

## Ciencia y tecnología para el desarrollo argentino en el Atlántico Sur<sup>1 2</sup>

Juan Cruz CAMPAGNA<sup>3</sup>

Nayla VERÓN<sup>4</sup>

Roman RUEDA<sup>5</sup>

### Resumen

Fecha de Recepción:  
02 de noviembre de 2025.

Fecha de Aceptación:  
31 de mayo de 2025.

#### Palabras clave:

- *Ciencia y Tecnología*
- *Desarrollo*
- *Soberanía*
- *Islas Malvinas y Atlántico Sur.*

#### Clasificación JEL:

H41 – H52 – H56 – I25 – N46.

Durante julio y agosto del 2025, el CONICET desarrolló una misión científica que exploró el Cañón Submarino de la zona de Mar del Plata a bordo del buque R/V Falkor (too). Esta campaña fue la continuación de las expediciones Continental I, II y III, que destacan la importancia del conocimiento sobre el Atlántico Sur, considerado como fuente de recursos naturales y biodiversidad, pero también estratégico como proyección de poder y vital para la defensa nacional. El artículo reflexiona sobre la necesidad de una política de ciencia y tecnología dirigida por el Estado que sea capaz de conocer y administrar riquezas necesarias para el desarrollo nacional en el Atlántico Sur. Asimismo, esta tarea debe fortalecer la reivindicación de soberanía en las áreas bajo usurpación británica, esto es las Islas Malvinas, Sandwich y Georgias del Sur y los espacios marítimos correspondientes.

---

1 Sugerencia de citación: Campagna, J.; Verón, N. y Rueda, R. (2026). Ciencia y tecnología para el desarrollo argentino en el Atlántico Sur, *Revista de Economía, Política y Desarrollo*. Vol. 2. – Num. 3., pp. 73-91.

2 Los autores agradecen la labor de revisión y los comentarios realizados por los evaluadores anónimos, así como a los demás académicos consultados y que asistieron en la realización del trabajo.

3 Magíster en Estudios Latinoamericanos, Licenciado en Ciencia Política y Administración Pública. Docente e investigador en Universidad Nacional de Moreno – Universidad Abierta Interamericana – Universidad de Congreso. Integrante del equipo de investigación “Malvinas, Antártida y Atlántico Sur: eje geopolítico y potencialidades para el desarrollo argentino”. Mail: [campagnajuancruz@gmail.com](mailto:campagnajuancruz@gmail.com).

4 Licenciada en Sociología, docente de educación media, estudiante de Abogacía en Universidad Nacional de Moreno. Mail: [nyanelveron@gmail.com](mailto:nyanelveron@gmail.com).

5 Estudiante de Licenciatura en Economía en Universidad Nacional de Moreno. Mail: [romanmojsiejczuk@gmail.com](mailto:romanmojsiejczuk@gmail.com).

## Abstract

During July and August 2025, CONICET carried out a scientific mission exploring the Submarine Canyon in the Mar del Plata area aboard the research vessel R/V *Falkor (too)*. This campaign continued the *Continental I, II, and III* expeditions, which emphasize the importance of understanding the South Atlantic regarded not only as a source of natural resources and biodiversity, but also as a strategic area for projecting power and as vital to national defense.

The text reflects on the need for a state-led science and technology policy capable of identifying and managing the resources essential for national development in the South Atlantic. Likewise, this endeavor should strengthen Argentina's sovereignty claims over areas under British occupation—namely, the Malvinas (Falkland), South Sandwich, and South Georgia Islands, along with their corresponding maritime zones.

### Keywords:

- *Science and Technology*
- *Development*
- *Sovereignty*
- *Malvinas Islands and the South Atlantic.*

## I. INTRODUCCIÓN

El Atlántico Sur constituye un espacio de enorme relevancia biológica, económica y geopolítica, cuya exploración y estudio resultan fundamentales para el desarrollo científico y la defensa de la soberanía nacional argentina. En este marco, la ciencia y la tecnología desempeñan un papel estratégico en la producción de conocimiento sobre los ecosistemas marinos y en la gestión sostenible de los recursos que albergan.

Luego de analizar la relevancia de la misión científica “Underwater Oases of Mar del Plata Canyon: Talud Continental IV”, desarrollada entre julio y agosto de 2025 por investigadores del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en cooperación y con el financiamiento económico del Schmidt Ocean Institute, el texto se propone reflexionar acerca de la importancia de una política de ciencia y tecnología a cargo del Estado argentino en dirección al conocimiento y aprovechamiento de los recursos estratégicos del Atlántico Sur.

El artículo sostiene la necesidad de articulación entre el desarrollo de poder marítimo, la profundización de conocimiento científico y la elaboración y sostenimiento de políticas de crecimiento económico y de defensa de soberanía nacional; considerando que el área geográfica del Atlántico Sur constituye un territorio estratégico regional, es fuente esencial de riquezas naturales con gran valor económico y que, al mismo tiempo, una parte de ese espacio marítimo e insular continúa bajo ocupación colonial por parte de una potencia extranjera.

## II. CIENCIA ARGENTINA EN EL ATLÁNTICO SUR

Entre el 23 de julio y el 11 de agosto de 2025, millones de personas siguieron en tiempo real una inédita transmisión que mostró el desarrollo de una misión científica encabezada por investigadores del CONICET. La iniciativa formó parte de la campaña “Underwater Oases of Mar Del Plata Canyon: Talud Continental IV”, realizada a través de una colaboración con el Schmidt Ocean Institute. La exploración se llevó a cabo a bordo del buque R/V Falkor (too), equipado con tecnología oceanográfica de última generación, con el objetivo de estudiar el cañón submarino de Mar Del Plata en el Atlántico Sur. Se identificaron 40 nuevas especies, incluyendo organismos como langostas de tonalidad rosada, calamares bioluminiscentes, estrellas de mar, entre otros. Esta zona, que se encuentra a 300 kilómetros de la ciudad de Mar Del Plata, y alcanza profundidades superiores a los 3.500 metros, se caracteriza por su alta biodiversidad y escasa exploración previa.

La expedición marcó un avance sin precedentes tanto en términos tecnológicos como científicos. Por primera vez en aguas del Atlántico Sudoccidental argentino se utilizó el vehículo operado remotamente (ROV) SuBastian, diseñado para registrar imágenes submarinas en ultra alta definición y recolectar muestras del fondo oceánico sin alterar el entorno natural. Asimismo, esta fue la primera ocasión en que una misión científica argentina fue transmitida en vivo, a través del canal de Youtube del Schmidt Ocean Institute, lo que se considera un verdadero acontecimiento: las imágenes obtenidas desde profundidades de hasta 3.900 metros cautivaron a casi cuatro millones de espectadores (lo que demuestra el interés del pueblo por el contenido científico y por nuestro mar), quienes la siguieron desde hogares, escuelas, bares, gimnasios y otros espacios, compartiendo en tiempo real los hallazgos.

La campaña continuó el trabajo iniciado en las expediciones Talud Continental I, II y III, llevadas a cabo en los años 2012 y 2013 a bordo del buque oceanográfico Puerto Deseado, con apoyo del CONICET. Gracias a esos estudios previos, se lograron descubrir numerosas especies desconocidas hasta el momento,

revelando una notable diversidad entre corales de aguas frías, moluscos, equinodermos, crustáceos, ascidias, peces de profundidad, entre otros. En aquellas misiones, las muestras se obtenían mediante redes y rastras, por lo que esta fue la primera ocasión en la que los científicos pudieron observar el fondo marino en tiempo real.

El área de estudio está localizada frente a las costas de la provincia de Buenos Aires, justo donde convergen dos corrientes oceánicas de características opuestas: la cálida corriente de Brasil y la fría corriente de Malvinas. Esta zona de encuentro es considerada una frontera biogeográfica de gran importancia en el Atlántico Sur, ya que marca un límite ecológico donde se mezclan especies de distintas regiones.

