

Grupo de
Trabajo
sobre
Antártida y
Atlántico Sur

Vol. 2, junio de 2021

USHUAIA COMO PUNTO DE ACCESO INTERNACIONAL A LA ANTÁRTIDA

Artículo



CESIUB
Centro de Estudios Internacionales de la
Universidad de Belgrano



USHUAIA COMO PUNTO DE ACCESO INTERNACIONAL A LA ANTÁRTIDA: ANÁLISIS DEL PROYECTO “POLO LOGÍSTICO ANTÁRTICO”

POR: MARCOS GASTÓN RIZOLI Y SEBASTIÁN LUIRETTE WOODS

La visión estratégica recogida en el anterior artículo indica que para la República Argentina es conveniente sostener acciones diplomáticas consistentes pero a la vez consecuentes para solucionar el conflicto con el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y proteger nuestros intereses. Esto supone negociaciones bilaterales, para las que es ventajoso tener poder blando, pero sin olvidarse del poder duro. Una de las maneras de construir esa cuota de poder -y además tener influencia- es **desarrollando capacidades en la región austral que refuercen la conexión antártica del país** y contribuyan al desarrollo sostenible de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.

Una de las opciones para el desarrollo de dichas capacidades podría estar basada en **transformar a Ushuaia en un punto de apoyo para el acceso internacional a la Antártida**, algo que además contribuirá ciertamente a mejorar nuestra posición en el proceso de resolución pacífica del conflicto con Reino Unido, a nuestra posición como un actor significativo, centenario y cooperativo con vistas al desarrollo sostenible de la Antártida y su conexión con el mundo.

En el presente artículo intentamos aportar un análisis estratégico-político del proyecto, elaborado a la luz de la documentación pública y la consulta a expertos y referentes sobre el tema.

LAS CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE TIERRA DEL FUEGO

Las **características geográficas** otorgan a la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur ventajas distintivas que facilitan el desarrollo de un polo logístico antártico internacional en Ushuaia -capital provincial, situada a orillas del Canal de Beagle, paso natural que conecta los océanos Pacífico y Atlántico-, como nuevo nodo para la creciente actividad científica y el turismo internacional hacia el continente antártico. Estas características son la distancia a la Península Antártica, la conexión con el

continente americano y las excelentes condiciones hidrográficas de Ushuaia.

Internacionalmente, se reconocen **cinco “puertas de entrada” al continente antártico**, (1) de las cuales las más cercanas son las situadas en el extremo sur del continente americano: **Ushuaia**, a solo 1.000 km de la Península Antártica, y Punta Arenas (Chile) a 1.500 km (2). Otras dos “puertas” se encuentran en Christchurch (Nueva Zelanda), a 2.250 km, y en Hobart (Australia), a 2.200

(1) Entendidas como “como aquel puerto costero o isleño, capaz de beneficiarse de los recursos antárticos y de ejercer su control, debido a su proximidad, incluyendo todas las actividades que tienen lugar (científicas, pesca y turismo)” (Vereda, 2018).

(2) La logística desde Punta Arenas se complementa con operaciones aéreas hacia la Base Presidente Eduardo Frei Montalva, situada en la isla 25 de Mayo del archipiélago de las Shetland del Sur (Vereda, 2018).

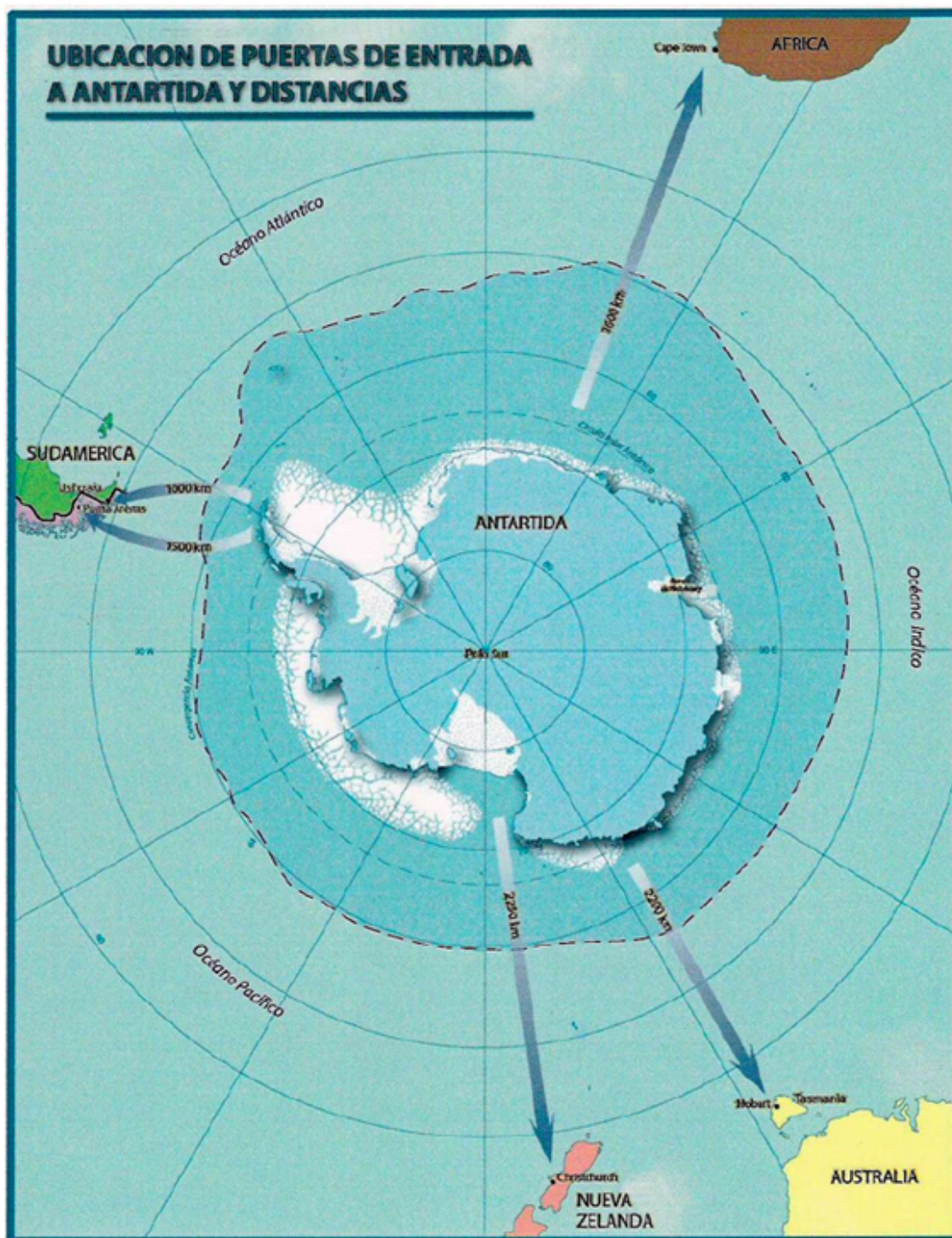


FIGURA 1: Comparación entre las cinco "puertas de entrada" a la Antártida, con sus ubicaciones y distancias. Fuente: Vereda (2018).

km, operando ambos con buques que se dirigen hacia el Mar de Ross y la Antártida Oriental. La quinta y más distante es Ciudad del Cabo (Sudáfrica), a 3.600 km (Vereda, 2018). La comparación entre las cinco puede observarse en la **figura 1**.

