tal naturaleza, la determinación del límite exterior de la plataforma continental reside en los Estados.⁷⁵ La CLPC es un organismo técnico-científico, no un tribunal internacional y, por lo mismo, no puede pronunciarse sobre el reclamo argentino de soberanía sobre islas bajo administración británica.

La CLPC tampoco depende, como la opinión pública argentina parece creer, de la Asamblea General de Naciones Unidas, con la cual declaraciones de ciertas autoridades y medios de prensa parecen identificarla cuando se refieren a la aprobación «por consenso» de las recomendaciones sobre la plataforma continental. Para efectos de política interna argentina, esto resulta instrumental para validar la supuesta exactitud del mapa oficial de la **figura 15**, el cual, conforme con una ley de 2010, debe ser exhibido en todas las oficinas públicas y escuelas del país.⁷⁶

73 Ver puntos 5 y 6 de «Summary of the Recommendations of the Commission on the Limits of the Continental Shelf in regard to the Submission made by Argentina on 21 April 2009», 11 de marzo de 2016, disponible en <https://bit.ly/3os33n1>.

74 Véase, por ejemplo las declaraciones de la entonces ministra de Relaciones Exteriores Susana Malcorra a la agencia de prensa oficial de su país: «Se presentó el nuevo límite exterior de la plataforma continental argentina», *Télam Digital*, 28 de marzo de 2016, disponible en <https://bit.ly/3DtUfRK>.

75 Véase el anexo 1 al «Reglamento de la CLPC (Presentaciones en caso de controversias entre Estados con costas adyacentes o situadas frente a frente u otras controversias territoriales o marítimas pendientes)», disponible en <https://bit.ly/3lkx7j9>.

76 Ley 26.651, Argentina.gob.ar, disponible en <https://bit.ly/3GwRsX>.

La institución de la plataforma continental según la Convemar

Durante la presentación de los límites exteriores de su plataforma continental extendida, representados en el mapa de la **figura 15**, en 2016 el gobierno argentino destacó que estos eran el resultado de un esfuerzo diplomático y científico-técnico de veinte años, concebido en el marco de la implementación de una política de Estado.⁷⁷ Mientras lo anterior ejemplifica la relevancia que esta materia tiene para el Estado argentino, también ilustra cómo Argentina se ha convertido en una *veterana* en materia del desarrollo de la plataforma continental en tanto entidad geo-científica y régimen legal que hoy es parte esencial del derecho internacional del mar.

Dicho régimen legal se origina en la práctica de ciertos Estados que, especialmente después de la Segunda Guerra Mundial, realizaron actos unilaterales dirigidos a salvaguardar intereses económicos y de seguridad en territorios submarinos adyacentes a sus costas. Esto, sin que tales actos unilaterales afectaran el principio de libertad de navegación (Jewett, 1985). Como veremos más adelante, este es un aspecto a considerar en el caso de la plataforma continental extendida magallánico-antártica sobre la cual se extienden amplios espacios de alta mar.

Los preparativos argentinos en materia de plataforma continental pueden remontarse a las negociaciones de la Parte 6 de la Plataforma Continental de la Convención de Naciones Unidas sobre el Mar (Convemar), suscrita en 1982 y en aplicación desde 1994. Esas negociaciones tuvieron lugar durante la Tercera Conferencia sobre el Derecho del Mar (1973-1982) que, después de 51 reuniones plenarias e innumerables reuniones de comités y grupos de trabajo, condujeron al texto consolidado de la actual Convención.

Durante dichos trabajos, Argentina —parte un grupo de países denominado *marginalistas*— logró que una definición geo-científica y geo-legal *ad hoc* de margen continental facilitara reemplazar la definición esencialmente práctica contemplada en la Convención de Ginebra sobre Plataforma Continental de 1958,⁷⁸ que hasta entonces había regulado la materia. Según esta última, la plataforma continental estaba constituida por el «lecho del mar y el subsuelo de las zonas submarinas adyacentes a las costas, pero situadas fuera de zona de mar territorial, hasta una profundidad de 200

77 Op. cit. 148.

78 Convention on the Continental Shelf, 1958, disponible en <https://bit.ly/3EyEydX>.

metros, o más allá de ese límite, hasta donde la profundidad de las aguas suprayacentes permita la explotación de los recursos naturales de dichas zonas» (artículo 1).

Ese concepto esencialmente de ingeniería petrolera tenía su antecedente directo en la denominada Proclamación Truman,⁷⁹ por medio de la cual, en 1945, el gobierno de Estados Unidos había establecido como *razonable* que el acceso de los recursos minerales del lecho del suelo y subsuelo marino estuviera reservado al Estado costero al cual *naturalmente* pertenecían. La evidencia hasta entonces aportada por la industria *offshore* del golfo de México indicaba que la profundidad de 200 m resultaba adecuada para proteger los derechos e intereses del Estado costero.⁸⁰

En línea con lo establecido en 1945 por el gobierno norteamericano —y entendiendo que «la plataforma submarina, llamada también meseta submarina o zócalo continental, guarda con el continente [sudamericano] una estrecha unidad morfológica y geológica»—, en octubre de 1946 Argentina efectuó una declaración unilateral para afirmar que su soberanía sobre espacios marítimos se proyectaba tanto a lo que entonces denominó *el mar epicontinental* como al *zócalo continental* (aunque sin indicar la distancia de tal proyección).⁸¹ En 1966 —y en línea con lo prescrito en la Convención de Ginebra de 1958—, Argentina aprobó una ley con la que precisó que la extensión de su plataforma continental se ajustaba al criterio de los 200 metros de profundidad.⁸² Durante el mismo período, México y Venezuela también hicieron declaraciones unilaterales para afirmar la proyección de sus respectivos territorios submarinos (García Amador, 1976: 43-51).

De interés es anotar que las definiciones sobre la extensión de la soberanía marítima de los Estados surgidas de las Convenciones de Ginebra⁸³ tuvieron como antecedente las declaraciones de diversos Estados acerca de sus derechos sobre los recursos naturales de la columna de agua, por ejemplo, la Declaración sobre Zona Marítima suscrita en 1952 por Chile, Perú y Ecuador. Con ese instrumento, los países del Pacífico Sudeste habían proclamado como «norma de su política internacional marítima, la

79 «Proclamation 2,667. Policy of the United States with respect to the natural resources of subsoil and seabed of the Continental Shelf», Washington D. C., 28 de septiembre de 1945, disponible en <https://bit.ly/3xYtcNn>.

80 Sobre la relación entre la industria offshore y la institución de la plataforma continental, véase, por ejemplo, Painter (2010).

81 Decreto 14.708, 11 octubre 1946, disponible en <https://bit.ly/2ZWUDdU>.

82 Ley 117.094, artículo 2, 29 de diciembre de 1966, disponible en <https://bit.ly/3DveSwW>.

83 Convención sobre el Mar Territorial y la Zona Contigua; Convención sobre el Alta Mar; Convención sobre Pesca y Conservación de los Recursos Pesqueros Vivos de la Alta Mar; y Convención sobre la Plataforma Continental.

soberanía y jurisdicción exclusivas que a cada uno de ellos corresponde sobre el mar que baña las costas de sus respectivos países, hasta una distancia mínima de 200 millas marinas desde las referidas costas» (artículo 3.2).

A fin de incluir las necesarias precisiones respecto de que el régimen legal de la plataforma continental no afectaba, en ningún sentido, ni los derechos de los Estados sobre los recursos pesqueros ni el principio de libertad de navegación, en 1958 la Conferencia de Ginebra decidió que esa materia debía, por su especificidad, ser objeto de un tratado multilateral separado y distinto de los temas relativos a, primero, las cuestiones pesqueras y de conservación y, luego, la cuestión de la anchura y los derechos de los países sobre el Mar Territorial y la Zona Contigua.⁸⁴ Como se explica enseguida, esta separación y distinción se conservó durante la negociación de la Tercera Conferencia sobre el Derecho del Mar, lo que explica por qué en el texto de la Convemar los regímenes legales de la plataforma continental y la zona económica exclusiva (antes materia de la Convención de Ginebra sobre Pesca y Conservación de los Recursos Vivos) ocupan *partes* separadas.

En perspectiva, la *Proclamación Truman*, las declaraciones unilaterales equivalentes —como la declaración de Argentina de 1946— y la Declaración de Santiago de 1952 sobre la zona marítima impusieron una innovación estructural en el ámbito de la evolución del derecho del mar (Guzmán Gutiérrez, 2005). En el contexto del denominado *proceso de descolonización* y subsiguiente adhesión a Naciones Unidas de decenas de nuevos Estados —casi todos *subdesarrollados* y sujetos de la *descolonización*—, en 1970 esta nueva realidad condujo a que la Asamblea General convocará a una nueva Conferencia sobre el Derecho del Mar. Desde su inicio esta conferencia multilateral estuvo concebida para legislar sobre todos los usos pacíficos de todos los océanos del mundo.⁸⁵

El antecedente directo de esa decisión se encontraba en el interés de un grupo de países liderados por Malta preocupados de regular la situación de los recursos submarinos fuera de la jurisdicción de la Estados, una cuestión que ya en 1967 había dado origen a la Comisión sobre la Utilización con Fines Pacíficos de los Fondos Marinos Fuera de los Límites de la Jurisdicción Nacional. Esto, para diferenciar dichos espacios

84 Un informe de época en «The United Nations Conference on the Law of the Sea», Naciones Unidas, 1959, en *Columbia Legal Review*, 59 (2): 234-268.

85 Resolución de la Asamblea General de Naciones Unidas 2.750 (XXV), 17 de diciembre de 1970.

submarinos de aquellos de la plataforma continental sobre los que los Estados costeros podían proyectar su soberanía sobre los recursos naturales.⁸⁶

En lo principal, esta última iniciativa pretendía que los fondos marinos más allá de la jurisdicción de los Estados fueran declarados *patrimonio de la humanidad*, un asunto resistido por muchos países en vista del rápido avance tecnológico que permitía a sus industrias *offshore* progresivamente acceder a sectores situados mucho más allá de los 200 m de profundidad señalados como límite por la Convención de Ginebra de 1958.