Más de treinta investigadores participaron en esta expedición multidisciplinaria, provenientes principalmente de instituciones argentinas vinculadas al CONICET. Entre ellas se encuentran el Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN-CONICET), el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC, CONICET-UNMDP), el Instituto de Biodiversidad y Biología Experimental y Aplicada (IBBEA, UBA-CONICET), el Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC-CONICET) y el Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA, CONICET-UNC). También colaboraron especialistas de distintas universidades nacionales, entre ellas, las de Buenos Aires, Córdoba, La Plata y Mar Del Plata.

Como vemos, todas estas instituciones fueron sostenidas por el Estado argentino durante muchos años, formando profesionales de excelencia con la intención de fortalecer la ciencia y la tecnología argentina, al servicio del interés nacional. Sobre esto, reflexionó el biólogo y becario doctoral del CONICET, Marcos Waldbillig: “Es necesario comunicar con firmeza la convicción de que la actividad científica, sobre todo aquella referida a temas estratégicos para la soberanía nacional, debe ser financiada por el Estado Nacional, estar bajo nuestros intereses, garantizando el desarrollo y el bienestar del pueblo” (Waldbillig, 2025).

El Atlántico Sur es una de las zonas más ricas e inexploradas del planeta, por eso es imprescindible comprender su dinámica, conocer su biodiversidad y gestionar los recursos que son vitales para el desarrollo del país. La actividad científica sobre asuntos estratégicos para el interés nacional debe ser financiada por el Estado y tener por objetivo el crecimiento económico, el bienestar y el desarrollo. Gran error sería que nuestro mar y sus recursos se conozcan y valoren más por países extranjeros que por la República Argentina.

### **III. EL MAR: RIQUEZA Y PODER**

A lo largo de la historia, los seres humanos utilizamos el mar como fuente de recursos necesarios para la subsistencia o, también, como medio de transporte, para llegar hasta sitios desconocidos. Construimos balsas, barcos, buques, yates, cruceros. Algunos fueron utilizados para el intercambio de bienes, otros para la guerra e incluso para el descanso y el ocio.

Hace más de 2300 años, el filósofo Aristóteles ya analizaba el territorio de los Estados y tenía en cuenta la importancia del mar. Pensaba que, si bien el contacto con extranjeros educados en leyes diferentes podía ser peligroso para las instituciones propias y que muchas personas dedicadas al tráfico por mar suelen ser indisciplinadas:

(...) no hay duda de que una posición marítima favorece la seguridad y la abundancia necesarias al Estado, que puede rechazar mejor una agresión enemiga cuando puede recibir los auxilios de sus aliados por tierra y por mar a la vez. En segundo lugar, el mar facilita la importación de los objetos de que se carece y la exportación del excedente de los propios productos. (Aristóteles, 2003, p. 114).

Las personas construimos pueblos, ciudades, Estados en torno a los océanos. El mar fue útil para obtener alimentos y para el intercambio comercial. Y también para la expansión del poder y la conquista de otros territorios y pueblos. Sobre este punto, podemos incluso volver a Aristóteles: “por otra parte, si consideramos la cuestión bajo el punto de vista del poderío naval, las ventajas de una marina son indiscutibles. Es útil al país para defenderse de los vecinos y hacerse respetar de los aliados. El desarrollo de las fuerzas marítimas debe regularse proporcionalmente a la existencia de la ciudad” (2003, p. 115).

Imposible entender, por ejemplo, el proceso de colonización desde Europa al resto del mundo sin incorporar los viajes oceánicos ni la tecnología naval. Al respecto, Mahan (1897), destacado estratega naval estadounidense, afirmó que el control de los mares ha sido siempre el factor principal en la historia de la política mundial. De hecho, analiza en sus estudios la fortaleza del imperio británico, concluyendo que su supremacía marítima les permitió un comercio exterior próspero (producto de una excelente marina mercante), la defensa de su territorio (a partir de una gran flota de guerra), una serie de bases para abastecimiento o reparaciones, y muchos territorios coloniales (para obtener las materias primas que necesitaba la industria del Reino Unido):

En estas tres cosas, o sea en la producción, con la consiguiente necesidad de cambiar sus productos, en la flota mercante, por cuyo medio se realiza este cambio, y en las colonias, que facilitan y extienden el campo de operaciones de la flota, tendiendo a protegerla con la multiplicación de sus refugios, es donde hay que buscar la clave de gran parte de la historia y de la política seguida por las naciones que baña el mar. (Mahan, 1897, p. 44).

En todas las guerras en que participó, Gran Bretaña luchó por la hegemonía del mar, evitando el surgimiento de posibles rivales en la disputa por los nuevos territorios. Mahan sostiene que sin estos elementos una nación queda en inferioridad de condiciones. Sin posibilidad de competir con los grandes Estados del orden internacional. Para el autor, la supremacía marítima no solo garantiza la seguridad de un Estado, sino que es clave para su poder económico y político. Al estudiar la influencia de los gobiernos sobre el poder naval, también destaca que, habiendo alcanzado Inglaterra el mayor grado de poderío marítimo, “ha habido en ellos una fuerte tendencia dirigida con firmeza hacia la posesión del dominio del mar, aunque muchas veces de manera muy poco digna de ser alabada” (Mahan, 1897, p. 72). Los argentinos bien sabemos de qué se trata esa forma “muy poco digna de ser alabada”, a partir de los diversos intentos de invasión inglesa al Río de la Plata y de la ocupación colonial de las Islas Malvinas.

Los océanos cubren el 70% de la superficie del planeta y contienen el 90% de los seres vivos. Más del 80% del comercio mundial se realiza por vía marítima. El mar es fuente de riquezas y de poder. En un mundo que ya explotó gran parte de los recursos terrestres, se ha iniciado una especie de “era oceánica” en donde se necesita el control total de los mares y la extracción completa de los recursos de sus aguas y subsuelo. En este esquema mundial debe entenderse que nuestro mar es rico y estratégico (Campagna, 2022).

En la República Argentina también existe una doctrina marítima importante. No podemos referirnos a ella sin retomar las ideas del Almirante Segundo Storni, nacido en Tucumán el 16 de julio de 1876. Por su aporte al planteo geopolítico del país, en diciembre de 2003 mediante la Ley N° 25.860, fue instituida esa fecha como Día de los Intereses Argentinos en el Mar.

Storni analizó la importancia del mar como fuente de riquezas y vías de comunicación. Y también destacó la necesidad de consolidar una profunda conciencia marítima con base científica en el pueblo argentino. Escribió “Proyecto de Régimen de Mar Territorial” en 1911 y en 1916 dictó dos conferencias de importancia histórica: “Razón de ser de los intereses argentinos: factores que facilitan u obstaculizan el desarrollo del poder naval de la Nación” y “Política Naval Argentina: problemas de la Defensa Nacional

por el lado del mar”. Estas exposiciones fueron publicadas por primera vez ese año como libro bajo el título “Intereses Argentinos en el Mar”. En 1926 escribió “El Mar Territorial” que planteó el asunto del régimen jurídico en el mar, siendo las bases para impulsar el debate sobre la soberanía marítima.

Es muy importante destacar que, a principios del siglo XX, Storni observó los puntos marítimos estratégicos que hasta hoy tienen absoluta vigencia: las Islas Malvinas, el Territorio Antártico Argentino, el Mar Territorial y la Plataforma Continental. Frente a esta realidad geográfica y natural, propuso y explicó la necesidad del desarrollo de la Defensa Nacional, la explotación sustentable de los recursos naturales, la industria naval y la Marina Mercante nacional. Así explicaba su importancia:

Señores: La influencia del mar en nuestra historia desde los más remotos tiempos hasta el presente, en la paz como en la guerra, ha sido una de esas fuerzas constantes que orientan y conforman el alma de los pueblos y plasman sus destinos: medio de conquista y de población; causa de la independencia y posibilidad de mantener la lucha; centro de organización política y administrativa; camino por donde la nación lo recibe todo, desde la migración con que crece, hasta la luz con que se alumbra. (Storni, 2009, p. 44).