También puede considerarse a las **Islas Malvinas** como una tercera "puerta" del Cono Sur sudamericano utilizada por Reino Unido - producto de su ocupación del archipiélago- y,

de más recientemente, Alemania (Natalizio, 2021; Radio Universidad, 2021). En mayo este año, la agencia de noticias británica *Mercopress* (y citado por Bertotto, 2021) (3) dio a conocer que Reino Unido busca obtener financiamiento para construir un puerto de aguas profundas en las Islas -ya adjudicado en 2020-, con el fin de disputar el acceso a la Antártida desde Sudamérica con Argentina y Chile, ofreciendo sus servicios logísticos a los países del hemisferio norte -

(3) *Mercopress* (11 de mayo de 2021). "Falklands planea tomar un préstamo de US \$ 85 millones para el puerto, con sustento en su calificación crediticia soberana A + de S&P Global". Recuperado de: <https://es.mercopress.com/2021/05/11/falklands-planea-tomar-un-prestamo-de-us-85-millones-para-el-puerto-con-sustento-en-su-calificacion-crediticia-soberana-a-de-s-p-global>

principalmente europeos- con vuelos intercontinentales directos a Malvinas y buques logísticos nacionales (Bertotto, 2021). Una cuarta “puerta” -desde el turismo antártico- es la ciudad chilena de Puerto Williams, cercana a Ushuaia (Bertotto, 2021; Portal Cruceros, 2021).

En relación al mapa de la figura 1, puede observarse que la principal ventaja geográfica es la proximidad al continente antártico que poseen tanto Ushuaia como Punta Arenas, desarrollándose ambas -y rivalizando- tanto en función a los reclamos antárticos de ambos países, como así también en materia internacional sirviendo a todos los países presentes en la Península Antártica, ya sea en actividades científicas como turísticas (Guyot, 2013). Pero lo que diferencia ventajosamente a Ushuaia es que posee un día menos de navegación que Punta Arenas y permite una conexión aérea hacia el continente americano a través del Aeropuerto Internacional Malvinas Argentinas, cuya pista de 3000 metros admite aeronaves de todo tipo, y ofrece vuelos estacionales y charters en verano e invierno, facilitando el intercambio de pasajeros en temporadas turísticas (Consejo Federal de Inversiones, 2012; Guyot, 2013; Vereda, 2018; Morgavi y otros, 2020).

En relación con la **Península Antártica**, la misma posee un importante significado geopolítico ya que es la región menos expuesta a las extremas condiciones climáticas del continente antártico y no está permanentemente cubierta de hielo y nieve, permitiendo un acceso expedito durante todo el año, y se concentran allí la mayor cantidad de estaciones científicas de diversas nacionalidades (Sepúlveda Cox, 2008). De allí que la proximidad geográfica que presenta Ushuaia sea una oportunidad

para su aprovechamiento como polo logístico internacional.

En referencia a la **competitividad que ofrece Ushuaia**, también se han destacado aspectos operativos y de servicios portuarios e infraestructura, el valor agregado del lugar -desde el punto de vista turístico- y los consecuentes servicios disponibles (Morgavi y otros, 2020). En cuanto a las características hidrográficas, es un puerto de aguas tranquilas, de 300 metros de profundidad y con gran abrigo. Es seguro para operar y no está sometido a demasiadas “rugosidades mareológicas y meteorológicas” (Consejo Federal de Inversiones, 2012; Natalizio, 2021).

Pero, también existen algunas **desventajas**, que deben resolverse para garantizar el desarrollo local como puerta de entrada al continente blanco. Las más significativas, señaladas por empresas operadoras de turismo entrevistadas por Mariana Morgavi, Carolina Cohena, y Marisol Vereda (2020, pp. 67-75), son los costos y la complicada gestión operativa del puerto, la falta de una terminal de pasajeros, problemas con las facilidades de depósito, una inadecuada terminal aeroportuaria y la longitud del muelle. Existen inconvenientes con la infraestructura portuaria al servir simultáneamente a las actividades turísticas -que poseen prioridad- y el movimiento de carga y descarga de insumos con costos en la producción local (Consejo Federal de Inversiones, 2012; Morgavi y otros, 2020). Otros puntos a considerar son la capacidad de dar combustible de las instalaciones portuarias que poseen las demás “puertas” antárticas y la existencia de astilleros y talleres de reparación y mantenimiento próximos a sus muelles, inexistentes en Ushuaia (Cersofios, 2012).

UNA FÓRMULA VIABLE: POLO LOGÍSTICO ANTÁRTICO EN USHUAIA Y BASE CONJUNTA LOGÍSTICA PETREL

Este proyecto, de larga data, fue generado por la Armada Argentina hace más de 30 años. De hecho, Ushuaia como estación de aprovisionamiento de expediciones a la Antártida, ya funcionaba como tal desde fines del siglo XIX y principios del XX gracias a su carbonera. Así lo atestiguan las expediciones de Otto Nordenskjöld -acompañado por el argentino José María Sobral- y de Jean-Baptiste Charcot. La corbeta ARA Uruguay también pasaría por Ushuaia desde 1903 (Santos, 2013).

En noviembre de 1990, el por entonces presidente Carlos Menem firmó el **decreto 2316/90** estableciendo la “Política Nacional Antártica”. Entre las disposiciones de su primer artículo, se estableció “el fortalecimiento de las capacidades portuarias y logísticas de Ushuaia, y de los demás puertos y aeropuertos patagónicos -en particular el aeropuerto de Río Gallegos- como puntos de acceso a la Antártida” (4).

En los años siguientes, la provincia de Tierra

(4) Decreto 2316/90, recuperado de: <https://www.dipublico.org/doc/legislacion/Decreto2316-1990.pdf>

del Fuego realizó un estudio propio, con auspicio del Banco Interamericano de Desarrollo, para analizar el traslado del Sistema Antártico Argentino -concentrado en Buenos Aires- a Ushuaia y constituir “un servicio de desarrollo específico antártico de transporte, provisión, reparación y tecnología” para las campañas antárticas argentinas y de terceros países (Natalizio, 2021; Radio Universidad, 2021).

En 2004, se firmó un acuerdo marco entre el gobierno provincial fueguino y la Armada orientado a “contribuir al desarrollo urbanístico de la provincia donde existen instalaciones e inmuebles en uso y administración por la Armada como así también a la reestructuración y modernización de las instalaciones e infraestructuras de las Bases y Apostaderos Navales dentro de la jurisdicción provincial, a fin de servir al desarrollo sustentable de la provincia, a la defensa nacional y a los intereses marítimos” (5). En 2009 la Armada firmó un convenio con la municipalidad de Ushuaia para reubicar la Base Naval (Fundación Nuestro Mar, 2009); y en 2006, 2018 y 2020 se presentaron proyectos de ley en la Cámara de Diputados de la Nación solicitando la creación de la Base Naval Logística y Polo Logístico Antártico, y un Plan de Logística Antártica (6).

El proyecto volvió a ser impulsado por el gobierno de la provincia austral, y recientemente, a finales de abril de 2021, volvió a conocerse el anuncio de la **iniciativa** para construir una **Base Naval Integrada de la Armada en Ushuaia**, con el fin de funcionar como centro neurálgico logístico y operativo con proyección hacia la Antártida y el Atlántico Suroccidental (7). El objetivo presentado es “contener todas las actividades científicas, académicas, operativas y de logística que requiere la Antártida en un mismo lugar, que además

funcionará como centro estratégico de operaciones para buques de gran porte que realicen actividad en el Atlántico Sur”. De esta manera, se posicionaría a Ushuaia para el abastecimiento de insumos, alimentos y combustibles, traslado de personal científico y militar, y otras operaciones, al servicio del programa antártico argentino y de otros países, como así también permitiría el despliegue de medios necesarios para el control de los espacios marítimos jurisdiccionales argentinos en el Atlántico Suroccidental y la Antártida Argentina (Olivera, 2021; ArgenPorts, 2021).