Sumada esta razón al hecho de que un grupo significativo de países africanos y asiáticos recientemente independizados —y con importantes recursos pesqueros— no había participado de las negociaciones de Ginebra sobre pesca y conservación, se generó el *momentum* que catalizó una negociación de escala literalmente global, dedicada, expresamente, a compendiar y consolidar el derecho internacional del mar⁸⁷ en la forma en que este quedó finalmente codificado en la Convemar. Relevante es que los más diversos problemas y preocupaciones relativos a todos los usos lícitos y pacíficos del mar fueron considerados *partes de un todo*, para concluir en el texto aprobado en 1982, que constituye una suerte de *constitución política de los océanos*.

Las negociaciones de la Tercera Conferencia del Derecho del Mar se iniciaron en Nueva York en diciembre de 1973. A lo largo de más de 150 sesiones plenarias y reuniones de comités y grupos de trabajo encargados de temas específicos, se extendieron hasta septiembre de 1982. Alternativamente, las reuniones se celebraron en las sedes de Naciones Unidas en Nueva York y Ginebra, salvo el segundo período de sesiones que, entre junio y agosto de 1974, tuvo lugar en Caracas, y en el que la cuestión de plataforma continental fue objeto de detenido análisis y debate.⁸⁸ Con un criterio de representación geográfica, los Estados participantes organizaron la Mesa de la Conferencia compuesta por 48 miembros, 9 de los cuales correspondieron al Grupo Latinoamericano (GRULA),⁸⁹ cuya presidencia fue asignada a Argentina.⁹⁰

86 Resolución de Naciones Unidas 2.467 (XXIII), «Examen de la cuestión de la reserva exclusiva para los fines pacíficos de los fondos marinos y oceánicos y de su subsuelo en Alta Mar fuera de los límites de la jurisdicción actual, y del empleo de sus recursos en beneficio de la humanidad», disponible en <https://bit.ly/3dpep51>.

87 Sobre este asunto, véase las actas de la Tercera Conferencia sobre el Derecho del Mar, primera sesión plenaria, 3 de diciembre de 1973, disponible en <https://bit.ly/3DsUrRi>.

88 Un completo resumen de la Conferencia en Stevenson y Oxman (1975).

89 Junto con Chile, Argentina, Brasil, Colombia, México, Nicaragua, Perú y Venezuela.

90 Acta Fina de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, documento A/CONF.62/121.

Al principio estancada en cuestiones de reglamento, poco a poco la Conferencia pasó a dedicarse a las cuestiones de fondo. En esa primera fase, Chile desempeñó un rol ordenador en las cuestiones de procedimiento y, en su condición de país latinoamericano y miembro del *Grupo de los No Alineados*, fue elegido para una de las vicepresidencias. En tanto, Argentina, Venezuela y México —que entre sus prioridades contaban aquellas del régimen aplicable a los territorios submarinos— fueron designados miembros del Comité de Redacción de la futura Convención.⁹¹ Asimismo, Argentina fue elegida en el Segundo Comité de la Conferencia, cuyo *Grupo de Trabajo 6* quedó directamente encargado de la cuestión de la plataforma continental.

Superada esa primera etapa, y a pesar de la oposición internacional al gobierno militar de la época, en sintonía con la presidencia (Sri Lanka) y con el apoyo de Colombia y Tanzania (coordinador del Grupo Africano), la delegación de Chile hábilmente se situó como un actor articulador de consensos entre los grupos regionales latinoamericanos, africanos y asiáticos (*países en desarrollo*).

Como antes se indica, a mediados de 1974 las negociaciones se trasladaron desde Nueva York a Caracas, lugar en el que, en su discurso de inauguración, y haciendo repetidas referencias a la importancia del petróleo para su país, el presidente venezolano Carlos Andrés Pérez (1922-2010) dejó constancia de que en los previos 30 años,⁹² la plataforma continental y los fondos marinos habían adquirido decisiva influencia económica en la valorización de recursos estratégicos geo-económicos y geo-políticos del mundo. Atendida esa realidad, el señor Pérez destacó que la normativa internacional que resultare de la Tercera Conferencia debería regular todas las actividades marítimas y todas las relaciones entre los Estados, incluidas aquellas atinentes a la extensión de los territorios submarinos de los Estados costeros.⁹³

Habida cuenta de la importancia política y económica que había adquirido la cuestión de la plataforma continental, en la medida que se sucedían las sesiones la discusión comenzó a focalizarse en la manera de extender el límite de los 200 m de profundidad. El criterio finalmente adoptado para reemplazar el concepto batimétrico de 1958 consistió en adoptar un *criterio geológico mixto* para consagrar como norma el uso del *límite del margen continental* para desde esa posición *extender* la plataforma continental más allá de las 200 millas (Buzan, 1975). Esto, porque durante la misma

91 Actas de la Tercera Conferencia sobre el Derecho del Mar, séptima sesión plenaria, 12 de diciembre de 1973.

92 Contados desde la Proclamación Truman.

93 Actas de la Tercera Conferencia sobre el Derecho del Mar, décimocuarta sesión plenaria, 20 de junio de 1974.

Conferencia, esa distancia fue finalmente adoptada para la zona económica exclusiva, pasando esta a constituir un referente legal y práctico.

Concluidas las negociaciones —y en atención a que el relator general de la Conferencia había sido el delegado de Jamaica—, la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar fue abierta a la firma de los Estados miembros de Naciones Unidas en Montego Bay, el 10 diciembre de 1982.⁹⁴ En esa fecha, 199 países suscribieron dicho tratado multilateral, entre ellos Chile, Argentina y los demás países fundadores del Tratado Antártico.

Como antes se indicó, el texto definitivo de la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar incluyó una sección separada y específica para el régimen de la plataforma continental (parte 6). En esta se incorporaron dos definiciones alternativas de dicha entidad, ambas como resultado de la transacción política entre países pesqueros y países con importantes industrias *offshore*; entre países desarrollados y países en desarrollo; y entre países con extensas plataformas naturales (Argentina) y países con plataformas limitadas, por ejemplo, por zonas de subducción próximas a la costa (Chile al norte de la península de Taitao).

A partir de esa premisa —e independiente de la realidad geológica y geomorfológica—, la Convemar estipula una primera definición general:

La plataforma continental de un Estado costero comprende el lecho y el subsuelo de las áreas submarinas que se extienden más allá de su mar territorial y a todo lo largo de la prolongación natural de su territorio hasta el borde exterior del margen continental, o bien hasta una distancia de 200 millas marinas contadas desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial (artículo 76.1).

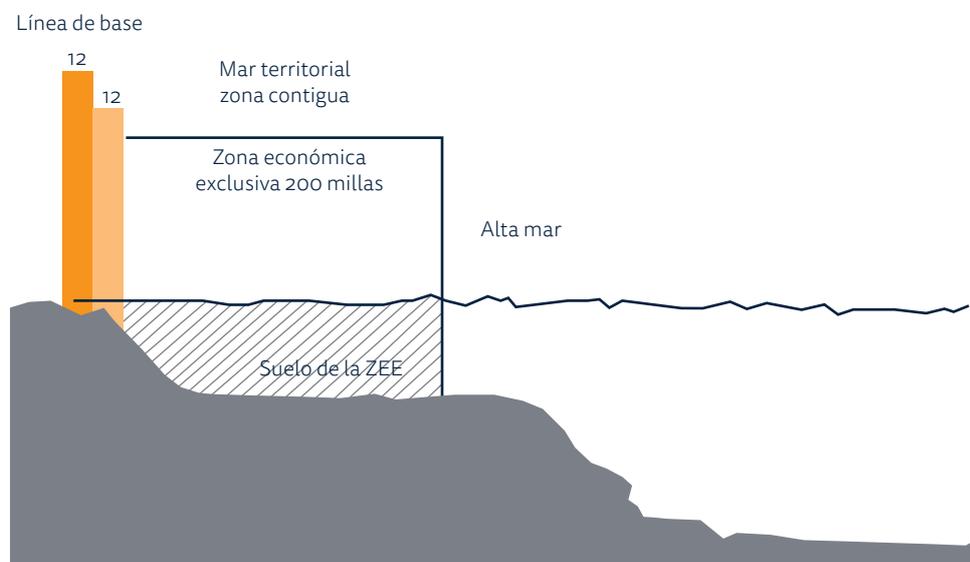
Conforme con la última parte de esta definición, en los casos en que el borde exterior del margen continental no se extienda hasta las 200 millas, independiente de la realidad geomorfológica y geológica, los Estados cuentan de todas maneras con una *plataforma continental de 200 millas*, que aquí también llamaremos *plataforma continental geo-legal*. Se trata de una ficción jurídica concebida para satisfacer los intereses de un universo de Estados que, desde una perspectiva económica y de seguridad, se hallan en una situación desventajosa respecto de aquellos situados frente a grandes extensiones de plataforma continental naturalmente extensa.

94 Al mismo tiempo, Jamaica fue designada país sede de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos establecida en la parte 6 de la Convemar.

Un aspecto importante de esta institución es que, si bien su lecho y subsuelo eventualmente coinciden con aquel de la zona económica exclusiva, para todo propósito —por ejemplo, para fines de delimitación marítima—, la misma Convención estipula que la *plataforma continental de 200 millas* está regulada por un régimen jurídico específico (artículo 55), que no afecta ni la exploración o explotación de los recursos naturales, ni la libertad de navegación (artículo 78), ni el régimen legal que la misma Convención estipula para la columna de agua y sus recursos naturales. Ese régimen tampoco afecta —en sus primeras 12 millas— el espacio aéreo del mar territorial (artículo 2). Adicionalmente, mientras en su borde exterior la zona económica exclusiva limita con el alta mar (artículo 86), en su límite exterior (milla 200) la plataforma continental geo-legal limita con los *fondos oceánicos profundos y sus crestas oceánicas* (artículo 77.3) y la zona (artículos 134 y 135). A diferencia de la alta mar, estos últimos son *patrimonio común de la humanidad* (artículo 136).