Storni (2009), siguiendo a Mahan, planteó el concepto geopolítico del Poder Naval aplicado a nuestro país. Argentina, con miles de kilómetros de costa marítima, debía contar con bases navales, puertos, flota de mar, flota mercante, flota pesquera y astilleros para la fabricación de buques. Argentina, sin construir poder naval no podía (ni puede) aspirar a ser una potencia. Este poder está determinado fundamentalmente por la capacidad marítima que posee el Estado.

Para entender el concepto de poder naval, hay que saber cuáles son sus tres principales fundamentos: producciones, transportes propios y mercados. En cuanto a las producciones, no es simplemente la mercancía a exportar, sino disponer de los elementos indispensables para la construcción, sostenimiento y progreso de un importante material naval; los transportes significan un gran desarrollo de las industrias mecánicas y constructoras; los mercados, una fuerte acción exterior. Todos estos factores, desarrollados en conjunto, dan lugar a la potencia naval militar, guardián de toda esa fuente de riqueza contra cualquier hipótesis de conflicto (Storni, 2009, p. 67).

También Mahan lo había definido en forma similar:

Poder Naval en su más amplia acepción, en la que se comprende no solamente su fuerza militar a flote, porque se rige y gobierna el mar o una parte de él, mediante la acción de las armas, sino también su flota mercante y su comercio, fuentes naturales de donde únicamente puede nacer y sostenerse aquél. (Mahan, 1897, p. 44).

Construir Poder Naval incluye la importancia de una escuadra de guerra eficiente, trae consigo el fomento de la marina mercante, de la industria naviera, el desarrollo de la pesca y la formación de conciencia marítima en la opinión ciudadana. Para llevar a cabo esta tarea, resulta imprescindible el estudio y el conocimiento científico.

Hay otras consideraciones fundamentales en la obra de Storni que merecen tenerse en cuenta. Por un lado, su fuerte sentido federal y, por el otro, su mirada de integración regional. Es clave vincular al conjunto del país con el desarrollo marítimo: “Es necesario llevar a todo el interior de la República este convencimiento: que cuando se construye un puerto, se profundiza un canal, se adquiere un barco o se instruye un piloto, se sirven tanto los intereses litorales como los intereses del que planta cañas en la zona subtropical, o del que esquila ovejas al pie de la cordillera” (Storni, 2009, p. 16). La insistencia se debe a que cada rincón de la patria debe ser capaz de comprender la importancia vital que tiene para todos ellos el

desarrollo marítimo: “A los que claman por un camino, un ferrocarril o un puente –allá tierra adentro– es necesario mostrarles que ese camino, ese ferrocarril, ese puente no son otra cosa que una corta etapa de la inmensa red de vías que viene uniéndose sucesivamente, hasta converger a la gran vía común, que es el mar” (Storni, 2009, p. 61).

Por otra parte, Storni determinó que la solución al problema de la defensa de nuestros intereses marítimos se centraba en una cuestión: la solidaridad y el apoyo de las naciones suramericanas: “La amistad firme y mutua inteligencia con el Brasil y Uruguay, por un lado, y por el otro, con Chile y el Perú, es esencial: es como el punto de partida que asegurará los caminos para ambos lados de la América del Sur, no solamente por la acción local de las fuerzas propias, sino por la concurrencia y el apoyo de las fuerzas del vecino” (Storni, 2009, p. 92). De un lado, con Brasil y Uruguay. Del otro, con Chile y Perú. Esto es en referencia a la salida de ambos océanos: Atlántico y Pacífico. Solidaridad y apoyo mutuo entre las naciones de América del Sur. La conjunción de intereses con estos países es esencial, ya que permite definir el punto de partida para asegurar los caminos en ambos océanos.

### III.1 El Atlántico Sur: zona de interés global

De acuerdo con los datos del Instituto Geográfico Nacional, la superficie total de Argentina, sin contar los espacios marítimos, es de 3.669.711 km<sup>2</sup>, de los cuales 2.780.085 km<sup>2</sup> corresponden a la Argentina continental, 873.718 km<sup>2</sup> al continente Antártico (incluyendo las Islas Orcadas del Sur), y 15.908 km<sup>2</sup> a las islas del Atlántico Sur (incluyendo las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur). Ahora bien, los espacios marítimos argentinos constituyen casi el doble de esa extensión: 6.683.000 km<sup>2</sup> (Ver Anexo). La Argentina cuenta con un litoral marítimo de 4.725 km. de longitud, que se suman a los 11.325 km de las costas de la Antártida Argentina e islas australes.

Los espacios marítimos de nuestro país, que se describen a continuación, lindan al Norte con la República Oriental del Uruguay y al Sur con la República de Chile.

- El mar territorial argentino se extiende hasta una distancia de 12 millas marinas a partir de las líneas de base que se establecen en la Ley N° 23.968. La Nación Argentina posee y ejerce soberanía plena sobre el mar territorial, así como sobre el espacio aéreo, el lecho y el subsuelo de dicho mar.
- La zona contigua argentina, por su parte, se extiende más allá del límite exterior del mar territorial, hasta una distancia de 24 millas marinas medidas a partir de las líneas de base. El país ejerce en esta zona todos sus poderes fiscales y jurisdiccionales, preventivos y represivos, en materia impositiva, aduanera, sanitaria, cambiaria e inmigratoria, sin perjuicio de las exenciones parciales o totales que legalmente se determinen.
- La zona económica exclusiva argentina se extiende, más allá del límite exterior del mar territorial, hasta una distancia de 200 millas marinas a partir de las líneas de base. En esta zona, Argentina ejerce derechos de soberanía para los fines de la exploración y explotación, conservación y administración de los recursos naturales, tanto vivos como no vivos, de las aguas suprayacentes al lecho del mar y con respecto a otras actividades con miras a la exploración y explotación económicas, tal como la producción de energía derivada del agua, de las corrientes y de los vientos.

La plataforma continental sobre la cual ejerce soberanía nuestro país 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. Los Estados que puedan demostrar que la prolongación natural de su territorio se extiende más allá de las 200 millas marinas, se hallan facultados para establecer el límite exterior de su plataforma continental en lo que técnicamente se denomina “borde exterior del margen continental”.

La “Comisión Nacional del Límite Exterior de la Plataforma Continental – COPLA”, realizó la presentación del límite exterior de la plataforma continental argentina a la “Comisión de Límites de la Plataforma Continental – CLPC” de la ONU, el 21 de abril de 2009. El 11 de marzo de 2016, la CLPC adoptó por consenso las Recomendaciones sobre la presentación argentina.

La Argentina tiene un amplio frente marítimo. Por otro lado, su mar epicontinental es uno de los más extensos del planeta, lo que nos hace muy privilegiados porque las plataformas submarinas y los mares continentales son las zonas más ricas y aprovechables de los océanos. La Zona Económica Exclusiva alberga pesquerías comerciales, cuencas hidrocarburíferas y yacimientos minerales de gran relevancia económica. Nuestro país ha realizado un profundo y acabado estudio científico y técnico que le permitió fijar el límite exterior de su plataforma continental. En efecto, la Comisión de Límites de la Plataforma Continental (CLPC) –órgano técnico creado por la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR), con sede en Naciones Unidas (Nueva York)– aprobó la presentación de Argentina. Este trabajo brinda certeza sobre la extensión geográfica de nuestros derechos de soberanía sobre los recursos del lecho y subsuelo en más de 1.782.000 km<sup>2</sup> de plataforma continental argentina más allá de las 200 millas marinas, que se suman a los aproximadamente 4.799.000 km<sup>2</sup> comprendidos entre las líneas de base y las 200 millas marinas. Este es un claro ejemplo de la ciencia argentina aplicada al servicio de la defensa de soberanía.

