REPUBLICA ARGENTINA
ANTÁRTIDA
- La Patria Blanca -
REP. ARGENTINA
1
PESO
COLECCIÓN
UPCN LOS NACIONALES
UPCN
UNIÓN DEL PERSONAL CIVIL DE LA NACIÓN

ANTÁRTIDA

– La Patria Blanca –

UPCN

UNIÓN DEL PERSONAL CIVIL DE LA NACIÓN

Edición
abril 2023

Colección UPCN los Nacionales

Coordinación Editorial Leticia Manauta

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra,
el almacenamiento en sistema informático y la transmisión
en cualquier forma o medio electrónico, mecánico,
por fotocopia, por registro o por otros métodos,
así como la distribución de ejemplares mediante alquiler
o préstamo público sin el permiso previo y
por escrito de los titulares del Copyright.

Los artículos firmados no reflejan necesariamente la opinión de UPCN
y sus contenidos son responsabilidad exclusiva de los autores

Impreso en Argentina
por UPCN
24 de Noviembre 493 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires
República Argentina

Hecho el depósito que dispone la ley 11723

Unión Personal Civil de la Nación
Antártida, la patria blanca ; Compilación de Leticia Manauta ; Emilio Gauna. - 1a ed - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : UPCN-Unión Personal Civil de la Nación, 2023.
208 p. ; 22 x 16 cm. - (UPCN, los nacionales)

ISBN 978-987-1506-50-7

1. Antártida Argentina. I. Manauta, Leticia, comp. II. Gauna, Emilio, comp.
CDD 910

Imagen de Tapa:

Estampilla de un peso impresa en 1951,
presentando al territorio nacional, con un mapa
que realzaba la continuidad americana-antártica,
remarcando su bicontinentalidad, sumando a las razones
de derecho, las razones geográficas e históricas.

Prólogo

Un libro sobre la Antártida es una invitación a recuperar héroes olvidados, a estudiar: tratados, estrategias, geopolítica. A encontrar en la Antártida un horizonte. Su lectura es una invitación a la poesía de conocer pingüinos emperadores, santuarios paleontológicos, ballenas azules, otro continente. Ver paisajes donde se detiene el tiempo, la última luz de la tarde, la vibración del cielo. A escuchar la música del agua cayendo entre las montañas nevadas. La reverberación de muros blancos golpeados por el viento.

Este libro es una invitación a conocer y amar nuestra Patria Blanca:

"No se defiende lo que no se ama y no se ama lo que no se conoce"

Esa es la razón por la que el que el General Perón, desde que asume la presidencia puso a todo el Estado Nacional en la tarea de proyectar un plan antártico. En 1946 la Nueva Argentina se convirtió en uno de los primeros Estados del mundo en proclamar soberanía sobre la plataforma submarina. Nombró una Comisión Nacional Antártica para trazar un plan antártico nacional. Buscó desarrollar un espacio para coordinar políticas de carácter regional (Antártida Latinoamericana). Fomentó acciones dentro del sistema educativo para generar una conciencia antártica en el pueblo argentino.

Promover una conciencia antártica nacional, asociada a nuestra Sudamérica, no constituye una política expansionista. Implica un justo

reconocimiento a quienes en el pasado realizaron enormes sacrificios para la patria futura. Perón concibe un plan estratégico para el desarrollo territorial del país, nos provee de un plan de acción austral, que hasta ese momento no existía. Perón trastocó la estructura semicolonial del país con una audacia inédita en la historia de la Argentina moderna, enfrentando constantes embates y violentas presiones internas y externas. Hace un diagnóstico realista de una época. Remarca que es necesario para lograrlo una vocación de unidad, sin hegemonía. Alienta junto a la diplomacia entre los Estados, la diplomacia entre los pueblos. Valora la consolidación de una iniciativa tripartita (ABC: Argentina, Brasil, Chile) y su proyección Sudamericana.

Perón construye un imaginario geográfico representando en los mapas a los trabajadores y su trabajo como parte del paisaje. El Estado aparece ejerciendo soberanía sobre el territorio. Un claro ejemplo es la brillante estrategia con las infografías difundidas en el primer plan quinquenal, y la redefinición de la cartografía argentina con la incorporación del espacio antártico y los archipiélagos del Atlántico Sur, integrados al territorio nacional.

La innovadora política territorial del peronismo se plasmó en el plano simbólico con el impulso de una activa campaña de divulgación, particularmente en el sistema escolar, el mismo durante ese período incluyó en los programas de estudio por primera vez en nuestra historia, la reivindicación de los territorios antárticos.

De esto damos fe los que fuimos escolares en aquellos años, lo que aprendimos en la escuela será recordado durante toda nuestra vida, quedó grabado en la memoria y los sentimientos.

Agradecemos a todos y todas las que han colaborado desinteresadamente en la elaboración de este libro. Nos ha sorprendido gratamente la masiva respuesta de los científicos y técnicos del Instituto Nacional Antártico. Como así también las palabras del Comandante Antártico,

y la de todos aquellos que aportaron sus reflexiones para que esta publicación fuera posible.

Lic. Andrés Rodríguez
Secretario General
Unión del Personal Civil de la Nación

Perón y la Antártida como el Asunto Magno de la República Argentina:

“(…) Toda la contribución argentina, a la solución de tan importante asunto, con el propósito de resolverlo en la manera más amplia posible y de acuerdo con la trayectoria internacional, tiene una sola directiva: defender la soberanía de la República y acreditar ante el mundo, los derechos imprescriptibles a la zona discutida.” (PERÓN, 1947).
Sobre las tierras que nos pertenecen por todos los títulos habidos, defenderemos nuestros derechos. Somos todavía, en el orden de esa lucha en potencia, un pequeño país, pero con derechos y con dignidad. (Juan D. Perón).

“Hemos querido, en esta sencilla ceremonia, escuchar la palabra del jefe de la expedición científica a la Antártida, general de brigada Hernán Pujato, quien con la sencillez de los hombres capaces nos acaba de informar, en síntesis, sobre cuáles han sido sus grandes actividades.

En la Antártida Argentina, que durante los últimos cien años solamente había sido visitada por nuestros marinos de guerra, que instalaron las primeras bases sobre las distintas islas que hoy se afirma la soberanía de la Nación, no habíamos pasado sobre la parte continental de algunos desembarcos y expediciones momentáneas y transitorias.

Hemos querido que sobre esas tierras comenzasen actividades argentinas que nos diesen, con la familiaridad de su permanente ocupación, una impresión y una situación de vida argentina en territorio argentino. Sobre estas tierras nadie tiene derechos, en buena fe, sino solamente los chilenos y los argentinos. Pero, desgraciadamente, no es la bue-

na fe la que rige la vida de los hombres en la tierra, y hasta que esa buena fe no llegue, los derechos nos serán siempre quizá discutidos por aquellos que pretenden lo que no deben ni pudieron pretender en derecho ni en justicia.

Los argumentos para discutir derechos de posesión sobre la Antártida, llegan desde los más anacrónicos, hasta los más inverosímiles. Hay quien dice que siendo la Antártida una continuación de las Malvinas, también les pertenece la Antártida. Esto me recuerda a mí el caso de un señor que llevo un perro de mi casa y después me hizo un pleito por la cadena.

Creo que esta actividad, que recién comienza para la Antártida Argentina, debió haber empezado hace cincuenta años, pero poco hubiéramos hecho lamentarnos si a nosotros no se nos hubiera ocurrido empezar ahora, para que dentro de cincuenta años otros argentinos tuvieran que lamentarse por lo que nosotros no hemos hecho. Y fieles a nuestro concepto, de que mejor que decir es hacer, hemos comenzado por hacer lo que debió haberse hecho hace cincuenta años.

Esta expedición ha iniciado esta actividad. Son voluntarios argentinos que, como en todas las etapas o épocas de nuestra historia, han surgido cuando ha sido necesario enfrentar una empresa con abnegación y sacrificio. Es por eso que en este acto yo deseo entregar a esa expedición el reconocimiento del pueblo argentino, colocando sobre el pecho de cada uno de sus componentes la Medalla Peronista de Primera Clase, que les recuerde que sus esfuerzos y sus sacrificios, así como su abnegación en el cumplimento de una tarea de la Nación, no serán jamás olvidados por el pueblo argentino, porque los hombres que en destino de la Patria hacen un esfuerzo más por satisfacer su grandeza y su gloria, no mueren en el recuerdo ni en el corazón de los demás argentinos. Ellos, que han abierto la primera picada en esto, que será una marcha auténtica hacia toda la Antártida Argentina, tendrán para la historia, en la puerta de esa primera picada, sus nombres grabados

como argentinos que merecen el reconocimiento de la Patria. Sobre las tierras que nos pertenecen por todos los títulos habidos, defenderemos nuestros derechos y reafirmaremos esa dignidad. Esperamos del tiempo, que es el juez más justiciero, ya que no podemos esperarlo de los hombres, que han estado contra el derecho y contra la justicia. Defenderemos nuestros derechos y el tiempo los confirmara. No tenemos apuro ni entraremos en hesitaciones de ninguna clase, sabiendo que serán los hechos que el tiempo escalona a lo largo de la eternidad los que han de asegurarnos en nuestra justicia. Por eso, debemos esperar tranquilos y lanzar las generaciones de argentinos en la dirección de nuestra pertenencia antártica con todo tesón, con toda decisión y con toda la energía, seguros de que estamos protegidos por Dios, por la justicia y por el tiempo." (Perón, 1952).

Este discurso que pronunciara el presidente Juan Domingo Perón en la Escuela Superior de Guerra, el 11 de noviembre de 1953, discurso reservado que solo fue hecho público en 1967 y que expone su ideario para la Argentina, Brasil y Chile (ABC) es su diagnóstico de aquellos años:

"Yo no querría pasar a la historia sin haber demostrado, por lo menos fehacientemente, que ponemos toda nuestra voluntad real, efectiva, leal y sincera para que esta unión pueda realizarse en el Continente. Pienso yo que el año 2000 nos va a sorprender o unidos o dominados. La República Argentina sola, no tiene unidad económica; Brasil solo, no tiene tampoco unidad económica; Chile solo, tampoco tiene unidad económica; pero estos tres países unidos conforman quizá en el momento actual la unidad económica más extraordinaria del mundo entero, sobre todo para el futuro, porque toda esa inmensa disponibilidad constituye su reserva. Estos son países reserva del mundo. Los otros están quizá a no muchos años de la terminación de todos sus recursos energéticos y de materia prima; nosotros poseemos todas las reservas de las cuales todavía no hemos explotado nada. Esa explotación que han hecho de nosotros, manteniéndonos para consumir lo elaborado por

ellos, ahora en el futuro puede dárseles vuelta, porque en la humanidad y en el mundo hay una justicia que está por sobre todas las demás justicias, y que algún día llega. Y esa justicia se aproxima para nosotros; solamente debemos tener la prudencia y la sabiduría suficientes para prepararnos a que no nos birlen de nuevo la justicia, en el momento mismo en que estamos por percibirla y por disfrutarla. Esto es lo que ordena, imprescriptiblemente, la necesidad de la unión de Chile, Brasil y Argentina. Es indudable que, realizada esta unión, caerán en su órbita los demás países sudamericanos, que no serán favorecidos ni por la formación de un nuevo agrupamiento y probablemente no lo podrán realizar en manera alguna, separados o juntos, sino en pequeñas unidades. Apreciado esto, señores, yo empecé a trabajar sobre los pueblos. Tampoco olvidé de trabajar a los gobiernos, y durante los siete años del primer gobierno, mientras trabajábamos activamente en los pueblos, preparando la opinión para bien recibir esta acción, conversé con los que iban a ser presidentes, por lo menos, en los dos países que más nos interesaban: Getulio Vargas y el General Ibáñez.

"El problema fundamental del futuro es un problema de base y fundamento económicos, y la lucha de futuro será cada vez más económica. En consecuencia, analizando nuestros problemas, podríamos decir que el futuro del mundo, el futuro de los pueblos y el futuro de las naciones estará extraordinariamente influido por la magnitud de las reservas que posean: reservas de alimentos y reservas de materias primas. Es indudable que nuestro continente, en especial Sudamérica, es la zona del mundo donde todavía, en razón de su falta de población y de su falta de explotación extractiva, está la mayor reserva de materia prima y alimentos del mundo. Esto nos indicaría que el porvenir es nuestro y que en la futura lucha nosotros marchamos con una extraordinaria ventaja frente a las demás zonas del mundo. Si subsistiesen los pequeños y débiles países fragmentados serían objeto fácil para ser explotados, por lo que es indispensable evitar la dominación. Eso ha inducido a nuestro gobierno a encarar de frente la posibilidad de una unión real y efectiva de nuestros países, para encarar una vida en común y para planear, también, una defensa futura en común. Su idea de unidad no

es el resultado de una cuestión “abstracta e idealista”: es el producto de intereses específicos, de convergencias razonables con los vecinos y de una mirada de largo aliento. Ponemos toda nuestra voluntad real, efectiva, leal y sincera para que esta unión pueda realizarse en el continente. Y no se trataba solo de influir a los gobiernos, sino también—y singularmente—a los pueblos que son los permanentes, porque los hombres pasan y los gobiernos se suceden, pero los pueblos quedan.”
“En 1946, cuando yo me hice cargo del gobierno, la política internacional argentina no tenía ninguna definición. No encontramos allí ningún plan de acción, como no existían tampoco en los ministerios militares ni siquiera una remota hipótesis sobre la cual los militares pudieran basar sus planes de operaciones. Tampoco en el Ministerio de Relaciones Exteriores, en todo su archivo, había un solo plan activo sobre la política internacional que seguía la República Argentina, ni siquiera sobre la orientación, por lo menos, que regía, sus decisiones o designios. Vale decir que nosotros habíamos vivido, en política internacional, respondiendo a las medidas que tomaban los otros con referencia a nosotros, pero sin tener jamás una idea propia que nos pudiese conducir, por lo menos a lo largo de los tiempos, con una dirección conforme y congruente. Nos dedicamos a tapar los agujeros que nos hacían las distintas medidas que tomasen los demás países. Nosotros no teníamos iniciativa (…) Yo no digo que nos vamos a poner nosotros a establecer objetivos extra continentales para imponer nuestra voluntad a los rusos, a los ingleses o a los norteamericanos; no, porque eso sería torpe. Vale decir con esto (…) hay que tener la política de la fuerza que se posee o la fuerza que se necesita para sustentar una política. Nosotros no tenemos lo segundo y, en consecuencia, tenemos que reducirnos a aceptar lo primero. (...) ”

Isla Marambio, santuario paleontológico a proteger.

La isla Marambio, que conocemos por ser una de las puertas de entrada a la Antártida y desde donde se despliegan numerosas expediciones científicas con rumbo a nuestras bases permanentes, refugios y campamentos, posee además una base con presencia humana permanente, a cargo de la Fuerza Aérea desde 1969 y que cuenta además de la dotación anual, con científicos del Instituto Antártico Argentino, que desarrollan investigaciones en diversas disciplinas.

Esta isla a lo largo de las décadas se ha convertido en un punto logístico internacional para expediciones extranjeras que incursionan en el sudeste de la península antártica y en otras regiones aledañas que integran el grupo de islas James Ross.
Desde fines del siglo XIX la isla Marambio, conocida también como Isla Seymour ha sido un área relevante por sus fósiles que colectaran desde el Capitan Larsen y la expedición sueca de 1901-1903 liderada por el Dr. Otto Nordenskjöld, dónde participó el Alférez José María Sobral. Otros científicos, durante los siglos XX y XXI formaron parte de numerosas expediciones argentinas, americanas, inglesas, polacas, chilenas, checas, brasileñas e italianas que investigaron las rocas que allí afloran y han hallado valiosos yacimientos fosilíferos, únicos, exquisitamente preservados que no se agotan, sino que por el contrario, continúan proporcionando tesoros para la ciencia.
Para aquellos estudiosos que nos interesamos en la investigación geológica y paleontológica, la isla a primera vista no difiere en su fisiografía de la Patagonia extra andina con un paisaje de lomadas bajas, aspecto desértico con casi completa ausencia de vegetación y con sedimentos

bien estratificados, muy poco consolidados y escasos cursos de agua efímeros. El relieve es variable, por sectores resulta escarpado, y se diferencian dos ámbitos geológicos diferentes, la región norte de la isla Marambio, con alturas pronunciadas coronadas por una amplia meseta sobre la que se emplaza la base y la pista de aterrizaje, con rocas que poseen una edad inferior a los 35 millones de años y hacia el sudoeste, se extiende un amplio sector de una decena de kilómetros, con paisaje de cuestas y quebradas formadas por rocas sedimentarias más antiguas, con edades que rondan los 70 a 66 millones de años.

Situada en el sector noreste de Antártida, la isla Marambio carece de glaciares y solamente adquiere un aspecto “polar” tras ocasionales nevadas que se suceden en el vverano. En otoño queda cubierta por nieve de manera permanente hasta el siguiente verano. El mar adyacente se congela permitiendo su comunicación con las islas Cockburn, Cerro Nevado, James Ross y Vega.
Al caminar la isla, uno cree encontrarse en un paisaje lunar, prístino, un verdadero desierto silencioso, un santuario. Cuando los ojos se fijan en el suelo, la magia se produce al encontrar un sin número de bochones o concreciones portadoras de fósiles o fragmentos de éstos pertenecientes a animales prehistóricos, conjuntamente con floras diversas que atestiguan una increíble y muy variada diversidad biológica en tiempos pasados.
Los fósiles que se reconocen comprenden innumerables organismos, muchos de ellos actualmente extinguidos que caracterizaron un determinado momento de la vida en el planeta y además, representan variados paleoambientes, desde ámbitos de mar abierto, plataformas marinas y ambientes costeros, hasta deltas y estuarios que vertían sus sedimentos y aguas hacia el mar abierto. Dada la morfología actual de la isla, es difícil imaginar que existieron costas recortadas o extensas, con bosques en sus proximidades, como advertimos hoy en las regiones patagónicas y en la actual Tierra del Fuego, condiciones climáticas que fueron diferentes a las actuales con temperaturas aprox. de 10 o 15º Centígrados.

Este santuario cuenta con reliquias paleontológicas de variada edad, acotadas entre los 70-65 y 35 millones de años. La gran mayoría de esos fósiles son fácilmente reconocibles, poseen una preservación única y se destacan cefalópodos extinguidos, los amonites, pertenecientes a los mismos grupos de los calamares y pulpos, que vivieron previamente a los últimos 66 millones de años.

Pero no son los únicos restos fósiles sino que se le suman moluscos bivalvos y gastrópodos con gruesas conchillas carbonáticas, equinodermos, vermes, cangrejos, langostas marinas, braquiópodos, e innumerable cantidad de restos de actividad biológica producida por organismos mayormente de cuerpo blando, conocidos como las trazas fósiles. También se encuentran cráneos, dientes y fragmentos de discos intervertebrales de peces óseos, tiburones y rayas, a la vez que alternan con esqueletos completos de reptiles marinos tales como los plesiosaurios mosasaurios que se extinguieron al final de la Era Mesozoica y restos de troncos de antiguas gimnospermas semejantes a las araucarias.

Contrastando con esos fósiles visibles a ojo desnudo, del sedimento se recuperan fósiles microscópicos, provenientes de organismos unicelulares, protistas que secretan una conchillas diminuta, los foraminíferos, como así también escudos calcáreos de algas microscópicas, los nanofósiles a la vez que células asexuales reproductivas o partes reproductivas de plantas, entre ellas las esporas, granos de polen u organismos protistas marinos microscópicos con paredes orgánicas, resistente a la acción e ácidos inorgánicos, los dinoflagelados.

En rocas más jóvenes cuya edad ronda los 35 millones de años, son frecuentes las acumulaciones y pavimientos de invertebrados fósiles marinos compuestos por bivalvos, gastrópodos, crustáceos muy variados, erizos y estrellas de mar, nautiloideos, conjuntamente con dientes de peces, mandíbulas y dientes de mamíferos placentarios y marsupiales, algunos de ellos extinguidos, huesos neumáticos de aves y huesos de pingüinos que indican que éstos alcanzaron 1,70 m de altura y fragmentos de hojas del género Nothofagus, flores de angiospermas y sus correspondientes restos de polen microscópico en asociación

orgánica. La riqueza, abundancia y la preservación de los fósiles encontrados en toda la isla Marambio se destaca en particular del resto de las islas vecinas y exige que se la trate como un área especialmente protegida de la depredación. Hasta hace unos pocos años, el paso de las diferentes dotaciones permanentes, de científicos de variadas nacionalidades, algunos turistas, significaba la recolección de ejemplares fósiles interesantes, muy bellos, sin muchas veces advertir el verdadero valor científico del hallazgo o su procedencia.

Hace algunos años, la confirmación de la existencia en parte de la isla del llamado límite Cretácico –Paleógeno (K/Pg), región extendida y delimitada por grupos particulares de rocas sedimentarias y sus fósiles asociados, que señalan el fin del Mesozoico y el comienzo del Cenozoico, ha acrecentado aún más el valor de la isla como sitio a proteger, a fin de investigar con mayor profundidad las características de dichas rocas y aportar una localidad austral mundial estratégica para confirmar la existencia de este evento que produjo gran parte de la extinción de numerosos organismos marinos, entre ellos, los dinosaurios y los amonites.

Por todas estas características, que testimonian la historia geológica de los últimos 70 millones de años, es que debemos reconocer, preservar y valorar a la isla Marambio como un santuario paleontológico natural que lejos de impresionarnos por su paisaje glaciario y montañas elevadas, nos maravilla por la diversidad fósil que posee y que atestigua una historia geológica única, de un territorio que reclamamos como soberano.

Andrea Concheyro[1,2.3]

1 Instituto de Estudios Andinos “Don Pablo Groeber”, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, C1428EGA Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. andrea@gl.fcen.uba.ar, aconcheyro@gmail.com-

2 Departamento de Ciencias Geológicas FCEN-UBA. Ciudad Universitaria-CABA.

3 Instituto Antártico Argentino. 25 de mayo 1143, 1650 San Martín, Buenos Aires, Argentina
Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto

Hernán Pujato, el héroe olvidado.

En la Antártida,
el cielo está tan cerca que uno siente que puede tocar la piel de Dios.

Antártida Argentina

Surera patria de lueñe presencia
donde parece que el mundo es helado;
nada es fácil allí, salvo el osado
hacer del hombre en soledad y ausencia.

Si el planeta es la casa, la conciencia
de una vida mejor, ¿no es el legado
de un acto de creación cuyo ignorado
autor no está en los libros ni en la ciencia?

Hay que cuidar esa nación de todos
porque el planeta es un hogar de paso
y muchas veces los humanos modos
conducen a la vera del ocaso.
Continente de mares y de hielo,
una copia arcangélica del cielo.

Abel Edgardo Schaller
Paraná - Entre Ríos - Argentina

El año que nace Hernán Pujato (1904) es el mismo año en que empieza la presencia argentina en la Antártida. Toda su vida va a estar signada por el continente blanco.
En 1922 ingresa al Colegio militar de la Nación. En 1927 revista en el

Regimiento de Infantería Cazadores de los Andes (su jefe era Edelmiro Farell). Allí se propone llegar a la cima del Aconcagua. Fue el primer subteniente que logró hacerlo.
En 1931 gana la lotería, con el premio le compra una casa a su madre y el resto lo dona a su amado Ejército. Su vida es marcada por el esfuerzo, la austeridad, la honradez, el entrenamiento, el estudio, la perseverancia, la absoluta entrega.

Es el diseñador del tramo de Mendoza a Neuquén de la Ruta 40. Años después es profesor en el Centro de Instrucción de Montaña de la provincia de Mendoza. Es profesor de Historia Militar en el Colegio Militar.

Perón lo conoce de allí y lo lleva a trabajar a la Secretaría del Ministerio de Guerra.
La historia de Pujato está estrechamente ligada a la Historia del Peronismo.
En ***El patriota Hernán Pujato y la soberanía nacional sobre la Antártida*** su autor Juan Godoy, nos marca interesantes coincidencias: "Varios de los aspectos biográficos de Perón y de Pujato se entrecruzan, como el haber sido profesores; haberse desempeñado con las tropas de Montaña en Mendoza; el vínculo con la estructural Ruta 40; el neutralismo; su paso por la Patagonia; el interés por la soberanía nacional y por la Antártida; entre otros que hacen que estas dos grandes y fuertes personalidades crucen sus ideas y establezcan una estrecha relación, trazando proyectos conjuntos que los llevan a tener grandes logros para la Argentina en relación a la soberanía nacional sobre la Antártida."

En 1944 es ascendido a coronel. Se desempeña como jefe interino del Estado Mayor del Comando Agrupación Patagonia en Comodoro Rivadavia. Comienza a soñar con llegar al Polo Sur.

Pujato seguía atentamente los detalles de las expediciones a la Antártida que estaba realizando la Armada Argentina. En 1947, cuando Perón visita Bolivia junto a Eva, Pujato era agregado militar de ese país.
Cuentan que Evita escucha su plan y queda tan fascinada que le pide

a Perón que le preste atención a ese patriota. Nuevamente se entrecruzan sus vidas.

Pujato planteaba la necesidad de que el ejército argentino comience con una serie de acciones que tiendan a la consolidación definitiva de la soberanía en el sector reclamado de nuestro país, estableciendo bases operativas, con personal entrenado y medios apropiados –terrestres y aéreos– para incursionar a todo lo largo y ancho del amplio sector polar argentino.

"...Nuestro Norte es el Sur..." Hernán Pujato

En 1950 Pujato expone el plan ante el gabinete de ministros:

1- Instalar al sur del Círculo Polar Antártico bases operativas:
Sobre el límite oeste del sector. Sobre el límite este del sector, al fondo del Mar de Weddell, zona que permanece sin ser conocida y lógicamente sin ocupantes.

2- Crear el Instituto Antártico Argentino para dirigir, en forma orgánica y amplia, todo lo referente al quehacer científico.

3- Adquirir un buque rompehielos para llevar a cabo la penetración en los mares polares, hasta hoy no efectuada profundamente en el continente.

4- Realizados estos puntos, intentar llegar al Polo Sur por vía terrestre.

5- Colonizar con familias el lugar más conveniente, que parece ser el área de Bahía Esperanza, donde se construirá un caserío polar.

Aprobado por Perón, se pone en campaña. Con ese fuego interno que lo caracteriza, con ese apasionamiento imparable, consigue que la **Naviera Pérez Companc** le done una barcaza de desembarco, que había sido utilizada en Normandía en la Segunda Guerra Mundial. No

había un rompehielos y había que conseguir un buque mercante que reuniera las condiciones de seguridad para cruzar los muy peligrosos mares que separan al continente americano del antártico.

Pujato seleccionó su equipo, realizó un curso de supervivencia polar en Alaska. De allí viajó a Canadá y compró (con su plata) 36 perros entrenados para trineos, y además equipamiento necesario para misiones polares. Sin perros hubieran sido imposible las campañas realizadas. Primero fueron esos ejemplares importados y luego con cruza de animales, apareció una raza más bien empírica: El perro polar argentino. (Una raza clave para la soberanía del continente cuya genética se fue perdiendo hasta su extinción. Lamentablemente olvidados.)

Finalmente, el "Santa Micaela" partió con toda la dotación el 12 de febrero de 1951, despedido con todos los honores por Perón y Evita.

Perón lo despide afirmando que: *los derechos se ganan mediante el efectivo ejercicio de la soberanía, para lo cual es necesario la instalación de bases científicas para estudiar la región y poder ejercer una efectiva acción de gobierno sobre el territorio. Partan sabiendo que el corazón de todos los argentinos los acompaña. Usted, coronel Pujato, lleva la responsabilidad de esa empresa. Yo lo conozco desde hace muchos años. Sé que no solamente es capaz de realizarla por sus condiciones morales, por su espíritu militar, por su capacidad, sino que sé también que es un hombre acostumbrado a vencer en la montaña los obstáculos más invencibles que opone la naturaleza. Sé que no habrá ninguna empresa que usted acometa, que no logre realizarla inteligentemente.*

El 21 de marzo de 1951 se inaugura la Base Gral. San Martín.
Regresan el 9 de abril de 1952, una multitud los recibe como héroes de la Patria
En 1952 es condecorado con la Medalla Peronista.
(Fue reconocido en vida como Ciudadano Ilustre de Diamante, fue nombrado comandante Honorario del Comando Antártico del Ejército y

fue homenajeado por la Honorable Cámara de Diputados de la Nación el 14 de agosto de 1991)

No se puede reclamar lo que no se conoce. Hernán Pujato

Entiende que la Antártida y las Malvinas son parte de una misma causa: *"hablando de Antártida, ningún argentino puede dejar de asociar a esta región el recuerdo de nuestras Malvinas. Ocupadas por la fuerza el 2 de enero de 1833, siguen sustraídas a la soberanía argentina, a la que pertenecen en forma categórica, clara y sin discusión alguna, Que en todos los ámbitos de la Patria se renueve cada día, como una oración, el voto de cada argentino, hombre, mujer, niño, joven, anciano, de que las Malvinas, que han sido, son y serán argentinas, vuelvan cuanto antes a formar parte de la Nación. Pido a Dios que en un día no lejano veamos la bandera de la Nación Argentina flamear sobre las Malvinas y escuchemos en la lejanía, en los vientos que vienen del Polo Sur, voces viriles que repitan estrofas de la canción que emociona a los argentinos a su paso por la vida: Coronados de gloria vivamos, o juremos con gloria morir".*

Si nosotros decimos que aquellas tierras son nuestras, debemos estar ahí. Hernán Pujato

Apenas regresado mientras asume como director del Instituto Antártico Argentino, empieza a planificar una nueva expedición. Nada lo detiene, 20 de diciembre de 1954 parte con el rompehielos General San Martín a establecer una nueva Base, la "Manuel Belgrano", e intentar llegar al Polo Sur. El golpe del '55 cambia absolutamente la situación del país y de los expedicionarios. Al volver son recibidos con una frialdad absoluta, con una indiferencia oprobiosa. Pujato declara: *desgraciadamente se echó un manto de silencio y de olvido total sobre los trabajos ejecutados y las actividades desarrolladas, pero por sobre todo se encubrió –evidente ex profeso– sus trascendentes descubrimientos en las zonas de hielos del sector polar argentino y su gravitación sobre los derechos de*

Soberanía Argentina. Tanto es así que casi la totalidad de los argentinos en ningún momento se enteró y aún hoy ignora completamente, incluso sus Fuerzas Armadas, esta epopeya antártica.

Otros retomarán la posta que hoy nos vemos obligados a dejar.
Hernán Pujato

Entregó todas las cartas topográficas con el detalle de sus descubrimientos, pero los militares liberales, en vez de denunciarlos ante la Sociedad Geográfica Internacional, los ocultaron comprometiendo el interés nacional. Por esta traición, hoy la toponimia de aquellas regiones figura en los mapas con voces anglosajonas. Este héroe olvidado, este viejo general retirado de 78 años de edad, en mayo de 1982, frente al avance de la flota británica, se ofrece como voluntario para estrellar un avión cargado de explosivos contra algún buque enemigo. Para él era un honor inmolarse por la patria contra el blanco que le fijaran.

¿Por qué después de tanta entrega a la comunidad no hay estatuas, calles, fechas patrias, con su nombre? ¿Quién demora su reconocimiento? ¿Dónde encontrar relatos de los verdaderos protagonistas de la historia? ¿Cómo unir esos fragmentos dispersos para construir con ellos la figura de ese universo blanco que nos sigue esperando? ¿Cuándo vamos a recuperar la memoria de la Patria?

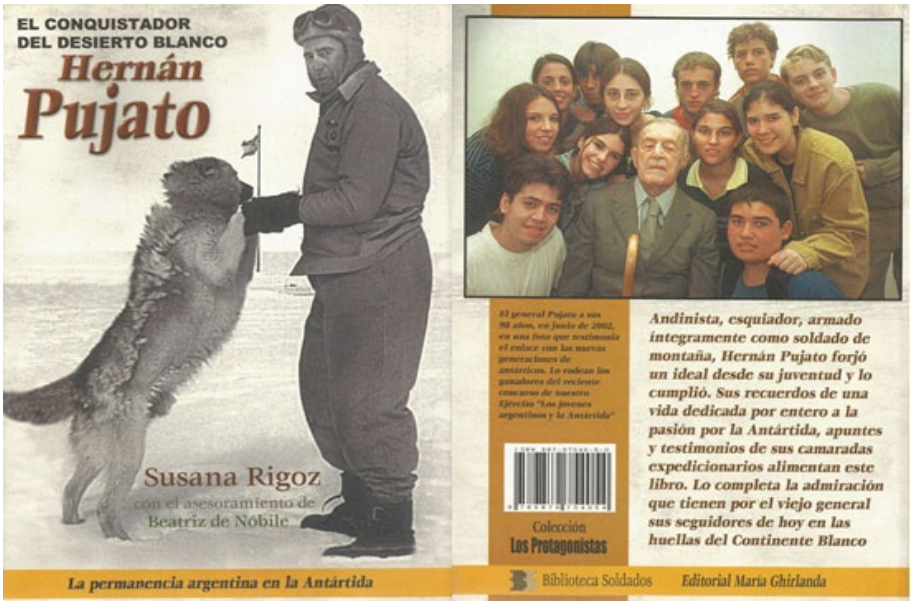
Hernán Pujato muere a los 99 años, el 7 de septiembre de 2003.
Sus restos descansan en la Antártida Argentina.

Emilio Joaquín Gauna
Delegación Economía - Indec
Ciper - CDN

Bibliografía

Rigoz S (2002): Hernán Pujato. El conquistador del desierto blanco. Buenos Aires, Ghirlanda.

Godoy, J. (2019) El patriota Hernán Pujato y la soberanía nacional sobre la Antártida, Revista movimiento.
Larrea, A. y Balmaceda, T. Antártida, Historias desconocidas e increíbles del continente blanco



Antártida, continente de la hermandad. Entrevista a Roberto Velázquez.
(Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto).

Comencé a viajar a la Antártida en 1984 cuando tenía 28 años, entonces trabajaba en el organismo que se dedica por completo a sus actividades. Este alberga mayormente a científicos, y nosotros trabajamos colaborando con ellos desde la parte técnica, logística y/o tecnológica, hasta en darnos maña para atender un instrumental que no conocíamos. Independientemente del origen de estos científicos (podían ser incluso del exterior), se los acompañaba en sus investigaciones con lo que necesitaban. Estas habilidades, no eran practicadas con anterioridad, no se desarrollaba una preparación pre comisión… Aun así, esa era una de tantas cosas lindas que nos dejaba cada comisión: nos hacía hábiles en "lo nuevo". Por ejemplo, acompañé el trabajo de glaciología en el hielo, donde con un taladro sacamos hielo para ver qué proceso estaba efectuando el recalentamiento dentro de él, esa labor era algo nuevo para nosotros que no teníamos ningún título. En la Base Marambio, me desempeñé con el equipo de sismología provocada, que requiere por ejemplo: la manipulación de explosivos, realizar un tendedero de geófonos (que hacían la vez de sensores), con los que el sismógrafo detectaba qué había debajo de la tierra. El objetivo principal era la colaboración con la gente. Fue una gran experiencia, hacíamos ciencia que después contribuía con estudios (sobre lo que se encuentra bajo la tierra, los minerales, el petróleo, etc…) para lo que hoy en día se conoce como el ***"Continente por Descubrir".***

Todo alrededor era nuevo para nosotros, desde trabajar con explosivos hasta vivir juntos en campamento. Obviamente, el clima fue un actor

preponderante y contrastante en todo momento, en verano teníamos toda una superficie de arena visible, donde podíamos tomar muestras y referencias, y cuando nevaba era “un todo blanco”, un inmenso manto blanco.

Pero la Antártida, no propone un desafío únicamente en el campo laboral, sino que también se refleja en el vivir en carpa y aprender a convivir. Nosotros no sabíamos cómo protegernos de la inclemencia de la nieve, tuvimos que ir aprendiendo en la medida que estábamos ahí; éramos 16 personas buscando la forma de distraernos, buscando la forma de hacer algo para no sumergirnos en una plana rutina.

Cuando yo era muy joven era mochilero, siempre me motivó la expectativa que te puede generar el conocer cosas “en el camino”. La Antártida me despertaba entonces esas cosas: iba a un lugar donde todos creemos conocerlo por el frío, y si bien no es fácil, se está tranquilo siempre y cuando se tenga prudencia. Allí, no hay posibilidades de que te saquen inmediatamente porque vos querés, o incluso por un accidente. Si bien antes de viajar te realizan una revisión médica y test psicológicos, han pasado situaciones que solo se sobrellevan en la medida que la colaboración y la convivencia tratan de subsanar los inconvenientes. La experiencia la fuimos adquiriendo en el hielo, con los explosivos, con la comida, con la necesidad de estar comunicado con el otro.

Hasta el año 2000 realicé numerosas campañas, aprendiendo a vivir alejado, en campamento, con chicos que están en la misma situación que yo, pendientes del tiempo y del clima…

Hacíamos hasta entonces campañas de distintos lapsos y locaciones, que nos llevaban a nuevas vivencias de 3, 9 meses, etc. Estuve en Matienzo, un tiempito corto en Esperanza y de ahí fui a Giovanni (hoy Carlini). El cambiar de lugar es ir encontrando nuevos compañeros, y nuevos desafíos.