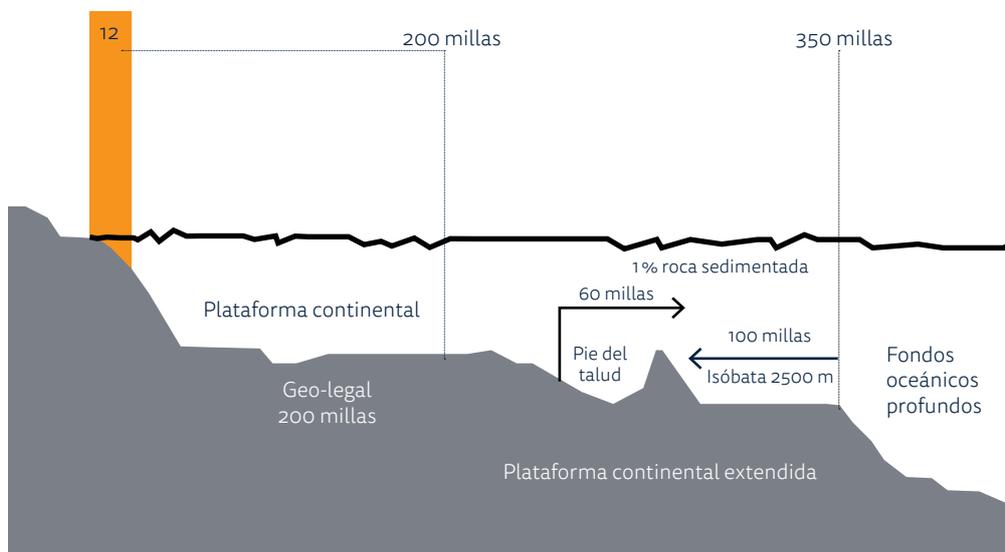
Asimismo, y a diferencia de la plataforma continental extendida o geo-científica que explicaremos a continuación, el régimen jurídico específico aplicable a la Zona Económica Exclusiva no puede extenderse más allá de las 200 millas náuticas (artículo 57), como sí ocurre con el régimen igualmente específico que la Convemar dispone para la plataforma continental (artículo 76.4).

FIGURA 16
Esquema de la plataforma continental geo-legal en relación a otras instituciones de la Convemar



La Convemar considera enseguida una *definición geo-científica* de plataforma continental para permitir, bajo condiciones específicas, su prolongación más allá de las 200 millas, en principio hasta la distancia de 350 millas, en caso de que la medición respectiva se realice directamente desde las *líneas de base* desde las cuales se mide el mar territorial (artículo 76.5). Esto es lo que en términos generales se denomina la *plataforma continental extendida*.

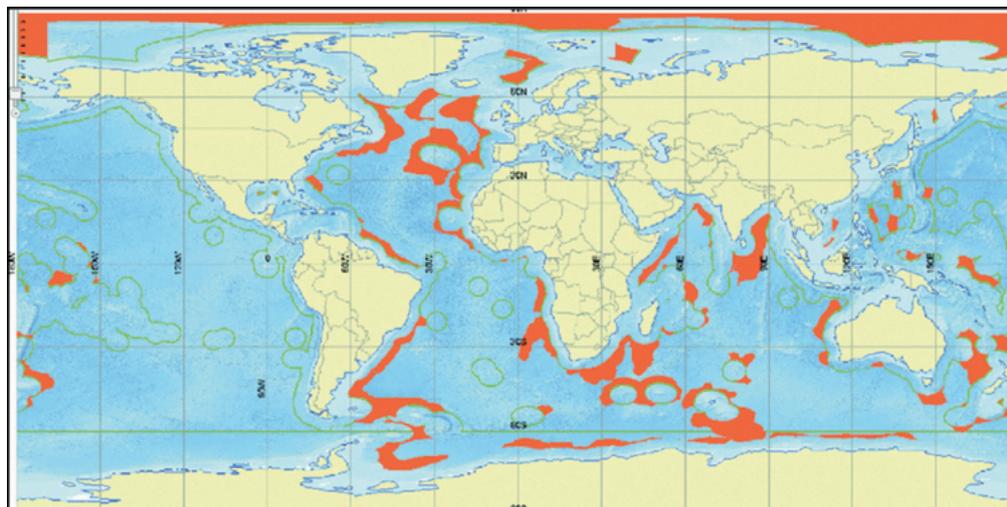
FIGURA 17
Fórmulas del artículo 76 de la Convemar para la plataforma continental extendida o plataforma continental geo-científica



Como veremos, a partir del año 2000, después de que Rusia se convirtiera en el primer país en declarar ante la CLPC su plataforma continental extendida en el océano Ártico, el Mar de Barents y el océano Pacífico Noroeste, diversos países han sido capaces de combinar proyecciones del artículo 76 de la Convemar para prolongar su plataforma extendida o geo-científica incluso más allá de las 350 millas. De esto último están resultando nuevos países submarinos que, como lo ilustra el mapa de la **figura 18**, en términos políticos y geo-políticos están configurando un *nuevo mapa político del mundo*.

FIGURA 18

Mapa de los reclamos de plataforma continental extendida más allá de las 200 millas hasta 2017



Fuente: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Pnuma). Los espacios de zona económica exclusiva están señalados con una línea verde. De especial interés resulta la aplicación de la normativa del artículo 76 de la Convemar en ambas regiones polares. En el caso de las regiones cubiertas por el Tratado Antártico y su Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos (CCMLAR), el mapa indica también los reclamos de plataforma continental efectuados en la Antártica por Argentina, Noruega, Sudáfrica, Francia y Australia.

Para los efectos anteriores, el artículo 76 de la Convemar ofrece una serie de alternativas (y combinaciones) de fórmulas geo-científicas que, con los datos batimétricos, geodésicos, geofísicos y geológicos adecuados, permiten a un país extender más allá de las 200 millas el límite exterior de la plataforma continental.⁹⁵

La primera de esas fórmulas se refiere al uso de la norma del 1% de espesor de la roca sedimentaria para precisar puntos fijos separados por líneas rectas, cuya longitud entre ellas no exceda de 60 millas. Una vez unidos entre sí, los espacios situados al interior del polígono resultante pueden, conforme con esta norma, ser considerados *plataforma continental extendida* (artículos 76.4.a y 76.7).

Una segunda fórmula se refiere al uso de la proyección de 60 millas medidas desde el límite del pie del talud continental, en el caso de que las coordenadas geográficas en

95 Sobre este aspecto, véase el Documento CLCS/11 de 1999, punto 9, «Directrices científicas y técnicas de la Comisión de Límites de la Plataforma Continental».

las que este ha sido situado por el propio Estado costero resulten instrumentales para proyectar plataforma continental más allá de 200 millas contadas desde las *líneas de base*. El detalle fundamental de esta fórmula tiene que ver con la ya mencionada definición de *margen continental* estipulado por la Convención —a insistencia de países *marginalistas* como Argentina—. Para los efectos, mientras esa entidad comprende la prolongación sumergida de la masa continental del Estado ribereño y está constituido por el lecho y el subsuelo de la plataforma, el talud y la emersión continental (artículo 76.4.a), si las condiciones geomorfológicas y geológicas del fondo marino lo permiten, el Estado costero está facultado a extender su plataforma continental e, incluso, para conectarla con otras proyecciones de suelo y subsuelo contados desde una dirección complementaria (en el caso argentino, la proyección de la plataforma continental patagónica con aquella de las islas Malvinas, Georgia y Sándwich del Sur) (**figura 15**).

Lo anterior es posible porque la Convención deja al criterio y las capacidades científico-técnicas del Estado ribereño el establecer las coordenadas geográficas exactas del *pie del talud continental* —definido este como el punto de máximo cambio de gradiente en su base (artículo 76.4.b)—, a partir del cual resulta aplicable la proyección de 60 millas náuticas para *extender* la plataforma continental más allá del límite las 200 millas. Esta es la fórmula preferentemente aplicada por Argentina en 2009 a 2017, especialmente en el sector del pie del talud de Tierra del Fuego para fijar puntos fijos más allá de las 200 millas y construir una *medialuna* de territorios submarinos ubicados más allá del área delimitada por el Tratado de Paz y Amistad de 1984.

Una tercera posibilidad para construir una proyección de plataforma continental geo-científica la ofrece la fórmula de la isóbata de los 2.500 m. Una vez georreferenciada esa profundidad con datos batimétricos, el polígono resultante puede proyectar otras 100 millas náuticas hasta y más allá el límite de 200 millas de la plataforma continental (artículo 76.5).

En todos estos casos, un límite expreso lo constituye la distancia de 350 millas contadas desde las líneas de base desde las cuales se mide la anchura del mar territorial. No obstante, como se indicó, para relativizar esa limitación (ver mapa de la **figura 18**), los Estados costeros están recurrentemente empleando las *elevaciones submarinas* para proyectar la plataforma continental geo-científica incluso más allá de esa distancia. Esto ocurre en vista de que la literatura científica y la normativa de la Convemar permiten sostener que las *cordilleras submarinas* pueden constituir plataforma continental, en tanto pueden ser consideradas *elevaciones submarinas*. Para los mismos efectos,

la Convención estipula que la limitante de las 350 millas no se aplica a *elevaciones submarinas* que sean componentes naturales del margen continental, por ejemplo, las mesetas, emersiones, cimas, bancos y espolones de dicho margen (artículo 76.6). Así, queda a criterio del Estado ribereño demostrar que sus *elevaciones submarinas* son componentes de su plataforma continental extendida.