Actualmente, los buques de gran calado recalán en la ciudad chilena de Punta Arenas (Olivera, 2021). Allí operan anualmente unos 19 programas antárticos nacionales -de los cuales la mayoría poseen sus instalaciones en la Península Antártica- mientras que en Ushuaia los hacen solamente un par de programas de algunos países y en forma parcial, con lo cual se pierde el aprovechamiento de las ventajas geográficas que presenta la ciudad fueguina (Facchin, 2015; Roma, 2018). En Punta Arenas también funciona desde el año 2000 la sede del Instituto Antártico Chileno (Natalizio, 2021) y posee empresas privadas con buques y aeronaves para la exploración polar (Bertotto, 2021). En 2020, Ushuaia sirvió por primera vez de apoyo logístico al Programa Antártico Brasileño (PROANTAR) de la Armada de la República Federativa del Brasil (Gobierno de Tierra del Fuego, 2020) y un año antes la República Popular China manifestó su interés en participar de las licitaciones para las obras del Polo Logístico (El Fueguino, 2019).

El proyecto de la base naval integrada consistiría en un “centro neurálgico” para que todos los medios navales y aéreos destinados a las campañas antárticas argentinas de verano (8) -incluyendo el

(5) Legislatura de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Recuperado de: <http://www.legistdf.gob.ar/lp/novedadesip/Asuntos%20Entrados%202005/As.%20N%BA%20004-05.pdf>

(6) Proyecto de ley - expediente 0721-D-2006. Cámara de Diputados de la Nación. Recuperado de: <https://diputados.gob.ar/comisiones/permanentes/cdnacional/proyectos/proyecto.jsp?exp=0721-D-2006>

Proyecto de ley - expediente 5630-D-2018. Cámara de Diputados de la Nación. Recuperado de: <https://www.hcdn.gob.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=5630-D-2018>

Proyecto de ley - expediente 3338-D-2020. Cámara de Diputados de la Nación. Recuperado de: <https://www4.hcdn.gob.ar/dependencias/dsecretaria/Periodo2020/PDF2020/TP2020/3338-D-2020.pdf>

(7) Cabe destacar, y en cumplimiento de las disposiciones del Tratado Antártico -del cual Argentina es parte- que las Fuerzas Armadas se encargan de las actividades logísticas al servicio de las campañas antárticas anuales, a través del Comando Operacional Conjunto de las Fuerzas Armadas dependiente del Estado Mayor Conjunto (Cersofios, 2012).

(8) Además del rompehielos ARA Almirante Irizar, la flota marítima de la Armada al servicio de la logística antártica está compuesta por una serie de buques de apoyo (ARA Islas Malvinas, ARA Puerto Argentino y ARA Estrecho San Carlos, adquiridos en 2015) y un buque de transporte (que suelen ser el ARA Canal de Beagle o el ARA Bahía Agradable (Dirección Nacional del Antártico, s/f).

La flota aérea se reparte entre la Argentina continental (utilizando Río Gallegos o Ushuaia) -utilizando Hércules C-130-, la Base Marambio y dos helicópteros a bordo del ARA Almirante Irizar. En forma complementaria se ha utilizado la chilena Base Presidente Eduardo Frei Montalva (Dirección Nacional del Antártico, s/f).



FIGURA 2: Fotografía aérea de Ushuaia con la península que alberga al aeropuerto y donde se localizará la nueva Base Naval Integral.

Fuente: Instituto Geográfico Nacional, recuperado de: <https://www.ign.gob.ar/content/primer-vuelo-aerofotografico-sobre-la-ciudad-de-ushuaia-en-la-historia-del-ign>



FIGURA 3: El rompehielos ARA Almirante Irizar (Q-5) frente a la Base Naval Ushuaia.

Fuente: Casa Rosada (fotografía de la Armada Argentina, publicada por Presidencia de la Nación), recuperado de: <https://www.caserosada.gob.ar/informacion/actividad-oficial/9-noticias/41013-el-almirante-irizar-partio-hacia-la-antartida-para-realizar-ultimas-pruebas-en-el-hielo>

el “apostadero natural” del rompehielos ARA Almirante Irizar (Q-5)-, así como los soportes logísticos anuales, tengan su “base natural” en Ushuaia, conteniendo **todas las actividades de proyección antártica y del Atlántico Suroccidental en un mismo espacio** al ser la base más austral de Argentina, y contribuyendo con el cumplimiento de las responsabilidades en materia del SAR -Sistema de Búsqueda y Rescate- (Olivera, 2021; ArgenPorts, 2021).

La obra implica la **relocalización de la actual Base Naval Ushuaia (9)** -ubicada próxima al área céntrica de la ciudad, dentro del casco urbano-, trasladándose unos cinco kilómetros a la península que alberga el Aeropuerto Internacional Malvinas Argentinas, con el fin de ubicar en conjunto las instalaciones aéreas y navales. De esta manera, el aeropuerto también cobra importancia como plataforma aeronáutica para las operaciones multimodales. La base tendrá un área exclusiva del Comando Conjunto Antártico (10) para ser operada de forma permanente, así como áreas exclusivas para tareas de la Armada Argentina. Este planeamiento integró la primera etapa del desarrollo del proyecto que incluyó las especificaciones técnicas, el estudio de impacto ambiental y el diseño de las futuras instalaciones. Una segunda etapa será la licitación pública para las obras, que se realizarán con fondos propios del Gobierno Nacional (Olivera, 2021; ArgenPorts, 2021).

Según un informe de la Jefatura de Gabinete de Ministros del Gobierno Nacional presentado en agosto de 2020, las **obras** abarcarían tres etapas compuestas por: la “construcción de un muelle de 250 metros de largo con capacidad de amarre de buques de gran calado”, viviendas en las proximidades para el personal militar, y la relocalización de la base naval en conjunto con el desarrollo de las instalaciones logísticas, entre ellas: “talleres para reparaciones de buques, galpones para almacenaje y estiba, laboratorios científicos,

oficinas para funcionamiento de las diferentes agencias, planta de combustible y hangar con capacidad para albergar un avión Hércules C-130”. También se incluyó en el proyecto un “Centro Interinstitucional”, anunciado por el Gobierno fueguino, que incluiría una subsección del Instituto Antártico Argentino -cuya sede se encuentra en el campus de la Universidad Nacional de San Martín (provincia de Buenos Aires)- (11) con apoyo de instituciones académicas y científicas de la provincia austral -como la Universidad Nacional de Tierra del Fuego y el Centro Austral de Investigaciones Científicas del CONICET- y el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (El Diario del Fin del Mundo, 2020).

Cabe destacar que el anuncio del proyecto de abril de 2021 se hace desde el **punto de vista de la Defensa Nacional**, como una “base exclusivamente militar” y de la Armada, descartando un uso civil de la misma como se diseñó en años anteriores, por los lentos avances del proyecto inicial. De allí que las negociaciones han sido realizadas por el Ministerio de Defensa de la Nación (Olivera, 2021; ArgenPorts, 2021). En ese marco, se conformó una mesa de trabajo técnica entre el Gobierno de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, con los ministerios de Defensa y de Desarrollo Productivo del Gobierno Nacional, al que serán invitados el sector privado y la Municipalidad de Ushuaia (El Diario del Fin del Mundo, 2021).

Un proyecto de mayor envergadura y que incluya tanto usos civiles y militares -para servir de manera conjunta a las actividades científicas, logísticas y turísticas-, como el de un **Polo Logístico Antártico (12)**, **es comercialmente viable y permite el desarrollo sostenible**. Una obra así permitiría el desarrollo de las potencialidades de Ushuaia en materia portuaria y de logística antártica, reduciendo los costos logísticos de las campañas anuales.