A partir de lo antedicho, se vuelve evidente que la Argentina es un país marítimo. Aprovechar esa condición natural como eje del desarrollo debería ser una prioridad en el marco de un proyecto general de crecimiento que incluya el conocimiento y la utilización de las ventajas en aquellos territorios donde el Estado argentino puede ejercer soberanía plena, así como una estrategia consistente en lograr alcanzar el ejercicio pleno de soberanía sobre aquellos espacios que continúan bajo control colonial por parte del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte.

El Atlántico Sur es una extensión de incommensurable valor biológico, ecológico, económico y estratégico, que cubre la zona costera de tres continentes, África, América del Sur y Antártida, y se conecta con otros océanos a través de pasajes naturales, corrientes y conexiones artificiales. Al Oeste se conecta con el océano Pacífico a través del Pasaje de Drake, el Canal de Beagle y el Estrecho de Magallanes; al Este se une con el océano Índico en el Cabo de las Agujas; al Sur mediante la corriente circumpolar se une al océano Austral; al Norte se une con el océano Atlántico Norte y por el Canal de Panamá, nuevamente con el Pacífico. En ese espacio geográfico hay rutas vitales para el mundo occidental, como la ruta petrolera del cabo de Buena Esperanza, una de las de mayor tránsito del mundo y que transporta el petróleo que produce Oriente Medio hacia América del Norte y Europa. Otra de estas vitales rutas es la que atraviesa las costas de Brasil, Uruguay y Argentina y enlaza a través del estrecho de Magallanes, el canal Beagle o el pasaje Drake, con el océano Pacífico. Ambas rutas son alternativas a las de Suez y Panamá. Estas últimas muy vulnerables en caso de conflicto.

La exploración de esta extensión de agua representa una cuestión estratégica para la soberanía argentina, no sólo por los recursos y la biodiversidad que aloja, sino también por ser un territorio de tensiones diplomáticas y conflictos geopolíticos con el Reino Unido –dada la prolongada ocupación de las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur .

Por el océano Atlántico Sur circula una buena parte del comercio mundial, se transportan minerales, carbón, cereales, carnes, productos manufacturados y el 80% del petróleo que abastece a Europa Occidental. De aquí que, tener la posesión de las Islas Malvinas, las Georgias y Sandwich del Sur, no solo habilitan la observación y el control de las conexiones comerciales del Atlántico Sur con el mundo occidental,



Medio Oriente, Europa y el Pacífico o el acceso a la Antártida, sino que permite al Reino Unido posicionarse a lo largo de la masa oceánica, como potencia comercial mundial a partir de pequeños enclaves –islas o archipiélagos – colonizados; que bajo su control funcionan como base militar, como bases para aterrizaje y despegue de aviones (Isla Ascensión) o poseen un valor estratégico en caso de conflictos (islas de Tristán da Cunha, Gough y Santa Elena).

Por todo esto, que Argentina recupere el ejercicio pleno de soberanía sobre las Malvinas significaría, entre otras cuestiones, legitimar al país como primera potencia en el Atlántico Sur, lo que modificaría, a su favor, las relaciones de poder mundial. En esta misma línea, se viene sosteniendo un arduo trabajo desde diferentes sectores y organismos de la sociedad –principalmente educativos y científicos– para mantener vigente la reivindicación de soberanía, aún a pesar de los movimientos pendulares de la política exterior argentina, destacando que nuestro país posee el octavo territorio más extenso y la segunda plataforma continental más grande del mundo.

Esta representación de Argentina en el mapa mundial es fundamental para entender la correcta magnitud de nuestro territorio nacional y el lugar que ocupan las Malvinas en él. Asimismo, permite advertir la gran relevancia que tiene esa porción del territorio, en tanto contiene zonas de pesca comercial, cuencas hidrocarburíferas y yacimientos minerales de gran relevancia. Nuestro país es oceánico y bicontinental, ya que una parte de su territorio se encuentra en América del Sur y otra en el continente Antártico.

Por otro lado, en la plataforma continental<sup>6</sup> se dan una serie de circunstancias para que la vida se desarrolle en forma considerable. Un abundante fitoplancton y zooplancton se ubican en este mar, favorecido por la gran extensión de la zona iluminada y la confluencia de la corriente fría del sur con la cálida del norte. En cuanto a la biología marina, estas aguas son ricas en langostinos, almejas, mejillones, berberechos, vieiras, cholgas, camarones, centollas, pulpos y calamares entre los que se destaca el calamar *Illex*. En el sur también se pueden encontrar calamares gigantes, abundan otras especies como el abadejo, anchoa, anchoíta, atún, besugo, el bacalao, el bacalao austral, el bacalao antártico, la brótola, la caballa, el cazón, corvinas, y en especial la merluza. Además del pez palo, el pez gallo y el pez elefante; la sardina fueguina y pejerreyes de mar.

Por último y no menos importante, la presencia de krill en la zona constituye en la actualidad una enorme reserva proteica de la humanidad, por la considerable cantidad de vitaminas A, D y B, calcio, magnesio y fósforo que posee: “Este enorme potencial del mar Antártico y Argentino permitiría la captura de 100 millones de toneladas de krill, cifra casi similar al total de la pesca marina, peces y moluscos que se capturan actualmente, en distintos mares del mundo” (Alonso, *et al.*, 2012, p. 30).

Los beneficios de la explotación pesquera en el mar argentino pueden compararse con las producciones agrícolas en la zona núcleo de la Pampa Húmeda. Debido a su extensión y profundidad, y sus corrientes frías y templadas, se puede encontrar en él gran variedad de peces. En estos términos, el valor de las exportaciones de productos pesqueros es inmenso, pero también en términos de recursos naturales, la zona posee una riqueza estratégica inconmensurable:

El Atlántico Sur es la mayor reserva pesquera del mundo actual; y su singularidad estratégica reside no solo en sus actuales y gigantescos recursos ictícolas, sino en el hecho de que estos han llegado ya a un nivel de agotamiento, consecuencia de la sobreexplotación, en el resto de los mares del mundo;

---

6 La plataforma continental argentina es la prolongación natural del territorio de Argentina bajo el mar, incluyendo el lecho y subsuelo marino. Es una vasta extensión submarina que se extiende desde el borde continental hasta el talud continental y se caracteriza por su suave pendiente. Argentina ejerce soberanía sobre sus recursos naturales, como hidrocarburos y minerales, a lo largo de toda su plataforma.

y ante todo en el Asia-Pacífico, donde, con eje en China, está el núcleo fundamental de la demanda actual. (Castro, 2013, p. 54).

Por todo ello es válido afirmar que el Atlántico Sur se ha convertido en una gran trama de intereses multinacionales, porque además de las riquezas naturales vivas que ya se han mencionado, posee hidrocarburos como el petróleo o el gas natural, y reservas valiosas de minerales, que, en medio de una carrera desatada por la obtención de materias primas minerales, ha llevado el interés de las potencias y de las empresas multinacionales.

En este punto, cobran relevancia los nódulos polimetálicos. Son concentraciones de mineral que se hallan sobre el lecho marino o debajo de él en los océanos del mundo y contienen minerales esenciales para la industria actual: manganeso, cobre, níquel y cobalto. En nuestro país, dichos nódulos se encuentran entre Malvinas y la provincia de Santa Cruz, también al sudeste y noroeste de Tierra del Fuego, poniendo nuevamente en valor a dicha zona. En ese sentido: “(...) en el Atlántico Sur están las cinco cosas que la humanidad necesita para vivir: agua dulce en la Antártida; metales para la industria en los nódulos polimetálicos de la plataforma; energía (gas, petróleo e hidratos de metano) dentro de la plataforma; alimentos para el mundo y biodiversidad antártica” (Naso, 2019).

En este contexto es importante destacar que los océanos, además de ser recursos económicos vitales –porque el grueso del comercio internacional se realiza por mar, porque es zona de turismo y por tanto fuente de ingreso para los Estados insulares o porque el sector pesquero y la acuicultura generan puestos de trabajo para 36 millones de personas– son también zonas de interés científico, ya que los descubrimientos que allí se logran configuran valor estratégico para el presente y el futuro.

