

Boletín del Centro Naval



FUNDADO
EN MAYO
DE 1882



REPÚBLICA ARGENTINA

AÑO 137 - VOL. CXXXVII N° 851 MAY / AGO DE 2019

REPÚBLICA ARGENTINA

Boletín del Centro Naval

FUNDADO EN MAYO DE 1882



NÚMERO **851**

MAYO / AGOSTO DE 2019



Director

Capitán de Navío (R) Héctor J. Valsecchi

Presidente Consejo Editorial

Capitán de Navío VGM (R) Alejandro J. Tierno

Vocales Consejo Editorial

Capitán de Navío VGM (R) Oscar D. Cabral

Capitán de Navío VGM (R) Juan J. Membrana

Capitán de Navío IM VGM (R) Hugo J. Santillán

Capitán de Navío VGM (R) Carlos A. Ares

Capitán de Navío (R) Gabriel O. Catolino

Arte y diagramación

Guillermo P. Messina

Administración y composición

Norma B. González

Corrección

Verónica Weinstabl de Iraola

Florida 801, C1005AAQ Buenos Aires,
República Argentina
Telefax: (+54 11) 4311-0041.
Conmutador: (+54 11) 4311-1011/16 int. 605
E-mail: boletin@centronaval.org.ar
www.centronaval.org.ar

ISSN 0009-0123
Registro de Propiedad Intelectual
Número: 978.013 (25.11.2011)
Propietario: Centro Naval



Imagen de portada: Regata Interclubes 2019.
(Gentileza de Jorge Cousillas / El Ojo Náutico).

Miembro de la Asociación de la Prensa Técnica y Especializada Argentina (APTA),
desde el 7 de marzo de 1975 hasta el 31 de diciembre de 2018

Distinciones al Boletín y a quienes en él escriben

- Premio APTA/Rizzuto 1989 en la categoría Publicaciones sin fines de lucro
- Primer Premio APTA/Rizzuto 1994 en la categoría Publicaciones Oficiales
- Premio 1er. Accésit APTA/Rizzuto 1998 en la categoría Publicaciones Oficiales
- Reconocimiento al Mérito 2002
- Reconocimiento a la Trayectoria 2003
- Premio 2do. Accésit APTA/Rizzuto 2004 por Nota de Contenido Técnico
- 1er. Premio APTA/Rizzuto 2006 por Nota Científica
- Premio 1er. Accésit APTA/Rizzuto 2006 por Nota de Bien Público
- Premio 1er. Accésit APTA/Rizzuto 2007 por Nota de Bien Público
- Premio 1er. Accésit APTA/Rizzuto 2008 por Nota Periodística
- 1er. Premio APTA/Rizzuto 2009 por Nota Técnica CONICET / Sociedad Científica Argentina (SCA)
- Premio 2do. Accésit APTA/Rizzuto 2009 por Nota Técnica CONICET / SCA
- 1er. Premio APTA/Rizzuto 2013 por Nota Científica
- Premio 2do. Accésit APTA/Rizzuto 2013 por Nota Técnica CONICET / SCA
- Premio 2do. Accésit APTA/Rizzuto 2013 por Nota de Bien Público
- Premio 1er. Accésit APTA/Rizzuto 2014 por Nota Técnica
- 1er. Premio APTA/Rizzuto 2016 Nota Técnica CONICET
- 1er. Premio APTA/Rizzuto 2017 Nota Técnica CONICET
- 1er. Premio APTA/Rizzuto 2017 Nota de Bien Público