El entusiasmo, el lugar y lo nuevo, fue lo que me impulsó a continuar volviendo a la Antártida. Pero también se dio por casualidad, porque los compañeros colaboradores éramos, la mayoría, del Instituto Antártico… entonces sentíamos esa necesidad de volver, de acompañarnos, éramos como una familia. Sabíamos que “lo nuevo” sería más llevadero porque

éramos los mismos y estábamos ahí juntos, más allá del nuevo trabajo. Por eso, cada una de las campañas sucesivas se tornó más fácil.
En la segunda salida, ya preparaba a los de acá: “me voy por tanto tiempo”, “nos vamos a comunicar de tal manera, en tal horario”… nos mentalizamos tanto nosotros que nos vamos, como los que quedan. Los avances tecnológicos y de comunicación, aportaron a que estos procesos fueran más llevaderos, la primera vez que viajamos (cerca de Marambio), nos comunicábamos con una radio que se usó durante la Segunda Guerra Mundial y con el correr de las campañas se fue modernizando el equipamiento.
Es destacable cómo los avances tecnológicos, vinculados al campo de la vestimenta y la comunicación, aportan una solución y una ayuda a estas situaciones. La gente se siente más reconfortada teniendo televisión, teniendo un celular que posibilite comunicarse por whatsapp en tiempo real. En aquella época, dependíamos de los factores climáticos para no perder contacto, si había nubes bajas no podía concretarse la llamada y sólo quedaba esperar que el día siguiente cambien las condiciones. Veía entonces, compañeros que se ponían mal o se sentían alejados, y claro influía en su ánimo. En ese contexto que ya no podíamos salir a trabajar, surgen las actividades de dispersión como el fútbol, el pin pon, el tenis.
Cuando íbamos en carpa las distracciones eran totalmente diferentes, eran las típicas que se realizan en espacios reducidos: jugar al truco, a la generala…
El día a día lo marca uno, dependiendo mucho de cómo se siente: si se comunicó con la familia y estaba contento, si pudimos escuchar por radio algún partido de fútbol.
Como algo tradicional, todos los sábados eran días festivos, donde se hacía pizza. Era un día exclusivo para contar cosas de la vida, de diálogo y confraternización, se contaba por ejemplo por qué estábamos allí, cómo estaba conformada la familia, etc.
En cambio, en las épocas de carpa, un “cocinero designado” (quien no era ni más ni menos que uno de los científicos) era quien preparaba cada comida para todo el grupo: pastas, asado. Este compañero se

las ingeniaba para hacer asado aún en contextos de hielo y nieve. En una oportunidad, por ejemplo, tuvo la habilidad de fabricar con una lata de galletitas de las cuadradas de antes, un horno… y de repente un domingo al volver de caminar por ahí, llegamos y había cocinado con ese hornito: una torta. Esa tarde compartimos un cafecito con torta.
Ese aprendizaje centrado en la convivencia, también abarca el conocer a la fauna del lugar, aprender a cuidarlos y cuidarnos a la vez de ellos. Hay una especie de gaviota que es muy agresiva, o el mismo lobo marino, que cuando sale a la tierra también puede atacar; cómo manejarnos en esas situaciones también se va incorporando mediante las experiencias de compañeros que fueron pasando anteriormente. Los conocimientos se van traspasando en la Antártida, en la medida que vas interactuando con los compañeros, vas incorporando maneras de vivir la travesía.
Actualmente, tengo muchos amigos de esas comisiones, la hermandad que se forma trasciende los años.
De la misma manera en que pasamos momentos que nos llenaban de risas, hubo momentos que nos unieron por otros motivos. Recuerdo en una oportunidad, al costado de un glaciar, había un área donde los científicos tenían que hacer estudios, se decía que había posibilidad de que hubiera petróleo. Al salir esa mañana temprano, el glaciar estaba firme, entonces pasamos por los cañadones tranquilos, cuando volvíamos teníamos un pase de cañadones de hasta 5 metros, teníamos que saltar y atravesar esa agua helada. Así lo fuimos haciendo de a uno, pero uno de nuestros compañeros, no lo logra rebasar, y cae al agua. Enseguida otro de los compañeros lo sacó y lo zamarreó, como si fuera ropa mojada, tratando de secarlo. Al llevarlo al campamento, ya estaba con hipotermia, morado. Llamamos al helicóptero de urgencia para llevarlo, el compañero se desesperó y algunos, temerosos de la situación, también querían volverse. Otro de nuestros pares, ante semejante situación, se alejó del campamento con una especie de ataque de pánico. Nosotros salimos a buscarlo, él accedió a volver pero ya había decidido pedir regresar, con el helicóptero o el hidroavión, que viniera a buscar al compañero con hipotermia.

La Antártida, es siempre una vivencia de te enfrenta a numerosas opciones, y yo elegí en determinada oportunidad quedarme acá, en el continente. Fue una decisión difícil, pero conocí bastante durante mis experiencias; viví tantas cosas nuevas, que agradezco haber estado en donde jamás hubiera imaginado estar. Particularmente creo que fue una de las grandes experiencias de mi vida y que me ayudó a ser un poco más tolerante.
Ojala este aporte, despierte en la gente las ganas de ir a tener la experiencia de conocer y vivir la Antártida, todas las bases y cada trabajo tienen su encanto.

Entrevista realizada por la Profesora Daniela Dubini.

Entrevista al Comandante Antártico Gral. Edgard Caladin.

V: Usted puede explayarse en el testimonio pero en el sentido humano, porque más allá de las preguntas nada más rico que su propio testimonio. Desde ya agradecidos enormemente.

E: El agradecido soy y en nombre de todo el Comando le agradezco para nosotros nos honra poder participar con ustedes, con UPCN, que nos incluyan. Con el sólo hecho de participar nosotros nos damos por satisfechos y esperemos como siempre les digo que ampliemos nuestras actividades juntos en beneficio de todos porque difundir la actividad antártica trasciende la fuerza armada y siempre lo hacemos en beneficio de la patria como nos gusta decir a nosotros. La actividad en la Antártica desde el punto de vista humano es impresionante. Voy a comenzar por la parte negativa, hace poquito tuvimos un evento en base Marambio que desencadenó en una pelea, que es el extremo no deseado de esa convivencia y demuestra lo que significa la olla a presión que es estar en un ambiente geográfico particular de características hostiles donde el aislamiento se une a esa hostilidad del ambiente y a hacer vida de familia con gente que no es su familia. Esa pelea fue un extremo negativo.

V: Eso es vivir con un conflicto constante y que interesante también poner ahí la mediación.

E: No quiero ser autorreferencial pero cuando lo hablo en el contexto del curso les digo “no se cansen de ceder”, entregar el sufrimiento de uno para el beneficio de todos. Cuesta hoy porque la sociedad tiene

parámetros distintos a los nuestros, que somos más grandes. De todas maneras cuando nosotros hacemos el curso acá, nos toca la parte de psicología y la convivencia tiene un valor central junto con el compromiso, porque si uno no tiene compromiso se hace más difícil la convivencia. Ese es un extremo. El otro extremo es el mito de la Antártida, que a uno lo atrapa, ya que uno tiene un año acá desarrollándose pensando en ir a la Antártida. Porque la Antártida ocupa tres años de la vida de uno, un año de preparación, un año allá en la Antártida y un año previo donde uno toma la decisión que uno quiere ir a Antártida y eleva la solicitud que son momentos de tensiones esperando a ser preseleccionado. Cada uno va a la Antártida a hacer lo que sabe hacer, por ejemplo el cocinero, es el corazón de la base. Porque hay pocas cosas que a uno lo motivan en la Antártida después de un arduo trabajo desde las ocho de la mañana hasta las seis de la tarde. Uno quiere llegar al comedor y comer algo bueno. No solamente para poder sobrevivir sino para vivir una parte linda, poder compartir con los compañeros. Otra parte esencial es el radio, el responsable de las comunicaciones, para comunicarse con la familia. Si se logran esas dos cosas, la convivencia se hace más fácil y más llevadera. A veces la banda ancha alcanza para una comunicación limitada por persona, entonces si uno se pasa esta la mala cara del otro y ahí está el responsable de comunicación que hace de mediador (tratamos que sea el más antiguo porque conoce).

M: Dos preguntas. ¿Cuanta gente hay promedio en las bases y para cuantos cocina el cocinero?

E: Cada base es distinta en cuanto al componente ambiente geográfico particular. La base Esperanza y Marambio está en el norte de la provincia y Belgrano y San Martín están en el sur. Entonces de hasta dos mil kilómetros entre ellas. Aparte el tamaño de las bases. Tenemos bases que en verano tienen doscientas personas como en Marambio y Esperanza, que en invierno baja a cien. Y bases muy chicas con un componente casi familiar de veinticinco persona como San Martín y Belgrano. Entonces tenemos bases que tienen un solo cocinero, y bases que tiene dos cocineros.

M: ¿El alojamiento como es para los comunes y para los que son familia?

E: La única base que tiene familia, diez familias es Esperanza. Hay diez casas, cada una de esas casitas tienen aproximadamente 120 m2, tienen tres dormitorios. Ahí van las familias. En cuanto a las bases, hay piezas particulares y baños comunes.

M: ¿Y el trabajo específico de cada base cual sería? Aparte de estar ocupando el territorio.

E: Cada base tiene que sobrevivir. Hay que encargarse por ejemplo de la cloaca, porque si no se hace adecuadamente se congela, se tapa. No hay que pasarse en el consumo de los generadores. Hay que estar muy atento para que no se generen roces aparte. Cada uno tiene su rol. Hay dos mecánicos, dos radios, un sólo médico, un solo enfermero, un sólo cocinero. Y por otro lado hay dos patrulleros para poder manejar la moto, los llamados patrulleros contribuyen con los científicos para ayudarlos en sus campamentos, en las tomas de muestras biológicas, geológicas, de glaciares, etc. Cabe destacar la importancia de los psicólogos, ahora hay catorce, quienes ayudan a evaluar quien está mejor para hacer tareas externas (de riesgo) también en base a como está la familia de cada uno en el continente.

M: ¿Cuánta gente hay en total en la Antártida?

E: En invierno cuatrocientas personas aproximadamente y en el verano llegamos hasta tres mil.

M: Y la proporción de las fuerzas ejército, armada y fuerza aérea.

E: La mayor fuerza es el ejército, será un sesenta y veinte y veinte con las otras fuerzas. Varía todos los años. Tratamos de seleccionar los mejores, la gente más idónea. Todo en beneficio de la base.

V: En la parte de insumos ¿Cómo hacen para calcular?
E: Cada base es distinta. Este año en base Marambio, se dio la situa-

ción que la base prácticamente no desayunaba y tomaban mate. Se configuraron así. Fueron grandes tomadores de mate. Por lo cual se requirió más yerba y hubo excedente de galletitas, leche en polvo, etc. No es fijo y depende de los consumos.

M: ¿Cada cuanto hacen el abastecimiento de víveres?

E: El abastecimiento de víveres lo hacemos una vez al año. En el verano. Aunque cada tanto llevamos a Marambio frutas o legumbres frescas. Ahora hemos hecho un laboratorio de hidroponía, asi que tienen rúcula y lechuga fresca cada quince días, para el consumo de toda la base. Y estamos extendiendo otro laboratorio de hidroponia de tomate y rabanito en base Esperanza. Pero es un tema sensible el de los víveres frescos.

M: ¿El recambio de personal cada cuanto se da?

E: Una vez por año la masa. Pero por ejemplo si hay escasez de meteorólogos, los cambiamos cada cuatro u ocho meses. No llegan al año.

V: ¿Cómo fue su experiencia personal?

E: Mi experiencia personal. Mi primera campaña fue en el año 1993, en base San Martín y recién me había puesto de novio con mi señora. Recién puesto de novio me tuve que ir y había solamente radio y los diálogos los escucha todo el mundo, entonces no me animaba a decirle cosas lindas. Eran diálogos de media hora. Y mas allá de las dificultades, que fueron en su momento falta de papel higiénico durante el año y dulce de leche, de acuerdo a lo que debía haber, siempre quise volver a la Antártida. Luego hiberné en base Belgrano, en base primavera y después en base Esperanza. Y seguí en la actividad hasta que tuve familia. También fui con mi familia. Y toda mi familia es enamorada de la actividad Antártida argentina.

V: Bueno agradecidos desde ya y por mi parte desde lo jurídico soy una apasionada de la soberanía.

E: El agradecido soy yo. Y si Argentina fue el primer país en tener una base en la Antártida, somos los que mas bases tenemos. Tenemos trece bases. Ocupamos la Antártida periférica, la Antártica profunda. Tenemos muchos científicos, con mucho contenido. Asi que no tenemos que bajar los brazos mas allá de los recursos que tengamos o no. Muchas gracias.

Entrevistadores: Viviana Mabel Drago y Marcelo Caputo (UPCN).

¿Del Gibraltar del Plata al Guantánamo del Cono Sur?.

La aprobación en el Parlamento del ingreso del más moderno buque de la Guardia Costera estadounidense, el rechazo a la adquisición de patrullas marinas chinas tras presiones norteamericanas, y el acuerdo militar con Estados Unidos que prevé *"apoyo a operaciones en bases (y la construcción correspondiente a ese apoyo)",* constituyen señales inequívocas del creciente alineamiento automático del gobierno conservador uruguayo con Washington.

Sin los votos del Frente Amplio, tanto la Cámara de Diputados como el Senado aprobaron, con los votos de la coalición multiconservadora, el ingreso del buque US Coast Guard Cutter (USCGC) *Stone.*
La oposición del Frente Amplio al proyecto fue una muy importante señal política, cambiando su postura de 2021.

La vocera de la bancada del Frente Amplio en diputados fue Micaela Melgar (del Partido Comunista). Expresó el rechazo al ingreso del buque comenzando por reclamos de mayor información, cuestionó que los nuevos objetivos plantean temas como el narcotráfico y cuestiones doctrinales. Además, se refirió a las declaraciones del Comando Sur de los Estados Unidos sobre la importancia que los recursos naturales estratégicos de América Latina tienen para la "seguridad nacional" norteamericana. Reclamó reflexionar sobre las reales hipótesis de conflicto de nuestro país. Recordó Melgar que, en la anterior visita del buque, fue la misma Armada Nacional la que se plantó frente a la Guardia Costera yanqui, diciéndoles que no patrullaran en las aguas uruguayas. Continuó afirmando con énfasis apasionado: *"cuando nos están diciendo*

que vienen por nuestros recursos, sinceramente no entiendo cómo se pueden defender después los valores de la soberanía... y los valores artiguistas... porque los valores artiguistas... es plantarse contra los intereses extranjeros... contra los intereses yanquis en primer lugar, porque nos han tratado como su patio trasero toda la vida y nos lo están diciendo en la cara". Culminó su alegato preguntando: *"¿Con todos los intereses que tiene el imperialismo yanqui en nuestro territorio le estamos diciendo vengan?... Nos unen los valores artiguistas... tenemos que apelar al corazón que tenemos todos los uruguayos y uruguayas para decirle a los yanquis que acá no van a entrar".*

Mientras que la vocera de la bancada del Frente Amplio en el Senado fue Sandra Lazo (Movimiento de Participación Popular, el sector liderado por el ex presidente José "Pepe" Mujica). La senadora Lazo fundamentó el rechazo al proyecto diciendo: *"No podemos dejar de observar como antecedente... por lo menos el temerario análisis estratégico de la general jefa del Comando Sur, Laura Richardson, sobre la visión y pretensiones de los Estados Unidos en Latinoamérica. Toda una advertencia que podría resumirse en: vendrán por nuestros recursos naturales".* Luego recordó que la Armada Nacional no aceptó en la ocasión anterior tripular este mismo barco. Completó su intervención diciendo: *"Este guardacosta cumple no sólo la tarea de inspeccionar las aguas de este territorio marítimo sino mantiene relevados los recursos naturales. La estrategia naval de los Estados Unidos declara abiertamente como su principal misión el negar la expansión marítima de China y asegurar el dominio de las vías de navegación por parte de Estados Unidos. No compartimos que nuestro país tenga que estar en medio de esta definición".* Luego señaló que estas actividades no parecen ser casuales sino causales de *"las intensas gestiones, presiones y sugerencias... por parte de Estados Unidos en pos de ofrecer equipo militar norteamericano o de países aliados a su estrategia".* En una obvia alusión al rechazo de las patrullas marinas chinas.
Recientemente Julián González Guyer publicó un profundo artículo sobre el mismo tema titulado **"¿Uruguay se suma a la "disuasión**

integrada" de Estados Unidos?" (semanario Brecha, 3 de febrero de 2023). Allí González destaca que, con las novedades estratégicas de Washington, la Guardia Costera ***"ha adquirido una jurisdicción global".*** Esa transformación hay que analizarla en el marco de la Estrategia de Defensa 2022 de Estados Unidos, y en particular el concepto de ***"disuasión integrada",*** nueva versión de la doctrina de la seguridad nacional.

El objetivo es enfrentar principalmente a China y Rusia, sin depender exclusivamente de las fuerzas convencionales y nucleares. Se propone integrar los *"dominios, militares (terrestres, aéreos, marítimos, cibernéticos y espaciales) y no militares (económicos, tecnológicos y de información; integración entre regiones; integración en todo el espectro del conflicto para evitar que los competidores alteren el statu quo de manera que perjudiquen nuestros intereses vitales mientras se mantienen por debajo del umbral del conflicto armado. Integración de todo el gobierno de los EE.UU. para aprovechar toda la gama de ventajas estadounidenses, desde la diplomacia, la inteligencia y las herramientas económicas hasta la asistencia de seguridad y las decisiones sobre la postura de la fuerza. Integración con aliados y socios a través de inversiones en interoperabilidad y desarrollo de capacidades conjuntas, planificación cooperativa conjunta en todas sus etapas y enfoques diplomáticos y económicos coordinados"* (The White House, National Security Strategy, Washington D.C., October, 2022, p.22).

Desde esa perspectiva es necesario interpretar la presencia del Cutter Stone en el puerto de Montevideo y las aguas territoriales uruguayas.

Al mismo tiempo que se procesaba en el Poder Legislativo el tema del buque de la Guardia Costera, el ministro de Defensa, Javier García, anunció que el llamado internacional por el que se habían seleccionado las patrullas chinas OPV fue declarado desierto. A la vez comunicó que se iniciaron negociaciones para adquirir tres viejos buques noruegos. Diversos medios de prensa, nacionales e internacionales, han estado

informando desde el año pasado acerca de las presiones norteamericanas, como lo señaló tácitamente la senadora Lazo, contra la adquisición de los buques chinos.
Según versiones de prensa, habría sido el senador nacionalista Carlos Camy quien trasmitió los cuestionamientos de la Embajada de Estados Unidos en Uruguay.
Aparentemente las presiones norteamericanas iban acompañadas de la oferta de buques estadounidenses o noruegos, fiel aliado de Washington en la OTAN.
En medios gubernamentales, si bien han descartado las por demás obvias presiones yanquis, especulan con que la adquisición de los viejos navíos noruegos abriría las puertas a otras adquisiciones a través de la OTAN.
A la vez las autoridades no han dejado de señalar el "valor" de Noruega, por su cercanía geográfica a Rusia y a la guerra de Ucrania, en otro guiño preocupante del gobierno conservador uruguayo hacia la OTAN.

Mientras tanto permanece en la Comisión de Defensa del Senado el proyecto para la aprobación del denominado: **"Acuerdo para la Adquisición de Suministros y la Prestación Recíproca de Servicios (US - UY - 02) entre el Ministerio de Defensa Nacional de la República Oriental del Uruguay y el Departamento de Defensa de los Estados Unidos de América",** que abre las puertas a la instalación de bases militares norteamericanas en Uruguay.

En el artículo II de dicho acuerdo, la lista de las definiciones incluye en el literal "e." sobre "Apoyo Logístico, Suministros y Servicios", la siguiente explícita referencia a bases militares: ***"apoyo a operaciones en bases (y la construcción correspondiente a ese apoyo)".***

El artículo III del acuerdo hace referencia al ámbito de aplicación. Menciona inicialmente, como finalidad, el apoyo logístico para ejercicios combinados, el adiestramiento, los desplazamientos, operaciones u otras actividades cooperativas. Sin embargo, a continuación agrega ***"o***

en circunstancias imprevistas o situaciones en las que una de las Partes pueda requerir Apoyo Logístico, Suministros y Servicios a las Fuerzas Armadas de la Parte proveedora".

¿A qué clase de "circunstancias imprevistas o situaciones" se refiere el Acuerdo? ¿Se incluyen "circunstancias imprevistas o situaciones" de guerra que desarrolle Estados Unidos en el Atlántico Sur o en la Cuenca del Plata o el Cono Sur? ¿"Circunstancias imprevistas o situaciones" que involucren a las Malvinas y la Antártida, como ocurrió en ocasión del apoyo estadounidense al Reino Unido contra Argentina durante la Guerra de las Malvinas?

Es necesario e imprescindible recordar que el poder militar de Estados Unidos ha estado, desde al menos la primera mitad del siglo pasado, interesado en contar con bases aeronavales en Uruguay.

Si el Acuerdo logístico fuera aprobado ahora en el Parlamento se trataría del más grave convenio militar con Estados Unidos desde el Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca (TIAR) de 1947 y el Convenio de Asistencia Militar entre Uruguay y Estados Unidos de 1952.

La cuestión resulta más peligrosa al considerar que durante la visita de Lacalle Pou al Reino Unido, en mayo del 2022, según un comunicado del Ministerio de Relaciones Exteriores de Uruguay, en una Declaración conjunta sobre la reunión bilateral entre Uruguay y el Reino Unido, el primer ministro (Boris Johnson) y el Presidente (Lacalle) ***"se comprometieron a mejorar la cooperación en Defensa y Seguridad en asuntos de interés mutuo".***
Más adelante afirma el texto: ***"Ambos países, en el marco de su relación de amistad y de cooperación humanitaria, se comprometieron a desarrollar los vínculos ya existentes en la temática antártica".*** **La expresa referencia a la "temática antártica" implica necesariamente, aunque no se la mencione, a las Malvinas, con todas las consecuencias irritantes que eso tiene para Argentina.**

Lamentablemente seguimos sin conocer detalles acerca del compromiso en materia de Defensa y Seguridad con los británicos.

Consultado por el periódico digital Claridad, el senador del Frente Amplio, José Nunes (Partido Socialista), señaló con carácter general que los socialistas han definido no apoyar ningún acuerdo o tratado que implique la posibilidad de la instalación de bases militares extranjeras en el Uruguay. Eso en el marco de una discusión más general, impulsada por su partido, sobre las relaciones exteriores en materia militar de nuestro país.

La suma de estos hechos y proyectos, en el marco de la guerra de Ucrania que enfrenta a la OTAN y Rusia, así como, en sentido opuesto, el intento de relanzar la integración latinoamericana por parte de los nuevos gobiernos progresistas de la región, como se evidenció en la reciente Cumbre de la CELAC en Buenos Aires, ubican la extrema importancia de la pregunta formulada por Julián González Guyer sobre Uruguay y la "disuasión integrada" de Estados Unidos.
Esa interrogante se suma a las que hemos planteado en el periódico digital Claridad, desde el año pasado, acerca del coqueteo gubernamental con la posibilidad de que Uruguay sea declarado "socio global de la OTAN" y/o "aliado extra OTAN de Estados Unidos".

El viejo destino del Gibraltar del Plata desde el siglo XIX, de Ponsonbylandia devenida TioSamlandia vuelve a dibujarse en el horizonte del Uruguay, "llave de la Cuenca del Plata y el Atlántico Sur", al decir de Alberto Methol Ferré o "pieza axial de la balcanización del cono austral" al decir de Vivian Trías.

Los "ganadores" nativos que ingenuamente quieran ser parte del "festín de leones", de las luchas de los grandes poderes militares y económicos del mundo, más temprano que tarde sentirán los feroces huracanes de la historia derrumbando sus castillos de ensueños ilusorios.
Como ya hemos sostenido en otras ocasiones, no parece cercano el

tiempo en que las elites uruguayas dejen de calzarse los zapatos de Lord Ponsonby y los botines de Mr. Monroe. Probablemente demoren en percibir la grave carga de calzar también sus débiles pies con las muy pesadas botas de la OTAN.

Luis Vignolo.
Director General de la Fundación Vivian Trias

Bibliografía

González Guyer, Julián. “¿Uruguay se suma a la “disuasión integrada” de Estados Unidos?”, en: semanario Brecha, 3 de febrero de 2023, Montevideo.

Methol Ferré, Alberto. El Uruguay como problema. Editorial Diálogo, 1967, Montevideo.

Trías, Vivian. Uruguay y sus claves geopolíticas. Obras de Vivian Trías, tomo 8. Ediciones de la Banda Oriental, 1991, Montevideo.

Antártida. Un futuro Próximo.

Introducción:

La presencia argentina en la Antártida constituye una política de Estado desde 1904 a la fecha. Nuestro país, poseedor de los más sólidos fundamentos como lo son la ocupación permanente y el hecho de haber sido durante 40 años el único habitante de la Antártida, invita a afianzar el conocimiento de nuestra actividad pacífica, científica y respetuosa de los Tratados internacionales y analizar los posibles conflictos entre Estados, en tiempos donde el Tratado Antártico estaría ingresando en una fase de descongelamiento. Asimismo la falta de conciencia marítima en la población argentina constituye una materia pendiente e implica un desafío estratégico a futuro. Las posibilidades de ampliación de nuestro frente marítimo hasta las 350 millas marinas, espacio rico en recursos naturales que necesita el mundo, constituye un escenario conflictivo, donde nuevamente nuestros intereses se cruzan con Gran Bretaña ante la falta de resolución de la soberanía por nuestras islas Malvinas, Georgias del Sur y Sándwich del Sur.

La Antártida se debe abordar desde una mirada geopolítica a largo plazo, profundizando las condiciones económicas y aspectos geoestratégicos de la región y enfatizar el análisis de nuestros derechos soberanos en los archipiélagos australes y mar circundante, frente al accionar británico. Los acuerdos firmados durante la posguerra, sumados al manejo unilateral británico, derivaron en una mayor presencia militar y económica de la potencia invasora en la región, con la consecuente explotación desmedida de recursos pesqueros y exploración ilegal de cuencas de hidrocarburos.

Así mismo pensar el asunto magno, como solía decir Juan Domingo Perón para actuar en clave de la defensa de la soberanía, mediante el

interés regional frente a la vocación imperialista anglo-sajona de Gran Bretaña y Estados Unidos, determinará los próximos futuros.

Antártida Argentina: El Tratado Antártico, los reclamos y los recursos naturales

El Tratado Antártico, piedra angular de todo el sistema que de él deriva[1], es relativamente breve, especialmente si se considera que es el instrumento jurídico por el cual se administra todo un continente. Consta de un preámbulo y catorce artículos. Los primeros cinco artículos plasman los principios del Tratado Antártico. El sexto artículo, su ámbito de aplicación. Del séptimo al décimo artículo se consagran los mecanismos para aplicar los principios del Tratado Antártico y para proteger el territorio antártico. El décimo primer artículo concierne a la resolución de controversias. El décimo segundo artículo trata las enmiendas y modificaciones. El décimo tercero la forma en que se puede ratificar o adherir, y finalmente el décimo cuarto artículo se refiere a los idiomas en que entiende como auténtico el Tratado Antártico.

El tratado Antártico fue firmado en 1959 en Washington. La República Argentina lo ratificó en 1961. Los otros Estados firmantes originarios fueron: Chile, Gran Bretaña, Noruega, Francia, Australia, Nueva Zelanda como reclamantes y Estados Unidos, Japón, ex URSS y Sudáfrica como no reclamantes.

Lo fundamental de dicho tratado es que congela todo reclamo de soberanía. Prohíbe el uso militar en la Antártida. Sólo será reservada para fines pacíficos y la investigación científica, pero a la vez no se impide el empleo del personal o equipo militar para concretarlas. Es obligatorio el intercambio de información y los resultados de las mismas. Por petición argentina, se prohíbe la detonación de armas nucleares y experiencias atómicas. En base a las disposiciones del Tratado Antártico, podríamos afirmar que si bien su espíritu es el de la actividad científica y la investigación con fines pacíficos, desde su origen su contenido muestra una determinada tendencia a la internacionalización del continente o al menos un manejo conjunto de los Estados Consultivos. Dentro del tratado los países pueden ser: consultivos o adherentes. Los consultivos son

los que tienen voz y voto con poder de decisión sobre las medidas que se adoptan en la Antártida, en cambio los adherentes pueden concurrir a las reuniones pero no tienen poder de decisión.

Aspectos más relevantes del Tratado Antártico

El cuarto principio es la puesta en práctica de la Propuesta Escudero realizada por Chile en los años cuarenta para buscar una solución al tema antártico.

Con una redacción encaminada a resguardar las posiciones de los Estados reclamantes territoriales, así como la de los Estados Unidos y la otrora Unión Soviética[2], hoy Federación Rusa, y la de los Estados no reclamantes, se suspenden dichas reclamaciones, sin que se pueda entender qué es una renuncia a los derechos de soberanía o a las reclamaciones territoriales hechas valer con anterioridad al Tratado Antártico, (Villamizar Lamus, F.2021,p.5).

Ni un menoscabo a los fundamentos de las reclamaciones de soberanía, ni que pueda ser perjudicial al reconocimiento o no reconocimiento del derecho de soberanía territorial (Artículo IV, numeral 1 Tratado Antártico). En virtud entonces de este principio consagrado en el artículo IV del Tratado Antártico:

Ningún acto o actividad que se lleve a cabo mientras el presente Tratado se halle en vigencia constituirá fundamento para hacer valer, apoyar o negar una reclamación de soberanía territorial en la Antártica, ni para crear derechos de soberanía en esta región. No se harán nuevas reclamaciones de soberanía territorial en la Antártica, ni se ampliarán las reclamaciones anteriores hechas valer, mientras el presente Tratado se halle en vigencia (Artículo IV numeral 2, Tratado Antártico).

El quinto principio es de las pocas alusiones ambientales que posee el Tratado Antártico, y está estrechamente relacionado con el primero. Dicho principio, contenido en el artículo V del Tratado Antártico, está referido a los temas nucleares. Según el mencionado precepto “Toda explosión nuclear en la Antártica y la eliminación de desechos radiac-

tivos en dicha región quedan prohibidas." (Villamizar Lamus, F.2021)
Existe otro principio implícito que es el del consenso en la toma de decisiones, que no está contenido de manera expresa en los primeros artículos del Tratado Antártico, sino que se infiere del artículo IX relativo a las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico y de la Regla 24 de las Reglas de Procedimiento de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico.

Perspectiva Geográfico-Política

Es necesario destacar tres aspectos: la Soberanía, la importancia de la Península Antártica y la protección del medio ambiente. Con respecto a la Soberanía, los reclamos planteados por Argentina, Chile, El Reino Unido, Noruega, Australia, Francia y Nueva Zelanda, constituyen un problema complejo y de difícil solución.
La Soberanía planteada por Chile entre los meridianos 53° y 90° de longitud West; por Argentina, entre el meridiano 25° al 74° de longitud West; y, el Reino Unido entre los meridianos 20° y 80° de longitud West, generan una superposición de reclamos que afecta a gran parte de la zona reclamada por Argentina y por lo menos a la mitad de la zona de Chile Asimismo, en el sector comprendido entre el meridiano 90° y 150° de longitud este, existe una porción del territorio antártico no reclamada por ningún Estado, en tanto que el sector reclamado por Noruega no tiene una especificación clara de su límite exterior. Como se sabe, el Tratado Antártico mantiene una condición de statu quo en relación a las reclamaciones, *sin embargo, paulatinamente ha ido fomentando la internalización de una suerte de "Tierra de todos" en el Continente Antártico, al permitir absoluta libertad de tránsito y de instalación de bases bajo el amparo de la cooperación en beneficio.*

La Antártida espacio geoestratégico

La Antártida, que rodea al Polo Sur tiene una ubicación geográfica desde donde se puede efectuar el control sobre la navegación marítima y aérea de las rutas circumpolares y transpolares. *La presencia de la enorme calota glaciar hace posible pensar en la producción de agua dulce, como así también la utilización de energía eólica y ricos recursos minerales. El estudio de las influencias de las corrientes superficiales y profun-*

das puede tener un gran valor en aspectos vinculados a la pesca y actividades submarinas diversas. Por su parte el krill, cuya capacidad de pesca sin depredación fue estimada en 90 millones de toneladas anuales constituye un importante recurso proteico para un mundo con desnutrición. *El krill se encuentra en grandes volúmenes en la Convergencia Antártica lo que hace que para capturarlo se deban emplear barcos con capacidad para enfrentar las tempestuosas aguas durante prolongados períodos.*

La Importancia de la Península Antártica

En cuanto a la Península Antártica, si bien la amplitud del borde costero antártico alcanza casi a 23.000 km de longitud en total, el único lugar en toda esa gran extensión perimetral que permite un acceso expedito al continente durante gran parte del año es la Península Antártica, ya que al encontrarse geográfica y físicamente más alejada del Polo que el resto de la periferia antártica, no está sujeta a los inhóspitos efectos del clima que se observa en latitudes más cercanas al Polo y es la única zona del continente que no está permanentemente cubierta de capas de hielo y nieve. Estas cualidades favorables transforman a la Península en la Puerta de Entrada al Continente, por lo que geopolíticamente adquieren una significación muy particular para el Cono Sur de América.

Protección del Medio Ambiente y Perspectiva Geoeconómica.

Ante la creciente lucha contra la contaminación a nivel mundial, el efecto sobre la capa de ozono, la crisis climática, el continente Antártico se presenta como un verdadero pulmón purificador del planeta. Al respecto, el 3 de octubre de 1991 se aprobó en Madrid el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente. La Antártida queda definida como “reserva natural”, consagrada a la paz y a la ciencia. La perspectiva geoeconómica en torno al continente helado adquiere una relevancia mayor frente a los recursos naturales que se evidencian, tanto en la masa continental polar y en las aguas que conforman el denominado “Océano Austral”.

Dichos recursos se pueden dividir en dos grandes grupos, los renovables y los no renovables.

Recursos Naturales Renovables.

Los principales recursos vivos del Océano Austral están constituidos por algas, peces, moluscos, mamíferos, aves marinas y el krill. Las algas juegan un rol preponderante en el ecosistema como productoras de materia orgánica y para la oxigenación de las aguas, sirviendo además como refugio de diversos organismos animales y como fuente alimenticia para herbívoros de hábitos costeros. En los últimos años se registra un gran aumento de la explotación de las algas a nivel mundial, utilizándose para consumo humano directo en países como Japón, Indonesia, China, México y Chile; como fertilizantes para la agricultura; en la obtención de antibióticos o sustancias bacteriostáticas en la industria farmacéutica; y, en usos industriales como la preparación de cosméticos, bebidas de néctar, productos envasados, mermeladas, galletas, confites, etc.

En cuanto a los peces, en el Océano Austral existen más de 200 especies diferentes, destacando la gran abundancia del bacalao, que constituye el 75% de los peces costeros antárticos. El consumo anual de las diferentes especies de peces antárticos alcanza aproximadamente a 15,5 millones de toneladas. Dado que un alto porcentaje de estas especies son de lenta reproducción y prolongado crecimiento, la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, que entró en vigor en 1982, como parte del Sistema del Tratado Antártico, dispuso medidas especiales para evitar que la captura desmedida se tradujera en riesgos de extensión.

Los principales moluscos antárticos son los calamares, jibias y pulpos, los cuales juegan un papel muy importante en el equilibrio ecológico, por su alto consumo de krill y por ser una parte importante de la dieta de las focas, pingüinos, aves oceánicas y peces. Los mamíferos marinos constituyen un preciado recurso, por la calidad de su piel, carne y grasa. Por ello, han sufrido una sobreexplotación que, en algunos casos, ha conducido a su casi exterminación. Por tal motivo, hoy en día se encuentran protegidos por la Convención Internacional para la Regulación de la Caza de Ballenas y por la Convención para la Conservación de las Focas Antárticas.

Dentro de la gran variedad de mamíferos existentes en la Antártica, destaca la ballena azul, tanto por sus dimensiones como por su participación en el equilibrio del ecosistema, al consumir alrededor de 4 toneladas diarias de krill. El krill ha adquirido una gran importancia en las últimas décadas debido a que constituye una importante fuente alimenticia por los altos valores nutritivos que presenta, a tal punto que ha sido considerado como “el alimento del futuro para la humanidad”.

La abundancia de krill en el Océano Austral se debe al desequilibrio ecológico producido por el hombre en la indiscriminada caza de cetáceos, mamíferos que consumen grandes cantidades de krill. Actualmente exportan krill Estados Unidos, Japón, Noruega, Nueva Zelanda, Australia, Alemania, Polonia, Bulgaria, Corea del Sur, Taiwán y Chile, cuyo conjunto extrae actualmente unas noventa toneladas anuales. De acuerdo a estudios del Instituto Chileno Antártico, INACH, la biomasa de krill el año 2000 en el Océano Austral era de 5.000 millones de toneladas, de la cual se podría extraer, sin riesgo para el ecosistema, una cantidad aproximada de 150 a 200 millones de toneladas anuales. (Sepúlveda, 2008, p.526)

Recursos No Renovables.

A partir de la década de los setenta, comienza a acentuarse el interés por los recursos no renovables del Continente Antártico, los que son visualizados como potenciales posibilidades económicas en términos de recursos del tipo hidrocarburos, minerales y energía geotérmica, por lo que los países miembros del Tratado Antártico inician una activa campaña tanto en forma interna como hacia los demás Estados, con el propósito de adquirir una mejor posición relativa para intervenir con mayor peso en el momento de tomar resoluciones respecto a la exploración y explotación del continente.

Ello llevó a que se iniciara una fuerte presión con el fin de iniciar la exploración y explotación de la Antártica, aun cuando ello significó la casi segura contaminación del continente. En relación a los minerales, la existencia de áreas mineralizadas en el resto de los continentes y las reconstrucciones geológicas, las probabilidades de que existan grandes concentraciones parecieran ser

reales. El problema radica en cómo localizar y llegar hasta esos minerales, ya que sólo es accesible el 2% de la superficie terrestre del continente, que corresponde a cimas de montes y cerros, y todo lo demás se encuentra cubierto por capas de hielo que en algunos sectores supera los 3 km de profundidad. (Sepúlveda,2008, p.528)

Asimismo, en los fondos marinos del Océano Austral se han encontrado extensas áreas cubiertas por nódulos de manganeso. Su principal importancia no radica precisamente en el manganeso, sino en el cobre, níquel y cobalto que poseen. Sin embargo, la concentración de estos minerales depende de la latitud en la cual se encuentran depositados, siendo más alta cuando ésta se encuentra más cerca del Ecuador. En otras palabras, los nódulos detectados, cerca del polo sur parecieran no representar gran importancia geoeconómica por su bajo contenido metálico .En cuanto a los minerales no metálicos que se han detectado en la Antártica, el carbón ha sido mencionado como el más importante, aun cuando hasta la fecha no registra mayor importancia económica.
Los hidrocarburos constituyen los recursos naturales no renovables que han despertado el mayor interés de la comunidad internacional, ya que presentan una mayor factibilidad de explotación en la Antártica que en el caso de los minerales. Estados Unidos y Gran Bretaña, entre otras potencias, han desarrollado desde hace varios años estudios científicos orientados a determinar las principales características de los mares australes en busca de hidrocarburos, estimándose que la mayor posibilidad de encontrarlos se encuentra en la plataforma submarina, en la cuenca del mar de Weddell, la de Bellingshausen y la del mar de Ross, los estudios efectuados indican bajas probabilidades de existencia en la Península Antártica.
En síntesis, es posible señalar que los recursos no renovables presentan un cierto grado de incertidumbre respecto a su real existencia en cantidades que justifiquen la explotación, ya que nos encontramos con limitaciones en aspectos tecnológicos al no poder acceder a las tierras que se encuentran bajo los casi 3 km de hielo que cubre el territorio antártico, por lo que la información actual se basa sólo en el 2% de la

totalidad de la masa terrestre del continente, situación que podría variar en la medida que avancen las posibilidades tecnológicas de exploración actualmente existentes.(Sepúlveda,2008)

Por ahora, el principal valor geoeconómico está en los recursos renovables con las cifras de explotación ya mencionadas, la estimación de cantidades de especies, la importancia del krill como elemento nutritivo y los riesgos a los cuales se ha expuesto a través de los años el ecosistema regional, nos entregan una idea del valor geopolítico y geoeconómico que encierra el Continente Antártico y el Océano Austral. Por ello, los acuerdos generados con posterioridad a la firma del TA han sido establecidos ante la incontrolada explotación de la fauna marina y como una medida de resguardar los recursos naturales del continente. Es necesario tener en cuenta que el valor geoeconómico adquiere matices importantes, pudiendo llegar a ser un posible motivo de confrontación internacional, especialmente cuando deban distribuirse las riquezas que encierra el Continente o su mar adyacente.