Tales son las potencialidades que posee el Atlántico Sur, que se ha convertido en uno de los escenarios más prometedores para la explotación de minerales, petróleo y gas por parte de empresas extranjeras, pese a que se discute la posibilidad de que estas explotaciones pueden poner en riesgo los ecosistemas únicos que existen en la zona. En este punto, es posible pensar que estos recursos constituyen en la actualidad verdaderos objetos de disputa y tensión entre los Estados:

Existe un proceso en marcha por el cual los conceptos geopolíticos se extienden fuera de las costas y se aplican al control e influencia de los mares. El Atlántico Sur se encuentra dentro de la cosmovisión y de las necesidades del mundo marítimo capitalista globalizado. En el sistema internacional, donde confluyen las distintas políticas de poder, la Argentina enfrenta una nueva fase del conflicto del Atlántico Sur y esto supone una política de defensa estratégica. (Campagna, 2022, p. 189).

Siguiendo el sentido de estas definiciones se puede entender que el Atlántico Sur es parte de la geopolítica básica de Argentina. Los nódulos polimetálicos –que fueron descubiertos hacia el año 1870– son “joyas ocultas” que tensionan el debate entre las mineras y los defensores del océano. Los más abundantes, según la Autoridad Internacional de Fondos Marinos (AIFM), se encuentran en una zona conocida como Clarion-Clipperton (CCZ), en el centro del océano Índico y en la cuenca de Perú. Sobre dicha zona comienzan a configurarse relaciones y vínculos comerciales que también se constituyen en antecedentes importantes a considerar con respecto a la gestión de los océanos. Un claro ejemplo lo constituye el caso presentado por la empresa minera canadiense The Metals Company. Esta última solicitó el año 2025 a Estados Unidos la explotación minera en aguas internacionales, para recuperar nódulos polimetálicos en un total de 25.000 km<sup>2</sup> en la zona Clarion-Clipperton, los que serían utilizados luego para la transición energética, como el níquel para baterías o el cobre para los cables eléctricos.

En tanto, Estados Unidos autorizó la explotación, calculando que la minería submarina podría crear 100.000 puestos de trabajo y aumentar el producto interior bruto (PIB) en 300.000 millones de dólares en diez años. Sin embargo, como este tipo de minería submarina podría amenazar ecosistemas, la decisión se ha constituido en un desafío para la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (AIFM), organismo afiliado a la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que tiene jurisdicción sobre el lecho marino en altamar (Swissinfo.ch, 2025).

Similar situación de tensión lo constituye en los últimos años el Mar Argentino, que se ha consolidado como uno de los escenarios más prometedores para la exploración-explotación petrolera y minera en zonas marítimas. Las aguas, que se extienden desde Buenos Aires hasta la Patagonia, presentan yacimientos potenciales de petróleo y gas, recursos que, junto a los nódulos polimetálicos, podrían transformar el mapa energético y económico del país.

En el caso argentino, el interés se concentra en dos grandes áreas del Atlántico Sur, donde la geología y los estudios sísmicos previos indican un potencial significativo, a saber, la cuenca Argentina norte y la cuenca Austral-Malvinas. En la primera de ellas, ya se han adjudicado bloques a compañías como Shell, Equinor o YPF para el inicio de exploraciones sísmicas y perforaciones exploratorias.

En la cuenca Austral-Malvinas, ya existe producción de gas en la zona de la costa, lo que en la actualidad se busca es desarrollar estructuras para la explotación de petróleo mar adentro, lo que no sólo significa el despliegue de una ingeniería precisa y adaptable al entorno, sino también construir “ciudades flotantes” y utilizar herramientas que puedan operar en condiciones de alta complejidad.

Estas extracciones de gas y de petróleo constituyen una oportunidad concreta de impulsar varios sectores productivos, mientras que la exportación de los mismos desde plataformas en alta mar, podría generar un ingreso masivo de dólares a la economía. Al mismo tiempo, confirmaría el fin de la dependencia de importaciones energéticas generando una mayor estabilidad macroeconómica.

El desarrollo de la exploración *offshore* en aguas profundas del Mar Argentino abre una nueva frontera energética para el país. Con áreas de alto potencial, como la Cuenca Argentina Norte, el Atlántico Sur se presenta como una oportunidad para diversificar la matriz energética, atraer inversión y ganar relevancia geopolítica. Sin embargo, este avance técnico y económico exige ser acompañado por una política integral que contemple tanto el aprovechamiento del recurso como la conservación del ecosistema marino.

En este contexto, diversas empresas, nacionales e internacionales, ya han iniciado actividades en la plataforma continental. YPF, Shell, Equinor, Qatar Petroleum y Galp lideran campañas sísmicas y preparan las próximas etapas de exploración. Shell, por ejemplo, completó una de las campañas sísmicas 3D más extensas del país, y ha comenzado estudios ambientales de base en los bloques CAN-107 y CAN-109. Por su parte, YPF rediseña su estrategia, luego del pozo Argerich X-1, y busca socios con capacidad técnica y financiera para avanzar en nuevos proyectos, tanto en aguas argentinas como en bloques en la plataforma uruguaya.

El desarrollo *offshore* presenta desafíos adicionales: el costo de perforación en el mar es significativamente más alto que en tierra firme (alrededor de 100 millones de dólares por pozo), lo cual exige inversiones sostenidas y alianzas estratégicas. No obstante, una vez instaladas las plataformas, la operación puede ser más eficiente y de menor mantenimiento que en yacimientos convencionales.

Todo esto sucede en un escenario de creciente presión ambiental y social, especialmente en zonas costeras como Mar del Plata, donde se cruzan las expectativas económicas con las preocupaciones ecológicas. De nuevo, la construcción de un marco regulatorio transparente, con participación científica y control estatal, es clave para evitar conflictos y garantizar un desarrollo sostenible.

El aprovechamiento de los recursos del mar no debe reducirse a una lógica extractiva de corto plazo. Por el contrario, requiere una visión estratégica que articule soberanía, desarrollo tecnológico, generación de empleo, conservación ambiental y presencia activa del Estado y el sector privado. Solo así, el Mar Argentino podrá ser fuente de riqueza genuina.

### **III.2. El petróleo de Malvinas**

Desde mediados de la década de 1970, el Reino Unido comenzó a realizar estudios científicos para analizar las potenciales riquezas del área circundante a las Islas Malvinas. Estos análisis otorgaron resultados esperanzadores que dieron lugar a las primeras misiones enviadas por la corona al Atlántico Sur e integradas por parlamentarios, geólogos e ingenieros. Entre sus objetivos estaba la búsqueda de cuencas petrolíferas (Campagna, 2022). Desde entonces, se han sucedido diversas campañas de exploración para verificar la cantidad y calidad del petróleo bajo el mar (Bernal, 2011; Silenzi de Stagni, 1982).

En la actualidad, mientras Argentina avanza en la exploración *offshore* en la costa bonaerense, en el archipiélago de Malvinas se desarrolla un proyecto petrolero que pone en jaque la defensa de los recursos nacionales. Un consorcio conformado por las firmas británicas Rockhopper (35%) y Navitas (65%), con capitales británicos e israelíes, prepara la explotación de aproximadamente 1.700 millones de barriles de crudo en la cuenca León Marino, al norte de la isla Soledad y a 220 kilómetros de la costa argentina (Degl'Innocenti, 2025).

Esta actividad, autorizada por licencias ilegales otorgadas por el Reino Unido, contraviene las resoluciones internacionales que sostienen la imposibilidad de explotar económicamente un territorio en disputa de soberanía. Pese a ello, el proyecto avanza, contando con el sospechoso silencio del gobierno nacional argentino, liderado por el libertario Javier Milei.