Índice

- 115 CARTA DEL PRESIDENTE
- 116 CARTA DEL DIRECTOR
- 119 **Novedades Actividades culturales y académicas**
- 120 MARINOS ILUSTRES
Capitán de Fragata José A. Oca Balda. A 80 años de su fallecimiento
- 122 **Storni y Oca Balda**
Profesor Alfio A. Puglisi
- 126 ESTELAS AJENAS
Bases para conocer y comprender el régimen jurídico disciplinario militar argentino
Contraalmirante Auditor (R) Raúl A. Lachnicht
- 132 **Búsqueda de pesqueros rusos (Ushuaia - Isla de los Estados, 1963)**
Capitán de Navío (R) José M. Cagliolo
- 136 **Skyhawk A4: coraje en el aire**
Capitán de Corbeta Médico (R) Eduardo C. Gerding
- 146 **Banderas argentinas en la guerra por las Islas Malvinas (1982)**
Doctores José L. Alonso y Juan M. Peña
- 158 **Ceremonia del 137º Aniversario del Centro Naval**
- 162 **Cena del aniversario de la Independencia Nacional**
- 164 **Actividades del Yacht Club Centro Naval**
- 166 **Nota de la FAY: La bahía de Núñez: un punto esencial para el desarrollo de la vela argentina**
Declaración de la Unión del Rugby de Buenos Aires
- 167 LIBROS
Memorias del Capitán del Forrest en Malvinas, de Rafael G. Molini; *Anuario del Instituto de Seguridad Internacional y Asuntos Estratégicos (ISIAE), 2019*, Grupo de trabajo integrado por Julio Hang (coordinador) y otros; *El Cerro de la Caballada*, de Alberto Héctor Souto; *Capitán Corsario. La increíble historia de Hipólito Bouchard, el héroe olvidado de nuestra Independencia*, de José A. Pellicano
- 170 **El Río Negro. Su uso como vía navegable**
Capitán de Fragata (R) Alberto Gianola Otamendi
- 184 **Propuesta de utilización de plataformas petroleras modificadas como centros de control y bases de apoyo logístico**
Proyecto Piedra Buena
Capitán de Fragata (R) James R. Whamond
- 198 **Una fractura cultural: La Guerra de Malvinas**
Doctor Jorge R. Bóveda
- 206 **Bioprospección en la Antártida. Aproximación a la problemática y a la postura argentina**
Licenciada María del Rosario Colombo
- 220 **Es hora de que enseñemos nuestra propia historia**
Profesor Alfio A. Puglisi
- 228 **Estética cósmica**
Capitán de Navío (R) Néstor A. Domínguez

- Los autores de los artículos publicados en el *Boletín del Centro Naval* son indefectiblemente responsables de su contenido y no reflejan obligatoriamente la opinión favorable o desfavorable del Centro Naval, que no comparte necesariamente los criterios vertidos, por lo que su interpretación queda a cargo de los lectores. Asimismo, el Centro Naval no se hace responsable por la aplicación de los contenidos de los artículos publicados.

- El *Boletín del Centro Naval* se reserva el derecho de propiedad de todos los artículos inéditos en él publicados, pero autoriza su reproducción parcial o total, con la condición de que se mencione, en forma clara, autor y fuente; eventualmente, para algunos artículos que serán expresamente identificados en su portada, se requerirá la autorización escrita del *Boletín*.

- Por limitaciones en el proceso de edición de la revista, resulta imposible publicar, en el futuro cercano, todas las colaboraciones recibidas, por lo que el Centro Naval se reserva el derecho de seleccionar, de acuerdo con criterios de oportunidad, equilibrio en la diagramación, grado de interés y afinidad con las finalidades del *Boletín*, aquellos trabajos que serán incluidos en los próximos números.

- El orden de aparición de cada artículo en un mismo número del *Boletín* no implica orden de preferencia alguno en cuanto a su importancia, calidad o amenidad; su ubicación será el resultado, simplemente, de la búsqueda de un adecuado equilibrio en la diagramación.

- El Centro Naval no asegura las condiciones, representaciones o garantías, expresas o implícitas, ni el contenido de todos los avisos publicados en sus páginas. Tampoco es responsable de cualquier daño directo o indirecto, o consecuente, que surja del uso de los productos o servicios, o de acciones u omisiones producidas en relación con la información contenida en esos avisos.

Estimados Socios:

En mi carácter de Presidente de la Honorable Comisión Directiva del Centro Naval, quiero dirigirme a todos los socios, suscriptores y lectores de nuestro querido *Boletín* para expresarles el honor que me ha conferido la Asamblea de nuestra Institución de administrar y dirigir su destino por los próximos cuatro años. Es para mí un desafío trascendente y pleno de responsabilidad en el que volcaré todos mis esfuerzos para conservar el legado que nos han dejado nuestros mayores.

Es este un legado lleno de principios y de convicciones, complejo de sostener en un mundo en permanente cambio, donde los valores son denostados y los vicios se presentan como virtudes.

Vivimos tiempos difíciles que, a veces, nos hacen bajar los brazos y pensar que no vale la pena seguir luchando por objetivos imposibles. Nada es imposible. Recuerdo nuestra marcha de la Armada: «...si queda a bordo un guapo marinero, criollo y como tal varón al pie del cañón».

Nuestro *Boletín del Centro Naval*, con su vigencia más que centenaria, ha contribuido a preservar las tradiciones navales y a desarrollar la profesionalidad de los integrantes de la Armada Argentina.

Los insto a continuar en esta tarea con la creatividad y la excelencia que siempre nos ha caracterizado.