Geopolítica Antártica. Una obsesión constante
Argentina y la Región

Los intereses geopolíticos de los distintos países en el territorio antártico son en general bastante similares, variando en aspectos de forma y percepción de derechos. Básicamente se relacionan con soberanía, recursos naturales, control de líneas de comunicaciones, aspectos geoestratégicos y protección del medio ambiente.

En el mundo unipolar hegemónico de la década de 1990, a uno en plena transición abrió el juego a un sinfín de debates respecto al nuevo ordenamiento mundial. Sólo por mencionar algunas corrientes de pensamiento, podemos enumerar la propuesta de Haass (2008), con su lógica de un mundo apolar; la idea de un mundo multipolar cerrado regionalmente y competitivo, sostenida por Schweller (1999); uno multipolar abierto, basado en instituciones (Ikenberry 2001); un orden unimultipolar (Huntington 1999) o incluso el camino hacia el retorno de la bipolaridad (De Santibáñez 2020).

El Atlántico Sur continúa siendo un área geopolítica de baja prioridad estratégica, comparado con la importancia que la Estrategia de Seguridad Nacional (ESN) de Estados Unidos le atribuye al Asia-Pacífico o Medio Oriente. También es cierto que esa circunstancia ha generado las condiciones necesarias para que potencias revisionistas como China y Rusia buscan incluir el Atlántico Sur en su área de influencia. Incluso, ambos Estados han demostrado tener un fuerte interés por la Antártida, y han desplegado bases y equipos muy importantes en la zona. La presencia de Rusia tiene raíces profundas, ya que es uno de los Estados signatarios originales del Tratado Antártico. En lo que refiere a China, vemos un lento pero firme avance en la misma dirección.
Tampoco podemos perder de vista que Gran Bretaña no ha abandonado sus aspiraciones de mantenerse como una potencia naval; ése continúa siendo su eje fundamental en las estrategias de defensa y política exterior. Manteniendo un alineamiento irrenunciable con Estados Unidos, representa un miembro *statuquista* del sistema internacional, que apoya, ejerce y comparte la distribución de poder actual Si añadimos las recientes creaciones de Áreas Marítimas Protegidas, no sorprende que el conjunto de posiciones de ultramar que domina Reino Unido en el Atlántico (Gibraltar, Ascensión, Santa Elena, Tristán de Acuña, Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur) no solo cumplen la función de ser "portaaviones" naturales, sino que tienen gran relevancia estratégica para la proyección de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN).

La Argentina es uno de los doce Estados consultivos originales del Tratado Antártico y uno de los siete reclamantes de soberanía, ha desarrollado una Política Antártica de larga data , caracterizada por desarrollo de diversas actividades que incluyen observaciones científicas, la operación de estaciones postales y de radio, el establecimiento de colonias de familias, nacimientos de ciudadanos argentinos y mantenimiento de un registro civil en la Antártica. Asimismo, participa en las actividades que se desarrollan, hace énfasis en la Antártica en el Libro Blanco de la Defensa y mantiene motivada a su población respecto a

la importancia de la llamada “Tierra de San Martín”. Ello ha permitido crear una conciencia antártica que encierra y una profunda creencia de que el país no estará completo hasta que las partes que lo integran, sudamericana, insular, antártica y mar argentino, están bajo total control argentino. Puede señalarse en coherencia con respecto a la actividad antártica

Que al cumplirse el centenario de la primera expedición transandina en el territorio antártico, por D.S. No 46 del ex - presidente Kirchner, se declaró a 2004 el “Año de la Antártica Argentina”. Sus reclamos de soberanía se basan en la aplicación del principio de derecho *“Uti Possidetis Juris”* ; la llegada al continente 2 años antes que los registros británicos, norteamericanos o rusos; la proximidad geográfica y continuidad geológica; las exploraciones y salvamentos llevados a cabo desde 1903; y la ocupación permanente e inicio de la actividad administrativa, científica y técnica desde 1904. (Sepúlveda, 2008, p.531)

Los principales intereses geopolíticos de la Argentina se centran en un tópico central que son las islas y archipiélagos entre Sudamérica y la Antártica. Es una reivindicación histórica y política ante los intereses imperialistas en el Atlántico sur. El Atlántico Sur y la Antártida constituyen un espacio geopolítico unitario de seguridad y desarrollo, de importancia vital para el presente y futuro de la Argentina. El ejercicio pleno de los derechos correspondientes en los espacios marítimos soberanos y jurisdiccionales, así como el cumplimiento de las responsabilidades emergentes de la condición de estado ribereño plantean desafíos de envergadura. En este contexto, entran en consideración las cuestiones referidas al espacio geográfico específico que denominamos Atlántico Sur.

La cuestión central se encuentran agrupadas en dos categorías de forma estratégica, son las islas del Arco de Scotia y las Islas Malvinas, todas de gran valor estratégico para proyectar su posición hacia el Continente Blanco, para controlar las comunicaciones marítimas entre el continente Sudamericano y la Antártica, como restar fuerza al reclamo de soberanía por parte de Gran Bretaña. Los aspectos geoeconómicos, derivados de

las reservas naturales, energéticas, alimenticias y minerales existentes en el continente Antártico, recursos importantes para el desarrollo con autonomía en un mundo de escasez de dichos recursos. Los aspectos geoestratégicos relacionados con las comunicaciones aéreas transpolares y control de las comunicaciones marítimas. La cuestión Malvinas significa para la Argentina el principal conflicto inserto en la porción austral del Atlántico Sur. En plena vigencia, Malvinas nos impone una encrucijada estratégica y una restricción estratégica a los espacios de jurisdicción nacional, que trasciende la política nacional, a la región.

El Vice Almirante Segundo Storni dijo en 1916: La permanencia de ellas [Islas Malvinas] en el poder extranjero por un tiempo indefinido, no nos permitiría resolver en forma completa el problema de nuestra defensa marítima, cualquiera fuese la perfección de nuestro trabajo en costa firme. (Alessandrini,2010.p.140).

La visión de Storni fue acertada, pero aún más cuando aventuró un futuro posible. A principios del siglo XX, las Malvinas solo poseían como valor estratégico una de tres condiciones necesarias: su posición geográfica privilegiada. Las islas dominan los pasos interoceánicos australes y posibilitan la proyección hacia la Antártida.

Los otros dos factores, que según Storni, caracterizan el valor estratégico de un territorio –la riqueza económica y la fortaleza militar– estaban ausentes. Hoy en día, las Malvinas poseen las tres condiciones, lo que convierte el conflicto en una cuestión estratégica de difícil solución para los intereses argentinos. (Alessandrini,2010.p.143)

El conflicto ha oscilado en diferentes etapas históricas, entre relaciones multilaterales y bilaterales. Hubo momentos en los que pareció que alcanzaríamos un entendimiento con Gran Bretaña, pero siempre surgió la frustración y la encrucijada estratégica volvió a convalidar el diagnóstico de Storni. Esta encrucijada está directamente relacionada con los factores que afectan la libertad de acción de la política marítima y naval.

Luego de reconocer la influencia y los intereses de los grandes poderes en el Atlántico Sur, estamos en condiciones de considerar los posibles márgenes de maniobra de la República Argentina en relación con su posición geopolítica relativa en el tablero mundial. Si observamos el mapa bicontinental, con sus distancias y espacios geográficos, no debería sorprendernos que la provincia de Tierra del Fuego representa el punto medio del territorio nacional. Este escenario deriva en la exigencia de materializar los esfuerzos necesarios para ejercer desde allí el control del amplio espacio marítimo que supone el ejercicio de la soberanía nacional. La clave de ese proceso está dada por la posibilidad de generar instalaciones permanentes y de cierta importancia en la isla de los Estados.

Si bien Argentina no es un jugador geoestratégico, dado que no ha demostrado aspiraciones concretas de convertirse en un gran poder marítimo, sí es un pívot en el Atlántico Sur. Esto es, un "Estado cuya importancia se deriva no de su poder y de sus motivaciones sino más bien de su situación geográfica sensible y de las consecuencias que su condición de potencial vulnerabilidad provoca en el comportamiento de los jugadores geoestratégicos" (Brzezinski 1997, 48). La posición de pívot de Argentina está determinada por una geografía con capacidad de definir las condiciones de acceso y negación de área a jugadores estratégicos significativos, así como redoblar sus esfuerzos para explotar determinados recursos.

La realidad es que, en la actualidad, la Argentina tiene vedados gran escenario Geopolítico del Atlántico Sur y parte de sus espacios marítimos jurisdiccionales debido a una restricción oceánica de nivel estratégico por parte del poder británico, hecho que complejiza la defensa del territorio insular y marítimo argentino.

Con respecto a la situación del país trasandino, Chile, es miembro originario del Tratado y aportó la idea central sobre la cual se fundamentó dicho acuerdo. Su última actualización de la Política Antártica data de 2000 y se orienta a proteger los derechos antárticos de Chile, participando en el STA; Teoría "Del Frente o Defrontação" consolidar

la institucionalidad antártica nacional; fortalecer la participación de la Región de Magallanes y promover las facilidades continentales para servir de “puente” a la Antártica; preservar la paz, cooperación, actividades científicas y reserva ecológica; y, conservar los recursos vivos, desarrollar la pesca austral y promover el turismo.(Sepúlveda,2008).

Los fundamentos de la reclamación de soberanía efectuada en 1940 son similares a los ya señalados para Argentina. El derecho “Uti Possidetis Juris”, la proximidad geográfica y continuidad geológica y la ocupación permanente, administración, regulación y actividad política y diplomática ejercida a contar del año 1906. (Sepúlveda, 2008,p 527)

Los principales intereses geopolíticos se orientan a la defensa de los derechos soberanos, respetando la actual condición de “statu quo” establecida en el artículo IV del TA; las reservas naturales, energéticas, minerales y la proyección turística; la protección del medio ambiente y ecosistema; y, las conexiones estratégicas en materia de transporte y comunicaciones.

Brasil, por su parte, ingresó al Tratado Antártico en 1983, como miembro consultivo, después de 24 años desde que se puso en vigor el Tratado y una vez que entendió que para sus pretensiones de potencia ascendente en el Cono Sur debe participar de las actividades del Territorio Antártico. Su política Antártica se ha caracterizado por la formulación de la Teoría “Del Frente o Defrontação”, postulada en 1956 por los geógrafos Teresinha de Castro y Delgado de Carvalho, quienes señalaron que “todo país marítimo sudamericano, cuya proyección hacia el Polo Sur no es interferida por otro Estado, tiene derecho sobre una porción del Continente Antártico, delimitada por la proyección de los meridianos que pasan por los puntos extremos, oriental y occidental, de sus respectivas costas.

Dicha Teoría, despertó el interés en naciones como Perú, Ecuador y Uruguay, quienes hasta esa fecha no tenían pretensiones en el Continente Antártico. Su principal interés geopolítico se orienta a no mantenerse al margen de las actividades que sucedan tanto en el Atlántico Sur, como en el Océano Austral y en el Continente Blanco. (Sepúlveda, (2008,p.527)

Teniendo en cuenta que la importancia geopolítica, geoestratégica y geoeconómica del Continente Antártico constituye un factor relevante en el interés brasileño por asumir el liderazgo en América del Sur y proyectarse como potencia mundial en la discusión de los grandes temas de agenda internacional.

La geopolítica Anglosajona en la Antártida y el Atlántico Sur

Gran Bretaña, fue el primer país en hacer una reclamación de soberanía, la cual incluyó parte de las tierras de O"Higgins y San Martín. Es discutible esta posición, especialmente por las diferencias jurídicas que existen entre "reclamaciones por descubrimiento", como es el caso de Inglaterra, Estados Unidos y Noruega y reclamaciones por "herencia histórica", como las efectuadas por Chile y Argentina. La reclamación británica se basa en la proyección hacia el polo sur de las Islas Falklands. Junto con concordar con los intereses geoeconómicos y geoestratégicos ya señalados, Gran Bretaña requiere mantener posiciones insulares en el Atlántico Sur, para proyectar sobre la Antártica sus aspiraciones territoriales y para contar con posiciones estratégicas que le permitan establecer bases logísticas adelantadas ante una hipótesis bélica en la región.(Fontana,2018)
La protección de los territorios de ultramar es considerada un punto clave para garantizar su bienestar futuro. Así lo establecen los documentos oficiales ingleses, como se puede advertir en el Libro Blanco de los Territorios de Ultramar, de junio de 2012.

En el Atlántico Sur los territorios de ultramar forman un sistema regional que ofrece nuevas oportunidades estratégicas y económicas para el futuro, incluso respecto a Georgia del Sur y las Islas Sandwich del Sur y los Territorios Antárticos, donde estas oportunidades son consistentes con nuestras obligaciones internacionales dentro del Sistema del Tratado Antártico. (Foreign and Commonwealth Office 2012, 85).

Continuaremos asegurando nuestra soberanía sobre los territorios de

ultramar (…) En el Atlántico Sur las fuerzas británicas mantendrán una postura militar defensiva para defender las Malvinas. No habrá debilitamiento de la resolución del gobierno (Foreign and Commonwealth Office 2012, 22).

Estos territorios cumplen dos funciones. La primera es asegurar un cinturón de seguridad, junto con canales de abastecimiento y comunicación que legitimen el reclamo territorial sobre el continente antártico. La segunda es garantizar el despliegue de estrategias Anti-Acceso y Negación de Área de manera efectiva alrededor de las zonas en disputa con respecto a la República Argentina. Este tipo de estrategias buscan limitar la libertad de movimiento de un adversario en espacios cercanos o contiguos al área de interés propia. Esto, a su vez, permite la explotación exclusiva de recursos en un área determinada. Además, le proporciona a Reino Unido la capacidad de controlar, limitar y negar el acceso a ciertas áreas del Atlántico Sur y que, como resultado, sea prácticamente imposible para Argentina acercarse a las islas Malvinas y sus áreas contiguas sin que exista una detección, monitoreo y eventual intercepción.

Estados Unidos se vio enfrentado a definir su posición ante las reclamaciones de soberanía Antártica que planteaban Argentina, Gran Bretaña y Chile. De acuerdo al Tratado de Río de Janeiro, debía apoyar a Chile y Argentina, en su calidad de garante de la seguridad regional. Sin embargo, no estaba dispuesto a contrariar a Gran Bretaña, por ello en 1951, propone establecer un “condominio antártico”, el cual sólo apoya Gran Bretaña. Chile, en respuesta, propuso un *“Modus Vivendi”* que alejara las amenazas zonas de conflicto, que creará un acuerdo de cooperación científica y que posterga por 5 años las reclamaciones territoriales. Esa fue una de las bases que impulsaron posteriormente el TA en 1959. (Fontana,2018)

Con respecto a sus intereses geopolíticos, en su calidad de superpotencia, junto con los intereses geoestratégicos, adquieren especial interés aquellos de índole geoeconómica, ya que, sin lugar a dudas, Estados Unidos está buscando petróleo y minerales bajo el pretexto de

la ciencia. Por otra parte, ha evidenciado un gran despliegue hacia el Continente Blanco, manteniendo tres bases en la Península Antártica y habiéndose establecido en el Polo Sur con la Base Amundsen Scout.

Conclusiones

Estrategia Regional para la soberanía Nacional

Proyectar a la Argentina hacia la Antártida en una hecho imponderable, es inevitable obviar la necesidad estratégica del desarrollo estratégico hacia las zonas marítimas y al continente blanco. El Área Patagónica Austral, definida a partir de las cuencas hídricas de la Provincia de Santa Cruz, que vierten sus aguas en el océano y cuyas nacientes se encuentran en las altas cumbres de la cordillera y en los Hielos Continentales; la zona insular de Tierra del Fuego, frente a cuyas costas se encuentra el único emprendimiento off shore del país –esencialmente gasífero-, que contribuye en un 19% a la matriz energética del país; el estrecho de Le Maire, que separa la Isla Grande de la Isla de los Estados y los pasajes interoceánicos: Estrecho de Magallanes, Canal de Beagle y Pasaje de Drake.
Esta área constituye un complejo geopolítico con alto potencial y sus factores se presentan como motor del desarrollo austral. La continuidad de su territorio continental se materializa en la plataforma marítima e islas del Atlántico Sur. El desarrollo demográfico e industrial son dos metas que deben priorizarse para dar solidez a la presencia en la zona. Como contrapartida, esta área estratégica del país es una de las más deshabitadas y con poca infraestructura, dos factores que debilitan la seguridad y la defensa de la Nación. (Alessandrini,2010).
El sur argentino posee la llave para constituir un polo logístico de apoyo al continente antártico y al tráfico marítimo que transita desde y hacia los pasos interoceánicos. Puede ser una base operativa para el control y mantenimiento expedito de las vías de comunicación marítima. Ello requiere de un crecimiento sostenido de esta área. El desarrollo de Ushuaia como puerto-puerta a la Antártida debería ser un objetivo

estratégico argentino de alta prioridad. En los últimos años, se ha visto crecer esta zona del país con una lógica que orienta el esfuerzo hacia este objetivo estratégico: ha incrementado la población, el turismo, se ha construido un gran muelle en Ushuaia, se ha incentivado la radicación de industrias y el área marítima austral.

La cuestión de Malvinas posee características particulares que condicionan las acciones políticas de los actores, con alcance regional y hemisférico. Es un conflicto bilateral por la competencia de territorios insulares ubicados en la plataforma marítima continental argentina pero, más allá de su importancia estratégica por su posición de dominio y proyección hacia nuestras costas continentales y Antártida, el factor económico (los recursos naturales), agrega

un elemento más a la competencia. Dentro de estos recursos, los de carácter energético cobran cada vez más peso en las decisiones de los Estados.

La soberanía constituye el primer interés geopolítico común entre varios Estados y particularmente en el caso regional, entre Argentina y Chile. Al respecto, interesante resulta citar la “Declaración Conjunta de Santiago”, realizada por Chile y Argentina en el mes de marzo del año 1948: “Ambos gobiernos actuarán de común acuerdo en la protección y defensa jurídica de sus derechos en la Antártica Sudamericana, comprendida entre los meridianos 25° y 90° de longitud Oeste de Greenwich, en cuyos territorios se reconocen Chile y la República de Argentina incuestionables derechos de soberanía”. Obviamente, esta declaración no soluciona los diferendos limítrofes entre ambos Estados, pero constituye una respuesta de cooperación e integridad regional entre dos países sudamericanos ante la amenaza representada por Gran Bretaña u otra potencia frente a un objetivo geopolítico común.

Los recursos naturales, renovables y no renovables, del Continente Antártico y del Océano Austral constituyen un interés geoeconómico común, tanto regional como mundial. Los convenios realizados desde la puesta en vigor del TA son una muestra de la necesidad de resguardar las especies para evitar su sobreexplotación. Una integración regional podría ser una buena forma de fortalecer la posición sudamericana en

las futuras decisiones respecto a la explotación de dichos recursos. El problema se podría producir en la etapa de distribución de los productos explotados. En ese caso, para evitar la confrontación sería necesario adoptar nuevos acuerdos entre los Estados miembros del STA.

Mg. Juan Facundo Muciaccia.
Delegación Anses
Ciper - CDN

Bibliografía.

Alessandrini , Ricardo (2010) “Zonas de Interés Estratégico y Geopolítico para la Nación: Situación en el Atlántico Sur y Antártida”. Buenos Aires, Argentina

Battaleme, Juan (2013), El Acceso a los Espacios Comunes y las Estrategias de Negación de Espacio y Anti Acceso. Cuadernos de Geopolítica, No.1. Buenos Aires, Argentina.

Brzezinski, Zbigniew. 1997. El gran tablero mundial. Barcelona: Chungalitos.

De Santibáñez, Francisco. 2020. “Brasil ya piensa en el 2040 ¿y Argentina?”. Infobae, 22 de febrero. https://bit.ly/39U762t

Fontana, Pablo. 2018. La pugna antártica, el conflicto por el sexto continente 1939-1959 Ciudad de Buenos Aires, Ediciones Guazuvira.
Foreign and Commonwealth Office. 2012. The Overseas Territories. Security, Success and Sustainability. Londres: The Stationery Office Limited.
Haass, Richard. 2008. “The Age of Nonpolarity: What Will Follow US Dominance”. Foreign Affairs 1: 44-54.

Herring Bazo, Alexia. 2020. “¿Está siendo desafiado el statu quo de la Antártida por el nuevo contexto geopolítico con el surgimiento de China como potencia global?”. IEEE 42 (1): 1-19.

Huntington, Samuel. 1999. “La superpotencia solitaria”. Política Exterior 13 (71): 39-44.

Ikemberry, John. 2001. After Victory: Institutions, Strategic Restraint and the Rebuilding of Order After Major Wars. Nueva Jersey: Princeton University.

Schweller, Randall. 1999. Unipolar Politics: Realism and States Strategies After the Cold War. Nueva York: Columbia University Press.

Sepúlveda Cox, Jaime. Capitán de Navío IM, “Geopolítica, evolución y vigencia a fines del
Siglo XX”, edición interna, impreso y publicado por la Academia de Guerra Naval de Chile,
Valparaíso, pág. 14 a 16, 73 a 84, 179, 203 a 205, 209 a 214 y 224 a 230

Sepúlveda, Jaime. 2008. “Importancia geopolítica del continente antártico”. Revismar 6 (1): 524-535.

Sepúlveda Jaime, (2008), Cox Capitán de Navío IM. “Nuestro Vínculo Antártico. Un irrenunciable Proyecto Nacional”, Revista de Marina N° 2 pág.107

Villamizar Lamus, F. (2021). El Tratado Antártico en las bodas de diamante desde su entrada en vigor: origen y evolución. Revista Electrónica de Derecho Internacional Contemporáneo, 4(4), 028. https://doi.org.10.24215/2618303Xe028

---

[1]Según el artículo 1, literal e del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente “Sistema del Tratado Antártico” significa “el Tratado Antártico, las medidas en vigor según ese Tratado, sus instrumentos internacionales asociados separados en vigor y las medidas en vigor según esos instrumentos”. Según lo entiende el Instituto Antártico Chileno, el Tratado Antártico “es la base de varios acuerdos complementarios, que junto con las medidas adoptadas en el marco del Tratado Antártico y los acuerdos conexos, suelen denominarse Sistema del Tratado Antártico (STA).
El STA es un conjunto orgánico de normas jurídicas y políticas convertido en unas de las experiencias internacionales de mayor proyección tanto por la importancia de sus elevados fines, como por la representatividad de las Partes Contratantes.” (INACH, 2021).

[2]Cabe destacar que ni Estados Unidos ni la entonces Unión Soviética, hoy Federación Rusa, reconocen reclamación territorial alguna, y se han reservado la posibilidad de formular reclamaciones territoriales en la Antártida

La gestión Antártica ambiental en el marco de los derechos humanos.

En latitudes antárticas, dónde solo se escuchan los sonidos de la naturaleza, que ayudados por las condiciones atmosféricas, pueden propagarse a grandes distancias, el aire es completamente puro, y los fuertes vientos pueden alcanzar los 240 kilómetros hora, posicionándola como la región más ventosa de nuestro planeta, se registran los valores térmicos más bajos del planeta. Éstas características, operan en cierta forma como un escudo protector natural del impacto que la humanidad confiere a nivel global en nuestro planeta.
"Las tierras al "sur del sur", tierra ignota, imaginada antes que descubierta, es uno de los lugares más remotos de nuestro Planeta. El Continente Antártico, ha despertado curiosidad, e inspirado míticas expediciones desde tiempos inmemoriales. Prístina, imponente, poniendo a prueba la capacidad de asombro de quienes se aventuran al clima extremo y las gélidas aguas que la circundan. Al descubrirla, queda al desnudo la vulnerabilidad humana ante la grandeza de una obra de arte natural."[3]

Esta "obra de arte natural" resulta ser de relevancia para el equilibrio ambiental del planeta lo que lo convierte en un factor fundamental para el balance ecosistémico global resultando su preservación determinante en la lucha contra el cambio climático. Como autores de la obra "Tratado de Derecho Antártico. La gestión polar ambiental en el marco de los Derechos Humanos" Editorial Cáthedra Jurídica (año 2022), ambos con fuerte formación en cuestiones ambientales, nos desvelaba en cierta forma, la inexistencia de material que abordara la cuestión jurídica antártica, pero sin escindirla de las particularidades que llevaron a conformar el sistema vanguardista que la regula.

Adentrándonos en un contexto climático global debemos retrotraernos dos décadas; “En mayo del año 2000, el biólogo estadounidense Eugene F. Stoermer y el químico neerlandés Paul Crutzen (Premio Nobel de Química 1995), publicaron en el Global Change Newsletters, boletín del Programa Internacional Geosfera-Biosfera, su hipótesis sobre una nueva era geológica a la cual denominaron Antropoceno.[4]

En dicha publicación científica, los autores ubicaron el inicio de la nueva etapa geológica-posterior al holoceno -a finales del siglo XVIII, periodo caracterizado por el crecimiento sostenido y exponencial de las concentraciones de gases de efecto invernadero, especialmente dióxido de carbono y metano, concluyendo que la invención de la máquina de vapor por parte de James Watt en 1784, fue un factor detonante y acelerador del impacto negativo provocado por el ser humano sobre el sistema planetario.[5]

Con el inicio del Antropoceno, la humanidad se convirtió, por sí misma y por primera vez, en la fuerza geológica dominante en la Tierra, sustituyendo a la naturaleza, lo cual ha tenido como consecuencia que su acción ya marcó un estrato geológico”. [6]

En este orden de ideas, en el futuro escenario de cambio climático planetario, la Antártida y el derretimiento de sus hielos, conllevará a un aumento en el flujo de agua dulce, lo que impactaría en la reducción de la salinidad y por consiguiente la densidad del agua y su capacidad de hundimiento, afectando significativamente la circulación global. A ello debemos agregar el afloramiento de enfermedades, que se encuentran contenidos en los mismos y el cambio de en la composición del agua, lo que interferirá en forma directa con las corrientes marinas. Esto no solo afecta a los ecosistemas marinos, sino también el clima global.

Definitivamente, resulta indispensable el estudio, tratamiento y seguimiento, del cuadro de situación polar, dado que la afectación de los mismos, cambiará inevitablemente el planeta y por ende la vida de

todos los que lo habitamos. La Antártida, su investigación, conocimiento y preservación, son relevantes en el abordaje de todos estos temas. En este contexto, el derecho al ambiente sano asoma como una nueva lucha e intento de reivindicación social frente a las crecientes problemáticas ambientales. La toma de conciencia en relación a estos problemas fue el germen que dio origen a nóveles reclamos que con el tiempo se convirtieron en nuevos derechos, entre los que podemos situar al derecho a un ambiente sano, y el derecho humano al abastecimiento de agua y saneamiento, tan íntimamente ligado a los cascos polares.

El respeto por el medio natural, protegiendo los recursos finitos y evitando la explotación excesiva, encontrar un equilibrio entre las dimensiones económica y social; si bien la prestación de servicios depende de la obtención de ingresos suficientes, se debe que procurar que sean asequibles para todos, incluidos aquellos que viven en condiciones de vulnerabilidad y carecen de los medios económicos para hacerlo.

Todas cuestiones que resultan tan básicas y que lógicamente aceptamos como que así debe ser, se contraponen con una realidad en la que casi 900 millones de personas carecen de acceso a fuentes de agua potable, y 2.500 millones no poseen servicios de saneamiento. La pobreza, las desigualdades y la disparidad en las relaciones de poder, conforman las causas de la crisis del agua y saneamiento, lo cual se agrava año a año por cuestiones sociales y ambientales, como la urbanización cada vez más acelerada, la creciente contaminación, la merma de los recursos hídricos y el cambio climático.

Frente a ello, la Agenda 2030 acordada en la Asamblea General de las Naciones Unidas el 25 de septiembre de 2015 propone en la declaración final de la Cumbre transformar nuestro mundo. Se inspira en los principios de la Carta de las Naciones Unidas, la Declaración Universal de Derechos Humanos, la Declaración del Milenio y los resultados de las grandes conferencias y cumbres de las Naciones Unidas como las de desarrollo sostenible o población.

En el acápite séptimo de la misma expresa “Aspiramos a un mundo sin pobreza, hambre, enfermedades ni privaciones, donde todas las formas de vida puedan prosperar; un mundo sin temor ni violencia; un mundo en el que la alfabetización sea universal, con acceso equitativo y generalizado a una educación de calidad en todos los niveles, a la atención sanitaria y la protección social, y donde esté garantizado el bienestar físico, mental y social; un mundo en el que reafirmemos nuestros compromisos sobre el derecho humano al agua potable y al saneamiento, donde haya mejor higiene y los alimentos sean suficientes, inocuos, asequibles y nutritivos; un mundo cuyos hábitats humanos sean seguros, resilientes y sostenibles y donde haya acceso universal a un suministro de energía asequible, fiable y sostenible[7]”.

El desarrollo sostenible se plantea como la integración de forma equilibrada de las tres dimensiones del desarrollo: la social, la económica y la ambiental.

La Agenda 2030 incluye un objetivo específico (ODS 6) que aglutina los temas relacionados con agua y saneamiento, incorporando cuestiones que abarcan todo el ciclo del agua como la calidad del agua, la gestión de aguas residuales, el uso, escasez y gestión de los recursos hídricos y los ecosistemas relacionados con el agua.

Los efectos del cambio climático se reflejan con frecuencia en la disponibilidad de agua, incrementando la escasez en algunas regiones y las inundaciones en otras. En consecuencia, el agua es un factor clave para la gestión de riesgos relacionados por ejemplo con las hambrunas, epidemias, migración, inequidades dentro de un país y entre países, inestabilidad política y desastres naturales.

En este contexto mundial, en el hemisferio sur se encuentra la Antártida, con sus catorce millones de kilómetros cuadrados, siendo uno de los pocos lugares que no se ha visto afectado por actividades antropogénicas, en dónde los rastros de ADN contaminantes han sido casi

nulos[8]; y es precisamente allí, en el lugar más austral, donde se encuentra el 90% de hielo del planeta, y el 70% del agua potable del mundo.

Por su parte, emerge el concepto de seguridad humana, que se encuentra íntimamente ligado, al derecho humano a un ambiente saludable, equilibrado y apto para un desarrollo humano sostenible, "La seguridad humana es una noción multidimensional que va mucho más allá que la seguridad del estado. La seguridad humana es amplia e incluye el derecho de: a) participar plenamente en el proceso de gobernabilidad, b) obtener igualdad en el desarrollo, c) tener igualdad en la accesibilidad a los recursos y necesidades básicas de la vida, d) protegerse contra la pobreza, e) acceder a servicios sociales básicos, como, por ejemplo, la salud y la educación, e) protegerse contra la marginalización y discriminación basada en género, y f) contar con protección contra desastres naturales y contra la degradación ambiental y ecológica. El marco de referencia de la seguridad humana es proteger la seguridad de los individuos, familias, comunidades y del estado en todas sus dimensiones económicas, políticas y sociales."

En este orden de ideas, el Continente Antártico, tiene un rol geoestratégico esencial en la visión actual de seguridad humana presente y futura, atento la importancia que el mismo reviste para el planeta. En primer lugar, como ejemplo de gobernanza ambiental, y de sitio preservado para la paz, la cooperación y la ciencia; por otro lado su importancia en cuanto al clima global, su biodiversidad, y las posibilidades que ofrecería la bioprospección.

El continente antártico es además, reconocido como laboratorio natural y materia de estudio en cuestiones ambientales, dado que los registros paleoambientales del hielo antártico nos aportan información acerca de la biodiversidad, productividad marina, los ciclos del carbono, la circulación oceánica, y las condiciones ambientales del pasado y presente. Solo por citar un ejemplo, el descubrimiento, estudio y seguimiento del agujero en la capa de zono, la incidencia de las condiciones climáticas

antárticas en la modificación del mismo y la influencia de la nubes estratosféricas polares y su papel en la destrucción química del ozono entre otros, dan cuenta de la multiplicidad de temas que se abordan a partir de diferentes investigaciones en latitudes antárticas.

A esta altura de las circunstancias, no podemos negar que el Continente Antártico, adquiere un rol esencial en la visión actual de seguridad humana presente y futura, siendo un ejemplo de gobernanza ambiental, y de sitio preservado para la paz, la cooperación y la ciencia.

Es por ello, que cuando nos embarcamos en nuestra investigación, rápidamente entendimos que el estudio de los sucesos históricos en torno al Continente Blanco, clarifica el origen y proceso formativo en virtud del cual, se construyó el sistema jurídico que lo regla y protege. En nuestro trabajo, contextualizamos las cuestiones ambientales de dicho continente en el entorno ambiental global, sin descuidar la evolución histórica antártica. De igual modo y en consideración a la importancia que revisten los polos en el sistema climático planetario, desarrollamos en contraposición el paraguas jurídico del Ártico a los fines de obtener una visión diferenciada de la gestión de los mismos.

En cuanto a su régimen administrativo y a la protección ambiental, la Antártida es un caso único. Bajo el sistema del tratado antártico, los países que actúan en la Antártida, han desarrollado en los últimos años procedimientos de actuación y de gestión adecuados a su marco normativo, junto con el espíritu de cooperación internacional en la ciencia y en la protección del medio ambiente. Esto contribuye a garantizar el progreso en el conocimiento y en la conservación de la Antártida.

El denominado Sistema del Tratado Antártico (STA) que, en suma, se encuentra integrado por: 1) Tratado Antártico (TA), firmado en Washington el 1 de diciembre de 1959 y en vigor desde el 23 de junio de 1961; 2) Convención para la Conservación de las Focas Antárticas (CCFA), sancionada en Londres el 1 de junio 1972 y vigente desde el 11 de marzo

de 1978; 3) Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA) sancionada en Canberra, Australia, el 20 de mayo de 1980 y vigente desde el 7 de abril de 1982; 4) Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (Protocolo de Madrid) firmado en Madrid, el 4 de octubre de 1991 y en vigor desde el 14 de enero de 1998; 5) Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA) que conforme al artículo IX del TA adopta medidas, decisiones y resoluciones que tienen como objetivo principal la interpretación del régimen jurídico administrativo y ambiental entre otros.

Se ha considerado al referido Protocolo Ambiental como uno de los instrumentos ambientales más estrictos del Derecho Internacional y del Derecho Ambiental Internacional hasta la fecha, el cuál instituye una serie de requisitos y procedimientos necesarios para asegurar la protección de sus valores ambientales.

El Tratado Antártico, garantiza el uso de la Antártida exclusivamente para fines pacíficos, promueve la libertad de investigación científica y cooperación internacional para ese fin, así como el intercambio de observaciones y resultados científicos, los cuales estarán libremente disponibles. El trabajo científico en la Antártida tiene como característica intrínseca la cooperación. En la actualidad resulta inimaginable un avance en el conocimiento sin la ayuda de científicos de diferentes regiones y países que actúan complementando y retroalimentando desde sus respectivas disciplinas, el estudio y la comprensión de los temas de estudio.

La investigación antártica ofrece datos insustituibles para la comprensión de una multitud de fenómenos terrestres, tal como se mencionara precedentemente.

Como autores del primer Tratado de Derecho Antártico[9], transitar la experiencia antártica, y viajar al mítico continente blanco, nos permitió ponderar la complejidad de una campaña antártica y conocer los diversos actores de su logística, el trabajo mancomunado y la relevancia de los sistemas de apoyo de las tareas preantárticas. El trabajo de campo

nos redimensionó todo lo investigado previo a emprender nuestros viajes, enriqueciéndolo e imprimiéndole realidad, comprendiendo lo fundamental de llevar a cabo una minuciosa organización en las actividades que allí se desarrollan.

Nada puede dejarse librado al azar, todo lo necesario deviene en imprescindible, no puede haber margen de error ni faltantes. Todo el ritmo del Continente Antártico está signado por rigurosos protocolos, planes de contingencia y organización extrema. Todo a fin de garantizar la operatividad de las bases y la seguridad del personal desplegado en las mismas, tanto militar, como así también el personal científico y civil de apoyo.

Si bien, como abogados que ambos somos, abordamos y analizamos la normativa toda, o al menos la mayor parte de ella, resultó imprescindible no escindirnos de la puesta en práctica y las labores de gestión y en este caso de los esfuerzos, dedicación y compromiso de los hombres y mujeres que a lo largo de los años, han logrado convertir a la Antártida en un continente dedicado a la investigación, la paz y la ciencia.

La República Argentina ha tenido presencia en forma permanente en la Antártida y a partir del rescate en 1903 de la expedición liderada por el sueco Nordenskjöld[10], continuó realizando tareas de salvataje, auxilio o apoyo. Previo a la firma del Tratado Antártico, ya había instalado y mantenido bases permanentes y temporarias, además de varios refugios y faros. Propició trabajos de exploración, estudios científicos y cartográficos en forma continua, procurando consolidarse como referente científico antártico y proveedor de servicios logísticos asociados al despliegue antártico de otros países o relacionados con el turismo en la zona.

El 22 de febrero de 1904, se izó la bandera argentina y se estableció el destacamento Orcadas del Sur y la primera oficina de correo antártica. A partir de ese momento, la Argentina se transformó en el primer país en establecerse de manera permanente en el Continente

Antártico, siendo allí los primeros y únicos en desarrollar ciencia por cuarenta años.