Transcurridos más de veinte años desde la primera presentación ante la CLPC de plataforma continental geo-científica, la práctica de los Estados demuestra que es posible postular que una determinada *elevación submarina* constituye la prolongación o parte del margen continental y que, desde sus distintas estribaciones, es posible aplicar una o más de las tres fórmulas del artículo 76 de la Convemar.⁹⁶ Es lo que ocurre, por ejemplo, en el caso de la cordillera Lomonósov, sobre la cual varios países ribereños del océano Ártico disputan imponer sus respectivas interpretaciones, metodologías y proyecciones de plataforma continental geo-científica en una enorme región, incluido el propio Polo Norte (Kunoy, 2017).

La cuestión de la plataforma continental magallánico-antártica

Un mes después de verificada la presentación argentina de plataforma continental extendida ante la CLPC, en mayo de 2009 Chile hizo entrega a ese mismo organismo de una *Presentación preliminar* con la que, en lo principal y para cumplir con el plazo original de diez años previsto en la normativa de la Convemar,⁹⁷ demostró que se cumplían las denominadas *pruebas de pertinencia*⁹⁸ para, en el futuro, entregar una o más presentaciones con datos geo-científicos y cartografía *ad hoc* destinadas a precisar los *límites exteriores* de su plataforma continental hasta y más allá de las 200 millas marinas contadas desde las *líneas de base*.⁹⁹

Además, la nota conductora de la presentación chilena hizo presente a la CLPC dos aspectos de la mayor importancia legal y política:

- Primero, que Chile tiene en cuenta las circunstancias del área al sur de los 60° sur y el estatus jurídico y político de la Antártica, conforme a las

96 Sobre este aspecto, véase Documento CLCS/11, «Directrices científicas y técnicas de la Comisión de Límites de la Plataforma Continental», punto 7, Cordilleras.

97 Documento CLCS/40 del Reglamento de la Comisión de Límites de la Plataforma Continental, artículo 45.

98 Documento CLCS/11, punto 2.2.

99 El sumario ejecutivo de esta presentación preliminar está disponible en <https://bit.ly/3lF4tco>.

disposiciones de su artículo 4. Sobre el punto Chile hizo también presente que, por este mismo motivo, cualquier presentación de plataforma continental en el área de aplicación del citado Tratado no debería ser revisada por la CLPC.¹⁰⁰ A los efectos, esta nota chilena incluye en anexo una *Nota verbal tipo*, fechada en 2004, que contiene el texto original del *gentlemen's agreement* del cual, como queda dicho, Argentina había sido parte.

- En segundo lugar, que las disposiciones pertinentes de la Convención, incluyendo su artículo 77, establecen *inter alia* que los derechos del Estado ribereño sobre la plataforma continental no dependen de una proclamación expresa. Al respecto, Chile evocó las decisiones de las reuniones de los Estados parte de la Convención y las reglas de procedimientos de la Comisión de Límites de la Plataforma Continental.

Sobre esto último varias observaciones adicionales son pertinentes.

En relación con el estatus político de la Antártica y el régimen jurídico que la regula (el Sistema del Tratado Antártico), la nota arriba indicada ilustra cómo el mismo 2009 Chile fue parte del grupo de naciones que hizo presente a la CLPC que el componente antártico de la presentación argentina de abril del mismo año no debía ser revisada *por el momento*.

Respecto de la extensión de la plataforma continental más allá de las 200 millas, ya en 2009 Chile invocó la norma del artículo 77.3 de la Convemar, que «establece [que] los derechos del Estado ribereño sobre la plataforma continental son independientes de su ocupación real o ficticia, así como de toda declaración expresa». Esta norma es, por supuesto, aplicable a toda la extensión de la plataforma continental magallánico-antártica hasta y más allá de las 200 millas, incluido el sector en que esta se sobrepone al reclamo antártico argentino.

Para el caso de la *medialuna* de plataforma continental extendida argentina en el área que el Tratado de Paz y Amistad de 1984 define como el *Mar de la Zona Austral*, su validez definitiva está también sujeta a la norma del Reglamento de la CLPC, que señala que las decisiones que adopte la misma «no prejuzgarán cuestiones relativas a la fijación de los límites entre los Estados» (artículo 46.2).

100 «Nota diplomática misión Chile ONU al secretario general de Naciones Unidas, 9 de mayo de 2009, disponible en <https://bit.ly/3pPrMkX>.

Esta norma es consistente con el principio establecido en la propia Convención, respecto a que ese organismo científico-técnico está obligado a reconocer que:

- La competencia sobre las controversias que surjan de la determinación del límite exterior (definitivo) de la plataforma continental reside en los Estados.¹⁰¹
- Los Estados ribereños que hayan hecho la presentación de plataforma continental geo-científica (en este caso, Argentina en 2009) deberán informar a la CLPC que esta no prejuzga cuestiones relativas a la fijación de los límites entre Estados (en este caso, con Chile más allá del *confín inamovible* del Tratado de Paz y Amistad de 1984).¹⁰²
- Precisamente por lo anterior, en los casos en que haya una controversia territorial o marítima, la Comisión de Límites de la Plataforma Continental no podrá ni considerar ni calificar la presentación hecha por cualquiera de los Estados partes de una controversia.¹⁰³

Esta fue, evidentemente, la norma aplicada por la CLPC para abstenerse de considerar o revisar la pretensión argentina sobre la plataforma continental de espacios submarinos adyacentes a los archipiélagos del Atlántico Sur administrados por el gobierno británico y, también, para aquellos de la Antártica americana, incluida la sección de la misma en la que la pretensión argentina se sobrepone a la plataforma continental de la Antártica chilena.

A pesar de la reserva chilena que invoca la normativa del artículo 77 («los derechos del Estado ribereño sobre la plataforma continental son independientes de su ocupación real o ficticia, así como de toda declaración expresa»), como se observa en el mapa de la **figura 19**, durante el trabajo realizado con la Comisión entre 2012 y 2016, el gobierno argentino no notificó a dicho organismo de la circunstancia que, al sur y al sureste del *Punto F*, creaba la extensión unilateral e inconsulta de límite con Chile.

Solo en 2017 los registros de la CLPC mencionan una «declaración» de la Delegación argentina respecto de que hasta esa fecha, su gobierno «no había recibido ninguna

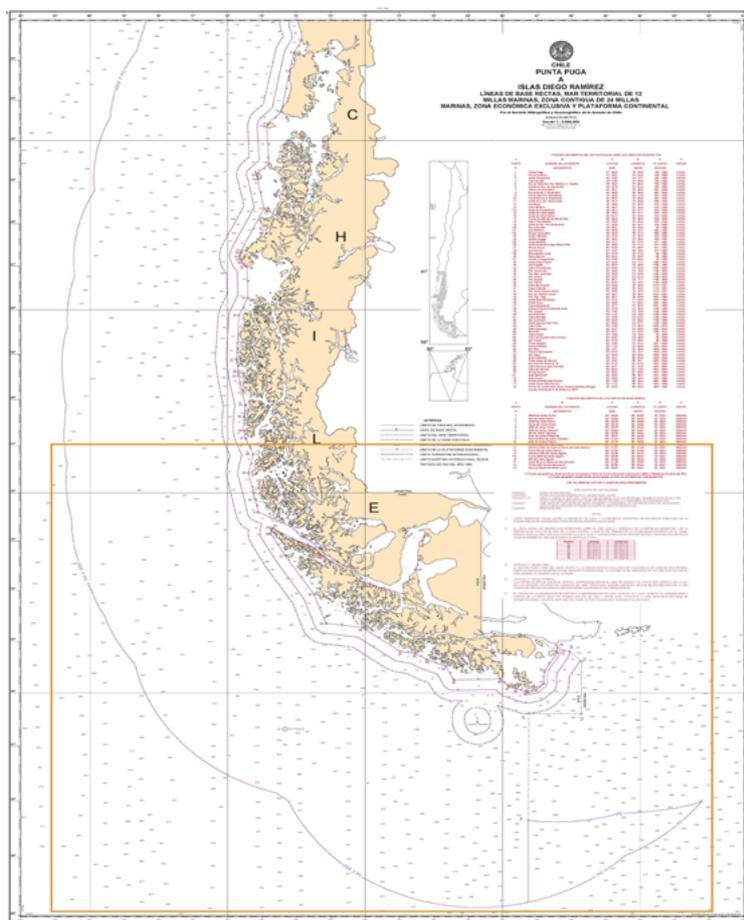
101 Op. cit. 152.

102 Documento CLCS/40, «Reglamento de la Comisión de Límites de la Plataforma Continental», anexo 1, punto 2. b), Presentaciones en caso de controversias entre Estados con costas adyacentes o situadas frente a frente u otras controversias territoriales o marítimas pendientes.

103 Documento CLCS/40, punto 5. a).

nota verbal de otros Estados relativa a la presentación parcialmente revisada» por sus expertos.¹⁰⁴ Para entonces, sin embargo, la opinión pública chilena ya estaba al tanto del problema, y había comenzado a ocuparse de catalizar una reacción diplomática apropiada (Guzmán Gutiérrez, 2017).

FIGURA 19
Mapa del Mar de la Zona Austral



Fuente: Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada, Diario Oficial. Se indica el sector meridional de la carta SHOA 8, agosto de 2021, que establece 200 millas al sur y el sureste del denominado Punto F. El resultado es una suerte de «cuerno» de territorios submarinos chilenos al oriente del meridiano del Cabo de Hornos. La carta está publicada en el Diario Oficial N.º 43039 del viernes 27 de agosto de 2021 y está disponible en <https://bit.ly/3PvVlhK>.

104 Documento CLCS/98, punto 19, «Progresos en la labor de la Comisión de Límites de la Plataforma Continental», 17 de marzo de 2017, disponible en <https://bit.ly/3pyUSod>.

Lo anterior fue dificultado por la insistencia del gobierno chileno de la época que, sin duda amparado en la reserva de la Nota al Secretario General de Naciones Unidas del 9 de mayo de 2009 (con la que se había presentado a la CPC la presentación preliminar antes citada), no solo los trabajos geo-científicos, sino que la tesis geo-legal y geo-política encapsulada en el reclamo *plus ultra* el *Punto F* (una reinterpretación formal y directa del artículo 14 del TPA) tenían —en la expresión del canciller chileno de la época— «importancia ninguna».¹⁰⁵

Esto, a pesar de que el ejercicio de plataforma continental extendida a partir del margen continental de Tierra del Fuego había permitido a Argentina reeditar el *principio bioceánico*.