Contraalmirante VGM (R)
Julio Alberto Covarrubias
Presidente

Estimados lectores:

Desde los comienzos de la carrera naval, los oficiales de Marina hemos tenido un credo cívico impuesto por el Rey Carlos III; su cumplimiento parece simple, pero nos exige ser caballeros, experimentados marinos y hombres de palabra considerados y respetuosos. La República no alteró estos principios, y la Armada los mantuvo en épocas difíciles y en tiempos de paz y en tiempos de guerra.

Ello da origen a un espíritu que comparten suboficiales, cabos, marineros y voluntarios que prestan servicios en la Institución y que se llevaron quienes pasaron por ella al cumplir el servicio militar, institución formativa que no ha sido reemplazada.

Este era el espíritu de cuerpo que daba pie a la frase tan difundida «y, en la Marina es distinto», una manera de manifestar el prestigio naval, que es uno de los tesoros que el Centro Naval conserva desde su creación.

Las escuelas de la Armada, en la formación de sus hombres, utilizan mensajes dentro del duro aprendizaje de cadete (soldado y marinero), tales como «todo cadete debe ser leal a su superior, a su compañero y a su subalterno».

Los tiempos que vivimos son duros por la desaparición de valores y la ausencia de reconocimiento de conductas ejemplares. Camaradas valientes, absolutamente ajenos al delito, están presos, están siendo juzgados en vez de ser reconocidos por su hombría de bien, su inocencia, y sin el agradecimiento merecido, por muchos de ellos, por su heroísmo en acciones de guerra.

Lo arriba expresado nos indica que debemos perseverar en señalar hombres, conductas y actitudes que enorgullecen, provenientes de quienes nos han precedido o convivido con nosotros. Mostramos experiencias para que otros tengan la oportunidad de aprender de ellas.

Recordamos al Capitán Oca Balda, figura señera en lo científico. El profesor Puglisi realiza un paralelismo entre él y el Almirante Storni.

Cumpliendo las ideas rectoras por las que se creó el *Boletín*, en este número hemos incluido temas que están, en muchos aspectos, ligados a los párrafos anteriores y otros que aunque técnicos o profesionales se entrelazan entre sí.

El Capitán Gianola Otamendi presenta un trabajo sobre el Río Negro y su factibilidad como vía navegable.

El control del mar y la defensa de los intereses marítimos están reflejados en artículos del Capitán Whamond, que nos hace reflexionar sobre la posibilidad del uso de plataformas petroleras. El Capitán Cagliolo nos vuelca su experiencia en la búsqueda de pesqueros extranjeros.

La guerra de 1982 por los archipiélagos australes y las zonas marinas adyacentes está citada en un análisis crítico del Dr. Jorge Bóveda. El Capitán de Corbeta médico Gerding destaca el coraje y el heroísmo de los hombres que tripularon los A4. Los Dres. Alonso y Peña, en un agradable relato, escriben sobre las banderas argentinas de unidades que combatieron en las islas.

Con el artículo «Estética cósmica», el Capitán Domínguez, casi mágica y poéticamente, nos introduce en el campo científico y lo hace recordando cuando en las guardias nocturnas estábamos frente a un cielo estrellado y, poco después, en el crepúsculo, hacíamos el cálculo náutico.

La realidad nos obliga a que atendamos un artículo del Contraalmirante Lachnicht que, con solvencia, nos ilustra sobre el régimen jurídico en las Fuerzas Armadas.

Los deportes contribuyen a la formación de los hombres y a la creación de un sentido de equipo, alentando la camaradería, el cuerpo y la mente sanos. En la creación del Centro Naval, se tuvieron en cuenta estas características y se destacó el apoyo a actividades como la esgrima,

el tiro, las artes marciales y las náuticas. Con el correr de los años, se fueron incorporando el fútbol, el tenis, el rugby y el hockey. Estos tres últimos, en sus variantes femenina y masculina.

Atendiendo a la realidad del crecimiento de las prácticas deportivas, hemos incluido una página dedicada a las actividades del Yacht Club Centro Naval, que aunque figuran en la página web, camaradas nos han pedido difundir en este medio. Creemos que habría que ahondar en un trabajo mayor: es un desafío que lanzo a nuestros colaboradores.

La publicación coincide con un momento de inquietud que experimentan nuestros deportistas (niños, jóvenes y veteranos) por medidas que nos sorprendieron y que dieron origen a adhesiones que también publicamos. Es una manera de agradecer a las instituciones que se han solidarizado con quienes, siendo o no socios del club, visten nuestros colores.

He dejado para el final, algo casi personal. Un amigo veinteañero —obviamente educado en estos últimos años— a quien respeto intelectualmente por sus conocimientos e inquietudes literarias, formado en un hogar de excelentes características culturales y sociales, alumno universitario, luego de un juego de preguntas y respuestas, en un apartes me pregunta seriamente «Quién es el Almirante Brown».