Esta vasta historia Antártica Argentina, se ha alimentado gracias a la vocación de hombres y mujeres, como así también niños, niñas y adolescentes, que con gran vocación de servicio y voluntariamenexhaustivamente, y viajan al mítico Continente Blanco a cumplir las funciones asignadas a fin de honrar los compromisos asumidos, y la tradición Antártica Argentina.

“Nuestra expedición” inició desandando la historia, testimonios, informes e instrumentos jurídicos y concluyó con la vista fija en el blanco inmaculado del paisaje y el sonido del Hércules de la Fuerza Aérea Argentina en el cuál técnicamente terminamos de delinear el cierre de nuestro trabajo, atento a que la experiencia recabada nos obligo en cierta forma a reescribir tres capítulos de nuestro tratado.

Vivenciar la experiencia antártica, nos develó que para el cumplimiento de los objetivos mencionados, si bien la actividad antrópica en el Continente Blanco se restringe a pocos lugares que cuentan con asentamientos permanentes, todos ellos se encuentran bajo el control del Sistema del Tratado Antártico y el cumplimiento de las estrictas normas que éste impone.

El objetivo de protección ambiental deriva del Tratado Antártico y las Convenciones que integran el Sistema del Tratado Antártico, pero su regulación integral surge de su Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, conocido como Protocolo de Madrid, aprobado en 1991 en dicha ciudadeuropea, el cual entrara en vigor en 1998, tras la ratificación de las Partes Consultivas.

Dicho Protocolo surgió de la convicción de los Estados Parte de la necesidad de ampliar la protección del medio ambiente antártico y de los ecosistemas dependientes y asociados, atento que ello concierne a la

humanidad toda; reconociendo lregional, así como la necesidad de la protección de sus valores de vida silvestre y estéticos. De esta manera, designa a la Antártida como “reserva natural, consagrada a la paz y a la ciencia”, prohibiendo expresamente cualquier actividad relacionada con la explotación de los recursos minerales antárticos, convirtiéndose en una pieza clave del Sistema del Tratado Antártico. El Comité de Protección Ambiental (CPA)[11], ha asentado su papel en la aplicación del Protocolo y de sus seis anexos, que tratan, respectivamente, sobre evaluación de impacto ambiental, conservación de flora y fauna, eliminación y tratamiento de residuos, prevención de la contaminación marina y protección y gestión de zonas, y responsabilidad derivada de emergencias medioambientales.

Impávida, despojada de los atavíos con los que la “civilización” ha ido modificando el paisaje, este lugar remoto de nuestra casa común, atesora registros de nuestra historia ancestral, los que configuran preciados eslabones que unen el pasado a un futuro en el que las certezas se convierten en probabilidades ante los grandes cambios a los que nos enfrentamos.
Nos devela en principio, que el abordaje de las cuestiones inherentes a la protección ambiental, debe hacerse considerando la letra de la normativa que la regula, como así también incluyendo las políticas públicas y básicamente las políticas de gestión ambiental destinadas a operativizarlas y efectivizarlas. Conciencia y formación ambiental, cooperación y voluntad devienen en fundamental en cuanto a la protección del derecho humano a un ambiente sano con todas las aristas que esto conlleva. La Antártida, el sistema jurídico que la regula y su implementación, son un ejemplo de ello.

Javier Alejandro Crea[1] y María de los Ángeles Berretino[2]

---

[1]**CREA**, Javier Alejandro, Vicepresidente de la Asociación Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente. Es Abogado, egresado de la Universidad de Morón, Especialista en Derecho Constitucional y en Derecho y Política de los Recursos Naturales y del Ambiente, en ambos casos por la Universidad de Buenos Aires y Es a su vez Especialista en Derecho Ambiental por la Univer-

sidad de Belgrano y Diplomado en Gestión de Proyectos Culturales, por la Universidad Nacional de Quilmes. Es Director de Institutos, Comisiones y Actividades Académicas de la Asociación Iberoamericana de Derecho Cultura y Ambiente, dirigiendo en la misma el Instituto de Derecho Constitucional y Derechos Humanos. Es Codirector y Fundador del Instituto de Derecho Antártico y Gestión Polar de AIDCA. Es Subdirector del Instituto de Derecho de Ecología, Medio Ambiente y de los Recursos Naturales y Energéticos del Colegio Público de Abogados de la Capital Federal y Miembro del Instituto de Derecho Constitucional del Colegio Público de Abogados de la Capital Federal. Es Codirector de la Revista Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente – RIDCA, ISSN 2953-3554 y Miembro del Consejo Editorial de la Revista Confrontos.
Universidad de Itaúna. Minas Gerais, Brasil. Fue Asesor Legal de la Defensoría del Pueblo Adjunta de la República del Paraguay, Director del Instituto de Derecho Ambiental del Colegio de Abogados de Morón, Secretario General del Instituto de Derecho Ambiental de la Asociación Argentina de Justicia Constitucional y miembro del Consejo Académico de la Carrera de Especialización en Derecho Ambiental de la Universidad de Belgrano. Coautor del "Tratado de Derecho Antártico. La gestión polar ambiental en el marco de los Derechos Humanos". Primer Tratado de Derecho Antártico en el mundo. Ha realizado trabajos de investigación jurídico-ambiental en Chernóbil (Ucrania) y en el Continente Antártico

[2]**BERRETINO, María de los Ángeles**. Presidenta de la Asociación Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente. Es Abogada, egresada de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, ha realizado la especialización en Régimen y Política de los Recursos Naturales y del Ambiente de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires; el Programa de Actualización en Derecho del Petróleo y Gas Natural, y el Programa de Actualización en Derecho del Arte y Legislación Cultural, ambos de la Facultad de Derecho de Buenos Aires. Diplomada en Gestión de Proyectos Culturales, por la Universidad Nacional de Quilmes. Es Miembro Ordinario del Instituto de Derecho de Ecología, Medio Ambiente y de los Recursos Naturales y Energéticos, del Colegio Público de Abogados de la Capital Federal y Vocal del Instituto de Derecho Ambiental de la Asociación Argentina de Justicia Constitucional. Galardonada por la Embajada de la República Popular China (Primer Puesto – Cultura China, año 1999). Es directora del Instituto de Derecho Cultural de AIDCA, codirectora de la Revista Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente y Cofundadora y Codirectora del Instituto de Derecho Antártico y Gestión Polar Coautora del "Tratado de Derecho Antártico. La gestión polar ambiental en el marco de los Derechos Humanos". Primer Tratado de Derecho Antártico en el mundo. Ha realizado trabajos de investigación jurídico-ambiental en el Continente Antártico.

[3]CREA, Javier A. y BERRETINO María de los Ángeles, Tratado de Derecho Antártico. La gestión polar ambiental en el marco de los Derechos Humanos, Editorial Chatedra Jurídica, 2022

[4]WWF (2020). ¿Cómo surgió el término Antropoceno? Disponible en:
https://www.wwf.org.mx/quienes_somos/planeta_vivo/historia_y_concepto_del_antropoceno/
(Consultado el 13/07/2022)

[5]Ibid.

[6]PEÑA CHACÓN, Mario, Prólogo de Tratado de Derecho Antártico. La gestión polar en el marco de los Derechos Humanos, de Crea Javier A. y Berretino María de los Ángeles, Editorial Cathedra, 2022

[7]ONU, Asamblea General, A/RES/70/1, Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015, Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, 21 de octubre de 2015. Recuperada el 17 de abril de 2022 de https://unctad.org/system/files/officialdocument/ares70d1_es.pdf

[8]BLANCAS, Enrique. Encontraron el lugar más limpio de la Tierra, ¿todavía hay esperanza para salvar el planeta? Recuperado el 18 de enero de 2022 de https://www.vix.com/es/ciencia/227240/

encontraronel-lugar-mas-limpio-de-la-tierra-todavia-hay-esperanza-para-salvar-el-planeta

[9]CREA, Javier A. y BERRETINO María de los Ángeles, Tratado de Derecho Antártico. La gestión polar ambiental en el marco de los Derechos Humanos, Editorial Chatedra Jurídica, 2022

[10]La Expedición Antártica Sueca (1901-1904) fue dirigida por el geólogo sueco Otto Nordenskjöld. Fue una de las primeras expediciones científicas a la Antártida. Carl Anton Larsen fue el capitán del barco de la expedición y se encontró al mando del Antarctic, un velero provisto con un motor auxiliar de vapor que partió del puerto de Gotemburgo el 16 de octubre de 1901. Tras varias etapas de la expedición, el buque zarpó tratando de encontrar un paso libre de hielo más al este de la península Antártica, Sería su última travesía, el 12 de febrero de 1903, tras infructuosos intentos de salvar la nave que había quedado atrapada entre los hielos, Larsen debió dar la orden de abandonarla previo a su posterior hundimiento.
Los náufragos consiguieron llegar con las barcas a la isla Paulet (63° 35’ S, 55° 47’ O). Los expedicionarios quedaron divididos en tres grupos incomunicados entre sí. Luego de varios meses, al comenzar el deshielo, Larsen intentó encontrarse con el resto de sus compañeros, el 9 de noviembre de 1903 llegó finalmente a Cerro Nevado. el Gobierno argentino decidió enviar en misión de rescate a la corbeta ARA Uruguay, a cargo del entonces Teniente de Navío Julián Irízar. El 1 de noviembre de 1903 la Uruguay zarpó de Ushuaia y pocos días más tarde navegaba a corta distancia de la isla Paulet, sin saber que allí estaban los náufragos del Antarctic. El 8 de noviembre se produjo el encuentro con la expedición científica, sorprendente para estos, que esperaban al Antarctic. Al día siguiente, arribaron al campamento el capitán Larsen y seis tripulantes del Antarctic. Poco después, la Uruguay ponía proa hacia la isla Paulet, recogía a los náufragos y emprendía el regreso.

[11]El Comité para la Protección del Medio Ambiente (CPA) fue establecido en virtud del Artículo 11 del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente. El Artículo 12 establece que sus funciones consisten en “proporcionar asesoramiento y formular recomendaciones a las Partes en relación con la aplicación de este Protocolo, incluyendo el funcionamiento de sus Anexos, para que sean consideradas en las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico”. La primera reunión del Comité tuvo lugar en 1998.

Entrevista realizada al Coronel Oscar Acosta del Comando Antártico.

Nos comenta que ama la Antártida y que un mayor conocimiento de ella lo pone muy feliz, como por ejemplo, Marcelo contribuyendo a que se conozca nuestra actuación en el reportaje para que llegue a todos los lugares posibles, repite que es un apasionado y que ésa es la mayor razón por la que quiere transmitir sus vivencias. Se puede leer mucho sobre la Antártida pero eso es letra fría de un libro, esto es acceso a confesiones, contar cosas ocurridas durante el año de tareas que asumió voluntariamente, aclaró que no fue ordenado.
El año de tareas es muy duro, tanto el trabajo logístico, como el refuerzo de lo profesional, adquiriendo las diversas expertises. Se define como un Infante por el dominio de armas de Infantería, pero con el plus de ser antártico. Repite que es cuerpo y alma, reconoce que en la Antártida hay un crecimiento espiritual, donde se crece, en ese lugar sublime de contemplación.
Allí se aprecian mucho más los valores esenciales como por ejemplo, la familia, se valora mucho más a los seres queridos, se toma en cuenta las comodidades de que uno goza en casa, valora aquellos tiempos en que después del trabajo se llegaba al hogar y se podía olvidar y distender.

Preguntado sobre la cantidad de viajes realizados a la Antártida.
Contesta rápidamente que fue en tres oportunidades en campaña de invierno

1. En el año 2000 como jefe de Base Belgrano dos
2. En el año 2002 como segundo jefe logístico en Base Esperanza
3. Año 2014 en la Base Carlini también como jefe.

Ha conocido todo el contexto geográfico dado que su actividad se desarrolló en las bases, desde la más austral hasta la que se encuentra más al Norte.

Preguntado sobre sus vivencias cuando fue acompañado de su familia, contesta que fue sumamente positiva, que resultó de más unión.
En el año 2002 viajó con su esposa y sus dos hijos, uno de siete años y el segundo de dos.

Recuerda qué fácil fue la decisión de querer volver con la familia, y comenta que fue absolutamente distinta a su viaje sin ella.

Cuando su misión fue BELGRANO en el año 2000, fue muy duro convivir con un grupo de personas que no son los familiares que uno no elige, y deben de formarse y unirse en buenas voluntades que quieren convivir, con el menor conflicto posible.

No es nada fácil, problemas se suscitan a diario y también roces, es allí, donde debe primar lo espiritual y afectivo colocándose último. Así se forman los Infantes Antárticos, sobreponiéndose a múltiples dificultades.

Allí es donde entendemos que elegimos una carrera que debe ser de desprendimiento con otros, defendiendo la patria día a día.
Se define como un apasionado que quiere trasmitir sus múltiples vivencias, se siente bendecido y quiere contar tres anécdotas que lo prueban.

La primera sucedió en su misión de Belgrano dos, allí recibe la orden de realizar ozono sondeo, sobre 430 km de la misma con el lanzamiento de un globo, allí se dividió la patrulla en mitad del camino, otros seguían al lugar de trabajo, nosotros que nos quedamos e mitad del camino hacia la base. Realizamos un campamento, en el mismo las duchas eran eléctricas, hay una particularidad en la Antártida con el cierre de los picaportes que siempre es hacia arriba a los efectos que quede herméticamente cerrados. En ese caso recuerda que prendió

el generador e ingresó a darse su ducha, no recuerda nada más solo un frio…y una luz que a lo lejos lo esperaba, también recuerda que solo tenia una media colocada. Recuerda una voz que le decía jefe, jefe, usted camina a la nada le decía, el suboficial lo llevó a la cama, le ponen una bolsa de dormir y recuerda que el pie que no llevaba media salió totalmente, también recuerda su corazón que parecía salir de su cuerpo, aclarando que no había medico ni enfermero, así que Dios lo bendijo y con el rápido accionar de sus subordinados, se recuperó.

Otra anécdota fue lo que sucedió con un vehículo. “Nosotros debíamos llegar a la base y realizar una carga que el año anterior no había podido realizarse, si bien no era preocupante por el abastecimiento, debíamos llegar a la base, faltando 5 km ya se podía divisar. Cabe aclarar que nos movíamos a 1km por hora, cansado pido relevo de manejo, ya divisaba también el banderín con el que se señala la grieta, pero se desató un temporal, y el vehículo quedó atrapado en la grieta inclinados hacia la derecha, otra vez la voz del oficial: Jefe no baje, no salga, lo veo caminar sobre el capot, lo primero que hace es salir… ve que el vehículo había quedado incrustado, inclinado, y lo único que lo sostenía era la carga.”

“Se trataba de un vehículo 0 km traído de Canadá. Muy costoso, mi preocupación era cómo se lo manifestaba a la superioridad. Ya comenzaba la noche polar, si bien fuimos ayudados y llegamos a la base, le preocupaba el hecho. Paciencia y tiempo hasta llegar al verano.”
Cuando esto acaeció, empieza a pensar qué puede rescatar de aquel vehículo que quedó encallado en la grieta, su peso era de mas de una tonelada, costó mucho levantarlo, recuerda como crujía, y rezando pudo subirse y quedo flotando. Dos tablones de madera de guatambú, una madera muy noble y resistente lo lograron. Lo primero fue darle marcha, y milagrosamente nuevamente bendecido, el vehículo arrancó en ese primer intento.

La tercera anécdota fue que, corriendo el 15 de enero ya el barco había salido para Belgrano dos, y al llamado del Comandante le hace

saber que el barco tenía un corte en el casco, y tenían que quedarse por más tiempo.
Belgrano dos está en un afloramiento rocoso de 300 metros de altura a nivel del mar, existen grietas que al caer la nieve se congelan y queda una hondonada, salimos con el cocinero, porque sabíamos esquiar y encordados con un sistema de anclaje pero se llegó a una grieta donde quedó mi esquí, pero otra vez bendecido y confiando en mis suboficiales, y en el estado físico de aquel momento, pude dar un salto y recuperarme. Se apoyo en la grieta y salió.

Entrevista realizada por Marcelo Caputo y Viviana Drago.

Las islas Aurora.

> “Cuando miramos al cielo imaginamos dioses. Cuando miramos al mar imaginamos islas”. Malachy Tallack en su libro “Islas Desconocidas”.

A quien preguntemos por las islas del Atlántico Sur seguramente hablarán de las Malvinas, las Georgias o como deberíamos llamarlas, San Pedro y las Sandwich pero pocos habrán escuchado de unas islas muy singulares, pequeñas y aisladas que también son argentinas. Los ingleses las conocen con el horrible nombre de Shag Rocks. Shag en inglés significa cormorán. En cualquier mapa o aplicación satelital son difíciles de encontrar pues su superficie es exigua, 0,2 km cuadrados equivalentes a 20 hectáreas. Estas rocas sobresalen del medio del salvaje mar, su punto máximo son 72 metros sobre el nivel del mar. Ubicadas en la zona de los 40 bramadores (los famosos y violentos vientos rugientes de los 40 grados de latitud Sur). El viento las azota constantemente y junto al mar las erosiona. Son rocas sedimentarias, cumbres de la Dorsal de Scotia que emergen siendo la continuación de nuestra Cordillera Andina. El clima subpolar, frío y húmedo produce una temperatura promedio cercana a los -2 grados siendo las raras máximas cercanas a los 15 grados.

Son dos grupos de pequeñas islas, el grupo Cormorán o conjunto Occidental está ubicado a 1200 kilómetros de Tierra del Fuego y 232 kilómetros al Oeste-Nor-Oeste de las Georgias. El grupo de la Isla Negra (Black Rock para los ingleses) o conjunto Oriental está a 18 kilómetros al Este de las primeras, más cerca a las Georgias. Las Cormorán son seis picachos (seis mogotes de piedra de diferentes tamaños según antiguas crónicas españolas), de aspecto grisáceo por el guano de las

aves. Muchas veces se encuentran cubiertas de nieve y hielo. Están agrupados en dos grupos de tres, inaccesibles al desembarco por su inclinación y rodeados de algas marinas y aguas turbulentas. Las aguas adyacentes tienen profundidades que exceden los 300 metros de profundidad. Los únicos habitantes son petreles y cormoranes. Sus coordenadas son 53º 33´ 00” Lat. S. y 42º 02´ 22” Long. O. La mucho más pequeña Isla Negra no deja de ser por ese motivo menos estratégica. Es un pequeño islote llano, el cual casi no sobresale del mar. Sus coordenadas son 53º 39´ 07” Lat. S. y 41º 48´ 01” Long. O. Otro islote, incluso menor, se ubica un kilómetro al este y casi a flor de agua en pleamar.

Por mucho tiempo estas islas fueron elusivas y cayeron en la categoría de islas fantasmas. Fueron descubiertas en el lejano 1762 por el español José (o Joseph) de la Llana. Este capitán regresaba de España hacia el puerto del Callao en Perú. Volvería a visitarlas en 1774. La segunda visita fue obra del navío San Miguel y luego varios más las avistaron entre las brumas. En 1794 son vistas por José de Bustamante y Guerra al mando de la Corbeta Atrevida. Comandaba junto al conocido capitán ítalo-español Alejandro Malaspina una expedición con intereses políticos y científicos. Bustamante se separó en las Malvinas para verificar los descubrimientos en las Antillas del Sur como las denominaban. Visitó las Islas San Pedro (Georgias) registrando sus coordenadas precisamente. Lo mismo hizo con las Cormorán (20 de febrero de 1794) y con las Rocas Negras.

Su fama se acrecentó posteriormente ya que la buscaron los ingleses como James Wedell entre 1820 y 1822 y en este último año también los capitanes Morrell y Jonhston pero ninguno pudo encontrarlas. Pero las islas fantasmas no lo eran tanto. Si bien eran difíciles de ubicar por las tormentas y su escasa altura, un problema geográfico las tenía escondidas. Malaspina calculó bien las coordenadas pero éstas estaban tomadas desde el Meridiano de Cádiz y no desde el Meridiano de Greenwich.

Sin embargo, los ingleses, siguiendo sus prácticas habituales de "re-descubrir y renombrar" anteriores descubrimientos, especialmente españoles, con fines políticos, económicos y colonialistas, le otorgan el mérito de su ubicación a James Sheffield. Aunque en las cartas aparecían con el nombre español de Auroras, él le asigna el de Shag Rocks. El célebre Atlas Geográfico Argentino, con información recabada antes de 1886 y editado en 1888, cuya autoría principal es del peruano Mariano Felipe Paz Soldán quien trabajaba para el gobierno argentino, las ubica y cartografía. Este Atlas es publicado post mortem, siendo una gran obra y recopilación de fuentes principalmente argentinas. Sin embargo, muchos siguieron confundiendo las Aurora con otras islas del Atlántico Sur.

Este aire misterioso y fantasmal es trasladado al imaginario de la literatura universal de la mano de grandes autores. Edgar Allan Poe las nombra en La Narración de Arthur Gordon Pym, donde el protagonista y sus compañeros llegan a la extraña isla Tsalal mientras buscan las Aurora. El mismísimo Julio Verne las nombra en La Esfinge de los Hielos. Raymond Ramsay las nombra en *No longer on the map* (Ya no están en el mapa) y la autora canadiense Barbara Hodgson escribió una novela donde las islas son redescubiertas a la cual llamó *Hippolytes Islands* (La isla de Hippolyte).
Un hito importante en la historia de las islas ocurrió durante la Campaña Antártica 1955-1956. Mario Giovinetto, un glaciólogo, geógrafo y climatólogo argentino realizó su servicio militar en el Instituto Antártico. Durante la mencionada campaña estuvo embarcado en el ARA Bahía Aguirre y con el auxilio de un helicóptero tomó muestras de las rocas. Es el primer hombre en desembarcar en las islas e incluso quizás sea el único. En 1958 fue el primer argentino en llegar al Polo Sur.

Las islas pertenecen a la República Argentina estando ilegalmente en poder del invasor inglés quien desconoce nuestra soberanía. Son consideradas por nuestro país como parte del Departamento Islas del Atlántico Sur y dentro de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e

Islas del Atlántico Sur. Los ingleses las consideran parte de lo que llaman el Territorio Británico de Ultramar de las Islas Georgias y Sandwich del Sur. Hay un contrapunto entre ambos países por un tema por lo demás importante y estratégico. Argentina ha reclamado las 200 millas alrededor de las islas. El ocupante dice lo opuesto, que como estas islas no pueden sostener la habitabilidad ni actividades económicas niega entonces arbitrariamente la existencia de esta zona. El mar circundante lo considera para sus fines como alta mar. Sin embargo, sí reclama la plataforma submarina que también es propiedad de la República Argentina tal cual lo ha demostrado en los foros internacionales.

Por Marcelo Scanu.
Delegación Anses

No se puede recuperar Malvinas sin su proyección antártica, ni garantizar nuestra soberanía en la Antártida sin recuperar Malvinas.

La recuperación de nuestras Islas Malvinas, y nuestra presencia en el continente antártico, se yerguen como dos excepciones a la recurrente inestabilidad política e institucional que atravesó nuestra Historia, y que impidió la concreción de auténticas Políticas de Estado.

En efecto, el reclamo por parte de los sucesivos gobiernos nacionales del ejercicio pleno por nuestra soberanía en las Islas Malvinas, usurpadas al poco tiempo de nuestra declaración de Independencia (1833), y nuestra presencia en la Antártida (desde1904 hasta la actualidad), son dos políticas que, con mayor o menor énfasis, atravesaron las turbulencias de las guerras civiles, los golpes militares, los intentos por imponer modelos antagónicos, las diferencias ideológicas y las medidas pendulares adoptadas en el ejercicio del poder político.

A los pocos días de la Declaración de la Independencia patria, el 14 de agosto de 1816, el Gral. San Martín le escribió al Gobernador de San Juan, notificándolo del oficio que envió al ministro de Guerra, Coronel Luis Beruti, para que liberara prisioneros que se encontraban en los territorios de Patagones y Malvinas a fin de que se sumaran al Ejército de Los Andes. [1]Documento que demuestra la plena conciencia que anidaba en las mentes de nuestros emancipadores sobre las Islas australes, como parte de la heredad española.

La designación en 1829 de Luis Vernet como Comandante Político y Militar por parte del Gobierno de las Provincias Unidas, constituye la primera medida de un gobierno patrio en ratificar plenamente el ejercicio soberano sobre las Islas Malvinas, convalidado en los hechos con la ocupación y explotación de las Islas, hechos que se encuentran relatados por los diarios de María Sáenz [2](esposa), y Emilio Vernet [3](hermano).

Otro antecedente significativo, pero menos mencionado por la historiografía, es la inclusión de las Islas Malvinas en el proyecto de Constitución redactado por encargo de Juan Manuel de Rosas, al napolitano Pedro De Angelis. En su artículo 5, el proyecto constitucional, declaraba: *"La misma Asamblea dictará las medidas necesarias para hacer valer los derechos de la República sobre la Provincia de Tarija, las Islas Malvinas, y una parte del Estrecho de Magallanes, ilegalmente ocupadas por fuerzas extranjeras".*[4]

Todos los sucesivos gobiernos argentinos reclamarán por el despojo de nuestros archipiélagos australes y la restitución del ejercicio pleno de nuestra Soberanía. Por supuesto, más débilmente durante aquellos que bregaron por la inserción de nuestro país como semi-colonia británica, pero aún de ellos también constan actos de reclamación.

Respecto al territorio antártico, en fechas tan tempranas como los años 1817 y 1820, el buque de las Provincias Unidas "San Juan Nepomuceno", cazará lobos y ballenas en las Islas Shetland del Sur, y en 1819, el barco foquero rioplatense *"Spiritu Santo"* será seguido por el barco norteamericano *"Hercilia"* hasta la Isla Decepción, anticipando la pugna estratégica sobre el sexto continente que se prolonga hasta el presente.

En el contexto de la *"Conquista del Desierto"*, el Estado Nacional creó en 1879, el Instituto Geográfico Argentino, con el fin de mejorar el control sobre el territorio nacional, y al año siguiente desarrolló planes para una expedición antártica argentina, que se suspendió para darle prioridad al territorio continental patagónico, amenazado por las apetencias

británicas y francesas.

En 1882 (un siglo antes de la guerra entre Gran Bretaña y la Argentina), el profesor Eugenio Bachman de la Universidad de Córdoba, propondrá al IGA la realización de una expedición científica a la Antártida y la instalación de bases permanentes.

Entre los años 1901 y 1903, el Alférez de Marina José María Sobral, será el primer argentino invernante, realizando tareas de investigación científica en la Antártida. Como consecuencia del rescate de la expedición sueca encabezada por Nordenskjôld por parte de la corbeta de la Armada Argentina *"Uruguay"*, nuestro país tomará conciencia de sus capacidades antárticas.

El 22 de febrero de 1904 el gobierno argentino estableció la primera presencia permanente en el sexto continente, cuando compró el observatorio magnético y meteorológico construido por escoceses en la Isla de Laurie, en las Orcadas del Sur. Ese hecho fundacional será reivindicado luego, declarando a la fecha como "Día de la Antártida Argentina".

Esta fascinante historia cuenta con varios relatores; entre ellos, recomiendo la lectura de *"La pugna antártica"* del joven historiador Pablo Fontana, cuyo libro da cuenta de los distintos momentos de esa política de Estado, de sus principales mentores, y de la lucha incesante de nuestro país para consolidar nuestra presencia en el continente blanco.[5]

Perón y el "Asunto Magno"

Como lo describe en detalle Pablo Fontana, fue en el período peronista cuando la Argentina se convirtió en el líder científico de la Antártida, y se sistematizaron los esfuerzos por ampliar nuestra presencia en la misma. Ello supuso el despliegue de una verdadera política de Estado, y, en consecuencia, el creciente enfrentamiento con nuestro histórico enemigo: la corona británica.

El Gral. Perón –el último estadista que tuvo nuestra Nación-, definió a nuestra presencia en la Antártida como el “Asunto Magno” de la Argentina. El lector interesado en recuperar esta historia, puede acceder a una rica bibliografía y a abundantes fuentes documentales, pese al ensañamiento de quienes pretendieron borrar todo vestigio sobre la obra peronista.

Me limitaré a recuperar algunos hechos que entiendo útiles para el debate político y pedagógico-cultural del presente. El primero de ellos, es sobre el mapa bicontinental, que recibió en los últimos años sendas sanciones legislativas y una amplia difusión mediática.

El primer mapa bicontinental en donde aparece la Antártida en su dimensión real, fue aprobado por Decreto N° 8944 del 2 de septiembre de 1946 del Presidente Juan Domingo Perón, quien prohibió *“la publicación de mapas de la República Argentina que no representen en toda su extensión la parte continental e insular del territorio de la Nación”*. Entre los principales argumentos, la norma expresaba que *“es necesario arbitrar todos los medios para que la cartografía que se divulgue en nuestro país, y con mayor razón en el extranjero, no adolezca de fallas que producidas voluntaria o involuntariamente puedan lesionar la soberanía nacional, dando lugar a un erróneo conocimiento de nuestro patrimonio territorial”.*

La recuperación de los territorios insulares ocupados por una potencia extranjera, desde la concepción de Perón, no podía desligarse de uno de los objetivos principales de esa usurpación: la disputa por la Antártida. En un discurso pronunciado el 21 de mayo de 1952, con picardía, afirmó:

“Sobre estas tierras nadie tiene derechos, en buena fe, sino solamente los chilenos y argentinos…Los argumentos para discutir derechos de posesión sobre la Antártida llegan desde los más anacrónicos hasta los más inverosímiles. Hay quien dice que siendo la Antártida una continuación de las Malvinas, también les pertenece la Antártida. Esto

me recuerda el caso de un señor que se llevó un perro de mi casa y después me hizo un pleito por la cadena…"

Obviamente, la política antártica peronista fue atacada fuertemente por la oposición política, con argumentos "prestados" (¡cuándo no!) de las usinas de inteligencia británicas.

De igual manera, en el año 2010, fecha en que se sancionó la Ley 26.651[6] que estableció la obligatoriedad de utilizar el mapa bicontinental en todos los niveles y modalidades del sistema educativo como así también su exhibición pública en todos los organismos nacionales y provinciales (prescripciones que permanecen incumplidas), la reacción no se hizo esperar.

En *"Cartografía, cultura y poder: a propósito del debate por el mapa bicontinental argentino"*,[7] Ariel Triulzi y Ernesto Dufour (ambos licenciados en Geografía por la UBA), desmenuzan los ataques realizados contra la sanción de la Ley 26.651, por parte de encumbrados académicos de Geografía como Carlos Reboratti, Carla Lois, Guillermo Cicalese, además de los historiadores Hilda Sábato y Luis Alberto Romero (heredero de cátedras de su padre, José Luis Romero), ampliamente difundidos por los diarios La Nación, Clarín y otros.
En síntesis, Triulzi y Dufour señalan que las críticas al mapa bicontinental –recubiertas de argumentos técnicos, aunque de naturaleza político- ideológica-, se centraron en la "escala y proyección cartográfica" del nuevo mapa (Dufour señala el absurdo de condolerse por los tucumanos, que verían en la nueva cartografía la casi invisibilización de su Provincia).

También en la *"errática implantación de símbolos cartográficos sobre espacios (Malvinas y Antártida) donde Argentina no ejerce soberanía efectiva"*. (Cualquier coincidencia con los argumentos británicos, no es pura coincidencia)
El objeto principal de las críticas de estos miembros de las élites acadé-

micas, apuntaron a *"los preceptos ideológicos que orientarían el diseño y la implementación de la nueva cartografía oficial",* enmarcados en un *"nacionalismo territorialista enfermizo"*. (Se trata de la misma línea argumental esgrimida por los desmalvinizadores en estas más de cuatro décadas de posguerra).
Seguidamente, Triulzi y Dufour le pegan a la línea de flotación, cuando evalúan que: *"El conjunto de argumentaciones de carácter refractario y condenatorio hacia el mapa bicontinental , así como también sobre la obligatoriedad de su uso en la escuela, vertidas en los medios de prensa desde el saber académico de la geografía - con la carga de legitimidad que ello conlleva- ha tenido una fuerte incidencia en todos los niveles del sistema educativo, muy particularmente el ámbito de los profesores de geografía que han tendido a resistirse a su utilización en las aulas recurriendo, a modo de insumo, a esas mismas consideraciones".*

En efecto, los críticos del mapa bicontinental, son los mismos que han pretendido "hacer estallar en mil pedazos la Causa de Malvinas"[8], y cuyo peso dentro de las élites de producción simbólica, ha sido el principal obstáculo para el cumplimiento de la Disposición Transitoria Primera de la Constitución Nacional, del Artículo 92, inciso b) de la Ley 26206 que prescribe la inclusión de la Causa de recuperación de Malvinas en todos los niveles y de manera transversal en el sistema educativo, y la distribución del mapa bicontinental en todas las escuelas del país y los despachos oficiales, según manda la Ley 26651, profundizada por la Ley 27757, que incluye a la plataforma extendida.

No es ninguna novedad que la inmensa mayoría de las élites intelectuales y académicas de nuestro país sean parte activa del sistema de colonización pedagógica. Esto lo han denunciado los grandes pensadores nacionales desde el siglo pasado hasta el presente.

Lo que resulta inadmisible, es que el Estado Nacional a través del CONICET, La Universidad de Buenos Aires y sus Institutos dependientes (vbgr: Instituto de Investigaciones Gino Germani et alia), o el Ministerio

de Cultura de la Nación, sigan financiando y premiando[9] a aquellos que abiertamente declaran su rebeldía a la Constitución Nacional y las normas vigentes, y que el Ministerio de Educación de la Nación sostenga políticas educativas ajenas al interés nacional, basadas en un absoluto desprecio a los sentimientos del pueblo argentino.
Para finalizar con una cuota de esperanza, recordaremos la decisión del Gral. Juan Domingo Perón, cuando en conmemoración del Centenario del fallecimiento del Gral. San Martín, a través de los Decretos 23.832 del 10 de Agosto de 1948 y 31.376 del 9 de octubre del mismo año, instituyó la "Llama de la Argentinidad".
La "Llama de la Argentinidad" se materializó en la construcción de siete llamas votivas, encendidas el 11 de Agosto de 1948 en las vísperas del aniversario de la Reconquista de Buenos Aires, con el fuego de la lámpara votiva en homenaje al Gral. San Martín y al Soldado Desconocido de la Independencia, en la Catedral Metropolitana de Buenos Aires. Dos de esas lámparas tenían como destino, las Islas Malvinas y la Antártida Argentina, ratificando que se trata de una misma unidad geopolítica.
Además de la Iglesia Católica y de las Fuerzas Armadas, que participaron en las distintas ceremonias, el actor central de la peregrinación de la Llama de la Argentina le fue encomendada a la juventud del Movimiento Obrero Organizado.

Ese mandato del Gral. Perón no pudo ser completado. Los gobiernos golpistas hicieron desparecer las lámparas votivas. Quizás sea tiempo de retomar el mandato, recuperando la Llama de la Argentinidad y la Doctrina que nos legara el más grande conductor político que pariera nuestra Patria.

Cesar Trejo
Ex soldado combatiente en Malvinas. Secretario de Cultura de la Delegación General de UPCN – Cancillería. Director del Observatorio Malvinas –UNLa.

---

[1]https://www.argentina.gob.ar/noticias/conoce-la-carta-en-la-que-san-martin-se-refiere-las-islas-malvinas

[2]https://observatoriomalvinas.legisrn.gov.ar/el-diario-de-maria-saenz-de-vernet/

[3]https://www.youtube.com/live/EgtYOjQTofE?feature=share

[4]https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/proyecto-de-constitucion-de-pedro-de-angelis-de-junio-1852/html/920dc935-0178-400e-ad29-f8ec0c39d3b9_2.html

[5]http://core.cambeiro.com.ar/0-176808-0.pdf

[6]http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/175000-179999/175020/norma.htm

[7]http:// sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/134103/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y Ariel Triulzi integra el Instituto de Formación Docente de San Luis; Ernesto Dufour, integra el Observatorio Malvinas de la Universidad Nacional de Lanús.

[8]https://revistazoom.com.ar/entrevista-a-vicente-palermo/ “Sal en las heridas: las Malvinas en la cultura argentina contemporánea” (2007, Edit. Sudamericana).

[9] https://www.laarena.com.ar/culturales/2011-8-29-7-31-0-premio-nacional-para-ana-martin Edición del Premio Nacional de Cultura a Vicente Palermo por “Sal en las heridas” (contra la Causa de Malvinas) y a Horacio Verbitsky por “Historia política de la Iglesia Argentina” (contra el Cardenal Jorge Bergoglio, actual Papa Francisco).

Entrevista
Hugo Julio Spairani
Técnico Histológico

Presentación

Mi nombre es Hugo Julio Spairani. Realicé a lo largo de mi carrera 15 campañas antárticas. Empecé a vincularme laboralmente en el estado a partir de una necesidad que se había producido en el Instituto Antártico, de llevar un ayudante científico con experiencia en el campo, y así me integré a un grupo de trabajo a los 18 años, que realizaba tareas de vulcanología en la isla Decepción dentro del grupo de la Shetland del Sur. Era una campaña de verano y la preparación que teníamos en esa época para concurrir a la Antártida era ninguna.
Entre las actividades que me tocó desempeñar en ese momento, además de las específicas, fueron las de producción de muestras y elementos condensados y sublimados de fumarolas en el volcán de la isla Decepción.
Tuve que utilizar los botes inflables, gomones como le dicen ahora, era la primera vez que se usaban allá para cruzar la bahía de un lugar a otro, desde donde nosotros nos alojábamos a donde se realizaba una tarea en el terreno. Después de una ardua práctica en la laguna de Chascomús de una hora y media de armado y desarmado de la embarcación, la siguiente oportunidad que tuve para hacerlo fue directamente en la Antártida y navegar a mar abierto. Eran otras prácticas en esa época.

En que año comenzaste

Comencé en el año 1972. Recién después de los años 80, se empezó a pedir que los que manejaban las embarcaciones, tuvieran la habilitación

de pilotín dado por la Prefectura Naval. Recién a partir del año 78 se nos empezó a pedir hacer a algunos, un curso de supervivencia en el mar, que lo hacíamos en la Base Naval de Puerto Belgrano, pero yo ya llevaba seis años navegando así que tenía alguna práctica. Después de estar dos campañas antárticas haciendo tareas de ayudante de Geología, con el tiempo me invitaron a participar de un grupo de Biología que iba a hacer un crucero oceanográfico durante dos meses, de febrero a marzo de 1976, casualmente una fecha bastante complicada para nuestro país, y me tocó regresar al puerto de Buenos Aires el día 23 de marzo en el Apostadero Naval donde nos desembarcaron.