(9) Sede de la comandancia del Área Naval Austral de la Armada Argentina, cuya jurisdicción comprende la Isla Grande de Tierra del Fuego, el canal Beagle y la Antártida Argentina

(10) El Comando Conjunto Antártico (COCOANTAR) “planea, ejecuta y conduce las actividades antárticas en el marco específico, conjunto y, eventualmente, combinado (implica la participación de fuerzas armadas de otros países), y asesora a las máximas autoridades de las fuerzas armadas en todos los aspectos relacionados con la problemática específica”.

Creado en 1966, está integrado por efectivos y medios de las tres Fuerzas Armadas de Argentina.
Fuente: Ministerio de Defensa (s/f). “El Ejército en la Antártida”. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/ejercito/antartida>

(11) Se ha propuesto también la relocalización del Instituto Antártico Argentino en Ushuaia, presentándose un proyecto de ley en el Senado de la Nación (Periferia, 2020).

(12) Una iniciativa de este tipo fue presentada como proyecto de ley en la Cámara de Diputados de la Nación en 2016 (Roma, 2018).

Además, se aprovecharía en mayor medida el creciente interés en el **turismo antártico** (13), que se manifiesta con constantes cruceros que parten hacia el continente blanco incluyendo algunos Malvinas y Georgias del Sur (cómo puede observarse en la **figura 4**, con los itinerarios existentes), ofreciéndose Ushuaia como centro internacional para el turismo aprovechando su imagen de "ciudad del fin del mundo". Según Guyot (2013) la ciudad ya es líder en materia de flujos de cruceros turísticos en la Antártida, pero aún no ha desarrollado todo su potencial de trascendencia y relacionamiento con el turismo local. Según cifras de 2017, Ushuaia abarcaba el 90% del turismo antártico por vía marítima (Morgavi y otros, 2020), cuyo origen es mayormente europeo o norteamericano (Radio Universidad, 2021). Paralelamente, Chile busca aumentar su oferta de turismo antártico. A finales de abril, se anunció que desde noviembre de 2021 la cercana localidad chilena de Puerto Williams

comenzará a ser base de cruceros antárticos con conexión aérea desde Santiago (Portal Cruceros, 2021). A diferencia de Argentina, Chile usufructúa la actividad turística en sus bases antárticas con capacidad de absorber visitas (Gómez Mombello, 2014) y opera de forma aérea y combinada mar-aire (Bertotto, 2021).

Por otra parte, las instalaciones de Ushuaia al servicio de terceras naciones significa una opción económica para **países alejados con instalaciones antárticas** como Alemania, Brasil, Chile, China, Colombia, Corea del Sur, Ecuador, España, Estados Unidos, Francia, India, Italia, Japón, Noruega, Nueva Zelanda, Polonia, Reino Unido, Rusia, Sudáfrica, Ucrania y Uruguay, contribuyendo a los objetivos de cooperación científica consagrados en el Sistema del Tratado Antártico (14). Asimismo, como señala Alejandro Bertotto -exdirector provincial de Antártida de Tierra del Fuego y exjefe de la Base San Martín-, este proyecto al servicio

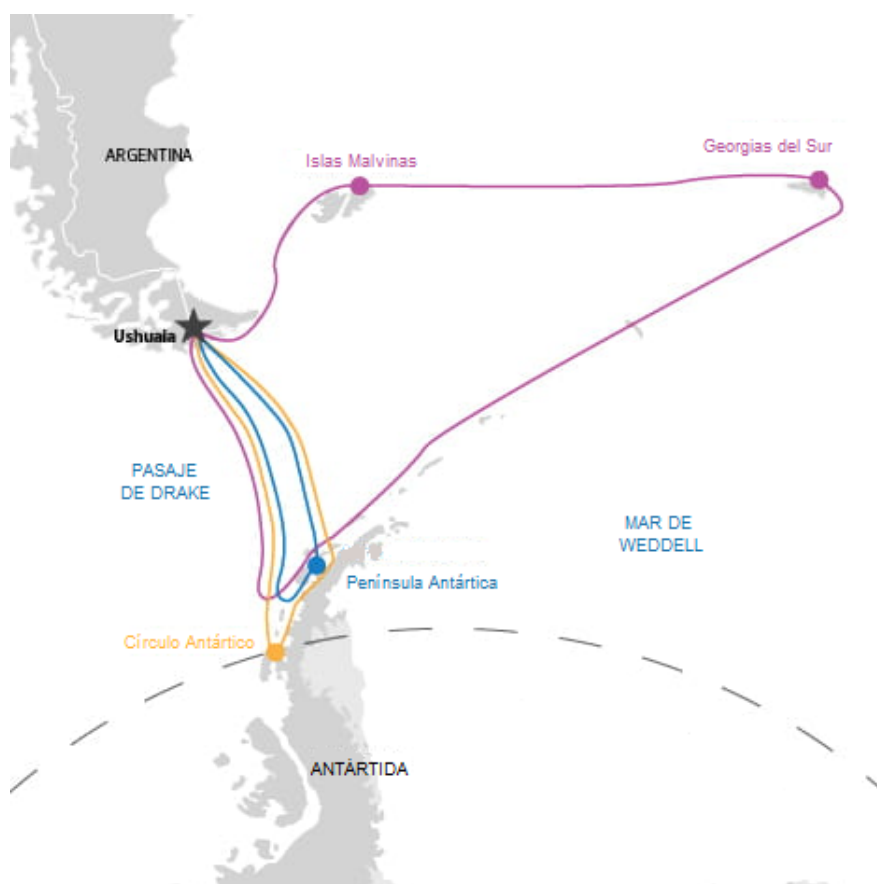


FIGURA 4: Mapa con diversos itinerarios de cruceros antárticos ofrecidos desde Ushuaia.

Fuente: elaborado por *Chimu Adventures* (y traducción propia al castellano), recuperado de: https://www.chimuadventures.com/sites/default/files/2020-02/CRUISE_MAP_SA_470x470-min_0.jpg.

(13) Esta actividad fue incluida en el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente de 1991, por lo cual los operadores deben cumplir estrictas normas ambientales.

(14) Según el Gobierno fueguino (2020) existen 40 bases antárticas -argentinas y de terceras nacionalidades- en el área de influencia de Ushuaia.

de terceros países puede implicar “generar cierta dependencia logística de los miembros del Tratado Antártico, asentados en el hemisferio norte”. Estos países tienen alrededor de entre 50 y 60 días de navegación ida y vuelta desde su origen, implicando un gran gasto logístico de varios miles de dólares diarios (Radio Universidad, 2021).

En relación a la **viabilidad económica del proyecto**, según el ex diputado nacional Gastón Roma (2018), “con este proyecto se pone la mira en un mercado de servicios para 28 países que alcanza a los US\$ 60 millones anuales”. Roma estimó una inversión de 500 millones de dólares para la nueva base logística, ascendiendo a 800 millones si se incluyen viviendas para los militares a instalarse en Ushuaia. Además del despliegue en materia geopolítica, la existencia del polo logístico posibilitaría la creación de nuevos empleos, el aumento de la población estable y el desarrollo de nuevas actividades productivas y de servicios complementarios, contribuyendo al desarrollo de la provincia de Tierra del Fuego. También se relacionaría con las capacidades operativas, académicas, científicas y educativas que posee la provincia austral como polo de desarrollo económico-productivo en materia de servicios y logística antártica. En 2012, el Consejo Federal de Inversiones señalaba que existe un consenso generalizado de este proyecto en la comunidad fueguina.