Estimados lectores, ¿comprenden por qué incluimos complacidos unas páginas del Profesor Puglisi sobre la enseñanza de nuestra propia historia?

¡Hasta el próximo número!

Capitán de Navío (R)
Héctor J. Valsecchi
Director



CREDO DEL OFICIAL DE MARINA

A la aplicación, buena conducta, subordinación al superior, circunspección afable con el subalterno respeto a las dignidades de las demás carreras, urbanidad general, actividad y celo incansable en la fatiga, y finalmente, al ideal de exponer su vida a cualquier riesgo en defensa y gloria de la Patria, que son las cualidades que caracterizan de digno a un Oficial, debe unir el Oficial de Marina, conocimientos propios de los muchos ramos de su carrera, considerando que si ignora no puede mandar y que si algún acaso le pone en cargo superior a su inteligencia, estará en el continuado desaire de darlo a conocer a sus subordinados y en igual riesgo de perder su estimación. ARMADA ARGENTINA

Nuestro Credo del Oficial de la Armada es un extracto y adaptación de las ORDENANZAS GENERALES DE LA ARMADA NAVAL del 8 de marzo de 1793 promulgadas por el Rey Carlos III de España, Parte Primera (Sobre la Gobernación Militar y Marinera de la Armada en General, y uso de sus fuerzas en el mar), Tomo I, Tratado Tercero (Del cargo y obligaciones del Comandante de un baxel, y de las de sus Oficiales de Guerra, Mayores y de Mar y cargo de todas clases), Título Tercero (Del servicio de los Oficiales Subalternos de Guerra abordo de los baxeles), Artículo 2.

Comisión Directiva del Centro Naval

Desde el 31 de marzo de 2019

Presidente	Contraalmirante VGM (R) Julio Alberto COVARRUBIAS
Vicepresidente 1°	Capitán de Navío VGM (R) D. Gustavo Leopoldo OTTOGALLI
Vicepresidente 2°	Contraalmirante VGM (R) Carlos Bartolomé CASTRO MADERO
Secretario	Capitán de Navío VGM (R) Mario I. CARRANZA HORTELOUP Presidente del Comité de Socios
Tesorero	Capitán de Fragata Cont. (R) D. Roberto Daniel MANZANO Jefe del Comité de Control de Gestión Económico-Financiero
Protesorero	Capitán de Navío Contador (R) Edgardo Edmundo MARTÍNEZ

Vocales Titulares

Capitán de Navío D. Marcelo Ricardo FLAMINI	
Capitán de Navío VGM (R) D. Sergio SEPETICH	<i>Director de Contacto de la Sede TIGRE</i>
Capitán de Corbeta D. Martín Ignacio VILLALBA	
Contraalmirante (R) D. Carlos Alberto COMADIRA	
Contraalmirante VGM (R) D. Rafael Luis SGUEGLIA	
Capitán de Navío VGM (R) D. Pablo Ramón MARÍN	<i>Representante del Centro Naval ante la FEMFASE</i>
Capitán de Navío IM (R) D. Jorge Alberto NOBLEA LAMOGLIA	<i>Jefe de la Delegación LA PLATA</i>
Capitán de Navío IM (R) D. Pablo Eduardo FINAZZI	<i>Comodoro YCCN</i>
Teniente de Fragata IM (R) D. Juan Alfonso PEGASANO	
Capitán de Navío (R) D. Héctor Julio VALSECCHI	<i>Director del Boletín del Centro Naval</i>
Capitán de Navío (R) D. Mario Enrique FENLEY	
Contraalmirante (R) D. Guillermo TYBUREC	
Contraalmirante Aud. (R) D. Raúl Alberto LACHNIGHT	
Capitán de Navío VGM (R) D. Carlos Ignacio RUDA	
Contraalmirante IM VGM (R) D. Oscar Alfredo MONNEREAU	
Capitán de Fragata D. Gabriel MALNATI	
Capitán de Navío Bioq Dña. Elma Lilia BISCOTTI	
Capitán de Fragata IM D. Emmanuel Nicolás TSAQUIS	

Vocales Suplentes

Capitán de Navío D. Alfredo Emilio CAMPOAMOR	
Capitán de Navío D. Germán Horacio MICHELIS ROLDÁN	
Capitán de Navío D. José Alberto MARTI GARRO	
Capitán de Navío (R) D. Félix Eugenio PLAZA	
Capitán de Fragata (R) Pedro Ángel BARONI	<i>Director de Contacto de Panteones</i>
Teniente de Navío D. Hernán MARTÍNEZ REUMANN	