A partir de ese trabajo, el jefe del Departamento de Ciencias Biológicas me pidió que me integrara al grupo de trabajo de Ictiología, empecé a trabajar con ellos, hice una campaña más en el 76/77 con el grupo de ictiología y en el año 1978 (todas estas eran campañas de verano), ya fui a invernar. Salí de acá, de Buenos Aires, en noviembre de1977 y volví en diciembre de 1978, este fue un año que los argentinos recordamos por el campeonato, más allá de algunas otras situaciones personales que hemos pasado.
Al regreso de eso yo ya había empezado a estudiar zoología en la Universidad de La Plata y por las necesidades del trabajo que se hacen en el Instituto Antártico, sobre los temas de reconocimiento de los reclamos de soberanía del país, se abren grupos de tareas de investigación específicos, de acuerdo a la demanda que hay dentro de los organismos que regulan estas actividades como la Comisión Ballenera Internacional, la Comisión de focas, el SCAR (Comité Científico para la Investigación en la Antártida), la CCAMLR (Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos).

La increíble tarea con la fauna y la flora del lugar

Distintas instituciones internacionales que regulan las actividades de esos animales, o plantas según sea el caso que se estudian, se había conformado un grupo de trabajo sobre mamíferos marinos para abarcar

esas dos cosas que cubrían la Comisión y la Convención de focas. Ahí me integré a ese grupo desde el año 1979 hasta el año 1986. Ahí el trabajo ya era un poco más complicado, trabajar con elefantes marinos y otros fósiles menores y su manipulación, para ello practicábamos en Península Valdés las técnicas que teníamos para desarrollar en la Antártida. La época, donde uno puede recolectar mayor información sobre estos especímenes, ya que el único momento en el cual se puede trabajar con ellos es cuando están en tierra, en la etapa de reproducción. Hice el trabajo de mamíferos marinos y mi última etapa en el Antártico fue desde los programas de Ecología trófica, que ya lo hacíamos de manera conjunta con un grupo de investigadores alemanes del Instituto de Zoología Marina de Krill hasta el año 1990. Me planteé dejar la actividad en la Antártida y cuando en 1991 se crea la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente, me paso del Instituto Antártico a la Secretaría de Recursos Naturales, hoy Ministerio de Ambiente. Este es el desarrollo de mi tarea, yo inicié la carrera de Zoología, la terminé abandonando y me recibí de Técnico histológico en realidad más que nada para aprender técnicas que desarrollaba después para aplicarlas a los programas de investigación que llevábamos adelante.

El desafío de la supervivencia

¿Cómo era la convivencia durante las campañas? ¿Qué desafíos tenían?

La vida ahí era muy distinta a lo que es hoy, hasta hace tres años atrás mi hijo menor hizo cinco campañas también como investigador y hablábamos prácticamente diariamente por teléfono. Cuando fui la primera vez, íbamos con un equipo de radio de campaña, no había teléfono, se manejaba a través de radiofonía y en el mejor de los casos podíamos hablar unos cinco minutos, una vez a la semana. El grupo con el que fui las dos primeras campañas: éramos cinco argentinos, dos rumanos y cinco norteamericanos. Después arribó también el Calypso de Jacques Cousteau y se quedó con nosotros prácticamente 15 días, era un mundo

de gente y así y todo es una cuestión de convivencia prácticamente mancomunada aun teniendo orígenes distintos y coincidiendo con las festividades de fin de año y de Navidad, se puede.
La comida en los campamentos no tenía refrigeración, entonces normalmente lo que se hacía era un hueco en el glaciar y ponías ahí por separado según el tipo de alimento. Es una vida muy distinta a la que tenés ahora, no solamente en las comunicaciones, sino la alimentación, de vuelta lo que relaté de mi primera campaña, navegando mar abierto, hoy por hoy, no lo hace nadie más. Mi hijo para ir a hacer los muestreos de contaminación tenía que esperar que los llevase el botero y si el botero estaba descompuesto, no podía salir a tomar la muestra. Nosotros en aquella época, agarrábamos el bote, salíamos a buscar la muestra como fuera, lo importante era la información que lográbamos obtener para el trabajo que teníamos que llevar adelante y apoyar los reclamos de soberanía de nuestro país.

¿Cómo era convivir con el frío?

Las campañas antárticas las podés desarrollar en una base. Cuando fui en el año 76/77 para el programa de Ictiología, la hicimos en la base Brown de Bahía Paraíso, que estaba abierta todo el año, era muy pequeña, en la época de verano podría haber entre 60 a 70 personas. Marambio, me acuerdo que en la época de mayor actividad, llegaba a tener 500 personas en pleno verano y Esperanza también arriba de 100 personas. En invierno baja la cantidad de gente que está en las bases y sobre todo en aquellas que están más aisladas.
Me tocó estar en esa oportunidad, cuando se fue el último, a principios de marzo, el 2 o 3 de marzo y no tuvimos ningún tipo de contacto con nadie de afuera de la base hasta el mes de noviembre, en que nos llegó la correspondencia que estaba en Marambio, acumulada. Los aviones los llevaban hasta allí y no podían hacer un vuelo hasta donde estábamos nosotros por cuestiones climáticas, además de cuestiones de falta de elementos como para sobrevolar tanto tiempo por arriba de la cordillera y de los Andes antárticos, sin ningún lugar de apoyo donde

poder recalar, en el caso de que tuviera algún inconveniente el avión. Por seguridad, para planificar una cosa así, se tiene que estar con una certeza casi del 100% que no vas a tener ningún contratiempo. Porque si no, no sobrevivís.

¿Cómo manejaban el aislamiento?

El tema del aislamiento se sufre, se sufre mal ¿Cómo se resuelve? Algunos con un mayor grado de introspección, otros, aunque en aquella época no había tanto problemas de drogas como ahora, sí había alcoholismo y, esas eran cuestiones que vos veías. A veces sucedía que si tenían algún problema en Buenos Aires o de donde viviera su familia en la Argentina, lloraban como niños porque no podían resolverlos desde la base. En ese sentido te diría que yo era bastante afortunado, era joven, sin compromisos, no tenía gran contacto con nadie, tenía amigos, compañeros y medio que por ahí extrañaba un poco, pero tampoco me desesperaba. Yo tenía por delante los objetivos del trabajo y hacerlo bien.

Imagino que el día a día debió ser un enorme desafío, ¿verdad?

No, no cuando vos vas con un objetivo claro, como iba yo, para realizar determinadas tareas de investigación, vas con todo muy medido. La expectativa con la que vos vas es aprovechar el tiempo al máximo. Entonces si vas en la época de la campaña de verano, puede ser más o menos entre fines de octubre hasta fines de febrero, el clima no es tan agresivo.
Pero la parte más complicada que tenés en ese momento son los vientos, más que la temperatura. Y lo que sí te puede afectar es que hay muchas horas de sol, entonces hay gente que se ve perturbada por la cuestión de lo que sería dormir mal por mucha luz.
En invierno te pasa lo contrario, cuando vi más gente afectada fue en invierno porque la oscuridad, si es algo que se suma al tema del aislamiento, te genera en la mayoría de las personas una cuestión bastante

negativa y lo único que sabés es que no la podes resolver, lo único que tenés que tener es paciencia.

Acá llegó el momento en el que te puedo contar una anécdota personal. Cuando fui a pasar el año, yo había empezado a salir con la que después fue mi esposa y en ese momento tomamos distancia por el tema de que me iba a pasar un año en la Antártida, ahora, en el medio de esto, decidimos comprometernos para casarnos, supuestamente en el avión, ése que no pudo venir nunca a traer la correspondencia, ella me estaba mandando los anillos de compromiso.
Y para que comprendan un poco lo que pasaba en esa época con respecto a las comunicaciones, vos no tenías imágenes, lo más sofisticado que había era un sistema de imágenes tipo robóticas, Era como si te fueran escaneando, pasaban una imagen tras otra y vos podías ver, vos no te podía mover rápido sino lo único que se veía era algo totalmente borroso.
Así terminamos comprometiéndonos con la que después fue mi esposa, casarnos, ella acá en Buenos Aires y yo en la Antártida. Cuando volví al año siguiente en el 79, recién pudimos recoger el anillo que había quedado atrapado en Marambio y poder casarnos formalmente. Tiempo después afortunadamente tuvimos dos hijos que siguen un poco la vertiente familiar.

La salud, tema delicado

¿Había servicio médico en la dotación?

Primero, antes de viajar, te hacían todo un pre-antártico muy exhaustivo, por lo menos en la época que yo iba se hacía así, lo cual tampoco te daba ninguna garantía. Para cuando vos ibas a hibernar, se agregaba que te extirparan el apéndice, una apendicetomía profiláctica por las dudas, porque en la historia antártica, las causas más graves de pérdida de personas por enfermedad, fue apendicitis que terminó causando la muerte de algunas personas en la década de 40 y en la década del 50.

A partir de la década del 60, todos los que iban a pasar un día a la Antártida, se tenían que operar de apéndice, y así solucionaron un problema de base. Cuando te tocaban las temporadas en las campañas de verano en las bases estables: Marambio, Esperanza y en esa época la Base Almirante Brown, ahí, ya iban médicos, había un área con medicamentos.
Inclusive en Esperanza hoy hay un quirófano por las dudas que hubiera necesidad de hacer algún tipo de intervención de urgencia, no es lo recomendable porque a tan bajas temperaturas el tema de recuperación es mucho más difícil. Yo tuve un accidente, me corté, me hice un corte bastante importante en la mano y lo que hubiera podido tardar en recuperarme un mes, allá me llevo como dos meses y todavía cuando volví a Buenos Aires tenía el corte en cicatrización.

Pero salvo ese tipo de cosas no tenés problemas de atención. Después en la campaña de verano cuando el despliegue es en el territorio, no en las bases estables, sino en bases que se abren transitoriamente para algún tipo de actividad o en campamento porque vas en carpas o a algún refugio, el apoyo que tenés a nivel médico siempre está en los buques que van de apoyo logístico.
En la actualidad es el Irizar o algún buque que la Armada pone entre las tareas de apoyo a los campamentos, por ejemplo, ellos hacen la respuesta del tema de balizamiento, balizas luminosas, los cambios de los tubos de oxígeno y acetileno que llevan para mantener las balizas encendidas y repintar todo lo que se deterioró durante el año por el hielo, el viento y la lluvia. Después, si hay cualquier inconveniente la retracción de la gente también se hace vía aérea, se los va a buscar con helicópteros y se los lleva a Marambio o a la base que esté más cercana.
Otras dotaciones de personal que había en las bases provenían, en aquellas épocas, de las Fuerzas Armadas, de Gendarmería solo fueron una o dos veces. Sé que en la actualidad inclusive van de Prefectura y Gendarmería, de la PSA como fuerzas de seguridad, y como agentes de la administración pública, van guardaparques y otros muchos orga-

nismos a hacer algún tipo de tarea específica que requiere la actividad de estar en la Antártida.
La última campaña que me tocó fue medio complicada, fue en el Bahía Paraíso justamente antes de que nos bajaran en Ushuaia, cuando volvíamos de la Antártida, donde subieron al grupo lagartos que iban a tomar las islas Georgia, fue en la época de Malvinas. Después la convivencia es poder manejar las situaciones, el primer conflicto que tenés, más allá de que si son personal militar o civil, es cómo reacciona la persona con el tema del aislamiento, eso refuerza los problemas que ya subyacen en esa persona sea este civil, o sea militar.

Hoy, el primer planteo que tenemos del funcionamiento del Tratado Antártico es que no puede haber presencia militar en la Antártida. Argentina fue cuestionada durante mucho tiempo, porque lo que era la Dirección Nacional y el Instituto Antártico dependían del Ministerio de Defensa, hasta que ya en los 2000 pasó a depender de la Cancillería. Y lo que quedó en las Fuerzas Armadas fue el desarrollo del despliegue logístico, no pertenece más al área de Defensa.

Las costumbres, las tradiciones, lo humano

A lo largo de estos años, ¿hubo cambios, transformaciones que se reflejaran en tradiciones y costumbres?

Sobre lo religioso, por ejemplo, había una capilla en la Base Esperanza, en las embarcaciones, en los buques solían tener un área para la práctica religiosa y a veces llevaban un capellán a bordo. Pero no sé si esas tradiciones hoy por hoy siguen.
Antes no te permitían subir mujeres a los buques, está claro por una cuestión de superstición no por otra cosa, eso fue cambiando, ya en mi época iban a investigar siempre con problemas, pero así y todo, han ido investigadoras. Hoy creo que eso ya no se discute, las condiciones son otras.
Hoy hablaba con un compañero que todavía está trabajando ahí en el

Antártico y me decía que entre los temas que tienen ahora, es que los chicos jóvenes que van te plantean que son vegetarianos y quieren comer comida vegetariana. Él les dice: "¿Pero vos sabés a dónde vamos? Estás en la Antártida, hijo". Los tiempos cambian y uno tiene que comprender esas cosas, pero como es una política de interés nacional, claramente si queréis ir, tenés que aceptar las condiciones. Si sos vegetariano debes saber que la Antártida no es el mejor lugar para conseguir vegetales.

Pero lo religioso no es un conflicto, yo nunca lo noté, nunca lo viví como algo incómodo, estuve con grupos de distinto origen social, de distintas etnias, no solamente argentinos, de lo que se te ocurra, estuve con hindúes, con japoneses, con pakistaníes y con rumanos, con italianos, con franceses. Y cuando estás allá no estás cuestionando eso realmente, en los tiempos en que yo estaba había muchísima menos gente. Y era un tema de magnitud todo lo que veías ahí y que realmente te impresionaba.

Por ahí te podes cuestionar que hay algo más allá de nosotros, que hay algo más grande, cada uno lo digiere, lo digitaliza, lo procesa como mejor puede, pero no es una situación de conflicto. Después cuando estás ya de regreso, tomás distancia otra vez y acá cada uno sigue con su vida, pero allá, necesitamos interactuar permanentemente. Por ejemplo, no podés usar mucha agua, no podés consumir mucho combustible porque no tenés dónde reponer. Sabés que tenés lo indispensable y hasta ahí llegás.

Actualmente, ¿ha podido resolverse el tema del agua y del combustible?

No, eso no, lo que se puede resolver es la prontitud del reaprovisionamiento o de la evacuación en el caso de lo que resulte más ponderable al momento de tomar una decisión. Yo me imagino que si vos te estás quedando sin combustible para calefaccionarte, para procesar los alimentos, estás ya casi al final de la campaña y te van a decir: "Bueno, mirá levantamos campamento y lo terminarás otro año, te vas a perder

unos parámetros porque no vas a poder estar más tiempo del que vos habías calculado o directamente podrán proveerte la cantidad de combustible que te pueden llevar y nada más“. Realmente ese tipo de cosas, lo del reaprovisionamiento, eso lo hacen desde los buques, entonces es desplazar un buque que tiene 500 tripulantes para llevarte a lo mejor un tambor de 200 litros de combustible y eso no tiene mucho sentido.

La Antártida y los motivos personales

Tu motivación en participar de estas experiencias extraordinarias, ¿fue simplemente económica o hubo una fuerte impronta profesional?

¿De ir a la Antártida? Para mí, la búsqueda de la plata nunca fue un motivo. Primero me gustaba ir allá, segundo que sabía que para poder crecer en lo que me gustaba hacer en ciencia, tenía que sacar y exprimir la mayor cantidad de datos posible. Y a mí no me importaba, si me pagaban mejor o peor, después lo sufría acá cuando volvía. Pero cuando estaba allá no me importaba.

Imagino que tendrás muchas publicaciones que enriquecen el canon científico.

Sí, yo tengo más de 20 o 25 contribuciones científicas en revistas de acá y algunas en el exterior, en las que son específicas de la actividad Antártica, hay otras que son más generales, en Ciencias Biológicas. Lo he hecho con investigadores de acá, y con investigadores de Alemania y de Inglaterra.

Sin duda todo este acervo, esta intransferible experiencia contribuyeron a tu crecimiento humano y profesional.

Lo fue…es un poco como una pregunta que vos hiciste antes: ¿cómo te organizás en el tiempo? Vos programás una tarea en el tiempo, de-

cís: “mirá, a mí me van a llevar en tal momento, yo sé que tengo este tiempo disponible” ¿Por qué? Porque si estoy trabajando, por ejemplo, con el caso de Ecología trófica para ver qué pasa desde el consumo de energía que tienen los pingüinos, en la obtención de alimentos para ellos y para sus crías, y poder reproducirlo para toda la especie, tenés que hacerlo en un determinado momento. Entonces vos te planteás demostrar determinadas cuestiones en ese periodo de tiempo.
Una vez que tenés claro ese dato, programás, a lo mejor tuviste que llegar antes y tenés que esperar que te saquen después. Durante todos esos preludios o posteriores desarrollos de la tarea, lo que hacía era agregar otras tareas que me servían para preparar futuros trabajos o inclusive sacar trabajos si era el caso.
Por ejemplo, estaba trabajando este ciclo mamífero marino y me ponía a tomar muestras de la migración que se producían, de carácter vertical de las lapas, las patógenas polares, en base Bravo. Yo no fui con ese trabajo, pero estaba, lo estaba viendo. Uno se pone ahí, tiene tiempo, observa, piensa, ve cosas y se le ocurren pavadas y alguna de ésas son trabajos científicos que los demás lo valoran como tal, y eso es la utilización del tiempo, siempre es algo que lo tenés que exprimir al máximo.

Distracción, recreación en una base antártica

¿Era posible concebir actividades recreativas en la base?

El principal momento que vos tenés para distenderte es cuando tenés tormentas, por lo menos en lo que se refiere a mi tarea que siempre fue trabajar en el exterior. Yo no trabajaba en un laboratorio cerrado adentro de la casa, sino trabajaba con los animales en el exterior, en las dos primeras campañas salía a buscar las muestras a la zona de los volcanes, de los cráteres y todo ese tipo de cosas.
Esas cosas hay que saber aprovecharlas, ahí tenés el hueco que te permite el clima. Cuando el clima es adverso, ahí aprovechás, no salgo y me quedo.
Porque cuando te tocó una tormenta de vientos de 70 a 100 kilómetros

por hora muchas muestras no vas a poder recoger, así que te quedás adentro, haces tareas a lo mejor internas como catalogar los materiales, prepararlos para los traslados o cosas por el estilo, y en una de esas socializar un poco con los demás jugando fundamentalmente a las cartas. Si estás en una base estable como estaba, había una mesa de ping pong, había un metegol y esa era la mayor actividad. Y en verano inclusive, cuando éramos muchos, cincuenta, podíamos llegar a jugar un partido a la pelota en la nieve.

¡Partido difícil!

Sí, te cansas un poco más que acá. Es como jugar en el barro, te hundís tanto en la nieve a medida que vas pisando o pasando, se va ablandando más y cada vez se hace más difícil.

El peligro, los riesgos, la vuelta al continente

¿Había otras bases cercanas en la zona o solamente están las nuestras?

Hay ahora muchísimos más seguramente, en la época que yo estaba en la primera campaña ahí, en Decepción, las dos bases que había eran una británica y otra chilena
Pero hubo erupciones en el año 1967 y en el año 1970 y la base chilena desapareció totalmente, no quedó nada ni un cimiento, nada, la descarga de lava fue totalmente sobre el lugar donde estaba la base. De la británica, Caleta Balleneros, que era un viejo asentamiento de los balleneros noruegos que estaban establecidos ahí, la colada de lava destruyó la mitad de la base.
Así que no, nunca más, por lo menos que yo sepa hasta ahora ninguna de las dos bases se volvieron a plantar. La base Argentina que estaba del otro lado de la bahía, no tuvo problemas.
Por suerte no hubo problemas con la gente, no es un volcán de actividad piroclástica, si suele ser derrame de lava continúa sí, pero no explosiva; entonces vos tenés tiempo de retirarte.

En la segunda campaña que tuve ahí, en los primeros días de diciembre empezó una serie de actividades volcánicas, la radio se había roto, así que lo único que pudimos plantearnos las siete personas que estábamos allí, fue ver a dónde evacuábamos en el caso de que la actividad se recostara sobre la zona en la que estaba la base Argentina, y esperar si en algún momento llegaba un buque que nos sacara y así lo hicieron el 17 de diciembre de 1974.

¿Dónde se refugiaron?

Nos hicieron dejar todo, nos subieron en ese momento al rompehielos San Martín y nos llevaron a Ushuaia. A mí, por ser joven, me dejaron en Ushuaia, los demás se fueron todos a pasar las fiestas con su familia. Me dejaron cuidando la retaguardia.

¿Te tocó atravesar alguna vez una situación de peligro extremo?

Estuve a punto de hundirme frente a Mar del Plata con el Bahía Paraíso en el año 1976. También cuando estaba en la base Decepción, ahí muere el primer oficial a bordo del Calypso. El rotor trasero del helicóptero que llevaba el Calypso lo accidento, Así que colaboramos con la tripulación de Jacques Cousteau por este hecho.
No son situaciones agradables, pero son accidentes que pueden pasar. También estuve el día anterior, antes de que se hundiera el Bahía Paraíso cerca de la base estadounidense Palmer a bordo, y al día siguiente me entero de que se había hundido.
No estás preparado. Lo único que te queda es vivirla y una vez que ya pasó, pasó.

¿Cómo era la experiencia de volver al continente?

En el único momento que me costó fue cuando volví después de los 14 meses. Ahí realmente el ritmo que uno tiene para hacer las cosas, para caminar, para desplazarse y todo, es distinto. A lo mejor ahora no lo sufrís pero en aquel momento… Realmente no me animaba a cruzar

la 9 de Julio, me parecía que era demasiado y por suerte nunca fui a cruzar Libertador a la altura del Botánico porque no hubiera llegado nunca. Le tendrían que haber hecho un puente, porque era casi una babosa que se arrastraba.

Con respecto al medio ambiente y la contaminación, ¿notaste cambios?

Sí, eso lo ves y es palpable: la retracción de los 70 a los 80 y de los 80 a los 90. Pero ahora es mucho más grave, se ve en las zonas de deshielo y en la merma de la capa de hielo que se forma año a año. También lo ves en cómo cambiaron los hábitos, antes recorrías y con mucha menor presencia del ser humano, encontrabas restos de plástico, de latas o etc. Es más, hay estudios que ya son de la década del 70 donde, haciendo un trabajo sobre la foca cangrejera, se encontraron contaminantes de plásticos. Cuando es una especie que es típica de América Latina y esos plásticos determinados no eran de acá, venían del norte.
Lo que pasa es que hay corrientes submarinas subterráneas que trasladan por ese flujo restos de contaminantes, pesticidas, metales pesados, plásticos y todo eso hasta la zona del Mar de Weddell, que es donde habitaban estos animales.
Por lo tanto, el impacto que tiene es muy importante. ¿Y qué cambió?, hoy no podés tirar basura, antes se la quemaba y se tiraban al mar los restos, hoy esto ya no se puede hacer. Parte de la tarea logística es recuperar la producción de los restos, como los restos de aceite de motores o ese tipo de cuestiones y se los traslada de vuelta al continente para que sean tratados acá. Antes se llevaban animales a la Antártida y eso ya está prohibido. Por eso también se retiraron los perros que tenía Argentina en la Base Esperanza.

¿Por qué razón?

Porque son todos elementos exógenos. En la Antártida lo que se busca es preservarla sin la contaminación de elementos llevados por el hom-

bre, porque evidentemente hay veces que sucede. Me ha pasado de ver garzas rosadas o garzas de cuello largo en Jubany (hoy base Carlini) o en Esperanza, o un cisne de cuello negro. A veces aparece uno o aparece una bandada, sucede que en la mitad del vuelo agarraron una corriente aérea cálida y llegaron ahí de repente y no saben a dónde ir porque no pueden volver. No tienen la posibilidad de dar vuelta, son hechos aislados, eso no te impacta ambientalmente.
Pero tener animales permanentemente sí, hay contaminación. La mayoría de esos animales estaban todos contaminados con el virus de la foca porque muchas veces, parte del alimento que se les daba eran focas que se encontraban muertas o que se sacrificaban. Eso se prohibió también.
Son todas situaciones desde el punto de vista ambiental que se fueron cambiando, no solamente por un comportamiento de nosotros los argentinos, sino por ese compromiso que tenemos en esta cuestión de administrar un territorio que hoy por hoy tenemos la responsabilidad de conservarlo.

La soberanía

Con respecto al tema correspondiente a la soberanía. Nosotros debemos seguir estando como país. Hay que seguir desarrollando todos los antecedentes posibles para cuando se resuelva reconocer, no solamente para nosotros, sino para todos los otros países, los reclamos de soberanía en la zona.
No todos los que son miembros del Tratado Antártico y miembros del Comité de Investigaciones Científicas de Antártida tienen reclamos de soberanía. Son solo algunos, somos algunos nada más los que los tenemos. En ese sentido, sí creo que Argentina no puede, después de tantos años de tener presencia y reclamos sobre ese sector desconocerlos.
No es un reclamo nuestro de nuestro presente sino es un reclamo que se viene sosteniendo desde prácticamente cuando se toma el Observatorio de Isla Laury en las Orcadas del Sur en el año 1904.Siempre hicimos el reclamo de soberanía en la zona, no lo podemos dejar de

hacer y tenemos que sostenerlo con lo que significan los antecedentes que hoy valen, que es todo el desarrollo de la investigación para el mejor conocimiento del sector antártico.
Es evidente que aparte de lo territorial, tenés todo un tema de posibilidades de desarrollo de producción de alimentos a partir de la actividad pesquera, y todo lo que es la actividad minera que está por lo ahora prohibida en el presente. Lo que tenemos que ver es la posibilidad de lo que esto puede dar, es decir, concretar en el momento donde se discuta de quién es el territorio. Y para nosotros es una prolongación de la discusión que tenemos sobre Malvinas, está claro.

Entrevista realizada por Adriana Sicard.

El llamado Antártico. Enrique Iribarren. Antropólogo

Mi nombre es Néstor Enrique Iribarren, tengo 72 años, soy antropólogo, ingrese a la Dirección Nacional del Antártico en 1971. A veces me pregunto si no hubo un destino previo, te voy a contar porque: Cuando me enteré del libro que querían hacer, de la entrevista, me puse a pensar en estas cosas. Pensé en cómo se arman las historias de vida. Siempre he considerado a la Antártida, como un límite y un horizonte. ¿Un límite y un horizonte para quién?... Un límite para la sociedad humana, si uno piensa como el planeta se fue poblando, encuentra que el único lugar de la tierra que no pudo alcanzar las migraciones prehistóricas, fue la Antártida. Eso ha hecho de la Antártida un lugar de misterio, porque desde la época en que comenzó la filosofía griega y los estudios científicos, sobre el planeta, sus medidas sus formas, ya imaginaron que tendría que haber un continente en el polo sur, porque era muy desigual la distribución entre continentes y océanos, entre el hemisferio norte y el hemisferio sur , entonces consideraron que debía haber algo que llevara la masa de la tierra al número que habían calculado los griegos un continente imaginado teóricamente pero que nadie conoció hasta fines del siglo 18 y comienzos del siglo 19. Nadie lo vio. Es entonces el único continente que no tiene cultura. Porque sencillamente nunca hubo una población originaria.

Pero al mismo tiempo un horizonte, porque quizás por esa condición, donde no hubo conflictos por la propiedad de la tierra, durante la mayor parte de la historia humana, cuando estos conflictos empiezan a producirse en el marco de la segunda guerra mundial, de pronto se abre un horizonte nuevo, y en lugar de ser los países a través de sus fuerzas armadas, quienes organizan el espacio antártico, son los científicos.

Entonces quienes han civilizado, en el sentido de darle una cultura, una práctica humana, un uso a la Antártida, han sido los científicos, lo que no quiere decir, que la infraestructura para hacer esas actividades, no se lleven a cabo, sin la presencia de fuerzas Armadas. Y eso se logra así: después de la segunda guerra mundial cuando el mundo queda repartido en dos bloques, EEUU y URSS, empieza un proceso de descolonización de los antiguos imperios, por un lado, pero al mismo tiempo una competencia para la apropiación del espacio exterior. Pero para mandar gente a investigar el universo había que conocer mucho más sobre la geofísica del planeta y sobre todo la composición del campo magnético y la actividad del sol y toda la capa externa de la atmosfera de la tierra. Porque no se sabía que podía pasar si se mandaba a un ser humano fuera del espacio conocido de la Tierra. Entonces se formó una idea un proyecto de hacer un año geofísico internacional. El lugar que había que estudiar porque se sabía menos era la Antártida. Se realizo entre junio del 57 y diciembre del 58, fue el mundial científico más largo de la historia, en el que participaron montones de países (China no participó) y como consecuencia de ese año geofísico internacional, se propuso en el año 59 firmar el Tratado antártico. El cual establecía como uso principal de la Antártida la investigación científica. Y un planteo muy serio de conservación de la Antártida tal como estaba en ese momento. Para esto la argentina tuvo un papel fundamental porque en la conferencia del Tratado Antártico, el participante de cancillería representando al país, dijo que la Argentina no iba a reconocer ese tratado si no se prohibía los ensayos nucleares en la Antártida. No es que los hubiera habido, pero había mucho interés en que los hubiera, países como Francia, URSS, querían hacer pruebas de armas nucleares, y eso fue aceptado. Se acepto la desmilitarización, la prohibición de hacer pruebas nucleares y una serie de medidas para la conservación del medio ambiente. Se permitió el turismo en la Antártida que era la navegación de un barco mercante, de turismo, por la zona accesible. El Tratado Antártico entro en vigencia el 3 de junio de 1961. Yo ese día cumplí 11 años, y diez años después entre en la Dirección Nacional de la Antártida. Mi primer viaje a la Antártida fue como guía de turismo., en el ’72. Yo ingrese al

Instituto como empleado administrativo, todavía no me había recibido en la facultad, pero las autoridades de ese momento, el director era el General Leal, que en el año ’65 había conducido la expedición terrestre al Polo Sur. Fui como guía de turismo en un hermoso barco que se llamaba Turbo Nave Libertad, con un pasaje compuesto por cuatrocientas personas. La mayoría argentinos. Por supuesto también había extranjeros, recuerdo una turista surafricana que tenía 94 años. Tenías que ver como subía y bajaba en los diferentes puntos de desembarco, que comúnmente son las Bases o algún lugar de particular interés. No hay puertos, o sea que, hay que bajar botes y la gente bajar a los botes y el bote llegar a la costa y así. En algunas Bases por supuesto hay un pequeño muelle para el arribo, en otros esos botes tienen que llegar al pedregullo de la costa, vieras esta viejita como subía y bajaba, sin ningún problema. Porque en muchos lugares, hay que usar la escala de gato, que es una escalera hecha con maderas y sostenida por dos cuerdas y que a veces con el movimiento del agua lleva el barco para un lado y la escala para otro (risas). Al bajar, te mojas las suelas de las botas, o sea que es resbaladizo, complicado. Además, nieva, la nieve se derrite sobre la cubierta de los barcos. Hay que andar con mucho cuidado. Ese viaje, fue muy agradable porque en la zona de la península Antártica, la que mira hacia el Océano Pacífico, en nuestro sector, es un paisaje hermoso, un paisaje de montaña. Con los Glaciares y la capa de hielo que baja hasta el nivel del mar. Algo similar a lo que puede verse cuando uno recorre por el canal de Beagle, en la zona de Ushuaia, pero a una escala…diferente y sin vegetación. Piedra, hielo y agua. Pero nos tocó unos días de pleno sol y con muy buen clima. Frío, pero sin viento. Así que el paisaje brilla con unos colores, y la gente estaba muy entusiasmada. Yo siempre recuerdo que, en una parte de la navegación, cuando se va navegando a lo largo del estrecho que separa el archipiélago Palmer de la península, se va haciendo cada vez más estrecho y la salida da la sensación que uno puede tocar las dos laderas de la montaña. Estaba todo el pasaje disfrutando de ese espectáculo. Nadie hablaba. Era tal la imponencia, la belleza del momento… el silencio… solamente el ruido del mar…y en ese momento, nos cruzan

un grupo de ballenas azules. El piloto del barco que estaba a cargo, paro los motores y dejo que el barco fuera por inercia, solo, para no perturbar el pasaje de las ballenas, ni alterar esa escena de tranquilidad absoluta. Fue muy emocionante, ese primer contacto con la belleza de la Antártida. Nunca más la volví a ver así. Hice más adelante muchas campañas de verano y unos meses de invierno en la Base Esperanza. Digo que es un horizonte para la sociedad humana por esto del Tratado Antártico. Es un instrumento de política, obviamente, que dice, entre otras cosas, que los Derechos de soberanía existentes, se congelan …es un buen lugar para congelar cosas (risas). Pero ninguno cede esos derechos, no se crea una sede permanente de ese Tratado, pero es el primer Instituto global, de política global, y ha tenido más éxito que las Naciones Unidas, que los bancos de desarrollo, etc., que se han creado para asegurar la coexistencia pacífica de este complicado mundo humano.
Una de las cosas que se siguen midiendo es, por ejemplo, la capa de ozono, que en la Antártida alcanzo un máximo. Después se fue achicando. Se sospecha que de los países que han firmado el tratado de Montreal, para eliminar todos los compuestos cloros carbonados que se usan en refrigeración, en aire acondicionado, en los Spray de las lacas, desodorantes y todo eso, se eliminen de la industria. Eso fue uno de los resultados de las investigaciones en la Antártida.

Una de las actividades humanas que más contaminan es la agricultura, no solo por los fertilizantes o los agroquímicos en general sino porque se han eliminado hectáreas y hectáreas de bosques para poder sembrar a escala industrial. Eso contamina, cambia el clima, los suelos se van desertificando, todo lo que ponemos para que la tierra produzca más la lluvia lo lleva a los ríos, y contamina los ríos. Ya en la década del ’60, el DDT, que fue el primer insecticida que se usó a escala mundial para eliminar el mosquito que transmite el paludismo, estaba en la grasa de los pingüinos. Porque toda la circulación atmosférica lleva al hielo antártico, de todo: el polen de plantas, la radioactividad de las explosiones nucleares, por ejemplo, las que Francia hizo en el Pacífico. También las

primeras que hizo EEUU, en el desierto de Nevada.
Todas esas están depositadas en el hielo. Cuando uno hace un agujero y saca un trozo de hielo. Tenes todos los eventos humanos o naturales que han depositado algo en la Antártida. En el Polo Norte lo miden sobre Groenlandia, donde hay una masa de hielo, muy alta también, muy espesa Porque el Polo norte está sobre un mar congelado no sobre un continente.
El promedio de la altura de hielo en la Antártida es de dos kilómetros, hay lugares de cuatro kilómetros y otros de mucho menos, pero el promedio es de 2000 metros.

Así estaba yo de vinculado con la Antártida, hasta el regreso de la democracia. La dirección del Antártico es un organismo que después del General Leal, tuvo una rotación entre las tres Fuerzas Armadas, ocupando la dirección. En esa época que yo trabaje ahí el Instituto Antártico también estuvo dirigido por militares. Después eso cambio, a partir de la democracia empezamos a tener autoridades civiles. Trabajaba, desde antes que yo entrara al Antártico, el padre de Hugo Spairani, un hombre fantástico, lleno de vida, con el cual yo hice una campaña, y a Hugo lo conocí, entró al Antártico después que yo. Él ya estaba trabajando con Andrés en la recuperación del gremio, vino para que armáramos la Delegación de UPCN en el Instituto. Lo armamos y me eligieron a mí como el primer delegado. Acá en el gremio funcionaba también el área de Ciencia y Técnica. Estaba también el área de la mujer. El gremio, junto con ATE, batalló mucho para generar la aprobación de los convenios de la OIT, que promovían la negociación colectiva también en el sector público.

Yo tomé contacto con la Antártida como todos los niños de los años 50, con los mapas de la Antártida, y en esa época se obligó desde el Instituto Geográfico Militar a que ningún mapa podía publicarse sin que apareciera el sector Antártico argentino. Además, obligaba a imprimir el mapa del territorio argentino, completo.
En la Antártida llegas a entender la real dimensión de la soledad en que

vivimos frente al universo, con un silencio inalterado, por nada excepto el viento, y en momentos en que el viento para un silencio absoluto. Vos sentís tus ´propios latidos. Por ejemplo, en la noche que llegué a Base Esperanza, era noche plena las 24 hs en junio, apareció la luna. Cielo despejado, estrellas por donde quieras verlas, todo el terreno nevado, la tierra y el mar, todo iluminado por la luna. Era de una belleza tan increíble. Aunque hacía 25 grados bajo cero, no queríamos entrar en la casa, ‘por la belleza de ese espectáculo.

Con los compañeros de aquellas travesías nos fuimos distanciando e incluso algunos ya fallecieron, como Ricardo Capdevilla; con quien continuamos en contacto, no sólo por temas del “Antártico” sino que también era el padrino de mi hijo. Cuando se debatía en el Congreso sobre la provincialización de Tierra del Fuego, el proyecto oficial era la isla grande de Tierra del Fuego, sin Malvinas, sin las Islas subantárticas (las islas San Pedro y Sandwich) y sin el sector Antártico. Con Capdevilla (que era radical y yo que no lo soy), armamos un grupo para argumentar y llevar al Senado las conclusiones por las que la provincia de Tierra del Fuego debería redactar una constitución que incluyera todos sus territorios, “la provincia grande” como la llamábamos. Esa pulseada la ganamos juntos en el Senado, durante el último tramo del gobierno de Alfonsín, cuando ya se sabía que el próximo presidente era Menem. En el debate final, entró Eduardo Menem, habló ocho minutos y cerró diciendo: “Sres. Senadores; la historia no llama dos veces a la puerta y da una sola oportunidad”.

El conflicto de Malvinas es distinto al de la Antártida, en una época estuvieron en paralelo. Durante la presidencia de Perón tuvo un gran contrincante que era Churchill, en ese momento hubo muchas escaramuzas en la Antártida. Una vez en Bahía Esperanza, llegó un barco inglés y luego de un tiroteo, el barco se fue. En otra oportunidad, en la Isla Decepción, los ingleses vinieron y cerraron la base chilena y la nuestra; entonces Chile y Argentina se pusieron de acuerdo y hubo

un enfrentamiento. Este también fue uno de los motivos que llevaron a Estados Unidos a proponer el año geofísico internacional del que hablamos, para evitar los conflictos en la Antártida y que esto no se interpusiera en los planes de investigación. Debían ganarle a Rusia en la carrera espacial y por esa intervención las cosas se calmaron.