En una audiencia pública realizada el 31 de julio de 2025 en Puerto Argentino, la petrolera británico-israelí Navitas presentó las proyecciones del proyecto León Marino, que prevé extraer crudo y pagar hasta 4.000 millones de dólares en impuestos y regalías a las arcas de la ilegítima e ilegal administración colonial en las Islas, durante la vida útil del yacimiento (Degl'Innocenti, 2025). La empresa estima alcanzar su pico de producción en 2032, con la creación de unos 250 empleos directos e indirectos y la construcción de infraestructura específica, como un hotel de 150 camas y viviendas para trabajadores.

Estos planes, que implican una consolidación del enclave colonial, contradicen de manera directa la Resolución 31/49 de la ONU, que insta a las partes a abstenerse de introducir modificaciones unilaterales mientras persista la disputa de soberanía. Bajo esta premisa, cualquier explotación de recursos naturales en las aguas circundantes a las Islas Malvinas constituye una violación del derecho internacional. A esto se suma que, en el plano interno, la Ley 26.659 prohíbe operar en la plataforma continental sin autorización del gobierno argentino. Sin embargo, su aplicación ha sido intermitente y dependiente de la voluntad política de turno. Actualmente, la actitud de la cancillería argentina parece ser la de no incomodar al usurpador británico.

Este escenario resalta la urgencia de consolidar una política marítima integral que no solo impulse el desarrollo sostenible de los recursos en las aguas jurisdiccionales argentinas, sino que también defienda con firmeza la soberanía en todos los espacios marítimos afectados por pretensiones extranjeras.

## **IV. HACIA UNA POLÍTICA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA LA DEFENSA DE SOBERANÍA Y EL DESARROLLO EN EL ATLÁNTICO SUR**

En Argentina, la región pampeana fue históricamente la que desempeñó el rol fundamental de la estructura económica y la plataforma de su inserción internacional. El modelo agroexportador, productor de bienes primarios, incorporó al país en el marco de las necesidades del mundo capitalista en expansión.

El interés por el mar llegó mucho después, los primeros estudios científicos acontecieron sobre hidrografía, meteorología, mareología cuando ya estaba bien avanzado el siglo XIX. Argentina se desarrolló como un país terrestre y no se percibe a sí mismo como lo que es: un país marítimo y bicontinental. Crear esta convicción en el pueblo argentino requiere de educación, divulgación y comunicación en forma consistente y de largo plazo.

El último gran intento en esa dirección fue el proyecto Pampa Azul, presentado en 2014, durante el gobierno de Cristina Fernández de Kirchner. Estaba coordinado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, pero participaban siete ministerios en total, contando el de Agricultura; Ganadería y Pesca; Defensa; Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto; Turismo y Deportes; Seguridad y Ambiente y Desarrollo Sostenible. Además, se sumaban las universidades e institutos de investigación del CONICET afines a la temática: “En efecto, Pampa Azul significaba una oportunidad, una chance para el sector de la ciencia y la tecnología de incorporarse definitivamente a la discusión grande del Estado argentino” (Esteban, 2021, p. 57). La iniciativa buscaba proporcionar bases científicas a las políticas oceánicas nacionales, el fortalecimiento de la soberanía sobre el mar, la conservación, el uso sostenible de los bienes marinos y la creación y gestión de áreas marinas protegidas: “Estaba previsto que la Iniciativa promoviera innovaciones tecnológicas aplicables a la explotación sustentable de los recursos naturales, el desarrollo de las industrias vinculadas al mar y el fortalecimiento de la conciencia marítima de la sociedad argentina” (MINCYT, 2023, p. 257).

Al año siguiente, en 2015, se aprobó la Ley 27.167 que creó el Programa Nacional de Investigación e Innovación Productiva en Espacios Marítimos Argentinos (PROMAR). Esta norma establecía la conformación de un fondo inicial de 250 millones de pesos para su funcionamiento y segmentaba cinco áreas geográficas prioritarias para investigación: el Banco Burdwood/Namuncurá; el Golfo de San Jorge; las Islas Subantárticas (Georgias y Sándwich del Sur); y el Sistema Fluvio – Marino del Río de la Plata.

Como observamos, se propuso la exploración científica en el mar como una política de Estado, con una acción sostenida capaz de superar las particularidades de cada gobierno, algo que lamentablemente no sucedió. Efectivamente, durante el gobierno de Mauricio Macri, el desfinanciamiento dejó a la iniciativa Pampa Azul inactiva y el buque oceanográfico ARA-Puerto Deseado, perteneciente al CONICET, sin capacidad operativa. Su relanzamiento se generó en 2020, durante el gobierno de Alberto Fernández y se revitalizó la iniciativa. Ahora, en la actualidad, bajo el gobierno libertario, la política en ciencia y tecnología es directamente el abandono y desmantelamiento.

En Pampa Azul estaba presente una idea central que se debe recuperar: “el conocimiento científico al servicio de la soberanía nacional”. El objetivo de Pampa Azul es generar conocimientos científicos interdisciplinarios para el manejo sustentable de los recursos marinos; fomentar innovaciones tecnológicas que aporten a las industrias vinculadas al mar y a las regiones marítimas; y crear en la sociedad una mayor conciencia sobre el patrimonio marítimo (Bilmes y Sala, 2022). Como vimos, el Mar Argentino es uno de

los más extensos y productivos del mundo. Podemos aprovechar esta riqueza a través de una integración entre el conocimiento científico, el desarrollo tecnológico y la innovación productiva:

La grave situación marítima argentina se produce, no obstante, en un marco de creciente disputa global por el Atlántico Sur y la Antártida. Se trata de un marco global de agotamiento y escasez creciente de recursos —o bienes— naturales, producto tanto del productivismo y consumismo desenfrenado que conlleva el capitalismo corporativo global contemporáneo, como de la crisis y transición del sistema mundial. (Bilmes y Sala, 2022, p. 6).

El mayor antecedente al “Streaming del Conicet” estaba dedicado a fortalecer la cuestión marítima en la agenda de desarrollo nacional. Surgió en el gobierno de Cristina Fernández en abril de 2014, luego permaneció desfinanciado y fue relanzado en julio de 2020, proponiendo incrementar barcos y campañas, desarrollar radares, satélites, boyas y reforzar el sistema nacional de datos:

Pampa Azul fortalece la conciencia marítima de la sociedad argentina y respalda con información y presencia científica la soberanía de nuestro país en el área del Atlántico Sur. Por todo esto, constituye una apuesta estratégica en relación al conflicto de soberanía con el Reino Unido por los territorios marítimos e insulares circundantes a Malvinas y la creciente disputa geopolítica en torno al Atlántico Sur y la Antártida. (MINCYT, 2023, p. 16).

En el sistema internacional actual, la soberanía no incluye solamente el control territorial clásico definido por la Paz de Westfalia<sup>7</sup>. En el mundo del siglo XXI, la capacidad de un Estado para ejercer soberanía depende cada vez más de su desarrollo científico tecnológico (Tokatlian, 2024). La ciencia y la tecnología permiten mejorar la industria para la defensa, controlar recursos naturales estratégicos, crear y proteger infraestructuras vitales y disputar influencia en los asuntos de importancia internacional.

El desarrollo de la industria nacional, la producción de sistemas de defensa y el control de cadenas de suministro son fundamentales para potenciar el Estado y su capacidad operativa. Cada una de estas actividades están vinculadas al conocimiento científico aplicado.

La industria de defensa es históricamente motor de innovación. FAdA<sup>8</sup> en Argentina o Embraer<sup>9</sup> en Brasil son ejemplos relevantes. A propósito, vale la pena mencionar el programa de construcción de submarinos

---

7 La Paz de Westfalia fue un conjunto de tratados firmados en 1648 que pusieron fin a la Guerra de los Treinta Años (1618 – 1648) en el Sacro Imperio Romano Germánico. Los acuerdos pusieron fin a un conflicto devastador que había combinado disputas religiosas, políticas y territoriales, provocando una profunda crisis demográfica y económica en gran parte de Europa Central.