Los países podrían contar con un centro logístico y científico internacional en Ushuaia con conexión marítima y aérea, capacidad de mantener sus buques en reserva durante el invierno -o alquilar servicios de logística marítima- y combinarlo con **acceso aéreo a la Base Petrel** en el territorio antártico. Los turistas podrían arribar a la ciudad de Ushuaia por medio aéreo y navegar desde allí para conocer la Antártida. De esta manera, la ciudad de Ushuaia puede desarrollarse en forma planificada para atender los servicios que requieren estas actividades económicas y ofrecerse como la mejor opción ante Punta Arenas (Chile), ofreciéndose a su vez Argentina como país líder en materia de servicios logísticos antárticos.

En relación a la **Base Conjunta Logística Petrel**, esta consiste en un proyecto a diez

años anunciado por el Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas y el Ministerio de Defensa de la Nación en 2013 (Infonews, 2013). La misma es una base temporal de la Armada ubicada en la isla Dundee en el archipiélago de Joinville -situada al este del extremo nororiental de la Península Antártica-, que fue inaugurada en 1952 primero como refugio naval, acondicionándose como base aeronaval en 1967 (Fundación Marambio, s/f).

Posee actualmente dos pistas de aterrizaje y un conjunto de infraestructura logística -destacándose un hangar para aeronaves de mediano porte-, cuyos beneficios fueron señalados en 2013 para convertirse en una “base antártica integrada permanente de apoyo logístico”, aprovechando sus características geográficas como “puerta de acceso” al continente blanco. Entre las ventajas identificadas, se encuentran sus mejores condiciones climáticas con respecto al aeródromo de la Fuerza Aérea Argentina en la Base Marambio -que además no puede ser operado durante todo el año- (15) y su ubicación equidistante a la mayoría de las instalaciones antárticas argentinas e internacionales (Infonews, 2013; Gómez Mombello, 2014; Dirección Nacional del Antártico, 2016). Ya se han realizado informes sobre factibilidad de operación en Petrel y un informe de impacto medioambiental, a los que se suman informes de suelo, fondos, batimetría y meteorológico realizados por el Comando Naval Antártico (Gómez Mombello, 2014).

El proyecto de Base Conjunta Logística consiste en una “base logística de transferencia de pasajeros y de cargas” con personal de las tres Fuerzas Armadas, para ser utilizada anualmente por el programa antártico argentino, así como programas de otros países y buques turísticos. Las obras -cuyo inicio fue anunciado en 2015- consistirían en reacondicionar las instalaciones de la base, construir un muelle para buques de gran calado, dos pistas de aterrizaje (de 1800 y 1300 metros) para aeronaves a reacción de gran porte y estructuras para el uso de los helicópteros MI-117 E de la Fuerza Aérea (16) (Radio Nacional, 2015; González Monte, 2016; Ministerio de Defensa, 2016).

La Base Petrel se conectaría con el Polo Logístico Antártico de Ushuaia para absorber

(15) La Base Matienzo también posee una pista de aterrizaje sobre un glaciar, por lo cual no es factible para un proyecto a largo plazo. Ante la falta de infraestructura propia, se ha utilizado complementariamente el aeródromo de la base chilena Frei Montalva (Gómez Mombello, 2014).

(16) Helicópteros de origen ruso utilizados por la Fuerza Aérea Argentina para el abastecimiento de las bases antárticas argentinas. Fuente: Fundación Marambio (s/f). “Helicópteros rusos de la Fuerza Aérea Argentina que operarán en la Antártida”. Recuperado de: <http://www.marambio.aq/helicopterosrusos.html>

todo el material y personal para las campañas antárticas y funcionaría como opción principal o alternativa a la Base Marambio, contando con las capacidades requeridas para abastecer desde allí a todas las bases antárticas argentinas a lo largo del año. También pueden aprovecharse en conjunto para desarrollar una industria de turismo en las bases antárticas argentinas (Gómez Mombello, 2014; González Monte, 2016; Ministerio de Defensa, 2016).

Como señala **Ariel Gómez Mombello** (2014), con esta base se optimizaría la logística antártica desde la infraestructura y con personal conjunto y combinado. La misma tendría capacidad de “absorción y redespiegue de material y personal con medios de mediano y gran porte”.

El glaciólogo del Instituto Antártico Argentino **Eugenio Yermolín** (citado por González Monte, 2016) expresó que “el país

que tenga la pista en Petrel es el dueño de la Península Antártica”, señalando la importancia geopolítica de este proyecto.



FIGURA 5: Vista actual de la Base Petrel. Fuente: Cancillería Argentina, recuperado de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/base_antartica_petrel.jpg.

EL CONOCIMIENTO, LA INFRAESTRUCTURA Y PRESENCIA CIENTÍFICA-MILITAR SON FUENTES DE PODER

El desarrollo de actividad científica y la provisión de servicios logísticos en la zona austral, promueve el uso eficiente de los recursos para la actividad científica antártica internacional, facilita que Argentina sea reconocido como un actor relevante en la región austral y la actividad antártica y promueve el desarrollo humano, como atractor regional. La combinación de estos elementos supone desarrollar poder otorgando -por un lado- **mejores capacidades para negociar con Reino Unido** por el reclamo de soberanía de las islas del Atlántico Sur.

También se deben tener en cuenta otros elementos destacados. **Sandra Pitta**, diplomática que se desempeña como **Directora Nacional de Malvinas e Islas del Atlántico Sur del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto**, consultada para esta publicación, acompañado por un artículo de su autoría publicado en NODAL en abril de 2020 -aportado para su consulta-, subraya en primer lugar que el Polo Logístico Antártico contribuiría al posicionamiento de Argentina en sus derechos sobre la Antártida -fortaleciendo los mismos-, al mejorar la conexión entre el territorio continental con el Sector Antártico Argentino. En segundo lugar, destaca el rol y las ventajas que puede tener la cooperación internacional por la

dinámica que surge de la prestación de servicios logísticos antárticos a terceros países. Con ello podría obtenerse el apoyo de los mismos al reclamo de soberanía argentino de las islas del Atlántico Sur. En tercer lugar, se evitaría que Malvinas -bajo ocupación ilegítima británica- se consolide como puerta de entrada a la Antártida, siendo “vital” que Ushuaia se desarrolle en este rol.

Además, señala el rol privilegiado de la cooperación antártica con Chile (17), destacando que por la proximidad tanto de la provincia argentina de Tierra del Fuego como de la región chilena de Magallanes y por el intento tránsito hacia el continente blanco, “es conveniente que las mismas puedan trabajar en forma complementaria, ya que la demanda de programas antárticos nacionales y operadores privados es creciente y ofrece un interesante mercado, recíprocamente conveniente para el desarrollo de ambas regiones”. En este marco, existe ya un comité ad-hoc como marco para la cooperación bilateral antártica y ambos países llevan a cabo una Patrulla Antártica Naval Combinada para coordinar su participación en las operaciones SAR (Pitta, 2020).

Por último, aconseja desarrollar una política exterior que tenga en cuenta la “identidad

(17) Ambos países acordaron el reconocimiento mutuo de sus reclamos de soberanía en la Antártida en 1947 (Gowland, 2020).

Por último, aconseja desarrollar una política exterior que tenga en cuenta “la identidad bicontinental y oceánica de la República Argentina”. De allí que el Estado argentino lleve a cabo una política de estado “en forma integrada y sistémica en relación con sus espacios marítimos y con el Sector Antártico Argentino”. Para ello, nuestro país debe continuar su participación antártica, traduciéndose en el desarrollo de una logística patagónica, el fortalecimiento de la presencia en el continente antártico y el desarrollo de la ciencia (Pitta, 2020). De allí que el Polo Logístico de Ushuaia y la Base Conjunta Logística Petrel encajan en estos aspectos y serán útiles para la política nacional antártica.