Vocales Adscriptos

Contraalmirante (R) Carlos Luis MAZZONI	<i>Presidente del Instituto de Publicaciones Navales</i>
Capitán de Navío (R) Cristian A. PÉREZ COLMAN	<i>Jefe del Comité de Actividades Culturales</i>
Vicealmirante VGM (R) Antonio TORRES	<i>Director de Contacto de la Sede Nuñez</i>
Capitán de Navío (R) Norberto Alfredo EVERS	<i>Director de Contacto de la Sede Olivos</i>
Contraalmirante Julio Horacio GUARDIA	<i>Jefe de la Delegación Puerto Belgrano</i>
Capitán de Navío Gabriel GALEAZZI	<i>Jefe de la Delegación Mar del Plata</i>
Capitán de Navío IM (R) Miguel Ángel SANTIAGO	<i>Jefe de la Delegación Bahía Blanca</i>

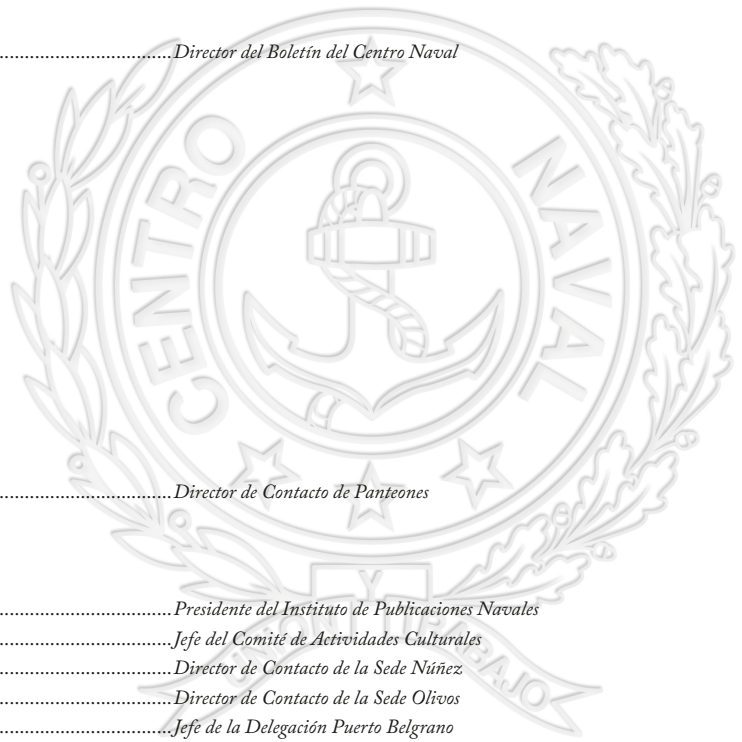
COMISIÓN FISCALIZADORA

Fiscalizadores Titulares

Comodoro de Marina Cont. D. Luis Norberto MARTÍNEZ REUMANN
Capitán de Navío VGM (R) D. Oscar Alberto BRANDEBURGO
Teniente de Fragata (R) D. Alberto Guillermo THOMAS
Capitán de Navío IM D. Ricardo José ARTIGAS

Fiscalizadores Suplentes

Capitán de Navío VGM (R) D. Juan José MEMBRANA
Capitán de Navío IM (R) D. Juan Pablo PANICHINI



Novedades sobre actividades culturales y académicas

Desarrolladas entre marzo y agosto de 2019

ACADÉMICAS

JUEVES 7 DE MARZO

Almirante Guillermo Brown. "Valía como una Flota"

CN (R) Mag Tomás Merino

Organizado por el Instituto Nacional Browniano y el Centro Naval

MARTES 30 DE ABRIL

Nuestros Intereses Marítimos

CN Javier Valladares

Organizado por la Sociedad de Estudios Geográficos y el Centro Naval

JUEVES 2 DE MAYO

Presentación del libro Capitán Corsario

La increíble historia de Hipólito

Bouchard, el héroe olvidado de nuestra Independencia

de José Alejandro Pellicano

Organizado por el Instituto de Publicaciones Navales

MIÉRCOLES 22 DE MAYO

Pasado, presente y futuro de la República Argentina en la Antártida

Dr. Claudio Alberto Parica

Organizado por la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos y el Centro Naval

JUEVES 27 DE JUNIO DE 2019

Abandono de buques a favor del Estado.

Reglamentación. Nuevas prácticas recomendadas para la protección del medio ambiente marino. Norma Organización Marítima Internacional (OMI) 2020.