La importancia histórica de la Paz de Westfalia radica en que sentó las bases del sistema internacional moderno, al consolidar el principio de soberanía estatal, según el cual cada Estado ejerce autoridad suprema sobre su territorio sin injerencias externas. Además, reconoció la igualdad jurídica entre los Estados, afirmó la libertad religiosa dentro de ciertos límites y redefinió fronteras y equilibrios de poder en Europa. Por estos motivos, Westfalia suele considerarse el punto de partida del orden político internacional basado en Estados soberanos.

8 FAdA (Fábrica Argentina de Aviones “Brigadier San Martín”) es la empresa aeroespacial estatal de la Argentina. Fue creada originalmente en 1927 y es una de las industrias aeronáuticas más importantes de América Latina. Su función principal es el diseño, fabricación, modernización y mantenimiento de aviones. Entre sus desarrollos más conocidos se encuentra el IA-63 Pampa, un avión de entrenamiento militar. FAdA tiene un rol estratégico en la industria de defensa y la soberanía tecnológica.

9 Embraer es una empresa aeroespacial brasileña fundada en 1969. Es una de las principales fabricantes de aviones del mundo, especialmente en el segmento de aviones regionales, ejecutivos y militares. Embraer es considerada un ejemplo importante del desarrollo tecnológico e industrial de América Latina. También tiene un papel estratégico en la industria de la defensa y la aviación, contribuyendo a la autonomía tecnológica de Brasil.

nos brasileños (PROSUB) que se están elaborando para vigilancia y protección del Atlántico Sur. Dicho programa incluye la producción del primer submarino a propulsión nuclear en Latinoamérica<sup>10</sup>. Estos desarrollos no solo tienen impacto en la defensa de soberanía, sino que además favorecen la creación o el crecimiento de muchas empresas, y que a su vez generan empleo calificado.

En ese sentido, luego de la tragedia del ARA San Juan, nuestro país debe plantear la necesidad de recuperar esa capacidad. Esto es muy importante en el marco de proteger los intereses estratégicos en el Atlántico Sur (Gioffreda, 2021).

En Argentina, el desarrollo satelital a través de INVAP<sup>11</sup> evidencian cómo la tecnología fortalece la soberanía. Los satélites geoestacionarios son un logro científico que funciona como herramienta de control territorial y otorga autonomía en el campo de las comunicaciones.

La defensa de soberanía también implica el control de recursos naturales estratégicos como el litio, tierras raras, hidrocarburos, recursos pesqueros, agua dulce, entre otros. Sin capacidad científica para explorar, explotar y agregar valor a estos bienes, el Estado queda limitado a exportar materias primas.

Por otra parte, la cooperación tecnológica, la diplomacia científica y la participación en proyectos globales (vinculados por ejemplo a la energía nuclear o la investigación antártica) fortalecen la posición internacional de un Estado. De este modo, la ciencia también opera como instrumento de proyección internacional.

A su vez, es muy probable que la importancia del mar se incremente en el futuro, al igual que el valor de los recursos que contiene, a medida que la población mundial crezca (Altieri, 2018). También como medio de transporte seguirá siendo central en el comercio mundial.

El Atlántico Sur constituye uno de los espacios geopolíticos más importantes para la Argentina, en el que hay que considerar la Zona Económica Exclusiva, la Plataforma Continental extendida reconocida por Naciones Unidas en 2016, los recursos naturales (pesqueros, hidrocarburos, minerales), la situación de las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur y la Antártida. La capacidad científica y tecnológica es necesaria para conocer, controlar y gestionar este inmenso y rico territorio, que, como indican Caplan y Eissa (2015) debe entenderse como un “todo sistémico”.

Por otra parte, es necesario tomar conciencia del potencial económico del Mar Argentino. Por eso, es imprescindible desarrollar investigaciones relacionadas con los recursos disponibles, su localización, su costo de explotación, y los actores económicos –empresarios, trabajadores y el Estado– con capacidad de involucrarse en estas actividades (Baruj y Drucaroff, 2018).

---

10 El proyecto principal de PROSUB (Programa de Desarrollo de Submarinos), es el submarino nuclear llamado Álvaro Alberto, que será el primer submarino de propulsión nuclear de América Latina y tendrá la capacidad de permanecer sumergido durante largos periodos, recorrer grandes distancias y operar con mayor sigilo, lo que aumenta significativamente la capacidad defensiva de Brasil, especialmente en la protección del Atlántico Sur y de sus recursos naturales.

11 INVAP es una empresa estatal de alta tecnología fundada en 1976, con sede en Bariloche, provincia de Río Negro. Se especializa en el desarrollo de tecnología nuclear, satelital, espacial, radares y sistemas complejos, siendo una de las empresas tecnológicas más avanzadas de América Latina. INVAP ha diseñado y construido satélites como el ARSAT-1 y ARSAT-2, reactores nucleares de investigación exportados a otros países y sistemas de radar para la defensa y el control del espacio aéreo.



El estudio prospectivo de carácter exploratorio realizado por el CIECTI<sup>12</sup> permitió identificar el potencial económico en sectores como petróleo y gas, energía oceánica, pesca y acuicultura, turismo, minerales marinos, microalgas y algas y, por último, industria naval e infraestructura logística:

El análisis arrojó un potencial económico de estos sectores para los próximos veinte años de 216 mil millones de dólares de valor agregado, 170 mil nuevos empleos y un flujo de divisas por 160 mil millones de dólares en el escenario más conservador. Esto implica ingresos por cerca del 40% del PBI argentino” (Baruj y Drucaroff, 2018, p. 8).

Ya hemos mencionado que el reconocimiento internacional de la extensión de la Plataforma Continental Argentina fue posible gracias a décadas de investigación geológica, oceanográfica y cartográfica sostenidas por instituciones científicas nacionales. Sin datos científicos precisos sobre la prolongación natural del territorio, el caso argentino habría carecido de sustento ante la Comisión de Límites de la Plataforma Continental de la ONU. La ciencia es instrumento estratégico que fortalece la posición internacional del país y consolida derechos sobre espacios marítimos de enorme valor económico y político. La defensa de soberanía comienza por el conocimiento.

La proyección hacia la Antártida es inseparable del Atlántico Sur. La presencia científica permanente en bases antárticas y las operaciones del rompehielos ARA Almirante Irizar constituyen elementos de soberanía. A propósito, la Argentina construyó en el año 2023 tres nuevos laboratorios multidisciplinarios en las bases San Martín, Orcadas y Esperanza. El Sistema del Tratado Antártico privilegia la actividad científica como forma legítima de presencia, por lo que funciona como mecanismo de legitimación internacional. Por esto, la inversión en investigación antártica no es solo académica, sino política y geopolítica.

## V. CONCLUSIÓN

Nos encontramos frente a un escenario de fuertes presiones sobre el Mar Argentino por diversos factores, ya sea a partir de los intereses económicos alrededor de las exploraciones *offshore*, o por la cada vez más desafiante situación colonial en la que se encuentran las Islas Malvinas y demás espacios insulares y marítimos (donde el Reino Unido avanza en exploración y explotación ilegal de recursos que se encuentran en zonas en disputa), o producto de las posibilidades de pesca (legal e ilegal) a gran escala, o por la biodiversidad y la riqueza de los ecosistemas marinos que existen en el área. Por todo lo dicho es urgente retomar políticas públicas que pongan al conocimiento científico y la soberanía nacional en el centro de la cuestión marítima.

El mar es un espacio estratégico para el desarrollo, la identidad y la soberanía del país. Aprovecharlo en favor de nuestros intereses requiere de una política sostenida en el tiempo y consciente de su importancia, incorporándolo a un proyecto de país a largo plazo. Es vital hacerlo no solo por su riqueza productiva y económica, sino por su importancia geopolítica.

---

12 Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación.