La ausencia de una acción afirmativa chilena en relación con este último desafío legal y geo-político (una nota diplomática chilena de 2016 a la CLPC solo se refiere a la cuestión de la plataforma continental de la Antártica)¹⁰⁶ permitió que Argentina no solo continuara su *ping-pong* diplomático y científico-técnico con dicho organismo, sino que a partir de 2019 comenzara a preparar la dictación de una nueva ley de la plataforma continental que debía —siempre en la interpretación argentina— estampar los límites exteriores y «definitivos» de dicho país «con la humanidad». Subsidiariamente, esa ley estaba dirigida a reafirmar las pretensiones territoriales argentinas sobre archipiélagos británicos, la Antártica americana y, relevante, también sobre la *medialuna* de territorio submarino en el océano Austral que se extiende *plus ultra* lo pactado con Chile. De esta manera, Argentina cumplía con su ambición centenaria de ser Estado ribereño del océano Austral.

Esta última circunstancia fue finalmente observada en mayo de 2020 con una nota chilena entregada directamente a la embajada argentina en Santiago, en la cual la Cancillería chilena —entonces bajo de la dirección del jurista Teodoro Ribera— *representó* a su par en Buenos Aires que su pretensión sobre espacios submarinos más allá del *Punto F* del Tratado de Paz y Amistad (que se sobreponen a la proyección legal de 200 millas de la plataforma continental legal contada desde ciertos archipiélagos australes), para Chile resultaba, simplemente, «inoportable».

Lo anterior, porque la plataforma continental legal de 200 millas existe —conforme con el artículo 76 de la Convemar— *ipso jure*, es decir, *preexiste* al ejercicio de

105 «Gobierno reacciona a extensión de plataforma continental argentina en la Antártica», [Cooperativa.cl](https://bit.ly/3xWHmyl), 20 de abril de 2016, disponible en <https://bit.ly/3xWHmyl>.

106 Nota diplomática chilena, 25 de mayo de 2016, disponible en <https://bit.ly/3DuzlSN>.

plataforma continental extendida de abril de 2009 de Argentina. Al respecto, dos observaciones de orden geo-histórico y geo-legal resultan pertinentes.

Primero, porque, como el resto de la comunidad internacional, desde 1615 Argentina conoce de la existencia de las islas del Cabo de Hornos, desde 1619 de la existencia de las islas Diego Ramírez, y desde 1625 de las islas Wollaston y Barnevelt (situadas adyacentes a las primeras). Conforme con la misma norma del artículo 76, esas posesiones chilenas proyectan 200 millas náuticas de zona económica exclusiva y de plataforma continental (más adelante nos referiremos a la cuestión de la limitante impuesta por el Tratado de Paz y Amistad a la zona económica exclusiva chilena).

Luego, porque la proyección de la plataforma continental de 200 millas chilena en el área de la *medialuna* preexiste desde diciembre de 1995, cuando Argentina ratificó la Convemar e hizo parte de su ordenamiento interno la norma del artículo 77.3 antes citado; más aún, la plataforma legal chilena preexiste desde noviembre de 1997, cuando Chile hizo lo propio en su ordenamiento jurídico interno.¹⁰⁷

No es público si Argentina respondió o no a la nota chilena de mayo de 2020. Lo concreto es que, en julio del mismo año, el Congreso argentino sancionó una ley de plataforma continental que, publicada el mes siguiente, en su interpretación cartográfica hace evidente que existe una *sobreposición* respecto de espacios de plataforma continental chilena al oriente del «meridiano del Cabo de Hornos».¹⁰⁸

Como sea, la citada ley argentina supone que la *medialuna* de plataforma continental extendida pretendida desde abril de 2009 más allá del *Punto F* del Tratado de Paz y Amistad ha sido definitivamente incorporada a su soberanía. Esto, luego de haber cumplido con los requisitos impuestos a los Estados costeros por la parte 6 de la Convemar sobre la plataforma continental.

A comienzos de 2021, el presidente Alberto Fernández visitó oficialmente Chile para, entre otras actividades, suscribir con su homólogo Sebastián Piñera una Declaración Presidencial Conjunta en la que, a diferencia de un párrafo dedicado a destacar la solidaridad chilena con «la causa de Malvinas», no se incluyó ninguna referencia al significado que, para la relación bilateral, tiene la referida ley argentina sobre plataforma continental sobre el *statu quo* impuesto por el Tratado de Paz y Amistad en el *Mar*

107 Decreto 1.393 del Ministerio de Relaciones Exteriores, publicado en el *Diario Oficial* el 18 de agosto de 1997, disponible con su anexo en <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/234033/20200825>.

108 Ley 27.557, Espacios Marítimos, 4 de agosto de 2020, disponible en <https://bit.ly/3ot3fT6>.

de la Zona Austral.¹⁰⁹ Ciertas autoridades de la Cancillería chilena explicaron que esa omisión era parte de la «forma madura» de mantener las relaciones con Argentina, agregando que la materia tenía carácter «reservado».¹¹⁰

La cuestión, no obstante, reflató pocos meses después, luego que el gobierno argentino diera a conocer su *Política Nacional de Defensa 2021*, en la cual postuló como uno de sus objetivos el alcanzar el «control compartido» de territorios chilenos, a saber, del estrecho de Magallanes y, también, de lo que entonces llamó el «Mar de Hoces» (el Mar de la Zona Austral).¹¹¹ Mientras las afirmaciones de este documento causaron sorpresa y rechazo en Chile, el gobierno de Buenos Aires se vio obligado a dar explicaciones y a —se entiende— modificar *los objetivos* de dicho documento de alcance geo-político.

De todas formas, la situación derivó en un *impasse* político que a comienzos de agosto de 2021 dio ocasión a la diplomacia chilena para recordar a su par argentina no solo que el estrecho de Magallanes es en su integridad chileno, sino que, al imponer restricciones al ingreso de naves provenientes de los archipiélagos británicos del Atlántico Sur, Argentina violentaba la normativa de la Convemar sobre estrechos internacionales y, también, acuerdos previos con Chile sobre la misma materia.

El *impasse* de la *Directiva Nacional de Defensa 2021* argentina ofreció también oportunidad para que el gobierno chileno reiterara a su par argentino lo señalado en la nota de mayo de 2020, respecto que la proyección de su plataforma continental extendida al sur de Tierra del Fuego le resultaba «inoponible». A fines del mismo mes, ese concepto quedó refrendado en un decreto con el que Chile *actualizó* la proyección de su zona económica exclusiva y su plataforma continental en la zona austral, en el cual incluyó el sector de plataforma geo-legal resultante de la proyección de 200 millas contadas desde las *líneas de base* de las islas Diego Ramírez y Barnevelt, más allá del *Punto F* del Tratado de Paz y Amistad, al occidente y al oriente del *meridiano del Cabo de Hornos*.¹¹²

109 La versión chilena de dicha declaración se limitó a un comunicado: Chile y Argentina firman importantes acuerdos bilaterales en el marco de la visita de Estado de mandatario argentino», Ministerio de Relaciones Exteriores, 26 de enero de 2021, disponible en <https://bit.ly/2ZYJ9qj>.

110 Richard Kouyoumdjian Inglis, «Directora de Fronteras de Chile pretende justificar la transgresión argentina al TPA de 1984 por parte de la administración del Pdte. Fernández sería algo diferente», *Infogate*, 31 de enero de 2021, disponible en <https://bit.ly/3rEAYuT>.

111 Jorge Guzmán Gutiérrez y John Griffiths, «"Espacios compartidos": El alcance real del término utilizado en la Política de Defensa Argentina 2021», *El Mostrador*, 28 de julio de 2021, disponible en <https://bit.ly/3lnuh6n>.

112 Decreto 95, 23 de agosto de 2021, que determina las áreas marítimas jurisdiccionales desde Punta Puga a Islas Diego Ramírez, publicado en el *Diario Oficial* el 27 de agosto de 2021, disponible en <https://bit.ly/3Dot7nq>.

El decreto chileno de agosto de 2021 generó una inmediata nota de protesta argentina,¹¹³ acompañada de declaraciones de diversas autoridades en las que, recogidas por medios nacionales e internacionales, acusaron a Chile de «expansionismo» y de «violar el TPA de 1984». Estas mismas expresiones se repitieron en una sesión del Senado argentino, en la que se aprobó un *voto de protesta* en contra del gobierno chileno.¹¹⁴

Si antes el gobierno chileno había sido renuente a aceptar que la pretensión argentina de plataforma continental en el Mar de la Zona Austral del TPA constituía, en los hechos y en el derecho, una nueva disputa territorial, la decisión del Senado argentino dejó establecido el inicio de un nuevo diferendo que, quiéranlo o no, acompañará a ambos países durante los próximos años.¹¹⁵

Consideraciones finales

Luego de expresar su sorpresa por la actualización de la proyección de plataforma continental chilena en el área del Mar de la Zona Austral, autoridades y políticos argentinos han acusado al gobierno chileno de violar el Tratado de Paz y Amistad de 1984.

Con ello han querido señalar que, en la opinión del Estado argentino y en función del *principio bioceánico* inspirado en el artículo 1 del Protocolo de 1893 al Tratado de Límites de 1881, Chile no puede pretender *ningún punto sobre el océano Atlántico*.

Además de reforzar la lógica geo-política de límite occidental de la *medialuna* de plataforma continental extendida al sur de Tierra del Fuego pretendida desde 2009 (al oriente del meridiano del Cabo de Hornos), esto también implica afirmar que la restricción que el artículo 7 del Tratado de Paz y Amistad impone en ese sector a la proyección de la zona económica exclusiva chilena por extensión debe aplicarse a la plataforma continental. Esto, por supuesto, implica sostener que, en lo que se refiere al suelo y el subsuelo marino, el régimen de la zona económica exclusiva es equivalente a aquel que regula a la plataforma continental tal como esta está regulada en la parte 6 de la Convemar.