Organizado por el Instituto Iberoamericano de Derecho Marítimo - Rama Argentina y el Centro Naval

JUEVES 4 DE JULIO DE 2019

Desde el relicario de Sarmiento hasta la Museología de Andre Desvallees

Lic. Virginia Gonzalez

Las ideas de Sarmiento

Dra. Sabrina Ajmechet

Organizado por la Asociación Sarmientina y el Centro Naval

JUEVES 15 DE AGOSTO

Presentación del libro El problema de la Seguridad en La Pesca Argentina 2006-2018

Expositor: Daniel Molina Carranza.

Panelista: CN (R) Jorge París

JUEVES 29 Y VIERNES 30 DE AGOSTO

Jornadas de la mujer en la historia argentina

Organizado por el Instituto Nacional Browniano y el Centro Naval

VISITE NUESTRO CANAL Y ACCEDA A LOS VIDEOS DE LAS CONFERENCIAS

CULTURALES

MARTES 9 DE ABRIL

Pianista Ignacio Laborde

MARTES 7 DE MAYO

El jazz y sus géneros desde 1920 a 1960

Orquesta Five for Jazz

dirigida por el profesor

Juan Carlos Stoppani

Integrantes: Juan Carlos Stoppani

(trompeta y dirección) / Emilio Avigliano

(saxo y clarinete) / Carlos Guevara

(piano, arreglos y composición) / Ricardo

Tamasi (batería) / Osvaldo López (bajo) /

Locución: Leonor Guastadisegni

MARTES 21 DE MAYO

Del Ragtime al Jazz

Pianista Ezequiel Pallejá

MARTES 4 DE JUNIO

Obras eslovacas vocales e instrumentales

de diferentes períodos

Auspiciado por la Embajada de Eslovaquia

MARTES 2 DE JULIO

Reverie Ensemble presenta

Un atardecer de opereta y zarzuela

Intérpretes: Carolina Béjar - soprano /

Liliana Vigo Lima- mezzosoprano /

Víctor Betinotti - tenor / Fabián Abbas -

barítono / Estela Ojeda, piano

MARTES 6 DE AGOSTO

Ensamble de Castañuelas

Profesora Alicia Barillas, dirección Liliana

Montiel y la **Orquesta Baires Sinfónica**,

dirigida por Jorge Raúl Manfredini

MARTES 13 DE AGOSTO

Gran noche de gala

a beneficio del Hogar Naval Stella Maris

a cargo de la Compañía **Galalírica Show**

Capitán de Fragata José A. Oca Balda

A 80 años de su fallecimiento



El Capitán de Fragata José A. Oca Balda nació en San Antonio de Areco el 15 de abril de 1887. Fueron sus padres José Antonio Oca Infante, español, y María Balda Tellechea. Ingresó a la Escuela Naval Militar en 1903 y egresó en 1907 con la promoción 32. Se destacó por su gran inteligencia, capacidad de análisis, espíritu de inventiva, clara exposición de ideas y rápida comprensión de las situaciones. Todo ello consta en sus fojas. Se desempeñó en diversos buques de la Armada. Tuvo destinos en la Patagonia y en Tierra del Fuego. En 1915, fue felicitado por sus trabajos de hidrografía a bordo del balizador *Mackinlay*. Publicó un manual de navegación para los cadetes embarcados en la fragata *Sarmiento* y diversos artículos sobre torpedos. Fue director de la Escuela de Náutica (entonces, Escuela de Pilotos y Maquinistas Navales). En 1920, produjo el estudio Fletes Marítimos en la Patagonia; en 1921, otros sobre astronomía y submarinos. Al año siguiente, realizó otros tantos sobre hidrografía y sobre la batalla de Jutlandia. Artillero devenido submarinista, fue enviado a los EE. UU. a capacitarse en esta última arma. Entre 1920 y 1923, patentó allí y en nuestro país más de quince inventos de su autoría, entre ellos, planchas eléctricas, cocinas, etc.

En 1925, ya como Capitán de Fragata, sorprendió por la vastedad de sus trabajos y propuestas en Ingeniería,

Electricidad, Hidráulica, Oceanografía y Astronomía. Nacionalista, admiraba a Mariano Moreno, Manuel Dorrego y Juan Manuel de Rosas, pero se diferenciaba de los nacionalismos totalitarios europeos, pues también admiraba a Carlos Pellegrini y nos dejó una obra sobre él, *El Último Libertador*, que, inconclusa, fue editada por sus amigos Doderó, Menéndez Behety, Osvaldo Repetto, Videla Dorna y otros.