## ANEXO

### Mapa de los Espacios Marítimos Argentinos



## REFERENCIAS

- Alonso, E; Bertaccini, R; Gallo Peláez, P; Lucatelli, N. y Volpe, M. (2012). *Malvinas: descolonización, paz y soberanía*. Buenos Aires: Confederación de Trabajadores de la Educación de la República Argentina (CTERA)
- Altieri, M. (2018). Nuevas Dinámicas del Poder Naval en el Siglo XXI: la competencia por el control en el espacio marítimo. *Revista Relaciones Internacionales* n° 55/2018. 197– 211.
- Aristóteles (2003). *Política*. Buenos Aires: Centro editor de cultura.
- Baruj, G. y Drucaroff, S. (2018). *Estimaciones del potencial económico del océano en la Argentina*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CIECTI.
- Bernal, F. (2011). *Malvinas y petróleo. Una historia de piratas*. Claves para todos. Colección dirigida por José Nun. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- Bilmes, J. y Sala, J. (2022) La Iniciativa Pampa Azul y su rol en la proyección marítima y bicontinental argentina. *Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía*. N° 32 julio-diciembre 2022 | 136.
- Campagna, J. C. (2022). *Malvinas en el escenario internacional. Importancia geopolítica de las Islas y del Atlántico Sur*. Buenos Aires: Autores de Argentina.
- Caplan, S. y Eissa, S. (2015). Análisis estratégico del Sistema Malvinas, Antártida y Atlántico Sur. EDENA – *Serie documentos de trabajo* N° 28.
- Carmona, G. (5 de diciembre de 2025). “Pampa Azul, víctima ilustre del científicidio mileista”. Portal Atlántico Sur. <https://www.portalatlanticosur.com/pampa-azul-victima-ilustre-del-cientificidio-mileista/>
- Castro, J. (2013). *Malvinas hoy. Su importancia económica y geopolítica*. Buenos Aires: Editorial Distal.
- CONICET (18 de agosto 2025). “Finalizó la histórica campaña submarina liderada por científicos del CONICET que emocionó a millones de personas a través del streaming”. <https://www.conicet.gov.ar/finalizo-la-historica-campana-submarina-liderada-por-cientificos-del-conicet-que-emociono-a-millones-de-personas-a-traves-del-streaming/>
- Degl’Innocenti, C. (2025). “Malvinas: avanza un millonario proyecto petrolero británico-israelí que expuso la fractura entre el Gobierno y Tierra del Fuego”. Perfil. <https://www.perfil.com/noticias/politica/malvinas-avanza-un-millonario-proyecto-petrolero-britanico-israeli-que-expuso-la-fractura-entre-el-gobierno-y-tierra-del-fuego.phtml>
- Erlich, U. (2015). *Malvinas: soberanía y vida cotidiana: etapas y perspectivas de la política exterior argentina a 50 años de la Resolución 2065 (XX) de Naciones Unidas*. Villa María: Edivum.
- Esteban, P. (2021). *El campo azul: un viaje por la geopolítica del Mar Argentino*. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- Gioffreda, C. (2021). Los espacios vitales del sur argentino: el Atlántico Sur y el futuro de la Antártida. URVIO, *Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad* No. 30.
- Global Ports (2025). “El mar argentino frente a Mar del Plata: Shell y YPF apuestan al offshore en una etapa decisiva”. <https://www.globalports.com.ar/el-mar-argentino-frente-a-mar-del-plata-shell-y-ypf-apuestan-al-offshore-en-una-etapa-decisiva/#:~:text=Resultados%20en%20an%C3%A1lisis:%20decisi%C3%B3n%20sobre%20primer%20pozo%2C%20prevista%20para%20fin%20de%202025>
- González Levaggi, A. (2023). Argentina frente al Atlántico Sur: entre una inestabilidad crítica y una restringida (1983–2023). *Relaciones Internacionales*, 32(65), 177, <https://doi.org/10.24215/23142766e177>
- Instituto Geográfico Nacional. *Límites, superficies y puntos extremos*. <https://www.ign.gob.ar/nuestrasactividades/geografia/datosargentina/limitessuperficiesypuntosextremos>
- Ley 23.968 (1991). *Fijase las Líneas de Base de La República Argentina*. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/367/norma.htm>

- Ley 25.860 (2003). *Institúyese el 16 de julio como Día de los Intereses Argentinos en el Mar, en homenaje al nacimiento del Almirante Segundo R. Storni*. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/90000-94999/91778/norma.htm>
- Ley 26.659 (2011). *Establécense condiciones para la exploración y explotación de hidrocarburos en la Plataforma Continental Argentina*. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/180000-184999/181076/norma.htm>
- Ley 27.167 (2015). *Programa Nacional de Investigación e Innovación Productiva en Espacios Marítimos Argentinos —PROMAR—*. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/250000-254999/251438/norma.htm>
- Mahan, A. T. (1897). *Influencia del poder naval en la historia, 1660-1783* (Tomo I; trads. R. Cervera y E. Sobrini). Madrid: Imprenta de la Dirección de Hidrografía. <https://archive.org/details/influencia-del-poder-naval-en-la-historia-1660-1783-tomo-i-alfred-t.-mahan-v/page/8/mode/2up>
- Mahan, A. T. (1898). *Influencia del poder naval en la historia, 1660-1783* (Tomo II; trads. R. Cervera y E. Sobrini). Madrid: Imprenta de la Dirección de Hidrografía.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (2023). *Pampa Azul: el mar argentino como vector de desarrollo: una política de ciencia, tecnología e innovación mirando al Mar*. Buenos Aires: Fundación CICCUS.
- Ministerio de Educación de la Nación (2022). *Malvinas y el mar*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (2023). *Pampa Azul: el mar argentino como vector de desarrollo: una política de ciencia, tecnología e innovación mirando al Mar*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundación CICCUS.
- Naso, G. (14 de noviembre de 2019). “Áreas estratégicas con mirada universitaria”. Página 12. <https://www.pagina12.com.ar/230889-areas-estrategicas-con-mirada-universitaria>
- Nogueira, C. (2022). *Malvinas y la competencia por la conectividad en el Atlántico Sur*. Universidad de la Marina Mercante. Buenos Aires.
- Página 12 (26 de abril de 2025). “Trump ordenó impulsar la extracción de minerales en aguas internacionales”. <https://www.pagina12.com.ar/821093-trump-ordeno-impulsar-la-extraccion-de-minerales-en-aguas-in>
- Resolución 31/49 de la Asamblea General de las Naciones Unidas (1976). *Cuestión de las Islas Malvinas (Falkland)*. [https://www.iri.edu.ar/publicaciones\\_iri/manual/Malvinas/RESOLUCION%2031-49.pdf](https://www.iri.edu.ar/publicaciones_iri/manual/Malvinas/RESOLUCION%2031-49.pdf)
- Ruiz, O. (2021). *Geopolítica de Malvinas, Antártida y Atlántico Sur: Argentina y la construcción de un liderazgo regional*. Córdoba: Quo Vadis Ediciones.
- Sala, J. (2025). *Iniciativa Pampa Azul: ciencia post-normal para la gestión costera y marina. Malvinas en Cuestión N.º 4*.
- Silenzi de Stagni, A. (1982). *Las Malvinas y el petróleo I*. Buenos Aires: El Cid Editor
- Silenzi de Stagni, A. (1983). *Las Malvinas y el petróleo II*. Buenos Aires: Editora Theoría
- Storni, S. (2009[1916]). *Intereses argentinos en el mar*. Buenos Aires: Armada Argentina.
- Swissinfo.ch (29 de abril 2025). *Minera canadiense presenta en EEUU primera solicitud de explotación en alta mar*. <https://www.swissinfo.ch/spa/minera-canadiense-presenta-en-eeuu-primera-solicitud-de-explotaci%C3%B3n-en-alta-mar/89235983>
- Tokatlian, J. G. (2024). *Consejos no solicitados sobre política internacional*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Waldbillig, M. (2025). *Talud Continental IV: reflexiones sobre modelos de ciencia y soberanía desde el Atlántico Sur profundo*. <https://90lineas.com/2025/08/08/talud-continental-iv-cuando-el-mundo-habla-de-la-argentina-que-sonamos-el-gobierno-nos-devuelve-al-siglo-xix/>