Esta última afirmación es esencial para la tesis geo-legal argentina (*principio bioceánico*) y para su diseño geo-político, que, en lo inmediato, aspira a compartir el control del

113 Véase, por ejemplo, «Gobierno argentino envía nota a Chile en rechazo a su “vocación expansiva” ante polémica por la plataforma continental», *El Mostrador*, 6 de septiembre de 2021, disponible en <https://bit.ly/3EYUAou>.

114 «El expansionismo chileno unió en la sesión de hoy del Senado a Cobos con Adolfo Rodríguez Saá», *Memo*, 6 de octubre de 2021, disponible en <https://bit.ly/3dqhUbn>.

115 Nuestra opinión al respecto en Guzmán Gutiérrez (2021).

paso del Cabo de Hornos —lo que ahora su Ministerio de Defensa denomina «Mar de Hoces»—. Si con el Tratado de 1881 Argentina no consiguió el control del estrecho de Magallanes, con el laudo arbitral de 1977 y el acuerdo encapsulado en el Anexo sobre Navegación y el martillo de la Carta Anexo 1 del Tratado de Paz y Amistad, Argentina perdió toda posibilidad de controlar el canal Beagle, el segundo de los pasos interoceánicos australes.

Desde este ángulo, la propuesta de *espacios compartidos* en el estrecho de Magallanes y el «Mar de Hoces» contemplada en la *Directiva Nacional de Defensa de 2021* apunta en esa dirección. La insistencia en una suerte de *principio bioceánico 3.0* resultante de la aplicación de la normativa sobre plataforma continental geo-científica de la Convemar, combinada con una interpretación convenientemente *ad hoc* del Tratado de Paz y Amistad (el límite de la medialuna de 2009 se ajusta al meridiano del Cabo de Hornos *plus ultra* el *Punto F*) apunta hacia el mismo objetivo.

En este caso, la cuestión es incluso más relevante para Argentina: para ella es trascendente impedir que, haciendo uso de la misma normativa de la Convemar, Chile extienda sus derechos a lo largo y ancho del suelo y subsuelo del sector americano del océano Austral.

Esto, en definitiva, porque una plataforma continental extendida de Chile en esa región podría —al menos en teoría— conectar la proyección de la plataforma continental de las islas chilenas más australes con aquellas de las islas Shetland del Sur y la tierra firme antártica. Las consecuencias para el diseño geo-político austral y las pretensiones antárticas argentina serían catastróficas.

Lo anterior ha hecho necesario que el argumento argentino se refuerce con argumentos de procedimiento: primero, que *oportunamente* Chile no objetó la proyección de los *puntos fijos* desde los cuales resulta la *medialuna* que se prolonga más al sur que lo pactado en 1984. Adicionalmente, que la interpretación argentina del Tratado de Paz y Amistad supone que a la plataforma continental chilena resulta válida la misma restricción aplicable a la zona económica exclusiva. Desde este punto de vista, Argentina sostiene que Chile *consintió*. Habida cuenta de la norma general del artículo 77.3 de la Convemar antes reseñada y la reserva general que sobre la misma materia Chile efectuó con su nota del secretario general de Naciones Unidas el 9 de mayo de 2009, esto no es así.

Es altamente probable que, en el futuro, Argentina objete la *oportunidad* del recurso de *inoponibilidad* explicado en las notas verbales de mayo de 2020 y agosto de 2021

(luego ejercitada con el Decreto y la Carta Náutica 8B del 27 de agosto de 2021), aduciendo que esos actos se verificaron pasado el plazo de diez años para que los Estados costeros presentaran los límites exteriores de sus plataformas continentales conforme lo estipulado en el Anexo II de la Convemar¹¹⁶ y el Reglamento de la CLPC.¹¹⁷ Esto, sin embargo, tampoco es así, toda vez que, antes del plazo original de diez años (el 13 de mayo de 2009), Chile entregó a la CLPC su Presentación Preliminar que, con las *pruebas de pertinencia* respectivas, dejó constancia que en el futuro el país haría una presentación definitiva (incluida presentación para los espacios de plataforma continental de la Antártica). Por esta razón el plazo de diez años no es aplicable a Chile.

Las declaraciones sobre estas materias efectuadas por las máximas autoridades de ambos países permiten comprobar que estas *están de acuerdo en que no hay acuerdo*. Incluso, el presidente argentino adelantó que su país podría recurrir a la Corte Internacional de Justicia; no obstante, en principio, por no ser su país parte del Pacto de Bogotá, eso resultaría poco probable.

Como sea, lo concreto es que el propio Tratado de Paz y Amistad de 1984 estipula un sistema —en principio obligatorio— de *solución pacífica de controversias* que, en una primera instancia, contempla la posibilidad de que una de las partes invite a la otra a sostener *conversaciones directas* para resolver *amigablemente* el problema (artículo 4). De importancia es que, en cualquiera circunstancia, las partes deben abstenerse de «hacer uso de la amenaza de la fuerza» (artículo 2). Si en el plazo de cuatro meses esas consultas no dieran resultado positivo, entonces las partes pueden continuar discutiendo el asunto en el marco de un sistema de *conciliación* (artículo 5 y capítulo 1 del anexo 1).

El *procedimiento de conciliación* considera la conformación de una *Comisión Permanente de Conciliación* de tres miembros, de la cual, por ahora, no se tiene antecedentes de su existencia.

En el caso de que el *procedimiento de conciliación* no prospere, cualquiera de las partes podrá someter el asunto por resolver a un *procedimiento arbitral* específicamente establecido por el propio Tratado (artículo 6 y capítulo 2 del anexo 1). A los efectos, las partes deberán suscribir un *compromiso* y, enseguida, conformar un tribunal compuesto de cinco miembros, pudiendo cada una de ellas nombrar a uno de los jueces. Los tres jueces restantes deberán ser nombrados a título personal y de común acuerdo. Si esto último tampoco fuera posible, entonces las partes deberán recurrir al

116 Convemar, anexo 2; Comisión de Límites de la Plataforma Continental, artículo 4.

117 Reglamento de la Comisión de Límites de la Plataforma Continental, artículo 45.

gobierno de la Confederación Suiza para que este designe a los tres jueces restantes (artículo 6 y capítulo 2 del anexo 1).

Si bien el mecanismo de *solución de controversias* del Tratado de Paz y Amistad ya ha sido invocado antes,¹¹⁸ no es descartable que, en función de lo establecido en su mismo texto, las partes elijan otro ámbito para resolver la controversia.

Una primera posibilidad se encuentra en el Tribunal del Mar, establecido por la propia Convemar, y al cual, al momento de la ratificación de dicho Tratado, Argentina indicó preferir para resolver cualquier cuestión relativa a la aplicación de su articulado.

Otra posibilidad se encuentra en la Corte Permanente de Arbitraje, una instancia que, como lo demuestra el caso de *Filipinas con China* por la cuestión de la plataforma continental del Mar del Sur de China, cuenta con experiencia en la materia.

Una tercera opción es, por supuesto, aquella de la Corte Internacional de Justicia. Si Argentina tuviera la voluntad política para recurrir a esta instancia, podría sin dificultad hacerlo en su condición de miembro de Naciones Unidas.

Sea cual sea el mecanismo de solución pacífica que Chile y Argentina acuerden para resolver la disputa originada en la decisión geo-política unilateral de Argentina de utilizar la Convemar para alterar el *statu quo* del Tratado de Paz y Amistad mediante un reclamo de plataforma continental extendida más allá de los espacios pactados por Chile, es evidente que ni las fórmulas del artículo 76 ni la realidad geomorfológica del sector americano del océano Austral están a favor de la causa de Buenos Aires.

118 En 1991 para el caso de Laguna del Desierto. En Chile, este mecanismo tiene muchos detractores; por ejemplo, Valenzuela Lafourcade (1999).

FIGURA 20
Elevaciones submarinas situadas dentro de la proyección de las 200 millas de las islas Diego Ramírez

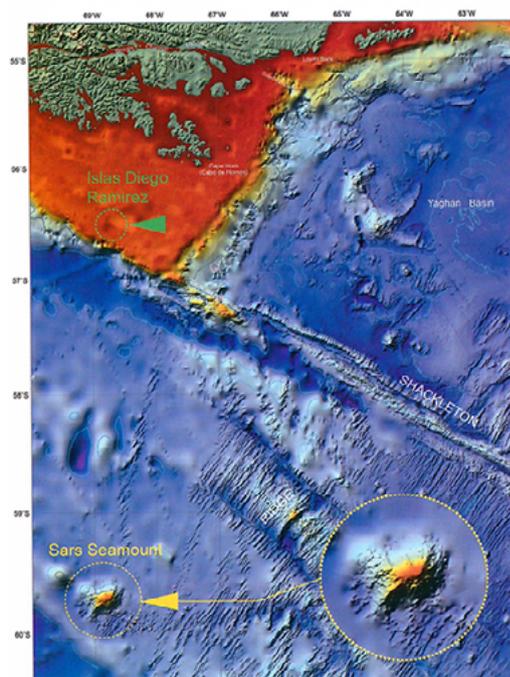


Figura científica en ResearchGate. Disponible en: <https://bit.ly/3smKCBL>
 Señaladas con círculos se observan dos grandes elevaciones submarinas situadas dentro de la proyección de las 200 millas de las islas Diego Ramírez. Hacia el oriente también es posible encontrar otras elevaciones que pueden, conforme con la normativa de la Convemar, ser consideradas de la plataforma continental geo-científica magallánico-antártica.