En 1931, bajo el gobierno del General Félix Uriburu, solicitó su retiro para dedicarse a sus estudios sobre economía y el desarrollo de los recursos naturales. Fundó, en 1934, la Escuela de Estudios Argentinos y la revista *Servir* para divulgar sus ideas. Allí escribieron, entre otros, José María Sarobe, Héctor R. Ratto, León Scasso y Segundo R. Storni. También aparecieron los primeros artículos de Raúl Scalabrini Ortiz sobre los ferrocarriles británicos, recopilados, luego, en un libro. Fue colaborador del General Mosconi en la creación de YPF. Promovió una política de sustitución de importaciones creando y desarrollando industrias en virtud de la crisis económica del año 1929 y propuso, también, la creación de un banco industrial para construir caminos y elevadores de granos, y contrarrestar, así, el monopolio de empresas acopiadoras de granos. Dos de sus artículos publicados en el *Boletín del Centro Naval* reflejan sus preocupaciones económicas: «El sistema de conversión» (BCN N.º 488 y 489, Vol. 49) sobre los desequilibrios del balance económico y su mal manejo, y «Bases comerciales de una corporación de productores para mejorar las condiciones de la pesca en el puerto de Mar del Plata» (BCN, N.º 529, Vol. 56). Embistió contra la emisión de moneda con el folleto *El fantasma de la emisión* y en ambos artículos del *Boletín del Centro Naval*: en 1936, «La riqueza se sustenta en el cabotaje marítimo nacional» y, en 1937, «La autonomía del poder naval», que trata de la unidad de la doctrina y el principio ético de colaboración frente a la unidad de comando. Polemizó con Juan B. Justo y los socialistas por acusarlos de no ver la doble plusvalía de producción y de exportación que se abatía sobre los productos nacionales por no disponer de una flota para su transporte. De este modo, fue el ideólogo de la creación de la futura flota mercante concretada por los Almirantes Abel Renard, Francisco Steward, etc.

De especial relieve es su propuesta para crear una usina mareomotriz en la Península de Valdés. Como existe una diferencia de nivel en el terreno entre el golfo Nuevo y el de San José, propuso construir entre ambos un canal de 7 km de ancho, que, dado su declive, podría generar una energía de aproximadamente 1 300 000 kilovatios hora por día, o sea, seis veces lo que produce la actual usina de El Chocón-Cerros Colorados. Asimismo, proponía la «hulla azul», no contaminante y barata. Numerosos estudios ha merecido, desde entonces, lo propuesto; alguna vez se concretará.

Fue presentado por el Almirante Segundo R. Storni al Doctor Adolfo D. Holmberg, futuro director de la revista *Servir*, quien lo describió: «Marino de alma. Es un personaje. Lo estiman y respetan sus jefes y amigos. Honrado y bueno en su esencia». Storni y Oca Balda, unidos por el respeto profesional y una verdadera amistad, fueron los faros que alumbraron la armada de los años 30 y 40. Este último fue condecorado como Caballero de la Corona de Italia. Un buque oceanográfico lleva su nombre.

Falleció a los 52 años, el 9 de mayo de 1939. Una persona común hubiera necesitado el doble de tiempo para realizar tamaña obra. ■

BIBLIOGRAFÍA

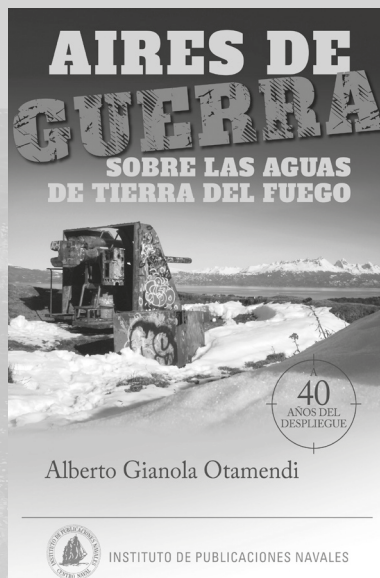
- Destéfani, Laurio, «Las ciencias del mar en la Argentina (1900-50)», en *Historia Marítima Argentina*, Bs. As., Cuántica Ed., 1982.
- Mason Lugones, Raúl, «El Capitán Oca Balda», en *Revista Argentina de Estudios Estratégicos*, Año 7, N.º 13, julio a diciembre de 1990.
- Rouco Oliva, Héctor, «El Capitán Oca Balda y la integración patagónica», en *Boletín del Centro Naval*, Vol. 97 N.º 719.