En esa política de estado es crucial concebir a la Cuestión de las Islas Malvinas como parte de su política oceánica y antártica. En ese marco, la consolidación de asociaciones oceánicas y antárticas estratégicas con países de intereses comunes contribuirá a afianzar el apoyo internacional a los derechos soberanos argentinos sobre las Islas Malvinas (Pitta, 2020).

Para **Máximo Gowland** (2020), diplomático que se desempeña como **Director Nacional de Política Exterior Antártica del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto**, la cooperación internacional “constituye un instrumento indispensable para llevar a cabo la gran cantidad de actividades científicas” en el continente antártico por sus desafíos para la ciencia y en la logística. Además, “también permite acentuar la presencia virtuosa a través de actividades que llevan a un mayor conocimiento -y protección, según sea necesario- de esta parte del territorio nacional”. Actualmente, nuestro país coopera con numerosos países como Alemania, España, Italia, Francia, Estados Unidos, Japón, Suecia, e incluso Reino Unido. También se ha fortalecido la cooperación con los países de América Latina -entre ellos Chile, Perú, Brasil y Uruguay-, como eje de la política antártica nacional. De esta manera, la cooperación es una “herramienta importante” para consolidar la presencia argentina en la Península Antártica, y sumándose al conocimiento profundo de la región, también para contribuir al rol de nuestro país en el Sistema del Tratado Antártico y a un posicionamiento estratégico en la disputa de soberanía de las islas del Atlántico Sur.

También fue consultado el **Contraalmirante (R) Alejandro Uberti**, licenciado en Sistemas Navales y magíster en Relaciones Internacionales (además integrante del

Centro de Estudios para la Defensa Nacional -CEDEF- de la Universidad de Belgrano), quien fuera **Jefe de Estado Mayor del Área Naval Austral y Subjefe de la Base Naval Ushuaia**, además de desempeñarse en 2010 como asesor respecto del Proyecto Base Naval Integrada y Polo Logístico Antártico Ushuaia; expresando lo siguiente:

La Concepción Estratégica Argentina respecto a la Antártida, para que sea efectiva, debe sostenerse como una política de estado integral y persistente en el tiempo. Esto, con sus más y sus menos ha sido así desde la ocupación permanente de las Islas Orcadas del Sur en 1904 por una visionaria decisión de estado impulsada por el entonces Presidente Roca. Con el tiempo, Argentina ha ido ganando más y más presencia en la Antártida hoy representada por cinco bases permanentes y siete temporarias y los más de veinte campamentos de verano que se despliegan cada año durante la campaña. Con toda esta experiencia y las necesidades actuales esta concepción estratégica debe dar un ambicioso paso adelante y en esta el desarrollo del “Polo Logístico Ushuaia”, incluyendo muelle, el aeropuerto “Malvinas Argentinas” y los depósitos y talleres correspondientes debe sumársele el desarrollo del “Polo Logístico Petrel” en la Isla Dundee en la península antártica emplazamiento inmejorable, tanto geográfica, hidrográfica como meteorológicamente para un nuevo aeropuerto que reemplace a Marambio, tenga acceso por mar e incluya instalaciones, depósitos y alojamientos materializando un “puente” antártico “todo tiempo” entre Tierra del Fuego y la Antártida al constituir la base permanente por excelencia de la argentina. Esto permitirá mejorar sustancialmente la campaña y el apoyo a las tareas de todo tipo en la que consideramos nuestra Antártida Argentina.

Para el **coronel (R) Carlos Flesia** (2019), Lic. en Estrategia y Organización, y Mtr. en Relaciones Internacionales y Resolución de Conflictos, la investigación científica en la Antártida es una muestra de poder y de soberanía. Y a partir de allí, relaciona el **concepto de soft power con la logística antártica**, entendiéndolo como el “dominio de las mejores líneas de conexión y puntos de proyección hacia la Antártida y desde los puntos de acceso al interior del continente”. Quienes ejercen esta forma de poder son los Estados que dominan, entre otros, puertos, aeropuertos, sistemas SAR, centros logísticos de abastecimiento, aeronaves y buques polares con capacidades anuales y grupos aptos para actuar en territorios profundos, al servicio de las investigaciones y rescates. El control de los mismos confiere

autoridad sobre el territorio antártico, derivando “en una forma más moderna de ejercer el poder soberano”, a la vez que puede generarse cooperación en sintonía con los postulados del Sistema del Tratado Antártico. En relación a la Argentina, destaca la posición privilegiada de nuestro país para proyectarse desde Ushuaia hacia los puntos actuales de despliegue en la Antártida junto con otros que pueden desarrollarse, a la par de otros países que ya brindan servicios logísticos como Australia, Noruega, Estados Unidos y Chile.

Siendo consultada la lic. **Paola Di Chiaro** (polítologa y docente, fundadora de Argentina Global) sobre el proyecto desde una mirada estratégica, respondió:

Argentina necesita incluir la proyección antártica dentro de la agenda política estratégica. Con una mirada moderna y visión de futuro. Para ello, resulta necesario involucrar inteligentemente a las múltiples agencias del Estado que tienen competencia en esta materia, escuchando las voces de los actores no gubernamentales y de los sectores productivos, para construir una política pública potente e integral. El proyecto del Polo Logístico de Ushuaia debe ser interpretado en esa lógica. Como un componente de una arquitectura mayor. Una propuesta que nos permita tener una ventaja estratégica de cara a la Antártida y que al mismo tiempo contribuya al desarrollo de Tierra del Fuego. Nuestro posicionamiento futuro en el continente blanco dependerá de la visión política que proyectemos hoy.

Políticamente, el proyecto desarrollado presenta un consenso el cual permitiría su concreción y desarrollo como política de Estado, aportando a una inserción internacional inteligente del país. Al respecto, pueden destacarse las palabras de **Juan Aicega**, diputado nacional por la provincia de Buenos Aires y **presidente de la Comisión de Intereses Marítimos, Fluviales, Pesqueros y Portuarios de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación Argentina**:

El proyecto, una larga aspiración generada en la Armada Argentina décadas atrás, viene siendo propiciado por amplios sectores de la comunidad e integra las piezas atento a la necesidad de crear las condiciones de seguridad necesarias para el desarrollo, contribuye en este sentido, tanto al desarrollo humano de la comunidad marítima, como a la protección del medioambiente marino, la gobernanza y el desarrollo científico y

económico de la Argentina en su relación con la Antártida y el mar. Al mismo tiempo, se enfoca en el compromiso de nuestro pueblo con la seguridad internacional y su concreción puede resultar un hito significativo para abordar la creciente competencia por los espacios comunes globales. Solamente se trata de llevarlo a la realidad con transparencia y eficiencia, considerando todos los intereses de la comunidad nacional e internacional y propiciando las prácticas virtuosas del quehacer humano con vistas al mañana.

Por último, desde una **perspectiva económica orientada localmente**, el conocimiento acumulado y el desarrollo de una infraestructura adecuada pueden agregar valor en todos los **sectores productivos de la provincia austral**, superando las limitaciones en términos de competitividad económica y costos logísticos, que históricamente ha enfrentado la Isla Grande de Tierra del Fuego por su distancia hacia las regiones productivas y de consumo del centro del país, a la vez que se torna imperiosa hacerlo de forma armoniosa con el ambiente, permitiendo el desarrollo sostenible. Consiguientemente el proyecto de Polo Logístico también podría complementarse con las mejoras portuarias de Ushuaia, con la concreción de un puerto para la ciudad de Río Grande y con la conexión argentina entre Santa Cruz y la isla Grande de Tierra del Fuego (18), favoreciendo la integración y comunicación entre estos territorios. Todos han sido identificados como activos estratégicos de impacto positivo (Consejo Federal de Inversiones, 2012).