La presencia de *elevaciones submarinas* dentro de la proyección de la plataforma geo-legal de las islas Diego Ramírez —como el monte submarino Sars situado incluso más al sur que la latitud 59° sur— permiten a Chile, por ejemplo, proyectar desde la isóbata de los 2.500 m de profundidad una prolongación adicional de 100 millas.¹¹⁹

Asimismo, la lógica de los sedimentos que, desde los canales y fiordos patagónicos y fueguinos fluyen hacia el sur con la dinámica de la corriente del Cabo de Hornos en dirección al área de influencia de la Corriente Circumpolar de la Antártica, permiten suponer que dentro de la proyección chilena (cuencas Ona y Yagan, parte del suelo y subsuelo marino del sector americano del océano Austral) (Bohoyo, 2017; López-Quiroz, 2020: 1-20) deben hallarse áreas en las que el espesor de la roca sedimentaria es al menos del 1%;¹²⁰ por tanto, pueden ser parte de un diseño de plataforma continental extendida más allá de las 200 millas.

119 Op. cit. 194.

120 Op. cit. 191.

Como se explicó, el ejercicio de capacidades científico-técnicas empleado para demostrar a la CLPC la extensión de la plataforma continental extendida de Rapa Nui y otras posesiones oceánicas en el Pacífico Sudeste es evidencia suficiente que demuestra que Chile posee todas las herramientas para, al igual que Argentina en 2009, aplicar una y más fórmulas del artículo 76 de la Convemar para, con apego a su normativa, contribuir a confirmar la premisa del Decreto Antártico de 1940, esto es, que Chile es una continuidad geográfica demostrable entre sus territorios sudamericanos y polares.

Visto así el problema, y habida cuenta del efecto que ya tiene sobre la relación bilateral con Argentina, la pregunta de fondo es: ¿está Chile dispuesto no solo a perseverar en su legítimo reclamo, sino que a actualizar su proyección de plataforma continental magallánico-antártico más allá de las 200 millas? Y, si es así, ¿hasta dónde está Chile dispuesto a llegar en materia de la implementación de la normativa de la Convemar sobre plataforma continental geo-científica?

Referencias

- Ansel, Bernard D. (1970). «European adventurer in Tierra del Fuego: Julio Popper». *The Hispanic American Historical Review*, 50 (1): 89-110. DOI: [10.1215/00182168-50.1.89](https://doi.org/10.1215/00182168-50.1.89).
- Anson, George (Walter Richard) (1748). *A voyage round the world in the years MDCCXL, I, II, III, IV*. By George Anson, Esq.; Commander in Chief of a Squadron of His Majesty's Ships sent upon the South Seas. Londres: Impreso por Paul & John Knapton.
- Arriagada, Ramón (2003). *Ladrillero, el navegante olvidado*. Puerto Natales.
- Baker, F. W. G. (1982). «The first international polar year, 1882-1883». *Polar Record*, 21 (132): 275-285. DOI: [10.1017/S003224740001901X](https://doi.org/10.1017/S003224740001901X).
- Barboza, Julio (2014). «The Beagle Channel dispute: Reflections of the agent of Argentina». *Chinese Journal of International Law*, 13: 47-184. DOI: <https://doi.org/10.1093/chinesejil/jmu005>.
- Benadava, Santiago (1999). *Recuerdos de la mediación pontificia*. Santiago: Universitaria.
- Berguño Barnes, Jorge (1991). «Las Shetland del Sur: El ciclo lobero. Partes 1 y 2». *Boletín Antártico Chileno*, 12.
- Bernstein, Ralph E. (1985). «The Scottish National Antarctic Expedition 1902-1904». *Polar Record*, 22 (139): 379-392. DOI: [10.1017/S0032247400005623](https://doi.org/10.1017/S0032247400005623).
- Blum, Yehuda Zvi (1965). *Historic titles in International Law*. La Haya: Martinus Nijhoff.
- Bohoyo, F., R. D. Larter, J. Galindo-Zaldívar y otros (2017). *Bathymetry and geological setting of the Drake Passage*. Cambridge: British Antarctic Survey, Instituto Geológico y Minero de España.
- Braun Menéndez, Armando (1968). *Fuerte Bulnes*. Santiago: Francisco de Aguirre.
- . (1969). *Pequeña historia magallánica*. Santiago: Francisco de Aguirre.
- . (1971). *Pequeña historia fueguina*. Santiago: Francisco de Aguirre.
- Bravo Bravo, Luis (1983). *Análisis crítico de la tesis del principio bioceánico*. Santiago: Ediciones de la Universidad de Santiago.
- Bridges, Lucas (1988). *El último confin de la tierra*. Buenos Aires: Marymar.
- Brouwer, Hendrick (1926). «Relación del viaje de Hendrick Brouwer a Valdivia en 1643». J. T. Medina (editor), *Opúsculos varios*. Santiago: Imprenta Universitaria.
- Brown, Rudmose (1905). «Argentine Antarctic Station». *Scottish Geographical Magazine*, 21: 207-210. DOI: [10.1080/00369223008734749](https://doi.org/10.1080/00369223008734749).
- Busto, Crisólogo (1990). «El Tratado de Paz y Amistad como marco de las relaciones entre Chile y Argentina». *Revista de Derecho*, 17 (1): 185-190. Disponible en <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/16939>.
- Buzan, Barry (1975). «Seabed issues at the Law of the Sea Conference: The Caracas Session». *Canadian Yearbook of International Law*, 12: 222-238. DOI: [10.1017/S006900580001256X](https://doi.org/10.1017/S006900580001256X).
- Campos Harriet, Fernando (1964). *Veleros franceses en el Mar del Sur*. Santiago: Zig Zag.
- Caucino, Mariano (2015). *La Argentina pendular: Política exterior argentina 1980-2015*. Tomo 1 (1980-1989). Buenos Aires.
- Charcot, Jean (1910). *Le Pourquoi pas? dans l'Antarctique*. París: Ernest Flammarion.
- Church, Jon Marco (2008). «La crisis del canal Beagle». *Estudios Internacionales*, 161: 7-33. DOI: [10.5354/0719-3769.2011.14256](https://doi.org/10.5354/0719-3769.2011.14256).
- Cook, James (1999). *The journals of Captain James Cook on his voyages of discovery*. Vol. 2. Bury St. Edmunds: The Hakluyt Society.

- Dampier, William (1967). *A new voyage round the world. Describing the isthmus of America, several coasts and islands in the West Indies, the isles of Cape Verd, the passage of Terra del Fuego, the South Sea, coasts of Chili, Peru, and Mexico; the isle of Guam one of the Ladrões, Mindanao, and other Philippine and East India islands near Cambodia, China, Formosa, Luconia, Celebes, & New Holland, Sumatra, Nicobar Isles; the Cape of Good Hope, and Santa Helena. Their soil, rivers, harbours, plants, fruits, animals, and inhabitants. Their customs, religion, government, trade, &c.* Londres: Impreso por James Knapton.
- Davenport, Frances Gardiner (1917). *European treaties bearing on the history of the United States and its dependencies*. Vol. 1. Washington, D. C.
- . (1934). *European treaties bearing on the history of the United States and its dependencies*. Vol. 3 (1698-1715). Washington, D. C.
- . (1937). *European treaties bearing on the history of the United States and its dependencies*. Vol. 4 (1716-1815). Washington, D. C.
- De Angelis, Pedro (1852). *Memoria histórica sobre los derechos de la Confederación argentina a la parte austral del continente americano comprendidos entre las costas del océano Atlántico y la gran cordillera de los Andes, desde la Boca del Río de la Plata hasta el Cabo de Hornos, incluso la isla de los Estados, y el estrecho de Magallanes en toda su extensión*. Buenos Aires.
- Deacon, George (1982). *The Antarctic circumpolar ocean*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fernández, Samuel (1990). «La integración de Chile y Argentina: Un largo proceso en marcha». *Revista de Derecho*, 17 (2): 373-403. Disponible en <https://www.jstor.org/stable/41608842>.
- Flanagan, Adrian (2017). *The Cape Horners' Club: Tales of triumph and disaster at the world's most feared cape*. Londres: Ardlard Coles Nautical, Bloomsbury.
- Franeo, Bárbara C., Alberto R. Piola, Andrés L. Rivas y Elbio D. Palma (2010). «La corriente de Malvinas». *Ciencia Hoy*, 19 (114).
- Frezier, Amedée-François (1716). *Relation du Voyage de la Mer du Sud aux Côtes du Chily et Perou, fait pendant les années 1712, 1713 & 1713*. París: Impreso por Jean-Geoffroy Nyon.
- García Amador, F. V. (1976). *América Latina y el derecho del mar*. Santiago: Universitaria.
- Gerlache de Gomery, Adrien de (1904). *Summary report of the voyage of the Belgica in 1897-1898-1899*. Bruselas: Hayez, Impresor de la Real Academia de Bélgica.
- Gilderhus, Mark T. (2006). «The Monroe doctrine: Meanings and implications». *Presidential Studies Quarterly*, 36 (1): 5-16. DOI: [10.1111/j.1741-5705.2006.00282.x](https://doi.org/10.1111/j.1741-5705.2006.00282.x).
- Guillermo, Juan (1901). *Diario de la goleta Ancud al mando del capitán de fragata Juan Guillermo (1834) para tomar posesión del estrecho de Magallanes*. Santiago.
- Godio, Leopoldo M. A. (2019). «El tratado interamericano de soluciones pacíficas: Una evaluación a 70 años de su entrada en vigor». *Revista de la Facultad*, 10 (2): 47-69.
- Guzmán Gutiérrez, Jorge (2003). «Valparaíso, el capitán MacFarlane y el Dragón: Los personajes del primer desembarco en el continente antártico». *Boletín Antártico Chileno*, 22 (2): 9-14.
- . (2005). «Law of the nations and law of the sea». En John J. McCusker (editor), *The history of world trade since 1450* (pp. 458-460). Nueva York: MacMillan Reference USA.
- . (2006). «Whales and whaling in Chile». En *Whales and history II: New perspectives* (pp. 65-75). Sandefjord.
- . (2010). «Imaging and mapping Antarctica and the Southern Ocean». *Imago Mundi*, 62 (1): 264-266. Disponible en <https://www.jstor.org/stable/23018053>.