La expedición transpolar que organizó Gran Bretaña en el año 58, incentivada por el año Geofísico Internacional cruzó la Antártida; entonces el gobierno de Perón ya había finalizado y Churchill ya no era primer ministro, así que el conflicto se fue disolviendo. Luego se firmó el tratado Antártico y quedó resuelto.

Ahora veo que Gran Bretaña ha militarizado mucho las Islas Malvinas. Hace unos años, en un acto simbólico, el parlamento le regaló a la Reina Isabel un pedazo de la barrera de hielo de Filchner. El problema es que lo hacen con la excusa de que esa mediatización la hace la OTAN. Creo que el Reino Unido nunca nos perdonó que los hayamos echado en 1807 de Buenos Aires, después intentó “arreglarnos”, reconoció la independencia e incluso nos prestó plata. Pero seguro usurpó Malvinas, con el interés nunca declarado, de apoderarse de la Patagonia. El interés principal de aquella época era criar ovejas, la lana en ese momento era muy importante.

Históricamente, el interés por controlar los recursos fue el interés supremo. Muchas veces se habla del petróleo que hay en la Antártida, creo que el precio del petróleo no justifica una explotación que pudiera concretar por fuera del “Tratado Antártico”. La explotación de fauna, por otro lado, se hace en aguas internacionales. La pesca del calamar y la matanza de ballenas, por parte de los japoneses han sido intimadas numerosas veces sin respuestas favorables.

La Antártida constituye una enseñanza que no se generalizó, es el lugar desde el cual, la investigación científica ha lanzado alertas de la destrucción del planeta que estamos provocando. Si bien estos problemas

se resuelven en otro espacio, el alerta es una realidad. Cuando se ven, desde la Antártida, las oscilaciones en el agujero de ozono, surge la sospecha de que China sigue utilizando sustancias que provocan su destrucción.

Desde el plano histórico, la Antártida es muy interesante; por ejemplo, la pista de la Base Marambio se hizo con pala y pico. Se aplanó una superficie de 2.000 m con pala y pico. El suelo de la Antártida es una delgada cubierta de materiales calcáreos o pedregosos y debajo hay permafrost, es decir un suelo permanente congelado.

El ejército planificó una ciudad en la Antártida. En el año 77, la Base Esperanza se transformó en el fortín Sargento Cabral, con el fin de que llegaran las primeras familias.

Esas familias eran las mujeres de algunos de los suboficiales, y llevaban a sus hijos, entonces se creó una escuela a la que, concurrían docentes del Dámaso Centeno. En el año 78, nace el primer bebé en la Antártida, todo lo necesario para asistir un parto: incubadoras, mamadera, pañales, etc., iban con estas primeras familias que iban trasladándose, a bordo de un barco. Debido a las inclemencias del tiempo, el barco sufrió un accidente y tuvo que volver a tierra, específicamente a Bahía Blanca. Todos los insumos que iban en ese barco se perdieron, por lo tanto había que reponerlos antes de llegar a destino, ese proceso llevó bastante tiempo y el embarazo de la mujer estaba bastante avanzado. Todo el pasaje viajó en avión a Ushuaia, para desde ahí partir a la Antártida. El día que nosotros, junto al médico y el neonatólogo, finalmente partimos, nos azotó una tormenta muy fuerte, estuvimos 8 horas en el mismo lugar porque el barco (aún a toda velocidad) no podía avanzar entre las olas. Mientras tanto nació el bebé sin la asistencia de los médicos ni de la ropa y pañales. Nosotros llegamos a la Antártida varias horas después del parto. Tanto la mamá como el niño estaban perfectos. Yo estoy convencido de que, de alguna manera la Antártida nos llamaba, desde el momento en que nos llega el viento pampero

y se arman las tormentas descomunales, cruzando todo el norte de la Patagonia, la Pampa y llegando a Buenos Aires, a veces llegando incluso a la Capital. Pero del desierto, de ese desierto que Sarmiento describió tan bien, antes de Echeverría, venían esos vientos, también los malones. Pero todos estos vientos vienen de la Antártida, se originan en el Pacífico Sur. Dando origen al pampero que nos atrae, nos llama: "Vengan a conocer mi casa". A veces he tenido esa imagen, esa metáfora, justo como una fantasía. No sé si todos los que han ido a la Antártida lo sentirán de esa manera, si interpretan el mundo con los mismos ojos, pero yo he tenido esa sensación. Pensaba: "Aquí estoy. ¿Ésta es tu casa? Bueno, dame un asiento." Es un paisaje, es un lugar que más allá de todo, de los aspectos que uno pueda considerar en relación con las ciencias, es un lugar poético.

Ojalá en algún momento todos pudieran vivir la experiencia, obviamente viajes turísticos hay, pero están administrados por cruceros provistos por barcos extranjeros, y por supuesto, como todo crucero tiene un precio muy considerable… No hay que olvidarse que uno vive durante una semana o poco más en un barco, con una comodidad que por ahí no tiene en su casa, con una alimentación, unos manjares que no siempre puede comer, y con toda una serie de juegos, show y diversiones que da gusto pagarlos si se tienen los recursos.

Pero cuando se hacían los viajes a través de los barcos argentinos de Elma, los pasajes estaban subsidiados. La idea era que todos los argentinos tuvieran la oportunidad de conocer la Antártida. Era una decisión política, como lo es actualmente que sean gestionados por empresas extranjeras, como parte de los usos permitidos por el Tratado Antártico. Además, hay que considerar que no todas las empresas disponen de barcos en condiciones de enfrentar esos mares, para ello se sirven de satélites que anticipan a la tripulación las condiciones del hielo.
Me he cruzado dos veces con matrimonios que estaban navegando en veleros de nueve metros de largo, o de doce. Uno era un matrimonio belga que estaba dando la vuelta al mundo, en ese momento se encon-

traban en la etapa: Buenos Aires, Ushuaia y Kosovo. Y nuestro sector antártico es el más amable para cruzar. Al otro lo cruzamos en el pasaje de Drake. Yo iba en el barco Bahía Paraíso, que luego se hundió en la Antártida, por la falla del navegante. No chocó un témpano, directamente se subió a una piedra y se rompió el casco. Así que se fue inundando y, por supuesto, toda la gente bajo sin problema, pero finalmente el barco se hundió. Hubo tiempo incluso de vaciarlo bastante de combustible. Así que no contaminamos como si no hubieras tenido tiempo, pero sin duda en algún momento alguno de esos tanques, todavía con combustible, se romperá por la corrosión del mar y veremos qué pasa.

Es destacable, como los primeros exploradores, los pioneros, incluso la Corbeta Uruguay y todos los que trabajaron o fueron a la Antártida en barcos hasta la década del 50, había que tener coraje para enfrentar eso. La Antártida es un mundo desconocido, porque lo que conocemos es apenas la cáscara, no sabemos qué pasa en muchas de sus áreas, porque cada base es sólo un punto, dentro de un continente de 14 millones de kilómetros cuadrados.

Entrevista realizada por *Prof. Daniela Dubini:*

Testimonio del Cro Alberto Albamonte.

Nos relata como fue su experiencia.
El viaje fue pagado por su padre que era funcionario de la Subsecretaria de Turismo, lo pago íntegramente en cuotas, faltando poco para el inicio del crucero, tuvo el ansiado nombramiento en el Organismo, su jefe inmediato, le permitió hacerlo con la obligación de trabajar cuando se lo solicitaran.

Una primera anécdota nos recuerda gentilmente nuestro entrevistado, ya preparándose para zarpar desde Buenos Aires, el crucero, habiendo comenzando a subir todos los pasajeros, le es encomendado la tarea de cargar con los enormes bolsos que contenían los anoraks y las botas de nieve que se le entregaban a los excursionistas, en las escalerillas, reconoce a un chofer lo saluda y estaba acompañado de una persona que El no conocía. Resulto ser el Secretario de Turismo Sr. Fernandez, máxima autoridad de ese momento, quien lo felicito por su labor.

RECUERDA que el tuvo la inmensa suerte en ese único crucero que realizo con destino final ANTARTIDA, de bajar en MALVINAS ARGENTINAS recalca, si bien era obligatorio bajar con bandera Inglesa, rememora su satisfacción de haber podido bajar y visitar la Iglesia que describe realizada con cuatro costillas de ballena muy pintoresca, y haber podido acceder a algunas compras en el lugar.
Recuerda que tres bases eran recorridas. El barco encallaba y se desembarcaba con botes, en los que había una capacidad aproximada de treinta personas, nos comenta que estaba todo muy organizado cada pasajero sabia con anterioridad que numero de bote le correspondia.

Otra anécdota que recalca fue que El tuvo la inmensa alegría de poder compartir ese crucero con dos compañeros de su secundario. Esto maximizo sus juegos y diversiones con la nieve y en las noches con bailes y reuniones.

Recuerda que en la animación de este viaje se encontraba EL NEGRO RADA, quien compartio todas las noches de baile y canto con ellos.

Preguntado por la vivencia mas fuerte en este viaje. Nos relata que una madrugada, luego de haber bailado y divertido dentro del Crucero, decide con sus amigos, salir a cubierta donde la temperatura en el exterior era de menos tres grados, salieron en manga de camisa, la noche era calma, sin viento, lo que vivió en ese momento nos cuenta que fue inimaginable esa sensación de bienestar, ese aire tan puro, ese paisaje tan inolvidable, dado que, a pesar de ser madrugada la noche durante seis meses, es inexistente…
Nunca volvió a sentir una sensación asi, hecho que atesora a lo largo de los años.

Festeja con nosotros que cumple cuarenta y ocho años de servicio en Turismo.
Agradece aquel crucero a la Antartida como punto de partida a sus numerosos viajes realizados dentro y fuera del país.
Cuando encuentra su lugar siempre colaborando en el armado de los stands, y el cuidado de aparatología que se llevaba en la promoción de turismo.

Nos comparte fotos y material que nos deja en deposito a los efectos de ser publicitados en cursos con fines didácticos.

Entrevista realizada por Viviana Drago.

Testimonio del Cra Graciela Groppa.

Se presenta como profesional traductora, que presto servicios en el Ministerio de Turismo.
Nos comenta que trabajo como azafata en la Cruceros organizados por la entonces Secretaria de Turismo de la Nación.

Fecha en que los realizo, responde Año 1976 totalizando tres cruceros.

Como recuerda esa experiencia, responde que la misma fue inigualable por todo lo que ello implica, conocer el famoso CONTINENTE BLANCO.

Su vivencia mas importante fue reconocer el silencio que rodeaba la atmosfera de cada Base. Los icebergs que flotaban por todos lados, tomar conocimiento que los científicos se quedaba seis meses en las bases, los militares cuidando Nuestra Soberania mas…haciendo Patria.

Recuerda haber visitado varias bases. MARAMBIO, ISLA ESPERANZA, E ISLA DECEPCION.

Lo que tilda de muy difícil es decidir cual fue su preferida.

Todas tenían su especial atractivo.

Como anécdota saliente nos comparte que al bajar en una base poco visitada, los pingüinos las miraban con casi mas curiosidad que todas a ellos.

Extasiada con la flora y la fauna, enumera haber visto, lobos de mar,cormorones,que eran asiduos habitantes de las bases.

Preguntamos si alguna vez sintió miedo, responde que no. Aclarando saber la innegable lejania del MUNDO CIVILIZADO

Certifica haber tenido fuertes mareos cada vez que cruzaban el famoso CANAL DE DRAKE, donde sabemos que confluyen el Oceano Atlantico y el Pacifico.

Que la explicación científica dada fue que una corriente del Oceano Indico lo generaba.

Capitulo aparte merece la camaradería que reinaba en el barco entre el personal entre si, verdadero concepto de compañeros, como asi también el excelente trato con los pasajeros.

Todos extasiados ante semejante espectáculo.

Gracias por ayudarme a recordar esa etapa en Turismo, que solo fue el comienzo de una larga carrera en ese querido Organismo.

Entrevista realizada por Viviana Drago.

Testimonio de la Cra. Alicia García Tuñon.
(Ministerio de Turismo de la Nacion)

Se presenta y nos comenta que realizó trece cruceros en el termino de dos años seguidos, de diciembre del año 1975 a marzo 1976. Luego de diciembre de 1976 a marzo de 1977. De diciembre a marzo realizaban seis cruceros ininterrumpidos. Explica que el crucero salía de Buenos Aires con destino a la Antártida primero paraban en Mar del Plata luego Ushuaia, Malvinas y finalmente Antártida. El buque regresaba a Ushuaia y los pasajeros volvían en avión a Buenos Aires. Así se realizaba el constante ingreso y egreso de pasajeros, también en algunos casos había relevo de azafatas, aclara que no fue su caso, dado que ella no tuvo relevo. Las azafatas estaban siempre en el barco, el primer año tuvieron la experiencia de conocer MALVINAS y llegar luego a la ANTARTIDA. Relata que conocieron Base Camara de excepción que recuerda como una Isla maravillosa. La Base BROWN la define como un cráter de volcán. A base ESPERANZA no se pudo bajar porque el viento hizo que las barcas no pudieran llegar. A nuestra pregunta sobre lo que mas le gustaba, Alicia respondió que era el paisaje, la fauna, donde reconoció ballenas, focas, lobos marinos, aves recordando que desde diciembre a marzo vuelven las ballenas. También pondera la cantidad de aves y golondrinas antárticas que observo. Los científicos estaban en la base BROWN. Ellos al saber de nuestro paso obligado en cada crucero, nos esperaban, subían a nuestra embarcación y sosteníamos con ellos largas charlas interesantísimas, sobre su accionar en el CONTINENTE BLANCO. Nos contaban sobre sus múltiples tareas de investigación, algunos pertenecían a las fuerzas Armadas y otros eran civiles. Estudiaban la atmosfera, fauna, flora, y realizaban mediciones meteorológicas sólo en el verano, los seis meses de luz. Había bases

que no estaban preparadas para el invierno, donde la noche polar dificulta aún más los relevamientos. Recuerda que los ingleses siempre se ubican paralelos a los argentinos, aun así, los científicos en momentos trabajan conjuntamente. Preguntada sobre la comunicación con el exterior, nos responde que en esa época la única forma era el radio. Siempre sonaba la palabra cambio, ante el intercambio y al finalizar, se repetía cambio fuera. Nos comenta que ella tenia veinte años en su primer viaje, y ya en el segundo año fue jefa de azafatas y encargada de la prensa a bordo. Los varones se dedicaban a stencil y mimeógrafo por su peso y las mujeres al tipeo. Entregaban a los pasajeros el diario del día siguiente con sus actividades, las cuales eran acertijos, crucigramas. Había horarios de entretenimientos con animadores y distintas amenidades con excelentes premios. Preguntada sobre si alguna oportunidad sintió miedo, contesta que no, pero recuerda que cada vez que se cruzaba el famoso canal de Drake, en general todos los pasajeros se descomponían y sufrían ese paso. Recuerda que era el tramo donde más se trabajaba. Pasando el paralelo 60 el pasatiempo era disfrazarse. Pero también se realizaban con mucho éxito prendas. Estas consistían batir huevos hacer masas, cantar, y otros, los premios eran libros de estancias argentinas con imágenes en hermosas carbonillas. Recuerda como anécdota más saliente, la realización de una boda, nos muestra fotos de los consortes, recuerda que subidos a los botes la pareja y sus familiares usaban abrigo de pieles, pero al bajar se aprecia sólo un hermoso vestido blanco que se confunde con el paisaje y sus mangas cortas. Existió una gran cantidad de invitados y las azafatas se convirtieron en damas de honor de la boda llevada a cabo por el sacerdote del barco. También recuera que los viajes eran muy promocionados y por ende a bordo viajaba mucha prensa entre los que puede citar a CESAR MASCETTI. También recuerda a LALY COBAS. NICOLAS KASANSEW, años siendo corresponsal de la guerra de Malvinas. Agradecida con La SECRETARIA DE CULTURA U.P.C.N por haber podido compartir estas vivencias. También agradecemos al Cro. Carlos Garcia ARENA, por haber facilitado este hermoso encuentro, del que forma parte también la CRA. VIVIANA DRAGO

0.5

FUERZA AERO NAVAL ARGENTINA
TC-70
BASE MARAMBIO

Testimonio de los Científicos y Científicas del Instituto Antártico Argentino (Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio internacional y Culto).

Impresiones personales sobre la Antártida.

Si bien no conozco mucho del mundo se puede decir que tengo la figurita difícil, conozco Antártida.
En enero de 1986 viajé por primera vez al continente blanco en el Rompehielos Almirante Irizar. Allí, al dejar el cabo de Hornos, límite sur del continente sudamericano, entramos en el pasaje Drake, 1000 km aproximadamente, que es como un túnel oscuro y tenebroso por estar casi siempre nublado y por sus grandes olas. Luego llegamos a otro planeta, Antártida, donde predomina el blanco del hielo y la nieve, el negro de las rocas y el azul profundo del mar. Un planeta distinto al que yo conocía donde hace frío en verano y no se pone el sol.

Desde el punto de vista temporal hay algo extraño, pareciera que se viviera en dos eras diferentes simultáneamente: una moderna del instrumental científico digital, que se comunica con computadoras y almacena datos que luego serán procesados y otra, donde por ejemplo, hay que picar hielo con una piqueta, luego calentar los trozos que quedaban para hacer agua o buscar ingeniarse para hacer algo sencillo que se necesita ya que no hay negocios donde comprar, tampoco se usa el dinero.

Sumado a esto tenemos una paradoja poblacional. Si bien es un continente casi desértico, de hecho nadie vive permanentemente, ya sea en el barco, en una base o en un refugio, la densidad poblacional en verano puede ser superior a la de Buenos Aires. Como una anécdota basta poner que en base Brown para poder estar solo por un rato había que ir al baño.

La vestimenta de color naranja con la ropa abrigada, las botas de patrulla, guantes y gorros parecen de un astronauta.

En el resto de la Tierra hay países que distan miles y miles de kilómetros entre ellos pero en la isla 25 de Mayo de las Shetland del Sur, hay ocho bases de distintos países, yo la apodo el microcentro antártico. Argentinos, brasileños, chinos, coreanos del Norte, peruanos, polacos, rusos y uruguayos conviven en pocos kilómetros cuadrados con una convivencia pacífica y de cooperación mutua digna de ser envidiada por el resto del planeta.

Muchas veces, mientras iba de la habitación al laboratorio y viceversa imaginaba que estaba en una base de otro planeta quizás sacado de un cuento de Isaac Asimov, pero en realidad estaba en otro continente maravilloso y que no está demasiado lejos y es nuestro, sólo hay que cuidarlo y preservarlo.

* Isaac Asimov: (1920-1992) Fue un escritor de origen judío-ruso, naturalizado estadounidense, conocido por sus obras de ciencia ficción.

Eduardo Daniel Calviño
Ingeniero electrónico UBA
Instituto Antártico Argentino de 1985 a 2016
Ministerio de Relaciones Exteriores.

El Emperador del Continente Blanco

Estudio de una colonia de pingüinos emperadores.

El Emperador es el pingüino actual más grande.
Hace 55 millones de años vivieron pingüinos que tenían una altura similar al humano, sin embargo,las especies actuales son más pequeñas. Existen 18 especies de pingüinos, todas ellas habitan en el Hemisferio Sur, pero mientras la mayoría no pasa los 70 cm de altura, el pingüino emperador, alcanza los 120 cm de altura. Esta especie es el emblema del continente antártico y la Antártida representa su hábitat exclusivo. Son varias las características que lo destacan de otras especies: su peso máximo puede alcanzar los 40 kg al momento de su arribo a la colonia reproductiva, es el único en reproducirse en pleno invierno antártico y también el único que no construye un nido, sino que incuba al único huevo que pone cubriéndolo con el parche de incubación.

Historia de un descubrimiento.
La primera colonia reproductiva de pingüino emperador fue descubierta en el año 1902. En los años siguientes se fueron agregando muchas otras, llegando a un total de 56 en toda Antártida.
Aún pueden agregarse nuevas colonias que no se hayan confirmado oficialmente.
En 1997 científicos del Instituto Antártico Argentino reportaron la existencia de una nueva colonia, al sur de la Isla Cerro Nevado (64°30´S; 57°26´W) y contabilizaron los individuos allí presentes, mediante fotografías aéreas.

¿Cómo se estudia una colonia de pingüinos emperadores?
La campaña se desarrolla entre agosto y septiembre y a pesar de las

bajas temperaturas y vientos extremos, desde el año 2013 continuamos estudiando la colonia de Cerro Nevado. Las extremas condiciones meteorológicas marcan el ritmo de trabajo y exigen una gran resistencia para quienes forman parte del grupo de investigación. Las temperaturas pueden ser inferiores a los -45°C y los vientos superiores a los 130 km/hora. Se realizan censos de ambas colonias mediante fotografías aéreas. La travesía con motos y trineos sobre mar congelado se realiza sabiendo que existe un pronóstico meteorológico extendido de al menos 4 días, que anuncia temperaturas mayores a -15°C. Durante 4 horas se recorren los 65 km que separan la colonia de Base Marambio. La primera tarea es armar el campamento a unos 300 metros de la colonia. La campaña es corta pero intensa, ya que se debe realizar todo lo planificado en 3-4 días, procurando que ninguna tormenta nos encuentre en el terreno. En esos días se efectúa el conteo de pichones, la toma de muestras de hielo y la recolección de pichones muertos (Figura 6). En el caso de encontrar algún adulto muerto, también se lo incorpora al muestreo. Se toman medidas corporales, peso, hisopados de fauces y cloaca y toma de muestras de sangre. Todo este muestreo nos permite hacer inferencias en la dieta (análisis de contenidos estomacales e isótopos estables), estado fisiológico, presencia de patógenos y contaminantes, estudios genéticos y comportamiento poblacional.

Los últimos conteos poblacionales para ambas colonias muestran un suave incremento en sus poblaciones, a diferencia de otras colonias situadas en distintas localidades antárticas.

Este proyecto apunta a contribuir al estudio de la tendencia poblacional del pingüino Emperador, la toma de datos de calidad y la estandarización de los métodos de censo. El seguimiento regular y el análisis de las posibles fluctuaciones poblacionales de esta colonia en su etapa reproductiva, en relación a los cambios ambientales, constituye una tarea indispensable para determinar su estado de conservación.

Lic. Marcela M. Libertelli
Instituto Antártico Argentino
Dirección Nacional del Antártico

La arquitectura, en Antártida.

A lo largo del siglo XX, la arquitectura fue un tema práctico y a su vez improvisado. El objetivo era resguardarse del clima y mantener a las personas a residir en ambientes especialmente inhóspitos.
Esa inquietud de los investigadores avanza para completar observaciones y estudios en tierra Antártica. Así surge la necesidad de disponer de la vivienda y ocurre a comienzos del siglo pasado, en enero de 1903. Llega a las Orcadas del Sur la Expedición Antártica Escocesa, que decide invernar para realizar observaciones meteorológicas y magnéticas. En la isla Laurie del *archipiélago Orcadas construyen una choza pequeña con piedras y lajas del lugar, simplemente, superpuestas sin ninguna argamasa, forrada en su interior con maderas de cajones. Un viejo bote ballenero cubierto con lona fue el techo de esa vivienda de un solo ambiente. Al frente de esa casa se ubicó el depósito de víveres y contra la pared lateral, el carbón.

Otra Expedición Científica, fue la sueca de (1901-1903). En ella participó nuestro compatriota el alférez José María Sobral. Esta arribó a la *isla Cerro Nevado por el Mar de Weddell, y armó con paneles de madera traídos de Europa, una casa de 24m2 de superficie. Un pequeño zaguán con puertas rebatibles para impedir la entrada del viento. Se accedía a un pasillo central con dos habitaciones a cada lado. Tres dormitorios y una cocina. La vivienda, un entrepiso en su parte central. El techo a dos aguas con salidas para dos chimeneas y paredes de madera doble con aserrín en su interior para aislación del frío exterior.

Otras viviendas precarias contemporáneas de las ya mencionadas y hoy convertidas en monumentos históricos constituyen otros ejemplos de las primitivas construcciones antárticas. Estas precarias casas o chozas son los antecedentes de viviendas antárticas, que se perfeccionaron en los años ‘40 cuando se incrementó la presencia humana y la instalaciones de bases permanentes por parte de diversos países, revolucionando el diseños, modelos y materiales, generalizando el uso de la madera hasta la década del ‘60, luego reemplazado por el material plástico. En un medio hostil como el antártico, con temperaturas extremas, temporales y la larga noche antártica, el diseño de las viviendas pasó a tener en cuenta temas como la seguridad, la aislación de las temperaturas extremas, facilidades para la provisión de agua potable (de lagunas o bloques de hielo/nieve) y modo de evitar el congelamiento de cañerías con cintas calefactoras y aislaciones. Las construcciones se realizan preferiblemente elevadas sobre terrenos firmes y rocosos. Además, proyectarlas cerca de la costa como la base Carlini donde se desarrollan todo tipo de actividades científicas.

Para comprender el proyecto de una base pasamos a las necesidades: Vivienda para alojamiento del personal, laboratorios, esparcimiento, buceo y navegación, cámara hiperbárica, hospital de primeros auxilios, usina principal, estación de radio, servicio meteorológico, depósitos de víveres, cámara frigorífica, talleres mecánicos, electricidad, carpintería, galpón para la guarda de vehículos, horno incinerador, sector para almacenamiento del combustible.
Vivienda de emergencias: para casos de accidentes/ comúnmente por el fuego.
A partir de los ‘70 se presentaron novedades en técnicas, materiales y formas. Paneles (PRFV) plástico reforzado con fibra de vidrio, unidos a pestañas estructurales incorporadas al diseño del panel. Ventanas fijas o de abrir de PVC con doble panel térmico de vidrio.
Sobre barrera de hielos: El sistema o proyecto son las instalaciones dentro de un tubo de acero corrugado de 6/8 metros de diámetro. Las viviendas están montadas sobre una plataforma metálica para evitar el

contacto del piso con el tubo.
Los tubos mayores se conectan entre sí, y se unen con tubos de menor diámetro. Debido a la acumulación de nieve caída anualmente los tubos se van sumergiendo hasta desaparecer debajo de la superficie. Esto implica que el personal utiliza salidas y entradas verticales de 15/20 metros. Se realizan rampas para salidas de vehículos pesados. Se estima que la vida útil de este tipo de bases es de 20 años.
En la actualidad sobre barreras de hielo se desarrollan proyectos de bases con elevación hidráulica. Con esto, la estación puede elevarse lo necesario sobre la nieve. Este es el caso de la base Neumeyer III, Estación de Investigación Polar de Alemania que se encuentra ubicada en la bahía Etka, sobre la barrera de hielo Ekström de 200 m de espesor.

Para concluir, Argentina posee en Antártida bases permanentes habitadas y activas durante todo el año: Carlini, Marambio, Esperanza, San Martín, Belgrano y Orcadas, ésta es la primera, la más antigua, y funciona desde el 22 de febrero de 1904 en forma permanente en Antártida. Ese día es el Día de la Antártica Argentina.

Las bases temporales: se utilizan en los meses de verano. Son: Brown, Matienzo, Primavera, Petrel, Decepción, Cámara y Melchor.

Los refugios: Son alojamientos de dimensiones y comodidades reducidas. Nuestro país tiene dispersos en diversos lugares y ámbitos del territorio Antártico Argentino.

*Archipiélago Orcadas del Sur: Se encuentran a unos 1100 km al sur de la isla Grande de Tierra del Fuego.

Arquitecto **Fernando Francisco Kroupa**
Instituto Antártico Argentino
Dirección Nacional del Antártico
Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto

CUADERNO DE VIAJES
Un frío familiar
Campamentos.

Mi historia antártica comenzó en el año 1996. Ese fue mi primer encuentro con aquel lugar, del cual me enamoré.

Desde aquel año he participado en siete campañas antárticas formando parte de diferentes grupos de investigación y realizando tareas de micropaleontología, control de inventarios, sismología y estudio de lagunas. Tengo infinidad de anécdotas para contar, pero la mejor experiencia la tuve en el año 2000, cuando fuimos a *Base Esperanza con mi esposo y nuestras dos hijas.

En ese año, mi esposo era el operador del sismógrafo (tarea que en 2017 también realicé) mientras yo era administrativa en la Comandancia, que es donde tiene la oficina el Jefe de Base y donde se coordinan todas las tareas.
Mis hijas tenían 1 y 9 años de edad. La mayor cursó su 4to grado jurando la bandera en aquellas latitudes. Fue un momento muy emotivo para ella hasta el día de hoy, son experiencias inolvidables.

La peque dio sus primeros pasos en ese suelo. Era muy gracioso verla caminar balanceándose como un pingüinito, puesto que los pingüinos y las aves antárticas fueron los primeros animales que conoció y eran como sus mascotas aunque no podía tocarlos.
Después de estar un año y regresar al continente con sus 2 añitos, se asombró mucho al ver, por ejemplo, un perro o el césped, cosas extrañas y novedosas para ella.
En bases antárticas uno debe respetar reglas, protocolos, normas de

convivencia y sobre todo, se aprende mucho tanto desde lo humano como lo técnico.
Un ejemplo de esto último es aprender a “hacer agua” en la casa que cada familia habita, dado que cuando se envía el agua desde los tanques de reserva ubicados a unos 500 metros de las casa, hay que cerrar la llave de paso para cortar el ingreso y avisar a la Usina que ya se completó. Entonces se realiza el vacío del caño principal (para dejarlo sin agua estancada y evitar su congelamiento, que impediría el paso para la próxima distribución).

De lunes a viernes, mediodía y noche, la comida la preparan los cocineros de la Base y debemos retirarla. En cada casa hay un bolso con recipientes plásticos para tal fin.

Los domingos debíamos cocinar cada uno en su casa, pero lo mejor eran las cenas de los sábados que por costumbre antártica son pizzas. Toda la dotación concurre al Casino (comedor general) y es un momento de distención y reunión de las familias. Luego se realizan juegos como ping-pong, pool, truco, juegos de mesa.

Otra campaña muy gratificante, fue en un campamento en la *Isla James Ross.
Éramos tres personas, de los cuales dos eran investigadores (Geólogo y Paleontóloga) y yo como personal de apoyo. Fueron 45 días de pura emoción: tres personas en esa inmensidad soledad, fue muy enriquecedor y un gran desafío para mí, ya que nunca había vivido en una carpa. El trabajo fue súper interesante y el paisaje alucinante. Tuvimos dos tormentas de viento y nieve muy fuertes en los 45 días. Durante cada tormenta cada uno debe quedarse dentro de su carpa, pues es peligroso salir por el fuerte viento, por eso siempre se debe tener agua potable y algún snack dentro de la carpa para pasar las horas que dure la tempestad. El resto de los días fueron diáfanos y soleados lo que nos permitió caminar y caminar buscando fósiles; particularmente me emocionaba mucho al descubrir alguno, imaginando que ese lugar, hace millones

de años, era un paisaje de bosques y playa.
Éste es mi breve relato sobre mi experiencia antártica, tengo mucho más para contarles, pero quedará para la próxima.

Patricia G. Ader
Área Ciencias de la Tierra
Instituto Antártico Argentino
Dirección Nacional del Antártico
Ministerio de Relaciones Exteriores Comercio Internacional y Culto.

*La base Antártica Argentina Esperanza esta ubicada en la bahía homónima, sobre la península Antártica a los 63°23’54 Sur y a los 56°59’46 Oeste.
*La isla James Ross esta ubicada frente a la península Antártica y separada por el canal Príncipe Gustavo.

Nuestro campamento en península Byers, isla Livingston, Antártida.

Muchas veces al nombrar Antártida suele surgir el nombre de una o dos bases, pero, el hecho de investigar en Geología normalmente nos alejaba del confort de alguna base, hecho por el cual, era necesario armar campamentos en lugares alejados dentro del Territorio Antártico, todo con el fin de poder extendernos en las investigaciones.

Siempre para mí será importante recordar al Dr. Carlos Alberto Rinaldi, quien fuera director del Instituto Antártico Argentino entre 1985 y 2001, fue él quien impulsara notablemente la investigación en la Antártida, tanto en temas como en su geografía. Gracias a él, cobró significado la premisa “Soberanía es Conocimiento”, y bajo dicha premisa es que se dio impulso a las investigaciones en el blanco territorio. Hubo un antes y un después de la gestión del Dr. Rinaldi, y hago votos para que se recuperen los valores que introdujo en la Ciencia Antártica.
Ahora sí, vamos a los campamentos en península Byers, con los que comenzamos en 1992/1993.

La preparación del campamento.

Todo comienza con la conformación del grupo, por ello, es que arrancamos con un grupo que nos conocíamos hacía tiempo y en el que la confianza mutua era y es fundamental. Así, en ese primer campamento en Byers, fuimos cuatro, las Dras. Flavia María Salani, la Dra. Marcela B. Remesal, el Técnico Eduardo Llambías y quien escribe este artículo, Dr. Claudio A. Parica.

Conociendo lo que nos iban a dar en el Depósito Polar, tomamos ciertos recaudos, por lo pronto, aumentar algunos víveres, entre los que estaban varias latas de palmitos, café y repollos frescos, dado que la única verdura con la que íbamos a contar, eran papas y cebollas y latas de espinaca.

Otro detalle sobre el que nos capacitamos, fue en las telecomunicaciones, haciendo algún curso de radioaficionados, como así también obteniendo las licencias correspondientes en el Radio Club San Martín que, ante la demora en el otorgamiento de las licencias, el mismo Radio Club, nos autorizó a salir por radio con la licencia del mismo, LU4ES/Z (Z= territorio antártico).

Atendimos a cuestiones que hacían a tener una vida más confortable, por lo que llevamos una ducha precaria, como para poder reconfortarnos con por lo menos una ducha cada dos días.
Para no dormir en el piso, recuperamos unos viejos catres de hierro dados de baja en el Departamento de Geología de la UBA, a los que hubo que hacer tapizar, y además de aislarnos del frío suelo antártico, podíamos guardar bajo ellos, nuestros bolsos con ropa, dejando así más espacio en la carpa y mejorar sensiblemente el aislamiento.

Pasados ya los exámenes médicos y psicológicos, pasamos algunos días armando cajones en el Depósito Polar, los que luego serían embarcados en el Rompehielos Almirante Irizar para ser trasportados al destino fijado, península Byers, isla Livingston.

El viaje y la llegada

En esa campaña salimos de Buenos Aires, bastante temprano, el 17 de noviembre, salimos del Comando Antártico de Ejército en aquel momento, hoy es el Comando Conjunto Antártico. En micro hasta Puerto Galván, donde el Rompehielos estaba haciendo combustible. Luego de dos días en Bahía Blanca, ya zarpamos rumbo Sur.

Luego de unas dos semanas de navegación, con algunas paradas intermedias, llegamos frente a la isla Livingston, con un clima de perros, niebla cerrada, viento y lluvia, por cuanto hubo que hacer circuito hipódromo con el buque hasta que, quien era el Comandante del Grupo Aéreo Embarcado de Ejército, Tcnl. Hugo Alberto Pérez Cometto dio el visto bueno para las operaciones aéreas, y así fue como finalmente pusimos pie en tierra –o más bien barro-. En unas 6 horas de trabajo logramos levantar las carpas y poner cierto orden con todo lo que teníamos.

El almuerzo fueron unos sándwiches de mortadela y queso que nos habían preparado en el Rompehielos, bajados con café que teníamos en dos termos. Y finalmente para las 5 de la tarde, logramos merendar, calefaccionar la carpa comedor, armar la radio, con su antena correspondiente y dar las novedades tanto al Rompehielos como a la Radio de la Dirección Nacional del Antártico.

Luego de acomodar nuestras cosas en las carpas, tuvimos una cena muy sencilla, fideos con salsa de tomate y queso rallado, y vino de cajita que era el que teníamos.

Los primeros días

Si bien el clima nos había permitido armar el campamento, eso duró poco, al día siguiente a la llegada, lluvia continua por dos días más. Hasta que finalmente pudimos salir a trabajar al terreno, con un reconocimiento general de la Geología de la zona dentro de la península Byers, en punta Diablo. Allí pudimos planificar las tareas a desarrollar, sabiendo ya, el tiempo que íbamos a destinar a distintos afloramientos, como así también algunas salidas a distancias que superaban los 12 kilómetros del campamento.

A la semana, nos encontramos con un problema bastante serio, el generador Kawasaki, se rompió, y era el único con el que contábamos, con

excepción de un improvisado generador eólico, armado con un alternador de un Torino, y con una torre de moderada altura, que permitió por un tiempo dar carga a la batería que teníamos para las comunicaciones por radio. Pero, como si algo puede fallar, fallará, dada el viento, y la imposibilidad de poner freno al giro del alternador, como así también las condiciones climáticas, este se terminó quemando.

Dar aviso no fue fácil y gracias a la Dra. Josefina Castellví, jefa de la Base Española Juan Carlos Iº, distante a unos 50 km, escuchó nuestro llamado, poniéndose en contacto con el Rompehielos que por suerte todavía estaba en zona. Así fue que nos desembarcaron otro generador, al que hubo que hacerle más de un service, pues no contaba con mucho mantenimiento, al igual que el anterior como así también tener mucho cuidado con el aceite de motor que, no abundaba. Acá también, gracias a quien se encontraba en el Tambucho –Depósito II- en Marambio, Marco Ríos, en una salida del Twin Otter para Jubany, nos lanzaron desde el avión algunas latas más de aceite motor oil SAE 30, junto con unos paquetes de jamón crudo y papel higiénico que, su fundamental función era la de amortiguar el golpe contra el suelo.

La vida en el campamento por tres meses y más también.

El principal fin de armar un campamento es la investigación, en este caso, en un lugar desconocido, con muy escasas referencias y si bien habíamos planificado las tareas, el hombre –genérico- propone y el clima dispone. Byers en particular no se caracteriza por tener un clima muy benigno en general, son frecuentes las lluvias particularmente asociadas al viento del norte, por lo cual no siempre se podían desarrollar las tareas en el terreno como hubiéramos deseado.

Cada día, aproximadamente a las 8 nos reuníamos los 4 en la carpa comedor para desayunar, prender la radio y dos veces por semana comunicarnos con Buenos Aires, para hablar con nuestras familias, ahí era que nos saludábamos algunos días con Abel, otros con Miguel, otros

con Claudio otros con Félix, y los demás días era la que llamaban la "ronda del mate" con Tambucho, campamentos de la zona de Marambio y en alguna oportunidad con alguna base, o bien con el Hespérides, cuyo comandante, el Capitán de Navío Víctor Quiroga, siempre interesado por nuestras actividades, por la vida en campamento, a quien con el tiempo, pudimos conocer personalmente. Una vez desayunados, listo, a llevar la mochila con el martillo de geólogo, la brújula con clinómetro, el gps, un gotero con ácido clorhídrico para reconocer carbonatos, una lupa de mano, guantes de abrigo, antiparras y listo, a caminar hasta los afloramientos de las rocas que queremos estudiar.