FIGURA 6: El rompehielos ARA Almirante Irizar (Q-5) en aguas antárticas.

Fuente: Armada Argentina, recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/armada/superficie/ unidades/rompehielos/rompehielos-ara-almirante-irizar-q-5>

(18) Cuyos proyectos han sido denominados de diversas formas como Cruce Marítimo del Sur, Corredor Marítimo Austral, Cruce Marítimo por Aguas Argentinas o Puente Naval Austral.

CONCLUSIONES

La **Antártida** es reconocida como un **espacio estratégico permanente** para la República Argentina, por lo cual es necesaria la proyección tanto antártica como hacia el Atlántico Suroccidental que ofrece la Isla Grande de Tierra del Fuego, aún más en relación a la presencia militar británica en las Islas Malvinas. De esta manera, los proyectos del Polo Logístico Antártico de Ushuaia y de la Base Conjunta Logística Petrel en la Antártida constituyen activos estratégicos para nuestro país, ya que equilibran el escenario de fuerzas y generan independencia logística -al no depender de otros países- y poder, aumentando la presencia argentina en la región.

Asimismo, **en relación a la disputa de soberanía de las islas del Atlántico Suroccidental** -recordando la consideración de las mismas de un “conjunto sistémico” junto a la Antártida- y ante un escenario futuro de rediscusión de las cláusulas del Tratado Antártico, el proyecto puede proveer capacidades para negociar bilateralmente con Reino Unido y obtener más apoyo internacional a los derechos argentinos, mientras -con una nueva base que mejore la logística- se refuerza la presencia argentina en el continente blanco en respaldo de los intereses antárticos y marítimos nacionales.

En el caso del **Polo Logístico Antártico de Ushuaia**, se aprovechan las ventajas geográficas, científico-tecnológicas y operativas que presenta la ciudad fueguina como la **mejor puerta de acceso natural al continente blanco** -a solo 1000 kilómetros-, centralizando en un solo lugar (la península de Ushuaia) el abastecimiento y la prestación de servicios a buques y dotaciones que cumplen tareas en el continente antártico. De esta manera, pueden reducirse tiempos y costos de la logística de las campañas antárticas nacionales y de terceros países que integran el Sistema del Tratado Antártico -especialmente del hemisferio norte-, a la vez que se contribuye al desarrollo económico y humano de la provincia austral por la rentabilidad que puede obtenerse. A nivel local también implica la posibilidad del reordenamiento urbano de Ushuaia por su crecimiento poblacional y la mejora de la infraestructura local al servicio del desarrollo provincial. A esto se suma la puesta en valor de la relevancia estratégica que posee la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, producto de su proyección antártica, para el desarrollo del país y su estatus de referencia internacional.

A su vez, si el Polo Logístico se concreta de forma coordinada con la **Base Conjunta Logística Petrel**, Argentina mejorará las capacidades operativas en sus bases antárticas y adquirirá un **rol de liderazgo internacional en materia de servicios logísticos** para toda la comunidad antártica, a la par de su compromiso con la ciencia, la protección del medio ambiente antártico y la preservación como zona de paz. También se cumple con las responsabilidades asumidas por el Estado argentino en el Sistema de Búsqueda y Rescate (SAR), contribuye al apoyo de las actividades antárticas, favorece el control de los espacios marítimos insulares y antárticos, y cumple con las tareas impuestas al instrumento militar en materia de apoyo logístico a la actividad científica y permanencia argentina en el continente blanco. Se lograrán campañas antárticas más coordinadas, eficientes y económicas.

Teniendo en cuenta los años que lleva diseñados, estos proyectos podrían estar manifestando una **política de Estado**, una respuesta consensuada de todo el arco político argentino, que resulta del desarrollo de muchos años de trabajo y que esté al servicio de los intereses nacionales argentinos en la Antártida. El consenso existente en estos proyectos y sus impactos económico y social estimados deben persuadir para su concreción definitiva. La demora de su concreción peligrará el aprovechamiento de las ventajas estratégicas aquí señaladas en favor de los proyectos desarrollados por Chile y Reino Unido.

BIBLIOGRAFÍA

Fuentes académicas

- Cersofios, Néstor Darío (2012). "Empleo del instrumento militar en tareas de apoyo al futuro Polo Logístico para Servicios Antárticos Internacionales". Especialización en estrategia operacional y planeamiento militar conjunto, Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas. Recuperado de: <http://cefadigital.edu.ar/bitstream/1847939/268/1/TFI%2001-2012%20CERSOFIOS.pdf>
- Consejo Federal de Inversiones (CFI) (2012). "Master plan logístico de la provincia de Tierra del Fuego". Recuperado de: <http://biblioteca.cfi.org.ar/wp-content/uploads/sites/2/2012/01/49267.pdf>
- Dirección Nacional del Antártico (s/f). "Logística y medios de transporte". Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de la Nación Argentina. Recuperado de: <https://cancilleria.gob.ar/es/iniciativas/dna/antartida-argentina/logistica-y-medios-de-transporte>
- Dirección Nacional del Antártico (2016). "Plan Anual Antártico 2017 Científico, Técnico y de Servicios". Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto de la Nación Argentina. Recuperado de: <https://web.archive.org/web/20161208040412/http://www.dna.gob.ar/userfiles/adjuntos/PLAN%20APROBADO%202017%20FINAL.pdf>
- Facchin, Eugenio L. (2015). "Las diferentes visiones estatales sobre la Antártida". Boletín del Centro Naval, Número 841, julio-diciembre de 2015. Recuperado de: <https://www.centronaval.org.ar/boletin/BCN841/841-FACCHIN.pdf>
- Flesia, Carlos (2019). "La logística en la Antártida como muestra de poder". Infobae. Recuperado de: <https://www.infobae.com/def/defensa-y-seguridad/2019/02/20/la-logistica-en-la-antartida-como-muestra-de-poder/>
- Fundación Marambio (s/f). "Base Petrel". Recuperado de: <http://www.marambio.aq/bases/petrel.html>
- Gómez Mombello, Ariel Fernando (2014). "Factibilidad y conveniencia de una Base Logística Antártica Integrada Conjunta y Combinada que facilite la logística en la Antártida". Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas. Recuperado de: <http://www.cefadigital.edu.ar/bitstream/1847939/132/1/TFI%2022-2014%20G%20c3%93MEZ%20MOMBELLO.pdf>
- Gowland, Máximo (9 de abril de 2020). "La cooperación internacional en la Antártida en el contexto del Atlántico Sur". Noticias de América Latina y el Caribe (NODAL). Recuperado de: <https://www.nodal.am/2020/04/la-cooperacion-internacional-en-la-antartida-en-el-contexto-del-atlantico-sur-por-maximo-gowland/>
- Guyot, Silvia (2013). "La construcción territorial de cabezas de puente antárticas rivales: Ushuaia (Argentina) y Punta Arenas (Chile)". Revista Transporte y Territorio, (9), pp. 11-38. <https://doi.org/10.34096/rtt.i9.302>
- Morgavi, Mariana; Cohen, Carolina; Vereda, Marisol (2020). "Competitividad de Ushuaia como puerta de entrada marítima del turismo antártico". Aportes y Transferencias, Vol 18 N° 1, pp. 61-81. Recuperado de: <http://nulan.mdpu.edu.ar/3310/1/AT-2020-18-1-morgavi-et-al.pdf>
- Pitta, Sandra (9 de abril de 2020). "Argentina bicontinental y oceánica". Noticias de América Latina y el Caribe (NODAL). Recuperado de: <https://www.nodal.am/2020/04/argentina-bicontinental-y-oceanica-por-sandra-pitta/>
- Santos, Hugo A. (2013). "De la carbonera al Polo Logístico Antártico". XIII Encuentro de Historiadores Antárticos Latinoamericanos. Recuperado de: <https://www.histarmar.com.ar/InfHistorica-8/CarboneraUshuaia/DE%20LA%20CARBONERA%20AL%20POLO%20LOGISTICO%20ANTARTICO.pdf>
- Sepúlveda Cox, Jaime (2008). "Importancia geopolítica del continente antártico". Revismar (No. 6 pp. 524-535). Recuperado de: <https://revistamarina.cl/revistas/2008/6/sepulveda.pdf>
- Vereda, Marisol (2018). "Representaciones simbólicas, producción de imágenes y usos de los espacios. La experiencia turística de los visitantes antárticos en la Antártida y en Ushuaia como destinos turísticos remotos". Tesis de Doctor en Geografía. Bahía Blanca, Universidad Nacional del Sur. Recuperado de: <http://repositoriodigital.uns.edu.ar/bitstream/123456789/4437/1/Tesis%20Doctoral-Vereda.pdf>