- . (2017). «La plataforma continental extendida: El caso de Chile y Argentina en el mar austral y la Antártica». *Revista de Marina*, 957: 12-17.
- . (2021). «A new boundary dispute in the Southern Ocean (and Antarctica)». En *The future of the Antarctic Treaty System*. Santiago: SAGE International. Disponible en <https://bit.ly/31AgMzE>.
- Haase, Wolfgang y Meyer Reinhold (editores) (1994). *The classical tradition and the America*. Vol. 1. Berlín: Walter Gruyter.
- Jewett, M. L. (1985). «The evolution of the legal regimes of the continental shelf. part 1». *The Canadian Yearbook of International Law*, 22: 153-193. Disponible en <https://bit.ly/31tBscH>.
- Jones, A. G. E. (1975). «Captain William Smith, and the discovery of New South Shetland». *The Geographical Journal*, 141 (3): 445-461. DOI: [10.2307/1796478](https://doi.org/10.2307/1796478).
- . (1985). «British sealing in New South Shetland 1819-1826». En *The Great Circle*. Canberra.
- Juliet Gómez, Raúl (1948). *Soberanía de Chile en la Antártica*. Santiago.
- Kunoy, Bjørn (2017). «Assertions of entitlement to the outer continental shelf in the Central Arctic Ocean». *International & Comparative Law Quarterly*, 66 (2): 367-409. DOI: [10.1017/S0020589317000069](https://doi.org/10.1017/S0020589317000069).
- Ladrillero, Juan (1901). «Relación del viaje al estrecho de Magallanes escrita por Juan Ladrillero. 1557-1558». En José Toribio Medina (compilador). *Colección de documentos inéditos para el estudio de la historia de Chile* (pp. 239-271). Vol. 28. Santiago: Imprenta Elzeviriana.
- Lagos Carmona, Guillermo (1979). *Historia de las fronteras de Chile: Los tratados de límites con Argentina*. Santiago: Andrés Bello.
- Laudy, Mark (2000). «The Vatican mediation of the Beagle channel dispute: Crisis intervention and forum building». En Melanie Greenberg y otros, *Words over war: Mediations and arbitration to prevent deadly conflict* (pp. 293-320). Nueva York: Rowman & Littlefield.
- López-Quiroz, Adrián, F. J. Lobo, Carlota Escutiay otros (2020). «Geomorphology of Ona Basin, Southwestern Scotia Sea (Antarctica): Decoding the spatial variability of bottom-current pathways». *Marine Geology*, 422: 1-20. DOI: [10.1016/j.margeo.2020.106113](https://doi.org/10.1016/j.margeo.2020.106113).
- Lewin, Boleslao (1967). *Popper: Un conquistador patagónico: Sus hazañas, sus escritos*. Buenos Aires: Candelabro.
- Marín Madrid, Alberto (1978). *El arbitraje del Beagle y la actitud argentina*. Santiago: Universitaria.
- Martin, Lawrence (1940). «The geography of the Monroe Doctrine and the limits of the Western Hemisphere». *Geographical Review*, 30 (3): 525-528.
- Martinic, Mateo (1973). *Crónicas de las Tierras al Sur del canal Beagle*. Santiago: Francisco de Aguirre.
- . (1974). «Actividad lobera y ballenera en litorales y aguas de Magallanes y Antártica, 1868-1916». *Estudios del Pacífico*. Disponible en <https://bit.ly/3IrDIBA>.
- . (1991). *Presencia de Chile en la Patagonia austral 1843-1879*. Santiago: Andrés Bello.
- Mayorga, Marcelo (2016). «Antecedentes históricos referidos a la caza de lobos marinos y su interacción con el medio geográfico y humano en el sur austral americano: El caso del lobero escocés William Low». *Magallania*, 44 (2): 37-46. DOI: [10.4067/S0718-22442016000200002](https://doi.org/10.4067/S0718-22442016000200002).
- Mora, Marcial (1947). «Así se firmó el decreto que fijó los límites de la Antártica chilena». *Antártica, preocupación de 5 continentes*. Santiago: Dirección de Información y Cultura.

- Morla Vicuña, Carlos (1903). *Estudio histórico sobre el descubrimiento y conquista de la Patagonia y la Tierra del Fuego*. Leipzig.
- Murray, John (1896). *Report of the Sixth International Geographical Congress held in London in 1895*. Londres: Impreso por John Murray, secretario del Congreso.
- Nodal, Bartolomé García de y Gonzalo de Nodal (1921). *Relación del viaje que por Orden de su Mag. y acuerdo con el Real Consejo de Indias. Hizieron los capitanes Bartolomé García de Nodal y Gonzalo de Nodal hermanos, naturales de Ponte Vedra, al descubrimiento del Estrecho nuevo de S. Vicente y reconocimiento del de Magallanes*. Madrid.
- O'Higgins, Bernardo (2011). *Epistolario de don Bernardo O'Higgins Riquelme*. Tomos 1 y 2. Santiago: Ediciones de la Universidad Bernardo O'Higgins.
- Orrego Vicuña, Francisco (1976). *Los fondos marinos y oceánicos*. Santiago: Andrés Bello.
- Ovalle, Alonso de (1646). *Histórica relación del Reyno de Chile y de las Misiones y Ministerios que exercita la Compañía de Jesús*. Roma: Impresa por Francisco Cavallo.
- Painter, David S. (2010). «Oil and the American Century». *The Journal of American History*, 99 (1): 24-39. DOI: [10.1093/jahist/jas073](https://doi.org/10.1093/jahist/jas073).
- Pinochet de la Barra, Oscar (1976). *La Antártica chilena*. Santiago: Imprenta Camilo Henríquez.
- Quiroz, Daniel (2011). «La flota de la Sociedad Ballenera de Magallanes: Historias y operaciones en los Mares Australes (1905-1916)». *Magallania*, 39 (1): 33-58. DOI: [10.4067/S0718-22442011000100002](https://doi.org/10.4067/S0718-22442011000100002).
- Rack, Ursula (2015). «Polar expeditions». En Daniela Liggett (editora), *Exploring the last continent: An introduction to Antarctica* (pp. 307-326). Londres: Springer.
- Ratner, Steven R. (1996). «Drawing a better line: *Uti possidetis* and the borders of new States». *American Journal of International Law*, 90: 590-624. DOI: [10.2307/2203988](https://doi.org/10.2307/2203988).
- Rodríguez, Juan Agustín (1960). *Chile en el canal Beagle y mares australes: Compendio histórico, geográfico y jurídico*. Valparaíso: Imprenta de la Armada.
- Rogers, Woodes (1894). *Life aboard a British privateer in the time of Queen Anne. Being the journal of captain Woodes Rogers, master mariner. With notes, illustrations, and maps by Robert C. Leslie*. Londres: Impreso por Chapman and Hall.
- Seixas de Lobera, Francisco (1690). *Descripcion geographica y derrotero de la región Austral Magallánica. Que se dirige al rey Nuestro Señor, gran monarca de España, y sus dominios en Europa, emperador del Nuevo Mundo Americano, y rey de los reynos de las Filipinas y Malucas*. Madrid: Impreso por Antonio de Zafra.
- Sharp, Batholomew (1684). *The voyages and adventures of capt. Barth. Sharp, in the South Sea: Being a journal of the same. Also capt. Van Horn with his buccaniers surprising La Vera Cruz. To which is added: The true relation of sir Henry Morgan, his expedition against the Spaniards in the West-Indies, and his taking of Panama. Together with the president of Panama's account of the same expedition: Translated out of Spanish. And Col. Breeston's adjustement of the peace between the Spaniards and English in the West-Indies*. Londres: Impreso por P. A. Esq.
- Sobel, Dava (2005). *Longitude: The true story of lone genius who solved the greatest scientific problem of his time*. Nueva York: Walker & Compan.
- Stevenson, John R. y Bernard H. Oxman (1975). «The Third United Nations Conference on the Law of the Sea: The 1974 Caracas Session». *American Journal of the International Law*, 69 (1): 1-30. DOI: [10.2307/2200189](https://doi.org/10.2307/2200189).

- Tønnessen, J. N. y A. O. Johnsen (1982). *The history of modern whaling*. Berkeley: University of California Press.
- Van den Broecke, Marcel (2011). *Ortelius Atlas maps: An illustrated guide*. 2.ª ed. revisada. Houten: Hes & de Graaf.
- Valenzuela Lafourcade, Mario (1999). *El enigma de Laguna del Desierto*. Santiago: Lom.
- Varela Marcos, Jesús (coordinador) (1994). *El Tratado de Tordesillas en la cartografía histórica*. Valladolid: Sociedad Quinto Centenario del Tratado de Tordesillas.
- Videla Cifuentes, Ernesto (2007). *La desconocida historia de la mediación papal: Diferendo Austral Chile/Argentina 1977/1985*. Santiago: Ediciones UC.



MÁS UNIVERSIDAD

Con el despertar de las economías asiáticas en los ochenta, la política internacional se encolumnó en torno a un polo estratégico de naturaleza económica, trasladando su eje central desde el océano Atlántico al Pacífico. Fruto de la incertidumbre ambiental, la riqueza de las cadenas de recursos vivos del océano Austral y su condición de paso natural entre océanos y continentes, el austro chileno se ha vuelto un núcleo geográfico en el que confluye una nueva centralidad y una nueva atención; una determinada por la multipolaridad, el temor ante la crisis ambiental, la lucha por la hegemonía tecnológica y los riesgos a una explotación indiscriminada de sus recursos.

Este escenario, tan frágil como crucial, invita a una reflexión profunda sobre el papel, las responsabilidades y las capacidades que Chile debe impulsar para fortalecer su control político en esta zona.

A través de la mirada multidisciplinaria de destacadas y destacados profesionales e investigadores, este libro entrega argumentos políticos, económicos, sociales, jurídicos, científicos e históricos que respaldan la idea de una nueva australidad para Chile, con el fin de robustecer su posición en la zona y consolidar su proyección hacia el continente blanco.

UNA NUEVA AUSTRALIDAD PARA CHILE

Perspectivas, miradas y valoraciones



MÁS UNIVERSIDAD