Una vez en el sitio a estudiar, siempre la ubicación con gps, y marcar en un mapa el sitio. Luego la descripción macro, que incluye la estratigrafía (la secuencia y la relación entre las distintas rocas), siempre y como es lo usual para un geólogo, siempre de abajo hacia arriba, es decir, de lo más viejo a lo más moderno.

Sigue la toma de muestras, a martillazo puro, a veces hasta con cortafierros y una masa de 5 kilos. Llevar la lupa encima es para ver cosas en detalle en cada roca y, con la brújula con clinómetro, determinar el rumbo y la inclinación si es que la roca fuera sedimentaria o un dique volcánico, eventualmente alguna roca volcánica en la que así correspondiera. Como así también determinar la actitud de las estructuras, tales como fallas, diaclasas o pliegues.

Hasta acá más o menos es una descripción que si bien hice para el primer campamento en península Byers, los demás armados en otros lugares dentro de la misma península el mejor ha sido al pie del cerro Negro, sitio en el que hemos armado campamento en 6 oportunidades.

Cada campaña tuvo sus características propias, con descubrimientos en cada uno, hasta incluir en el grupo a dos arqueólogos, producto de haber encontrado en 1995 una cueva en la costa norte de la península. Dicha cueva, terminó siendo un impacto en el conocimiento sobre la

presencia humana en la Antártida. Los arqueólogos que se unieron al grupo han sido María Ximena Senatore y Andrés Zarankin, quienes se doctoraron con ese tema, ella en la Universidad de Valladolid y él, en la Universidad de Buenos Aires. Sus estudios revelaron la presencia humana en la Antártida entre 1815 y 1817, previa al descubrimiento formal de la Antártida en 1820. Esta presencia correspondía a los "Foqueros del Río de la Plata", sobre quienes se sabía que iban al sur a cazar lobos de dos pelos, por sus pieles, pero no declaraban donde estaban "los yacimientos". Por entonces había un marino de nuestras tierras, el Capitán Timblón o Timblong al mando del buque "Espíritu Santo" (una polacra, buque de menor envergadura que una goleta y con un solo palo para el velamen).

Como las investigaciones fueron muy fructíferas en el campo de la Geología, con hallazgos de especies únicas de helechos arborescentes, fructificaciones de palmeras de las que solo se conocen otros hallazgos en la India, en Australia y Nueva Zelanda, dato que aporta, junto a otros, a la reconstrucción de paleo continente Gondwana. Así también, a través de la datación de las rocas, por métodos tales como potasio/argón y rubidio/estroncio, pudimos determinar la edad fehaciente de distintas rocas volcánicas y utilizando tecnología basada en el estudio de isótopos del oxígeno y del carbono, las temperaturas reinantes en la Antártida para el período Cretácico y el Terciario inferior, entre 16º y 24º C.

Como dice el título, 3 meses y más también, varias veces nos ha tocado permanecer por más tiempo del previsto, en una oportunidad, el Rompehielos había quedado atrapado en el hielo cerca de la Base Belgrano II, hecho por el cual las cosas se complicaban, nadie tenia miedo, puesto que, ante dicha adversidad, hicimos un recuento de víveres y combustible, con el fin de tener una idea más clara para una prolongación que pudiera superar las expectativas.

En el medio de lo que relato, el Rompehielos tenía serios problemas de comunicación y, por varios días, los únicos que nos podíamos conectar

por vía radio, éramos nosotros, así que decidimos hacer guardia de radio en el campamento, para poder retransmitir noticias hacia y desde Buenos Aires. Nuestra radio, una humilde Yaesu FT80C, y sí, un buen montaje de antenas bien orientadas. Recuerdo ya los primeros días de abril en las carpas, días en los que ya los comestibles eran latas de porotos, algo de atún y fideos. El café ya era poco, quedaba si, bastante te. El combustible, todavía daba como para un mes más. De lo que quedaba, había dos cosas que yo no como, el pescado y el chocolate, pero quedaban también Chocolinas que habían sido embaladas junto con orégano, bolsas que se habían roto e invadieron a las galletas con su sabor y olor invasivos. Harina también había, con lo cual, preparábamos pan casero, pizzas pero ya no con muzzarella sino con quesitos Adler. Si bien no era un problema demasiado grave, hubo días que se nos congelaba el chorrillo y teníamos que derretir nieve.

Por suerte nunca llegamos a un estado desesperante, hasta mayo sabíamos que llegábamos bien. Igualmente, una vez que el rompehielos zafó del hielo, nos avisaron que venían por nosotros primero, antes que, a cualquier base, con lo cual, hacia el fin de la primera semana de abril ya teníamos todo casi listo para el repliegue y con unas pocas horas había tiempo suficiente para tener todo listo.

Cada verano en campamento, había cosas que nos resultaban rutinarias, otras no tanto. En cuanto al clima, la lluvia era una constante, el viento también, contábamos con una estación meteorológica, con lo cual, podíamos conocer las variables climáticas en tiempo real, y en base a la dirección del viento y la presión atmosférica, podíamos esbozar un pronóstico a corto plazo. En dos oportunidades la temperatura alcanzó los 18°C por unas pocas horas, dos o tres horas no más y a pleno sol, pero claro, esto era un fenómeno fuera de lo común y, tras esta condición de alta temperatura se desataron sendos temporales, con vientos que superaron los 120 km/h. En ambas oportunidades hubo que salir a buscar algunas cosas que el viento se había llevado. Las carpas intactas afortunadamente, hasta las carpas baño, que son las más endebles.

Desde el Rompehielos nos avisaron unas tres horas antes que ya estaban cerca y solo nos pidieron desde el rompehielos que prendiéramos algunos tachitos con kerosén para poder ver con más claridad donde era el mejor sitio para el aterrizaje del Sea King. A eso de las 17 horas ya estábamos en el buque, una hora después, bañados y cambiados fuimos a la Cámara de Oficiales a saludar a nuestros amigos como así también al "Gordo Rinaldi" en la cubierta superior.

Hechos para recordar en Byers

En la campaña 1995 se sumó a nuestro grupo un búlgaro, Hristo Pimpirev, a quien conocimos el año anterior en Bahía Sur, donde los búlgaros contaban con un par de contenedores que les había la ex Unión Soviética y habían decidido empezar a ir a la Antártida, dicha campaña puede ser objeto de otro capítulo, puesto que, hablando literalmente, nuestro grupo, los salvó del hambre como asé también gracias a nuestro contacto con el radioaficionado, Jorge Agraz, tuvieron su primera comunicación por la cual en Sofía pudieron saber algo de ellos, a través del embajador búlgaro en Buenos Aires, el Señor Takiev.

Cuando Hristo se acopló a nuestro campamento en península Byers, fue bien recibido y compartimos todas las actividades en forma conjunta. Lo que nunca hubiéramos esperado fue que después de un tiempo, nuestro colega Hristo, iba a tener una infección mayúscula en un brazo. Por la imposibilidad de acercarnos a cualquier base, hubo que tomar una decisión de efectuar una cirugía para eliminar la infección y la inflamación. Cabe mencionar que Hristo tenía una inflamación muy grande, su brazo tenía variados colores, que iban del verde al violeta, pasando por el amarillo, el rojo, casi el arco iris en un brazo.

Así fue como, para anestesiar a Hristo fue suficiente una botella de whisky, y logrado ese "efecto anestésico", una carpa laboratorio, desinfectada con alcohol y lavandina, sobre una mesa, posó su brazo el paciente, y en mi caso, sin que me tiemble el pulso, bisturí en mano,

hice la primera incisión que desembocó en un chorro de pus. Continué la incisión a lo largo del brazo, hasta que pude sacar la mayor cantidad de pus y desinflamar el brazo.

Mucho desinfectante, vendajes y antibióticos y hasta el día siguiente que reposara. Luego continué con el drenaje, así por dos o tres días más. Mientras tanto, y ya todo el grupo, controlaba mucho la higiene a la que Hristo huía.

Conclusión, brazo salvado, Hristo sano y salvo, pero ya sin desinfectantes ni antibióticos para el resto. Así fue como nuevamente, vía aérea nos lanzaron antibióticos y desinfectantes, vendas, gasas y tela adhesiva. Hacia el fin de la campaña, notamos que Hristo tenía puesta una curita en un dedo que, ya aparecía inflamado, motivo por el cual, fue “retado” y se le practicaron nuevamente curaciones, pero esta vez, la cosa no llegó a la gravedad anterior.
Serían interminables las cosas para contar, pero creo que con esto se puede dar una idea de lo que han sido nuestros campamentos en esta península.
Quiero también mencionar que gracias a la integración entre civiles y militares, todo se ha podido hacer, y vaya el agradecimiento a todos los que han hecho posible el trabajo, el agradecimiento a las sucesivas dotaciones del Rompehielos Almirante Irizar, a los grupos aéreos embarcados, tanto del Ejército Argentino como de la Armada Argentina. Y nuevamente mi recuerdo al Dr. Carlos Alberto Rinaldi, gracias a quien la Antártida cobró un significado muy especial y estratégico para nuestro país.

Hago votos también para que cuanto antes se lleven adelante cambios para mi, fundamentales, que hagan que nuestra presencia en la Antártida sea más eficiente, moderna y que responda a los fines estratégicos de nuestro país.

Dr. Claudio A. Parica.

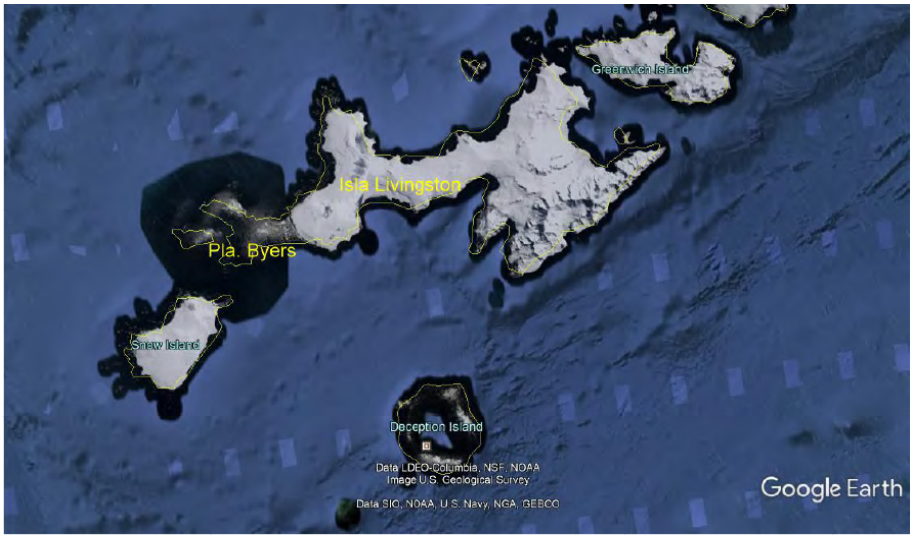


Foto 1 Imagen satelital de la península Byers en la isla Livingston

Foto 2 El campamento en la península Byers

Foto 3 Tres de los miembros del Campamento en Byers. De izquierda a derecha, Claudio Parica, Pedro Parica y Eduardo Llambias

Foto 4 Helicóptero Sea King, en el despliegue y en el repliegue del campamento

Foto 5 La cueva Lima Lima, donde se realizó el hallazgo de la presencia humana en la década 1810-1820

Foto 6 Afloramiento de rocas volcánicas con disyunción columnar

Foto 7 Troncos fósiles, cretácico-terciario

ECOTOXICOLOGÍA
El biomonitoreo en el continente Antártico.

El cuidado del ambiente, se ha hecho imperativo ya que afecta la calidad de vida de los seres vivos. Los seres humanos somos los responsables de los daños ambientales.

El abordaje de este problema no es actual y muchos creen que el gran disparador fue la publicación del libro de Rachel Carson ¨La Primavera Silenciosa¨ en 1962. En ese contexto, muchos autores creen que nace la disciplina denominada ¨Ecotoxicología¨, la cual integra el estudio del efecto de las sustancias y compuestos químicos sobre los ecosistemas. Esta disciplina, nos permite discernir si los seres vivos están siendo sometidos a cambios fisiológicos, bioquímicos o ecológicos que hacen peligrar la integridad del individuo, la población, la comunidad y/o el ecosistema. Asimismo, las respuestas de la actividad antrópica pueden verse reflejados a nivel de población, la comunidad y/o el ecosistema. Esta disciplina puede realizarse en el campo, o en el laboratorio manipulando variables. Una herramienta muy utilizada es el biomonitoreo, que consiste en el uso de sistemas biológicos para evaluar la integridad estructural y funcional de ecosistemas acuáticos y terrestres.

En el continente antártico nos encontramos realizando el biomonitoreo en las bases argentinas y en sus proximidades. Para ello buscamos organismo centinelas de contaminación. Los organismos centinelas son aquellos que permiten determinar riesgos o peligros ambientales medibles, para la salud o el bienestar de los humanos y servir así como signos de alerta temprana o anticipada de peligros inminentes para las personas. Los trabajos de investigación realizados por los científicos directamente en el territorio antártico permiten detectar situaciones

nuevas que no pueden predecirse a partir de estudios en laboratorio. Un gran reto que presenta esta disciplina es diferenciar entre los efectos causados por agentes contaminantes y aquellos provocados por la variabilidad de los procesos naturales.

Lic. Laura Patricia Dopchiz
Instituto Antártico Argentino
Dirección Nacional del Antártico
Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto.

El compañerismo: Secreto Antártico.

Cuando pienso en Antártida rescato en mi memoria una inmensidad de celestes y blancos incomparables e infinitos, siempre unidos.
Los destinos del personal científico y logístico son bases y campamentos. Todo se desarrolla en grupos y, sólo se debe salir al exterior acompañado.
El riesgo siempre está. El intenso frío, el viento, la nieve y lo inhóspito del terreno nos desafían constantemente. Nuestras energías fácilmente se agotan en este ambiente. La contención de los grupos gira alrededor del calor y la comida.

Cuando llegamos a la *isla Media luna, perteneciente al archipiélago Shetland del Sur, la base Cámara se encontraba sepultada, cubierta por un manto blanco. Algunas partes del techo apenas sobresalían debajo de la nieve.
Entramos a través de un túnel para abrir luego todas las puertas y ventanas. Hacía dos años que la base permanecía cerrada.

En toda acción humana, surgen imponderables. La adaptación suele resolver y dar respuestas para que los inconvenientes se minimicen.
Aquellos buenos compañeros son insustituibles para mantener unido al grupo y trabajar con alegría. *La convivencia es muy buena cuando se comparte. Los demás nos completan.*

Como logística entre otras cosas debíamos encargarnos del agua, que se extraía de una laguna. No había heladera y lo perecedero debía

guardarse en cajones bajo la nieve. La energía eléctrica se suplió gracias un generador eólico que cargaba una batería de 12 volt y una red de bombitas para dar iluminación a la casa. La calefacción era a leña y se distribuía desde la enorme cocina económica por conductos a toda la base. Los víveres escasos, y teníamos que resolver el tema de la comida con unos de dudoso estado que se encontramos almacenados.

Éramos 10 personas en principio, pero a la semana se sumaron tres extranjeros, (una chica americana, una joven hindú, y el jefe de este trío un avezado inglés).
Como sabemos, la comida es de gran aporte, congrega y hasta pone de buen humor. De lo contrario si escasea…
Así fue como el malestar de algunos por la falta de víveres se suplía con el empeño de otros. En una ocasión el inglés salió hasta el hangar, a unos 300 metros en medio de un temporal de niebla y nieve. Fue a buscar quebracho fraccionado que faltaba y traerlo arrastrando en un cajón grande para que siguiera calefaccionada la base.
Esta imprudencia de “don Bernard” hizo que dos personas se arriesgaran en medio de esa tempestad, al no verlo. Tal era la neblina y el viento que tuvimos que llevar una cuerda para atarnos los tres juntos y regresar a salvo.

Un domingo, un grupo decidió salir a explorar un área de estudio aprovechando la buena meteorología. Era mi día libre y me sumé al grupo. Recuerdo que cuando volvimos esa tarde encontramos a todos en cama, descompuestos. Habían utilizado agua de mar para la comida ignorando que el agua potable se extraía de la laguna.

En el microcosmos de un campamento el humor cambia con el clima de ese entorno. Los días grises y la inclemencia del tiempo se deben compensar. La conciencia del grupo está regenteada por ese jefe que no pierde el rumbo y quienes lo secundan, compañeros valiosos que apoyan con su aporte.
A veces, una semana de tormenta en la cual no se puede salir ni realizar

actividades, la buena voluntad hace que el grupo se conozca mejor y se afiance. También se aprovecha para planificar los días futuros.

Los glaciares son riesgosos, el frío y las grietas acechan. Acampar sobre estos campos de hielo implica estar alerta y tener mayores cuidados. El suelo helado y sus movimientos hacen peligrosa y dura la estadía en esos sectores. Conocer las áreas de trabajo siempre será un plus. La asistencia y compañía de quienes tengan conocimiento de campañas anteriores, puede brindar confianza y tranquilidad a la convivencia. Su labor y ejemplo hará en los demás entender el valor de ese compañero.

La Antártida es cosa seria. Se dijo.
Es una Dama blanca que genera respeto y enamora.
De mal carácter a veces…tempestuosa.
Antártida, lejos de todo y tan cercana al corazón que añora.

Lic. José Luis Fornaro
Ex Jefe de Publicaciones
Instituto Antártico Argentino - Dirección Nacional del Antártico
Ministerio de Relaciones Exteriores Comercio Internacional y Culto.

*La isla Media Luna es una isla del archipiélago Shetland del Sur.

Biodiversidad Conservación y su relación con la Antártida.

Palabras clave: Biodiversidad - redes, tramas tróficas - ser humano - educación - naturaleza - Krill

Cuando se habla de contenidos biológicos o relacionados con el tema a veces, dada la cantidad de perspectivas para analizarlo, cuesta un poco resumir acerca de los mismos, por lo tanto trataremos de acotar acerca de la Biodiversidad para adentrarnos en el tema. Se tiene conocimiento que hay diferentes hábitats en el mundo que permiten sustentar, mantener y soportar vida en todas las regiones desde las zonas áridas hasta las más húmedas, desde las elevadas montañas hasta las profundidades de los lechos oceánicos.
A lo largo de los millones de años de evolución cada organismo (microorganismos, hongos, vegetales, animales es decir, el capital natural que es importante desde diversas aristas que a su vez están relacionadas con las metas del desarrollo sostenible) ha conquistado y posee su hábitat en donde se puede desarrollar de manera eficiente, incluso muchos de los ambientes que existen albergan distintas forma de vida en un mismo hábitat. Los distintos hábitats se deben a factores como su topografía, la meteorología, la altura de la región sobre el nivel del mar. Generalmente las regiones tropicales, más húmedas poseen mayor riqueza de biodiversidad, generalmente es más resiliente ante impactos ambientales antrópicos y naturales, dado que el ecosistema obedece a las especies y sus vínculos entre sí; las zonas de condiciones extremas como la Antártida alojan, guarecen, menos especies por la tanto la supervivencia y conservación de las mismas es muy importante.

Que es la biodiversidad? Cuál es la utilidad su beneficio? La biodiversidad es definida de diferentes maneras según distintos autores,

podríamos hacer énfasis en el Convenio sobre la Biodiversidad (CBD), (ONU, 1992 específicamente la define como “la variabilidad entre los organismos vivientes de todas las fuentes, incluyendo, entre otros, los organismos terrestres, marinos y de otros ecosistemas acuáticos, así como los complejos ecológicos de los que forman parte; esto incluye diversidad dentro de las especies, entre especies y de ecosistemas” (UNEP, 1992). El término comprende, por tanto, diferentes escalas biológicas: desde la variabilidad en el contenido genético de los individuos y las poblaciones, el conjunto de especies que integran grupos funcionales y comunidades completas, hasta el conjunto de comunidades de un paisaje o región (Solbrig, 1991; Halffter y Ezcurra, 1992; Heywood, 1994; UNEP, 1992; Harper y Hawksworth, 1994). El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) es internacional, firmado por más de 190 países frecuentemente estimado como la herramienta para el desarrollo sostenible, las reseñas y menciones del concepto de biodiversidad en sí surge en la década de los 80 en un congreso en USA y ha adquirido un crecimiento exponencial, dependiendo del ámbito en el que están sumidas, los aspectos y dimensiones difieren por ejemplo desde un científico, este comportamiento depende de la disciplina y el área de trabajo del investigador, entre otros sucede lo mismo al referirse a la biodiversidad en términos de importancia valor económico y sus repercusiones sociales; se tiene en cuenta este tema al comunicar acerca de la biodiversidad a la opinión pública. El valor de la Biodiversidad podría, discriminarse según algunos autores entre valor de utilización directa o indirecta y valor intrínseco o posibles combinaciones de estos, existen distintas posturas al respecto corresponde reflexionar que tenemos que recorrer un camino prolongado para conocer y computar con exactitud, el capital económico, el valor de cada especie en su hábitat en su ecosistema, obviamente sumo que es relevante para la ciencia la información que cada especie puede dar acerca de la evolución de la vida a comprender el papel de procesos vitales y el rol de cada especie en su entorno.

La biodiversidad contribuye al ambiente, brinda colabora con las condiciones de los ecosistemas y sus procesos teniendo en cuenta

la genética y las especies y así los seres humanos se benefician de diversas formas (sus componentes de una región definida son ordenadores, organizadores intrínsecos del flujo de la materia y energía, la biodiversidad interviene en la formación de suelos, erosión, fijación del nitrógeno, polinización, control de plagas en forma biológica, en los agrosistemas, degradación y restauración de desechos orgánicos, productos para la salud y cosmética, el incremento de alimentos, la regulación del clima y procesos atmosféricos, captura de dióxido de carbono, organismos por ej. bacterias descomponedores de sustancias toxicas, nocivas, incluso fijar , equilibrar elementos dañinos para los sistemas de un modo natural; ciertos procesos de las masas continentales con el agua, océanos y la atmósfera son el resultado de los integrantes vivos (evapotranspiración, etc.), obviamente muchos relacionados con temas éticos, culturales, sociales, etc. Se ha observado en la actual situación global que si bien hay espacios en donde se trata de concientizar al respecto se ha evidenciado degradación de ciertos sistemas biológicos dado que las estrategias del ser humano son acordes con patrones económicos que denomino del “YA para YA” el beneficio inmediato que a lo largo es perjudicial y sin planear, programar, planificar de manera que se provocan riesgos y daños , en los procesos importantes para los ecosistemas, por ejemplo extinción de un creciente conjunto de especies de plantas y animales por diferentes razones sobre explotación de especies y hábitats, tala e incendios indiscriminados, contaminación, introducción de especies exóticas, alteraciones y modificaciones ambientales también los factores que alteran el recurso suelo disminuyen la biodiversidad y disuaden para alcanzar metas del desarrollo sostenible. También se tiene en cuenta que en muchas regiones existen acciones muy importantes del ser humano han y son puntal para mitigar , frenar impactos, perturbaciones que el mismo provoca así proteger a las especies ,la diversidad génica ; este tipo de gestiones y trabajo son una manifestación de la diversidad cultural y social esenciales en el conocimiento, apreciaciónsostenimiento, conservación de la biodiversidad, consecuencia de la voluntad de muchos en decisiones y tareas específicas lo cual impone un desafío de las políticas científicas y económicas

a planear, planificar y ejecutar propensiones para asemejar culturas, tecnología y economías que emanan de los fenómenos de globalización por lo tanto los temas que atañen a la merma de la biodiversidad y constituyen una de las dificultades relevantes globales a atender.
Una de las preguntas que surge es: Se puede observar qué ocurre con el desequilibrio de la biodiversidad en cualquier sistema natural, en todos los niveles que "efecto cascada, catarata " o si prefieren que tipo de "bola de nieve que rueda por una ladera" se produce?
En una forma más sencilla de definir a la Biodiversidad o Diversidad Biológica se podría decir es que es la particularidad de la naturaleza o también Diversidad de especies, es la variedad de especies de una región.
Como se comentó la biodiversidad en párrafos anteriores, en los climas extremos es menor, ello implica menor diversidad lo cual no influye en la cantidad de individuos de cada especie que puede alcanzar a ser numerosa o cuantiosa.
El hombre a lo largo de los años ha invadido conquistado, ocupado, muchas regiones de la naturaleza si bien ciertas especies de animales también han colonizado, otros tantos organismos a causa del ser humano han desaparecido. La cuestión que siempre se plantean muchos seres humanos, cúales son los beneficios de la naturaleza, de la diversidad de especies? ¿Otros nos preguntamos, remitiéndonos en este caso a la Antártida: "Si, nosotros los seres humanos comprendemos en nuestro interior y lo externalizamos en las acciones, ¿somos capaces de darnos cuenta que en realidad ocupamos el hábitat que no era nuestro? ¿qué si se extinguen los peces molestamos a las focas, lobos, pingüinos con cualquier herramienta sin cuidado: fotos, elementos ruidosos, en donde todo es tranquilo, en donde los mamíferos marinos tienen sus crías en total silencio solo el de las olas y otros animales, con la temperaturas bajas, el sonido del viento, qué si caminamos por donde por millones de años solo hubo musgos, ó por donde hay mucho viento, más en etapa de nidificación y/o cría el lugar de comunidad de aves o mamíferos por sólo conocer el lugar, estamos molestando invadiendo por un simple conocer sin cuidar, en cuanto a la pesca que

atañe a los grandes buques, muchos países han vaciado caladeros, en donde no es cuestión la responsabilidad social a nivel de los pequeños pescadores que carecen de accesibilidad a dichas zonas, es decir la conciencia de sustentabilidad con el recurso es baja o no existe por lo tanto al vaciarse dicha región "saquean" otros territorios es decir, prevalece el beneficio momentáneo en un gran número de ocasiones. Por ello en el Sistema del Tratado Antártico específicamente en la CCRVMA o CCMLR en dicha Convención existe lo denominado Principio Precautorio cuando haya impactos desmedidos de disminución, o pérdida de biodiversidad y con inexactitud científica se deberá, sin posponer por este motivo, tomar pautas y/o reglas mitiguen o impidan los daños a la especie y por lo tanto al ecosistema. Entonces, nos preguntamos: qué queremos hoy y para el futuro de las generaciones? Acercándonos al tema que nos atañe, la ANTARTIDA: Qué objetivo tenemos? Soberanía Argentina en el Continente Blanco?. Con que tipo de cuidados. ¿Porqué?. Deseamos un espacio de Paz y Ciencia?. Es importante transmitir y ejercer una educación consiente en lo teórico y en lo práctico?.La importancia de la conservación y protección radica en diferentes miradas perspectivas, en el territorio Antártico en particular, allí la interacción entre las diferentes especies es continua ya sea en forma pacífica y/o en distintos niveles de predación.

Como reseña se podría decir que la Biodiversidad es un tema clave tanto ambiental, de desarrollo,dado que este y las generaciones siguientes dependen de procesos biológicos como los culturales y sociales.
Acerca de las nociones de biodiversidad a lo largo del tiempo, se enunciaron disquisiciones más desarrolladas por lo cual se ha colocado el tema en la agenda política como ha sido de esperarse en la agenda científica incluso en la no científica.
El significado de la Biodiversidad comprende especies, versatilidad de genes, especies y ecosistemas, además de las riquezas que suministran al ser humano y a los mecanismos de la naturaleza esta irradiación significativa obstaculiza ciertas herramientas de información y enseñanza. La idea primigenia por el tema era un reto de atención por la devas-

tación del hábitat natural del planeta, actualmente se transforma en una multiplicidad de encuadres de información de utilidad según las diferentes perspectivas de la ciencia y la política para aportar hacia la dimensión del deterioro del ambiente. La biodiversidad es un área en cimentación continua, al poseer tanta agrupación de miradas, en donde los reclamos, demandas de la sociedad y la investigación acerca de la solución de distintos inconvenientes, suelen ser estímulos sustanciales para erigir diferentes esquemas del discernimiento, aportando diferentes temas de estudio. La biodiversidad es decisiva, las veces que las áreas y modelos que hay están sin respuestas a las carestías que solicitan los escenarios de la vida en la actualidad.

Suele suceder desconciertos cuando se intenta exponer las complicaciones del tema a las personas con poca especialidad por lo extenso, las variadas escalas y categorías que la componen.

En la Biodiversidad, las nuevas tecnologías, la comunicación a distintos niveles, rescatan y funcionan, si están ejercidas a conciencia de su valor, como un rol esencial en la elucidación y restablecimiento de significaciones de la ciencia; como en su evolución en la actualidad económica, cultural social y política. Las variadas enunciaciones y conceptos del significado de la Biodiversidad es un retrato del laberinto y la totalidad de la cuestión, su conservación muestra diversos flancos que impulsa a muchas perspectivas, para alcanzar sus propósitos, una dirección decisiva es el entendimiento de todos sus significados entre ellos su rol en la visión ecosistémica y la efectividad como funcionalidad de los ecosistemas, ha favorecido al progreso de la cultura humana, constituye una proveedora para sostener a insuficiencias, privaciones venideras del porvenir.

El fundamento acerca de la Biodiversidad específica una configuración más completa para la conservación, dado que la terminología y conocimiento de diversidad biológica, multiplicidad natural y biósfera, entorno, etc. existían, el aporte radica consolidación integración de los principios para articular considerables impulsos, voluntades por y para la protección, supervivencia de la biodiversidad para ello concientizar, internalizar y llevar a cabo acciones cotidianas en nuestro entorno es

de radical importancia.
Por último en este escrito, pues es extenso el tema, quisiera recalcar acerca de una frase de la visión de las Naciones Unidas del plan estratégico para la Biodiversidad 2011-2022:" Para 2050, la diversidad biológica se valora, conserva, restaura y utiliza en forma racional, manteniendo los servicios de los ecosistemas, sosteniendo un planeta sano y con beneficios esenciales para todos".

Bibliografía:

Pickett STA, Cadenasso ML (2002)The ecosystem as a multidimensional concept: meaning, model, and metaphor. Ecosystems 5: 1-10
Reid E (2001) Capturing the value of ecosystem services to protect biodiversity. En Managing humandominated ecosystems. Monographs in systematic botany. Vol. 84. Missouri Botanical Garden Press. Missouri, EEUU. pp. 197-200
Weber, J. R., & Schell Word, C. (2001). The communication process as evaluative context: what do nonscientists hear when scientists speak? Scientists and nonscientists benefit by recognizing that attempts at mutual influence, multiple frames of reference, and "objective" information in science communication are not neutral but evaluated with other social influences. BioScience, 51(6), 487-495.
Harper, J. L., & Hawksworth, D. L. (1994). Biodiversity: measurement and estimation. Preface. Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences, 345(1311), 5-12.
Solbrig, O. T. (1991). The origin and function of biodiversity. Environment: Science and Policy for Sustainable Development, 33(5), 16-38. nonscientists hear when scientists speak? BioScience 5: 487-495.
Wilson E, Peter FM (Eds.) (1988) Biodiversity. National Academy Press. Washington DC, EEUU. 521pp.

Lic. Sandra M. Vivequin
Instituto Antártico Argentino
Dirección Nacional del Antártico
Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto

En el saber popular se dice que: El tren solo pasa una vez en la vida.

La metáfora del tren se refiere a las oportunidades que se dan a lo largo de nuestra vida y ante las que uno toma decisiones de subirse o dejarlas pasar.
El camino de la vida está lleno de trenes, pero ¿siempre son distintos? ¿Nunca pasan otra vez? ¿Nunca se nos vuelve a presentar la misma oportunidad de hacer algo?
En mi caso personal, cuando estaba haciendo el servicio militar en la Marina, tuve la oportunidad de ir a la Antártida. Tenía 19 años, era el mes de octubre de 1979 y estaba esperando mi baja a fin de año y así poder continuar con mis estudios de Geología.
Cierto día, se acerca mi jefe en el Departamento de Meteorología del edificio Libertad y me invita a ir a trabajar, como marinero, en la Campaña Antártica de 1979/80 a bordo del Rompehielos Almirante Irizar, pero para ello tenía que suspender mi baja del servicio.
La emoción me invadió enseguida. Se me cruzaron un montón de imágenes, como ser, el hielo, la nieve, las tormentas, su extraña fauna de pingüinos, focas y la intriga de saber cómo sería vivir esa experiencia con situaciones extremas de aislamiento y con tanto frío. A esa altura de mi vida nunca había subido a un barco, ni a un avión ni conocía la nieve y ese viaje era como ir a otro planeta. La posibilidad de conocer un lugar único, un lugar al que muy pocas personas pueden ir, lo hacía una aventura impresionante.
Tenía una semana para decidirme. Busqué información, porque en realidad sabía poco y nada de la Antártida, y me enteré de que Argentina tenía allí presencia ininterrumpida desde 1904, que teníamos 13 bases, 6 abiertas todo el año y 7 que se abrían durante el verano. También leí

sobre el Plan Estratégico del Coronel Pujato, que consistía en tener bases en todo el sector pretendido, tener una base con familias, contar con un rompehielos para hacer la logística, llegar al Polo Sur y crear un Instituto que se encargara de coordinar y ejecutar las actividades científicas de Argentina en la Antártida.
Lo pensé mucho, me vino a la memoria el dicho “El tren pasa una sola vez en la vida”, tenía sentimiento encontrados entre la aventura de lo desconocido y otro más racional, terminar mis estudios...Pero ... mi decisión fue no subirme a ese tren, quería volver a tomar el tren del que me había bajado, quería terminar con mis estudios y recibirme, mientras pensaba qué lindo sería tener esa experiencia y me dije: la Antártida fue y ... dejé pasar el tren.

El tiempo pasó, me recibí de geólogo, y ahí ocurrió algo inesperado, me convocan para ingresar al Instituto Antártico Argentino y formar parte de un grupo de investigadores para realizar la Campaña Antártica de 1985/86. Era la segunda vez que me encontraba ante la situación de poder ir a trabajar a la Antártida y esta vez no lo dudé, ni lo pensé y acepté enseguida. Iba a formar parte de un grupo de científicos del Instituto Antártico Argentino. Sí, de ese Instituto que me había enterado que existía años atrás y que es el primer Instituto a nivel mundial dedicado exclusivamente a realizar actividades científicas en la Antártida.
El tren para trabajar en la Antártida volvió a pasar y en realidad, siguió pasando una y otra vez hasta este año 2023. Trabajar en la Antártida fue un gran desafío y un honor y me subí unas 35 veces a esos trenes, para realizar las campañas antárticas. En algunas de ellas, viajé como pasajero yendo a trabajar como geólogo y vivir en carpa durante algunos meses; en otras viajé como maquinista porque llegué a coordinar las Campañas Científicas como Jefe Científico a bordo del Rompehielos Irízar. Sí, el mismo al que me habían invitado a ir como marinero pero ahora iba como Jefe de la Expedición Científica. ¡lLo que son las vueltas de la vida! pero esas son otras historias.
Como les dije, el tren para trabajar en la Antártida volvió a pasar una y otra vez, viviendo situaciones similares en una u otra campaña y

todas fueron totalmente distintas. Pero eso sí, el tren que me llevaría a conocer la Antártida a los 19 años, como marinero, ese tren, nunca volvió a pasar.

Dr. Sergio Santillana
Coordinación Cientifica
Instituto Antártico Argentino

Relato de una experiencia en Antártica.

De todas mis experiencias antárticas, contaré sólo aquélla en la que estuve más en contacto con el hielo y que fue el Estudio Geofísico de la Cuenca de Larsen.

Esto ocurrió el año 1994, cuando participé en llevar a cabo tres transectas magnetométricas y gravimétricas sobre el hielo. Fue en el Nunatak Larsen, donde estaba la Base Matienzo abandonada.

Se armó una gran carpa para Geología y Geofísica, y Glaciología en la casa de emergencia cercana a la base, es decir, en la enfermería en esa época que también estaba en las mismas condiciones. Fui la única mujer.

Yo dormía en la única habitación privada de la casa de emergencia.
Los hombres dormían en bolsas de dormir, en carpas. Era la zona de Glaciología.

Mis compañeros levantaron una gran carpa, donde se cocinaba y comía. Era la carpa principal.
De allí salían las motos de nieve para hacer las mediciones sobre el hielo. Para el tema Geofísica, salía Gustavo Rodríguez en moto de nieve, la experiencia fue muy buena, pero helada.

Otra experiencia

Estoy a la izquierda, con los ingleses y la gente de Marambio que colaboró

Esto fue en el relevamiento aéreo de la Isla James Ross, en 1998. El trabajo se hizo con un Twin-Otter inglés.
La investigadora principal fue Julie Ferris.

Conclusión

En fin, fueron muchas las campañas antárticas en las que participé. El recuerdo de esos tiempos es imborrable.
*Transectas: Muestreo caracterizado por la toma de datos en determinado recorrido.
*Magnetometría: Estudia el campo magnético de la tierra que es afectado, también yacimientos que contienen magnetita (Fe). Estos yacimientos producen un campo magnético inducido, es decir su propio campo magnético.

Dra. Marta Ghidella, Investigadora en Geofísica
Instituto Antártico Argentino - Dirección Nacional del Antártico
Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto

Mi primer campaña Antártica.

A meses de haber ingresado al Instituto Antártico Argentino. En una charla, mates por medio con mi padre, (otro antártico) me preguntó: -¿vas viajar a Antártida? -Si, contesté. Y su consejo fue: -"El primer viaje mejor que lo hagas en campamento". Si logras adaptarte vas a poder con otras campañas más.-

Y... lo hice!

Al llegar a la * Cerro Nevado un compañero me pregunta sobre qué me parecía lugar. Sinceramente no me sorprendió, ya que desde pequeño mi padre me lo mostró en fotografías. Pero si, estando en continente, las noches de tormenta, cuando la carpa flameaba fuertemente, me preguntaba: -¿qué hago acá?

La vida en campamento es muy dura pero sirve para aprender muchas cosas y nos fortalecemos con ellas.

Tal es así, que luego de mi primer campaña, hice nueve más.

Agradezco de alma haber vivido tremenda experiencia. ¡Gracias mi querido continente blanco!