Fuentes periodísticas

- *ArgenPorts* (21 de abril de 2021). "Avanza el proyecto para construir una base como centro neurálgico hacia la Antártida". Recuperado de: <http://argenports.com.ar/nota/avanza-el-proyecto-para-construir-una-base-como-centro-neuralgico-hacia-la-antartida>
- Bertotto, Alejandro (12 de mayo de 2021). "Inglaterra decidida a disputar con Punta Arenas y Ushuaia el liderazgo como puerta de entrada a la Antártida". *NotiTDF*. Recuperado de: <https://www.notitdf.com/noticias/leer/42488-inglaterra-decidida-disputar-con-punta-arenas-ushuaia-liderazgo-como-puerta-entrada-antartida.html>
- *El Diario del Fin del Mundo* (4 de agosto de 2020). "Avanza el proyecto de Base Naval Integrada y Polo Logístico Antártico". Recuperado de: <https://www.eldiariodelfindelmundo.com/noticias/2020/08/04/87783-avanza-el-proyecto-de-base-naval-integrada-y-polo-logistico-antartico>
- *El Diario del Fin del Mundo* (26 de abril de 2021). "Polo Logístico Antártico: Acordaron una mesa de trabajo técnica". Recuperado de: <http://www.eldiariodelfindelmundo.com/noticias/2021/04/26/91335-polo-logistico-antartico-acordaron-una-mesa-de-trabajo-tecnica>
- *El Fuego* (21 de septiembre de 2019). "China quiere construir una base logística en Ushuaia". Recuperado de: <https://www.elfuego.com.ar/china-quiere-construir-una-base-logistica-en-ushuaia/>
- Fundación Nuestro Mar (17 de noviembre de 2009). "El Municipio de Ushuaia y la Armada firmaron convenio para reubicar la Base Naval". Recuperado de: <https://www.nuestromar.org/antiguas/el-municipio-de-ushuaia-y-la-armada-firmaron-convenio-para-reubicar-la-base-naval/>
- Gobierno de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur (31 de agosto de 2020). "Polo Logístico Antártico: Por primera vez en la historia se ejecutó una operación Proantar desde Ushuaia". Recuperado de: <https://www.tierradelfuego.gob.ar/polo-logistico-antartico-por-primera-vez-en-la-historia-se-ejecuto-una-operacion-proantar-desde-ushuaia/>

- González Monte, Lucas (12 de febrero de 2016). "Petrel, la base que puede cambiar el futuro argentino en la Antártida". *Agencia Télam*. Recuperado de: <https://www.telam.com.ar/notas/201602/135999-petrel-la-base-que-puede-cambiar-el-futuro-argentino-en-la-antartida.html>
- Infonews (16 de diciembre de 2013). "Rossi anunció la creación del Centro de Ciberdefensa". Recuperado de: <https://web.archive.org/web/20131217043602/http://www.infonews.com/2013/12/16/politica-114768-rossi-anuncio-la-creacion-del-centro-de-ciberdefensa.php>
- Ministerio de Defensa de la Nación (16 de febrero de 2016). "Realizan tareas para convertir en permanente la base antártica Petrel". Noticias MINDEF, Info de Prensa N° 48/16. Recuperado de: <https://web.archive.org/web/20171006112848/http://www.mindef.gob.ar/plantillaNoticia.php?notid=72>
- Natalizio, Juan Francisco (25 de marzo de 2021). "Polo logístico antártico en Tierra del Fuego". *Megafón UNLA*. Universidad Nacional de Lanús. Recuperado de: https://www.megafonunla.com.ar/notas/2021-03-25_polo-logistico-antartico-en-tierra-del-fuego
- Olivera, Jennifer P. (21 de abril de 2021). "La Argentina proyecta desarrollar una Base Naval Integrada como centro neurálgico para la Antártida y el Atlántico Sur". *Zona Militar*. Recuperado de: <https://www.zona-militar.com/2021/04/21/la-argentina-proyecta-desarrollar-una-base-naval-integrada-como-centro-neuralgico-para-la-antartida-y-el-atlantico-sur/>
- *Periferia* (24 de febrero de 2020). "Tierra del Fuego busca centralizar la actividad científica que se desarrolla en la Antártida". Recuperado de: <http://www.periferiaciencia.com.ar/noticia.php?n=730>
- *Portal Cruceros* (29 de abril de 2021). "Silversea estrenará a Puerto Williams como puerto base para cruceros del Silver Explorer a la Antártida". Recuperado de: <https://portalcruceros.cl/silversea-estrenara-puerto-williams-como-puerto-base-para-cruceros-del-silver-explorer-a-la-antartida/>
- *Radio Nacional* (23 de enero de 2015). "La Radio Pública presente en la Campaña Antártica de verano". Recuperado de: <https://web.archive.org/web/20150204022342/http://www.radionacional.com.ar/?p=44031>
- *Radio Universidad* (15 de febrero de 2021). "Sistema Logístico Antártico en Ushuaia, una asignatura pendiente desde hace 30 años". Recuperado de: <https://www.radiouniversidad.com.ar/2021/02/15/sistema-logistico-antartico-en-ushuaia-una-asignatura-pendiente-desde-hace-30-anos/>
- Roma, Gastón (26 de febrero de 2018). "Una base logística en Ushuaia permitirá competir para ofrecer servicios por US\$ 60 millones anuales". *Agencia Télam*. Recuperado de: <https://www.telam.com.ar/notas/201802/254217-una-base-logistica-en-ushuaia-permitira-competir-para-ofrecer-servicios-por-us-60-millones-anuales.html>

Imagen de portada

- Vista aérea de la ciudad de Ushuaia (2019). Agencia Tolkeyen Patagonia, recuperado de: https://tolkeyenpatagonia.com/wp-content/uploads/2019/07/DJI_0040-e1580258776572-scaled.jpg

Datos del GRUPO DE TRABAJO

Coordinador: Marcos Gastón Rizoli

Miembros: Sebastián Luirette Woods

Profesor tutor: Máximo Pérez León Barreto

Coordinadores académicos: Eduardo Diez y Dalma Varela

Director del CESIUB: Patricio Degiorgis

Contacto: antartida.cesiub@gmail.com