*Isla cerro Nevado: Está separada por el estrecho Arguindeguy de isla Seymour, donde está ubicada la base Marambio. En esta isla el alférez José María Sobral invernó durante dos años en los años 1901/03.

Gustavo Ariel Pereira.
Coordinación de Ciencias Biológicas,
Departamento de Predadores Tope.
Instituto Antártico Argentino
Dirección Nacional del Antártico
Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto.

Testigo de la memoria.

Recuerdo la primera vez que ingresé a Cerrito 1248, la sede del Instituto Antártico Argentino, lugar donde aprendí a conocer y amar la Antártida aunque nunca haya pisado su suelo.
Traspasar la puerta del edificio era entrar a la atmósfera de una auténtica Embajada Antártica.
Tantos sueños cumplidos… Generaciones de argentinos que en este edificio se instruyeron, investigaron, planificaron y materializaron campañas antárticas, donde cada actividad quedaba registrada en su archivo técnico y las publicaciones científicas editadas en su propia imprenta. Una actividad mancomunada con la meta principal de sostener nuestra soberanía en Antártida a través de la investigación científica, tarea que se realizó en el Instituto Antártico Argentino en esa sedehasta el 2017.

Hernán Pujato, fundador del Instituto Antártico Argentino en 1951, por decreto N° 7338, tuvo la visión de crear un Instituto que reuniera todas la disciplinas de estudio científico-técnico aplicada a la Antártida; fue primero y único en el mundo, generando dentro de sus áreas un Museo como sistema de recopilación de datos y especímenes, documentación, catalogación, difusión y exhibición de Patrimonio Antártico Argentino, para de esta manera, asegurar nuestros derechos soberanos en dicho continente, adelantándose en años a la firma del Tratado Antártico.
En ese lugar convergían todas las disciplinas necesarias para el funcionamiento del Instituto y la planificación y materialización de las campañas antárticas. Toda esta actividad fue documentada y archivada en la misma sede.
Sus áreas de trabajo allí emplazadas, abarcaban la glaciología, geolo-

gía, paleontología, química, biología, estudios atmosféricos, oceanografía, sismología, museo, mapoteca, gabinete de fotografía y dibujo, estudios históricos, arquitectura, logística, psicología, telecomunicaciones, imprenta y una gran biblioteca pública Antártica, entre otras.
Dentro de su enorme colección se encuentran objetos provenientes de todo su recorrido histórico, para destacar algunos ejemplos:
La colección de libros de datos meteorológicos del Faro Año Nuevo o faro del fin del mundo, emplazado en la Isla Observatorio, colección arqueológica Expedición Antártica Sueca a cargo del Dr. Otto Nordenskjöld, objetos pertenecientes a la Base Orcadas, la primera base antártica permanente del mundo, colección de las Campañas de Hernán Pujato, Operación 90, objetos y documentación de la Estación Científica Ellsworth, en el polo mismo, colección César Augusto Lisignoli primer glaciólogo argentino, cartas náuticas, diarios de expediciones, colección de especímenes de taxidermia, filatelia, colección historia del desarrollo de las telecomunicaciones, instrumentos de medición que muestran la evolución científico-técnica, indumentaria polar, conjunto de rocas con especímenes geológicos y paleontológicos que conforman el actual Repositorio Antártico de muestras Geológicas y Paleontológicas, planos del patrimonio arquitectónicos de las bases, cinematografía, etc.

Para los museólogos los objetos hablan, tienen memoria. Nuestra tarea es traducir esa memoria a mensajes que el espectador pueda construir por sí mismo, traducir ese lenguaje estático a un idioma dinámico, para todas las culturas. Este enorme conjunto, Patrimonio Antártico Argentino comunica todas las actividades que nuestro país realizó en dicho continente, desde 1901 con José María Sobral y el famoso rescate de la corbeta Uruguay a cargo del entonces comandante Irízar, hasta el presente.

Cada objeto, dato científico, incluyendo las actuales bases antárticas; documentan la actividad ininterrumpida de la República Argentina en la extensión de su territorio Antártico. (ver mapa copla y ley *Bicontinental).
El Patrimonio Antártico Argentino merece ser preservado y difundido,

sus documentos son los representantes de la presencia y la actividad científico-técnica de la República Argentina en la Antártida. Este conjunto de bienes conforman el Patrimonio Cultural de la Nación, Ley n° 23.618. A través de los objetos se construye una línea histórica de 120 años de producción científica, logística y humana de nuestro país.
Su acervo intangible, se conmemora con bienes, valores morales y culturales en el lugar donde fue gestado.

Clara Magdalena Schwint
Lic. en Museología
Instituto Antártico Argentino
Dirección Nacional del Antártico
Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto.

ACCIDENTE EN LA GRIETA
Entre el Paraíso y el infierno.

-¿Cómo me iría en aquél recóndito y aislado lugar?- Me preguntaba.
Para algunos, era el paraíso…para otros, el infierno…, aunque un poquito más fresco.
Bajo ese dilema fluían mis expectativas.

Verano del 88 - como diría nuestro querido Cacho (que en paz descanse), tan solo con diez años de diferencia- fui aprobado para ir a la isla Ross, Antártida Argentina, con el grupo de sismografía, geodesia y geomagnetismo.
En principio, la dotación estaba conformada por catorce personas, pero, a último momento antes de la partida y por razones personales, el cocinero no pudo viajar, por lo que quedamos finalmente 13. Número tal que me lleva más a la posición del infierno.
El citado grupo, estaba conformado por una rica variedad de rasgos culturales y educativos. Cinco profesionales (una era mujer); tres administrativos; dos de mantenimiento; uno del Ejército argentino; otro de la Fuerza Aérea y el último, de la Gendarmería Nacional. Además, venían de diferentes provincias del país: Capital Federal, provincia de Buenos Aires, Corrientes, Chaco y Salta.

El trabajo consistía en el registro, mediante un sismógrafo, de las vibraciones que se generaban mediante explosivos en la superficie y en diferentes profundidades del suelo. Ello, sumado a las mediciones geodésicas y magnéticas, permitirían conocer las características del suelo y, finalmente, si existe la posibilidad de que haya petróleo en ese lugar.
Partimos en el mes de enero de 1.988 desde la base aérea de El Palo-

mar hacia el aeropuerto de Río Gallegos. Allí, debíamos esperar hasta la madrugada siguiente para que la Chancha (Hércules C-130) nos traslade a la Base Marambio. Esa madrugada, media hora antes de la partida, nos informan que saliamos a Marambio, por lo que debimos cambiarnos de atuendo (ropa antártica) a gran velocidad. Esto, me hizo recordar mis épocas de colimba. Otra vez cerca del infierno…
En la Base Marambio estuvimos un día completo. Al otro día, tipo 18 horas, comenzaba el traslado en helicóptero hacia la isla Ross. El primero de los vuelos lo hicimos tres personas, quienes deberíamos ayudar en la descarga de las provisiones que nos enviaban desde Marambio. De repente, “se vino la noche” por lo que se suspendió la descarga de provisiones para el otro día.
Por lo tanto, esa noche en el medio de la nada pernoctamos las tres personas. Esa noche fue la primera y única vez que cene Gulasch enlatado. Para colmo de males, me confundí de bolso, por lo que mi ropa quedo en Marambio. Ya veía más de cerca al infierno.
Al otro día, llegó el resto del grupo y el resto de las provisiones.
Nos encargamos de acomodar todo el campamento (armado de carpas, separación de todos los insumos y elementos de trabajo, etc.). Con respecto a las carpas, había: seis dormitorios; un laboratorio; una cocina; un comedor; dos baños la última duchador, con 2 ollas grandes donde se calentaba el agua y podíamos asearnos.

El trabajo era muy duro. Consistía en el armado de una línea recta de 14 kms. con cables de 150 mts. de largo y de 3 cms. de diámetro que iban conectados al sismógrafo. Ese cable tenía tres bocas, donde se conectaban seis geófonos por cada boca. Además, por cada boca se debían realizar 6 pozos cilíndricos de unos 70 cms. de profundidad, donde se ubicarían los explosivos.
Para realizar esos pozos, utilizábamos 2 caños de hierro de 6 pulgadas, de una longitud de 1 metro y medio, con unos de sus extremos con dientes y del otro extremo con un agujero donde atravesamos un caño más pequeño que lo utilizábamos de palanca. Hasta uno se paraba allí arriba para generar peso y, de esta manera, el caño podría hundirse con

mayor facilidad. A veces, los pozos se realizaban con facilidad, salvo que nos encontráramos con una roca debajo que debíamos partirla con una barreta.

Así que imagínense: caminar diariamente 7 kms. diarios, por cerros empinados, suelo barroso, sorteando grandes piedras y chorrillos, y hasta caminar por un pequeño glaciar (al que tuve la oportunidad de conocerlo por dentro), cargados con cables, los caños, barretas, la comida y bebida (ya que almorzábamos fuera del campamento lateríos de todas clases) y todo el trabajo que había que hacer. Finalizábamos muy tarde y cansadísimos. Para colmo, no teníamos cocinero, se cenaba lo que sabía cocinar el que lo reemplazaba.
Otro "problemita" que tuvimos, es que estuvimos sin radio como 20 días (único medio de comunicación que teníamos con nuestras familias), por lo que el ambiente estaba "caldeado" a pesar del clima antártico. Ya estaba en las puertas del infierno…
Una tarde de febrero, en un día radiante y cálido, con el sol pegando perpendicular sobre el glaciar y, en plena faena de explosivos, no recuerdo el motivo, pero debido a nuestro enojo, un grupo regresamos al campamento. Yo era el primero de la fila y, en el hombro, tenía un aparato metálico para la extracción de muestras de hielo antártico (como si fuera un sacacorchos grande). Como se estaban realizando explosiones nos dirigimos al campamento por una zona más cercana a la costa. La nieve era demasiado blanca y el sol reflejaba esos rayos frente a nuestros ojos. El glaciar presentaba ondulaciones en su recorrido… De repente, doy un paso con el pie izquierdo y siento que se me hunde en la nieve y, cuando doy el segundo paso con la pierna derecha, me hundo más…hasta caer a cuatro metros de profundidad aproximadamente. Sentí que me hundí en la nieve como en tres etapas. Abajo fluía agua a gran velocidad y el hielo era bastante resbaladizo. Al caer, mi cuerpo se trasladó como 20 mts. más a la zona costera. Sin embargo, a medida que la grieta se acercaba a la costa, se iba angostando, por lo que sabía que, en algún momento, mi cuerpo no entraría por ese agujero.

¡Que hermosa se veía la grieta por dentro! Estaba muy iluminada y el hielo tenía colores brillantes, que oscilaban entre el blanco y el azul claro. Se escuchaba el rugir del agua como una natural melodía que encantaban a mis oídos. Además, podía escuchar claramente los gritos de mis compañeros: ¡Humberto! ¡Humberto! Los escuchaba fuerte y claro. Sin embargo, ellos no podían escucharme decir: ¡Estoy bien! ¡Estoy bien!
Ellos me contaron que cuando fueron a ver si me encontraba debajo del agujero que dejé en la superficie, no me vieron. Por lo tanto, empezaron a desesperarse. Entonces, mas allá de llamarme, empezaron a hacer agujeros por otros lados para ubicarme. Hasta que me ubicaron. Yo traté de salir por mis propios medios, pero debido a lo jabonoso del hielo y a la altura, no podía hacerlo solo. Cuando me ubicaron, justo en el lugar que estaba (sentí el terrón de nieve caer sobre mi cabeza), miré para arriba y los vi a todos, con sus caritas de desesperación y alegría. Un compañero se sacó la faja (bastante larga), se recostó en el hielo, otro se tiró encima de él en forma de cruz para hacer contrapeso y me pudieron sacar.

Cuando logré salir, todos me abrazaron y se pusieron muy felices. Esa tarde dejamos de trabajar y nos preparamos a la noche para celebrar, con una rica comida y unos vinos. Todo el grupo cenó y celebró en la misma carpa comedor, amontonados pero felices, contando anécdotas de nuestra infancia y cantando. ¡Fue una noche hermosa!
Al otro día, con mucha alegría finalizamos el trabajo encomendado para toda la Campaña Antártica con unos cuantos días de anticipación. Para celebrarlo, se improvisó una parrilla de sunchos y, con las estacas que utilizábamos para señalizar las bocas de los cables de conexión al sismógrafo, nos sirvieron de brazas. ¡Comimos un riquísimo asado!
Considero que el “accidente en la grieta” marcó un antes y un después en nuestra relación de grupo. De llevarnos no tan bien, pasamos a un estado de ánimo de camaradería y compañerismo, que se mantuvo una vez finalizada la Campana Antártica.
Finalmente, a la pregunta que hice al comienzo de este relato, tuve

una excelente experiencia y, puedo afirmar completamente convencido que…LA ANTARTIDA ES UN PARAISO.

Lic. Humberto Monzón. Politólogo
Instituto Antártico Argentino
Dirección Nacional del Antártico
Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto

La estaca negra.

Aquel fue un invierno duro en las costas occidentales del *Mar de Weddell. La velocidad del viento llegó a los 160 Km/hora. Durante las tormentas fuertes que duraron largas semanas, nos cobijamos en un amplio refugio de chapa montado sobre pilotes de acero para evitar el barro del permafrost en verano. Este refugio estaba acompañado a corta distancia por un cobertizo más pequeño, similar a un cubo, también construido del mismo modo y con el mismo material.

Ambos cobertizos tenían sendas escaleras de acceso, muy parecidas entre sí, de cuatro peldaños cada una, hechas totalmente de hierro, con sólidos pasamanos a ambos lados, del mismo material que las escaleras.

La diferencia entre una y otra escalera de acceso era la presencia de una gran estaca negra, de acero, firmemente hincada en el suelo congelado, clavada al pié del acceso al refugio principal que usábamos de vivienda.

El otro cobertizo, distante unos pocos metros era nuestro depósito de víveres y también albergaba un pequeño moto generador de electricidad, modesto, pero suficiente para alimentar nuestras computadoras portátiles y un par de lamparitas que nos brindaban luz durante tres o cuatro horas, diariamente.

La estaca estaba pintada de negro y consistía de un cuerpo cilíndrico de unos 5 cm de diámetro, con una argolla cerca de su extremo visible, quizás para atar los trineos de perros que ya no utilizábamos. Aunque

sólo sobresalía del suelo unos 30 cm, su longitud debía llegar, por lo menos, hasta el centro de la Tierra a juzgar por la resistencia que ofrecía, impertérrita, a todo intento por extraerla de su alojamiento, incluyendo martillazos con las mazas de 10 y 15 kg, tirones y sacudones de todo tipo, etc.

El problema con la estaca que superaba en resistir la extracción a Excalibur, la legendaria “espada en la piedra” que sólo el mítico rey Arturo pudo quitar, residía en que yo me la llevaba por delante cada vez que bajaba o subía por la escalera.
El incidente terminaba siempre con patadas e insultos de todo calibre dirigidos hacia la estaca negra y generalmente con una de mis botas rota, la izquierda o la derecha, dependiendo si entraba o salía del refugio. La estaca negra era mi pesadilla y se estaba convirtiendo en obsesión.

Como sólo éramos dos, estaba claro que uno de nosotros debía poner en marcha el generador y el otro apagarlo, no importaban las condiciones meteorológicas. Esa noche rugía la tormenta y el viento blanco estaba en su apogeo. Paladas de nieve volada se estrellaba contra los vidrios dobles de la ventana y caían como una verdadera cascada blanca, apenas iluminada por la débil luz interior de la última lamparita que aún no se había quemado.

A medianoche, resignado, comencé a vestirme con fastidio. Tener que salir con ese tiempo! Después de ponerme el plumón y el grueso anorak, mi pasamontaña, gorro, antiparras, mitones y botas térmicas, ajusté en mi frente la lámpara de cabeza y fui hasta la puerta y la abrí de un tirón.

La luz proyectada desde el interior producía el curioso efecto que denominábamos como “televisor descompuesto”. La nieve volada pasaba horizontalmente, a gran velocidad frente a la puerta, donde era iluminada por la luz interior, recordando la pantalla de los viejos televisores blanco y negro, cuando se descomponían y sólo mostraban rayas brillantes zigzagueando velozmente sobre un fondo negro.

Con gran ánimo salí decidido a todo y cerré la puerta detrás de mí. La oscuridad me envolvió por completo. La violencia del viento me hizo titubear, pero descendí la escalerilla y me encaminé hacia la otra puerta, detrás de la cual se hallaba el generador que debía apagar.

A tientas subí la escalera, al tanteo encontré el pasador y abrí la puerta con un empellón violento que me introdujo, trastabillando, en el cobertizo. Allí estaba, ronroneando, nuestro generador, fácilmente reconocible en la oscuridad por su indicador luminoso de funcionamiento, de brillante color rojo.

Bajé la tecla y apagué el generador. La oscuridad total me hizo llevar la mano izquierda a la frente, donde noté con desasosiego que en medio de la borrasca había perdido la lámpara de cabeza.

Enfrenté la pérdida de mi querida lámpara con entereza y determinación, salí de espaldas aferrado al pasador, el cual conseguí cerrar al primer intento. Animado por este éxito, bajé la escalera de espaldas, pero cuando solté los pasamanos e intenté darme vuelta en dirección de la otra escalera, el viento me revoleó por el aire y me azotó contra el suelo. Aturdido y desorientado, intenté incorporarme, pero el viento volvió a revolcarme en el suelo. Desorientado y escupiendo nieve, me di cuenta de que no sabía en que dirección estaba la puerta salvadora.

Completamente desorientado, comencé a dar manotazos frenéticos hacia los cuatro costados. Descontrolado y presa del pánico, después empecé a gatear, tratando de chocar contra una de las escaleras. Desesperado, hice un último intento por incorporarme, cuando lo logré, extendí mis brazos al frente y di un primer paso tambaleante y completamente desorientado.

De golpe tropecé con algo infinitamente duro. El dolor en el pié me taladró hasta la tibia. Cuando me recuperé del dolor, tanteando reconocí el objeto con el cual había chocado: la dichosa estaca negra!

Inmediatamente supe dónde estaba. Millones de años de evolución actuaron en forma casi instantánea y una descarga feroz de adrenalina me hizo alcanzar de un salto la escalera, asirme del pasamanos y abrir, pechando, la puerta. Adentro del refugio, la tenue lucecita solitaria de mi lámpara de cabeza, me saludó alegremente desde el suelo.

*Mar de Weddell: Amplio Océano Antártico. Se extiende desde las islas Orcadas hasta el extremo sur, al Occidente de la península Antártica. Este permanece congelado en invierno.

Dr. Rodolfo del Valle.
Ex Jefe del Depto. Geología.
Instituto Antártico Argentino
Dirección Nacional del Antártico
Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto.

Mi vida laboral en Antártida.

Les relato un testimonio de mi paso laboral en una de las campañas antárticas en las que participé. Fui designada por la Dirección Nacional del Antártico a trabajar con la Coordinación Logística en la Base Científica Jubany, atendiendo al personal y ayudando con el mantenimiento de la Casa Principal. Se formaban lindos grupos de compañeros de trabajo y en algunos “francos” pedíamos permiso a los Jefes para salir a recorrer la Base y llevar viandas a otros compañeros que estaban trabajando, siempre que la meteorología lo permitiera.

Aquí va mi testimonio, solicité permiso al Jefe de Base (que además era mi Jefe) para visitar los refugios con dos compañeras biólogas Silvia y Susana que conocían el terreno. Salimos con las recomendaciones que me dio….

Bueno era un día maravilloso de sol, así que rodeamos el cerro *Tres Hermanos, visitamos el Refugio Albatros y decidimos ir por abajo, o sea por la costa viendo el mar con los témpanos, los lobitos, elefantes marinos y pingüinos hasta el Refugio Elefante donde nos esperaba el Dr. *Carlini con su grupo de científicos, donde compartimos un lindo momento con los compañeros de trabajo.

Silvia y Susana me llevaron hacia arriba con una vista impresionante de la Isla, el mar y la pingüinera…todo seguía bien…Silvia nos recordó la hora y comenzamos a volver…bajando de a poco…entonces dijo Susana, no se preocupen conozco un atajo para llegar rápido a la base. ¡¡¡¡¡Bárbaro, que bueno!!!!! ¡¡¡Genial Susana!!!, -respondimos.

Como dije antes, un día de sol fuerte, todo el terreno sequito, marchábamos con paso rápido, ni botas se necesitaban, allá a lo lejos empezamos a ver la base pequeñita con el glaciar de fondo, que bueno estábamos cerca. De pronto Silvia gritó: -Me hundo cuidado chicas!!. Y entonces empezamos a sentir que nuestras botas se hundían demasiado en el terreno y costaba sacarlas (obvio con los pies y piernas adentro) buscábamos donde afirmarnos y cada vez peor…. Le gritábamos a Susana -¿Qué es estooo?. -Y… debe haber deshielo!!!!, decía (claro a la tarde hay deshielos….).
Nos dio ataque de risa. Se hundió mi pierna derecha y si hacia fuerza se formaban unos globos ruidosos en el barro, alrededor de la bota. Silvia había logrado sacar una pierna con su bota, Susana logró agarrarse de una roca como pudo. Le decíamos de todo, menos linda, por supuesto!!!, Encima se levantó viento, se volaron mis guantes que los había sacado para intentar sacar la bota, hasta que… Gran idea!!! Hicimos una"soga" entrelazando nuestros brazos y manos y ahí salimoooossss, llenas de barro. Si! hasta las manos, despeinadas, agotadas de la fuerza que hicimos, nos prometimos no decir nada a nadie. Se imaginan las bromasss! Que iban a decir los jefes de ese "atajo"…Por suerte todavía descansaban los grupos, así que nos fuimos a sacar el barro, bañarnos y lavar los equipos.
Acá no termina… entré despacito y logre entrar en un baño. Como siempre se sale con mochila que tiene muda de ropas y demás cosas no resultaba sospechoso. Salí al pasillo: nadieee. Guaaa dije zafé!!!

Directo al lavadero, nadie zafé. Lavé lo mejor que pude la ropa, las botas. Estaba limpiando el desastre de barro y de pronto siento pasos, la puerta del lavadero que se abría, puse cara de "tenia unas ganas de lavar" por las dudas.

¿Quién era? de todas las personas del lugar, era el Jefe de Base, (y además mi Jefe, quien dio el permiso y las recomendaciones) me saludó, miró las botas, la ropa y me dice: -¿ donde te metiste Anita? No aguante, no podía hablar de la risa y le dije: -Me metí en un "atajo".

Entonces le conté…
El Jefe escuchó, sonrió y me dijo: - Anita portate bien, tené cuidado y fíjate que en un rato empieza tu horario de trabajo….
Las chicas no dijeron nada a nadie, su jefe no las vio, cuando les comenté el encuentro con el Jefe de base, se rieron toda la tarde…

Ana María Sclani
Ex Coordinadora de Personal
Dirección Nacional del Antártico – Instituto Antártico Argentino
Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio internacional y Culto.

*Dr. Alejandro Ricardo Carlini, fue un reconocido científico especializado en biología, en cuyo homenaje se rebautizó la base Jubany con su nombre.
*Cerro tres hermanos: Es una colina prominente, de 210 metros de altura ubicada al este de caleta Potter, en la isla 25 de Mayo, Shetland del Sur.

Que no te pase.

Trabajando en bahía Esperanza, debía sacar muestras de agua de distintos puntos para análisis de contaminación.
Tomando las medidas de seguridad: trajes anti exposición , GPS, combustible extra, handies para la comunicación, bengalas y todo lo que tiene que ver con el trabajo al respecto. Estando a unos kilómetros de la costa nos vimos sorprendidos por una espesa niebla, que no nos dejaba ver a mas de un metro de distancia!
Pero como estábamos preparados vía GPS, para volver decidimos emprender el regreso a la costa o muelle de la base.
Luego de múltiples veces realizando el mismo camino, el punto indicado según el GPS, no encontrábamos la costa.
Después de varias conversaciones, al fin preguntamos: - ¿Dónde tomaste el punto?
Al parecer fue tomado arriba de un buque de turismo, por eso girábamos alrededor del punto y no veíamos la costa.
Estábamos en el medio de la bahía girando en círculos, sin ver la costa. Hasta que pusimos proa en línea recta. Seguramente chocaríamos con tierra o glaciar. De este modo logramos visualizar el glaciar y navegamos a la par hasta encontrar algo conocido, una referencia.
Y fue así. Tuvimos a la vista la pingüinera y pudimos volver a la base navegando por la costa.

Marcos Gabriel Blanco
Coordinación de Ciencias Biológicas -Departamento de Predadores Tope
Instituto Antártico Argentino - Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto.

Haciendo camino.

Viendo las últimas novedades de la Antártida, recordé mi primera campaña Antártica de verano en el año 1985. Navegando en el buque Bahía Paraíso, éramos pocos compañeros investigadores del Instituto Antártico Argentino a bordo, pero venían cómo invitados el rector de la Universidad British Columbia de Vancouver Canadá, y el jefe del Servicio Meteorológico del mismo país. Inauguramos con ellos un convenio que se llevaría a cabo en ambos Polos.

Enterado el comandante del Rompehielos Almirante Irízar, nos invitó a una reunión.

Los buques estaban en caleta Potter, y nos mandaron a buscar con una lancha de desembarco del *(RHAI).
Era ya de noche y había bastante viento. Navegamos entre los escombros de hielo marino. Cuando llegamos al buque, había qué subir por una escalera de “gato” (tabla de madera y soga) unos 10 o más metros ,con una bota muy grande porque no había talle de mujer. Estaba lógicamente todo congelado y muy resbaloso. Era la primera de un grupo de alrededor de diez personas; o sea que si me soltaba o me pasaba algo nos íbamos todos al agua congelada con pocas probabilidades de sobrevivir por obvias razones.
Con esfuerzo llegamos todos a salvo.

Cuando entramos a la sala de reuniones no pude sacarme la vestimenta Antártica porque ignoraba que había que llevar abajo otro tipo de ropa, o sea la común. Así que quedé sorprendida, pero más estuvieron los

oficiales al ver que era una mujer, y que había subido por la escalera. Cuando volvimos al Bahía Paraíso, pusieron una escalera qué era fácil subir.
La anécdota es que hasta entonces no supieron qué había una mujer, dado que en esa época, prácticamente no viajaba ninguna.
Hoy ya las mujeres invernamos y somos jefes de base.
Qué lindo camino pudimos hacer...

*(RHAI) Abreviatura de: Rompehielos Almirante Irízar.ç

Dra. Marta Barbarita
Ex jefa Depto. Psicología.
Instituto Antártico Argentino
Dirección Nacional del Antártico
Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto

Soldado Clase '63.
Daniel Torres.
Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto.

Cuando tenía 24 años, comencé a trabajar contratado en el puerto, en el sector de logística, en donde aprendí a armar y lavar carpas, patrullas, manejaba el *sampi* (elevador), el camión. Luego me desempeñé como chofer del Director Nacional del Antártico, el General Leal, durante 10 años, al cabo de los cuales sentí que necesitaba vivir la experiencia de la primera comisión.

En 1994, comencé a viajar en el equipo técnico y continué comisión tras comisión hasta 2009. En el territorio, hacía labores de mecánica, electricidad, refrigeración, entre otras. Atravesé distintas situaciones de abordaje: comisiones embarcadas y en base.

Pero lo que era importante, a la hora del trabajo en la Antártida, era conocer *Belgrano*. A unos kilómetros de allí podemos encontrar un globo, situado en la base americana, que es considerado el *Centro del Mundo*. Al llegar allí, se saluda con un "buen día" y el jefe americano te dice "buenas noches", porque llegaste desde tu base con un horario y el uso horario en el *Centro* es otro.

En el año 2000 participé de una campaña en la que estuve embarcado realizando tareas de logística. Supe entonces que era una base muy chica, que al aterrizar parece sólo una manchita, como si fuera una mosca, que alberga una dotación de 14 personas. Desde ahí se accede a los 800 metros de túneles donde se guardan los víveres y el combustible, hay también una capilla donde todos los domingos se puede rezar. Allí, con un arquitecto y una científica alemana, colocamos una antena. La función era resignificar el punto 0 para conectarse con un satélite.

La siguiente experiencia fue durante un año entero en el tambucho[1]: era el encargado de la distribución de los víveres, equipos, combustible,

radios, baterías. A las 10 de la noche, comenzaba lo que se conoce como *coruja*, se prenden en los distintos campamentos (en ese entonces había 25) las radios y se designan los turnos de 10 minutos a cada uno para comunicarse con las familias.

En la Antártida, uno hace de todo, he armado cañerías en *Giovanni* para calefaccionar la Base, porque todo lo que se construye allí, el hielo lo va a congelar y hay que adecuarlo a esa característica. Durante las Fiestas de 2009, en *Marambio*, atravesamos una sensación térmica de -65 grados.

Lo primordial en la vida antártica es escuchar y aprender de lo que dicen tus compañeros, de los consejos de los que estuvieron antes.

Antes de llegar al "continente blanco", en Río Gallegos te van indicando las cuestiones más específicas del lugar, como que el Hércules debe tener autorización de meteorología para poder aterrizar luego de una gran nevada y que hay que esperarlo hasta que se den las condiciones. Luego, te trasladan en helicóptero al barco, donde te acercan a la base asignada.

Pero cuando llegás finalmente a *Marambio*, en alguno de los dos Hércules, se abre la compuerta, y ¡el aroma es algo tan nuevo y tan espectacular!

La hidráulica que tienen esos aviones está especialmente diseñada para la Antártida, para zonas frías. Siempre tiene que haber uno de ellos alojado en Gallegos esperando y el segundo hace el cruce, porque si llega a tener algún imprevisto y no puede volver a cruzar, el primero tiene que entrar en acción. En una oportunidad hubo un accidente, tuve la "suerte" y la "bendición" de ver los dos Hércules juntos en *Marambio*. Al momento del relevo de pilotos, el segundo tomó el mando e intentando aterrizar, chocó una de sus hélices con una montaña de nieve, razón por la que estuvo un mes aguardando los repuestos desde Buenos Aires, pedidos a Estados Unidos. Y el avión destinado a esperar en Gallegos, quedó varado en *Marambio*.

La alimentación en las comisiones no escapa a las cuestiones que dependen del clima. En cada "tropa" hay un cocinero, que hace un "rancho" de comida. En verano se realizan dos turnos, porque hay

mucha gente en comisiones veraniegas específicas, más la gente que se encuentra en los campamentos, a quienes también se les prepara el abastecimiento diario: trasladado por dos helicópteros, coordinados en relación a las condiciones climatológicas del día y de cada zona en donde están emplazados los campamentos.
De lunes a viernes el "rancho" era común, el sábado a la noche es tradición compartir pizza y baile (¡a veces hasta las 4 de la mañana!). A fin de año, si es posible, se hace cordero o cerdo asado. Entonces va todo el grupo a ayudar, se hace un pozo en las piedras y con quebracho se cocinan cajas y cajas de comida, en una oportunidad hicimos ocho corderos.
Otra tradición es "la María", es una persona (o pueden ser dos) designada en la *Base* para preparar todas las mesas, servir la comida, lavar los platos, las bandejas… La elección de la María, la realiza el jefe de base con el coordinador y se realiza por un sorteo con bolillas.
También existe el rol de "turno de agua", que consiste en descongelar hielo, para abastecer del agua necesaria para el consumo de la base.
En 2007 se puso en vigencia una disposición, por la cual sólo se podía ir a observar los animales autóctonos acompañado por los científicos, porque se espantan y se van: tenías que anotarte y asistir con los especialistas si querías acceder al avistaje de la fauna. El idioma, a la hora de trabajar, tampoco constituye un problema, si bien ya está acordado compartir espacios con extranjeros, nos comunicamos en inglés o directamente con señas.
Los domingos, podes salir a caminar, a conocer, pedís permiso, llevás una radio y salís a recorrer por kilómetros.
Siempre teniendo en cuenta el factor climático, había un antártico que -ya fallecido- siempre nos decía: *"Hay una fiesta en la base chilena, ¿quién quiere ir…? Pero el que quiera ir, lleve cepillo de dientes, una pasta, jabón…, porque no se sabe cuándo podés volver, te puede sorprender un temporal de quince días y no regresar a tu base…"*
En 2009 viajé por seis meses, pero por inconvenientes en el relevo finalmente fueron once: ¡no podés abandonar el puesto!
Las familias, por eso, están preparadas para esas situaciones, aun así

siempre hay que llevarles tranquilidad sobre cómo nos encontramos en la comisión, hablarles sobre la comodidad, la serenidad, la despreocupación. En la Antártida "vos sos vos", ni padre, ni marido, ni nada… ¿Qué podrías hacer desde ahí ante situaciones que trascurren en el continente?
Allá el reloj no se utiliza, perdés noción del tiempo, porque en verano es continuamente de día y poner el despertador para levantarse no tiene sentido porque suena la tropa y la estás escuchando correr en formación. En la Antártida ves muchas cosas, nunca hay dos días iguales, pero lo que no cambia es el compañerismo, la camaraderia es única. Allí no te falta nada, excepto tu familia…, porque la Antártida se transforma en tu familia. Siempre es primordial llevarse bien con los compañeros, evitar conflictos, porque quizá tengas que convivir por uno o dos años si hay inconvenientes. Gracias a los momentos vividos durante esos años, tengo muchos amigos en distintas provincias, civiles y suboficiales. La gobernación de Mendoza, mediante la Agrupación Antártica Mendoza, me entregó un premio de reconocimiento por la labor antártica.
Los avances tecnológicos ayudaron a permanecer conectados con las familias, incluso cuando ya se empezaron a usar los celulares (la época de los *Motorola Startac*) los turnos para comunicarse no se flexibilizaron. Si bien había que esperar que uno cortara para que otro pudiera tomar señal y hablar, como pasaba en los barcos. Las jornadas de temporal, dejaban sin comunicación la base, sin comunicación ni televisión: hasta ese entonces, lo más sofisticado era escribir mediante los chats de *Messenger* o incluso hacer videollamadas.

Atravesar el paralelo 60, hacer "un cruce", es una experiencia inigualable. Todo lo que te puedo contar, lo que te pueden decir, no se compara con vivirlo.
Soy soldado clase 63, he estado en el conflicto de Malvinas. He visto *Hércules* aterrizar con soldados y oficiales muertos y he ayudado a descargarlo en la la *Base Militar Gallegos*. Y mirá las vueltas del destino: cuando salí de la colimba, al buscar el documento, el Comodoro Roca me dijo: *"¿Quieren viajar un año a la Antártida?"* Y le respondí: "¡No!"

Y unos años después ya estaba allí, nunca imaginé que iba a volver…

Entrevista realizada por la profesora Daniela Dubini.

[1]Escotilla protegida que da acceso a las habitaciones de la tripulación. RAE. 2022

Agradecimiento.

Al Instituto Antártico Argentino por la colaboración recibida de sus Científicos y Técnicos.

A la Cra. Claudia Caffarelli que se ocupó de coordinar los pedidos de artículos en el Instituto Antártico Argentino.

Al Cro. Marcelo Caputo de la Delegación Fuerzas Armadas por las entrevistas realizadas.

A la Cra. Viviana Drago (Delegación Turismo) por las entrevistas realizadas para este libro.

A la Profesora Daniela Dubini (Delegación de Desarrollo Social) por las entrevistas realizadas.

A la Cra. Adriana Inés Sicard por las entrevistas realizadas.

Al poeta Abel Edgardo Schaller de Paraná Entre Rios por cedernos su soneto Antártida Argentina.

Al Cro. Daniel Torres por facilitarnos las fotos que ilustran este libro.

Además la desinteresada colaboración de todos aquellos que nos cedieron sus artículos y respondieron a nuestras preguntas en las entrevistas. En particular queremos reconocer al Director del Instituto Vivian Trias, de Uruguay el licenciado Luis Vignolo por cedernos su artículo.

Agradecemos a los Cros. de la Secretaria de Comunicaciones de la seccional de trabajadores públicos Nacionales y del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires de UPCN por su colaboración en la edición de esta publicación; asimismo al Cro. Emilio Gauna. (Delegación Ministerio de Economía - Indec - Ciper - CDN).

Indice.

Prólogo 07

Perón y la Antártida como el Asunto Magno
de la República Argentina 11

Isla Marambio, santuario paleontológico
a proteger 17

Hernán Pujato, el héroe olvidado 19

Antartida, continente de la hermandad.
Entrevista a Roberto Velázquez 29

Entrevista al Comandante Antártico
Gral. Edgard Caladin.....35

¿ Del Gibraltar del Plata al Guantánamo del
Cono Sur ? 41

Antártida. Un futuro Próximo 49

La gestión Antártica ambiental en el marco
de los derechos humanos..... 69

Entrevista realizada al Coronel Oscar Acosta
del Comando Antártico 81

Las Islas Aurora 85

No se puede recuperar Malvinas sin su proyección
antártica, ni garantizar nuestra soberanía en la
Antártida sin recuperar Malvinas 89

Entrevista
Hugo Julio Spairani 97

El llamado Antártico.
Enrique Iribarren.
Antropólogo 113

Testimonio del Cro Alberto
Albamonte..... 123

Testimonio del Cra Graciela
Groppa.....125

Testimonio de la Cra.
Alicia García Tuñon.
(Ministerio de Turismo de la Nacion)..... 127

Testimonio de los Científicos y Científicas
del Instituto Antártico Argentino
(Ministerio de Relaciones Exteriores,
Comercio internacional y Culto). 133

Impresiones personales
sobre la Antártida..... 135

El Emperador del Continente Blanco
Estudio de una colonia de pingüinos
emperadores 137

La arquitectura,
en Antártida..... 139

CUADERNO DE VIAJES
Un frío familiar
Campamentos 142

Nuestro campamento en península Byers,
isla Livingston, Antártida 145

ECOTOXICOLOGÍA
El biomonitoreo en el continente Antártico..... 159

El compañerismo: Secreto Antártico..... 161

Biodiversidad Conservación y su relación
con la Antártida 164

En el saber popular se dice que:
El tren solo pasa una vez en la vida 171

Relato de una experiencia en Antártica 174

Que no te pase 192

Haciendo camino 193

Soldado Clase ‘63.
Daniel Torres 195

Agradecimiento 201

Diseño e Impresión: Secretaría de Publicaciones e Impresión de UPCN
Seccional Trabajador@s Públicos Nacionales y del GCBA
Abril 2023

ISBN 978-987-1506-50-7

COLECCIÓN
UPCN LOS NACIONALES

UPCN
UNIÓN DEL PERSONAL CIVIL DE LA NACIÓN