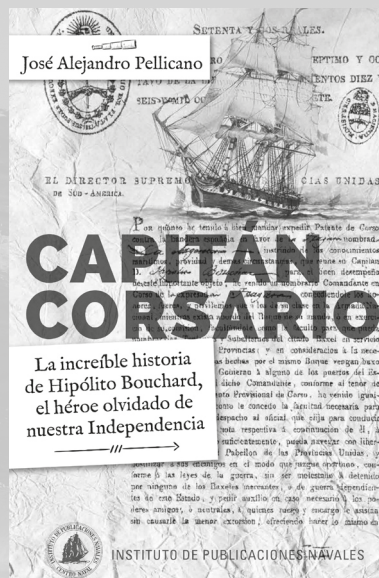
INSTITUTO DE PUBLICACIONES NAVALES

Desde 1961

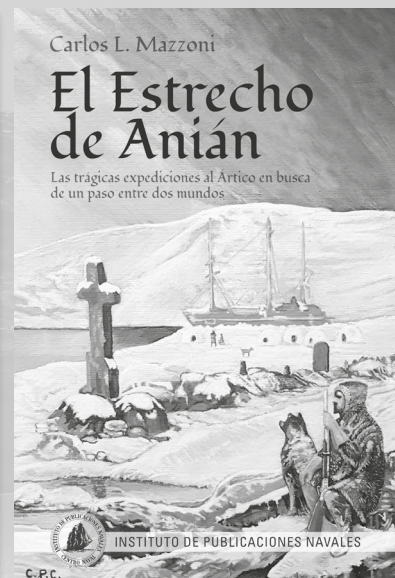
Ultimos lanzamientos



Aires de guerra sobre las aguas de Tierra del Fuego de Alberto Gianola Otamendi
Un cuadro de la situación prebélica a la cual escalara el conflicto limítrofe entre Argentina y Chile por la posesión de islas al sur del Canal Beagle, a fines de 1978.



Capitán Corsario de José Alejandro Pellicano
Esta obra tiene como propósito rescatar para la memoria colectiva, la figura del capitán Hipólito Bouchard, el héroe olvidado de nuestra Independencia.



El Estrecho de Anián de Carlos L. Mazzoni
La obstinada búsqueda de una ruta que permita a pasar de un océano al otro por el hemisferio norte, librada por cientos de barcos, en una geografía inextricable y hostil.

Suscríbase y pague el 50% del precio de tapa de los libros editados

**SOCIOS DEL CENTRO NAVAL
20%
DE DESCUENTO**

Ventas:

Galería Larreta Local 36
Florida 971 o San Martín 954
Teléfono/Fax: (011) 4311-0042/43
Horario: Lunes a viernes de 1000 a 1800
info@ipneditores.com.ar

Gerencia:

Florida 801, piso 3
Teléfono: 4312-2598

www.ipneditores.com.ar



STORNI Y OCA BALDA

Alfio A. Puglisi

Si hay dos personas a quienes puede llamárselas «profetas doctrinarios» ellas son Segundo R. Storni y José A. Oca Balda, quienes actuaron como verdaderos faros que alumbraron la doctrina naval de nuestra Armada.

Ambos pertenecen a una misma generación (1873-1887) que, en la práctica, abre Storni (1876) y cierra Oca Balda (1887); sus años de gestión están comprendidos entre 1925 y 1940.

Ambos son coetáneos, se conocieron y se trataron con el respeto que solo los grandes pueden tener entre sí; los celos y las rivalidades quedan para los mediocres.

Y ninguno desperdició las dotes que Dios les dio. Storni era una mente brillante que, en vez de rendir examen de ingreso a la Escuela Naval, dio primer año libre. Solo quien ha sido cadete puede comprender lo que significa. Poseía una capacidad innata de síntesis y de abstracción que le permitía englobar diversos aspectos en un plano superior. Reunió todas las fuentes disponibles a propósito del controvertido tema del Canal Beagle y lo mantuvo en actualización durante años; ya retirado, volvió a retomarlo. Más adelante, confesó que estuvo pensando durante diez años sus dos célebres conferencias sobre los intereses marítimos. Allí englobó todo lo referido al mar.

Oca Balda poseía una mente analítica: en su trabajo sobre Carlos Pellegrini, lo desmenuza. Es también notable su análisis sobre la posibilidad de una usina mareomotriz en la península de Valdez. El detalle está presente en todos sus inventos.

Los dos demostraron ser capaces de operar con una inteligencia práctica aplicada hacia la mecánica. Storni la volcó sobre el cierre de cañones de los acorazados *Moreno* y *Rivadavia*, y realizando tablas o ábacos de artillería. Oca Balda desarrolló unos quince inventos electrodomésticos sobre planchas o cocinas, y otros, en general, relativos a la automatización y la seguridad industriales. Uno y otro patentaron sus trabajos en los EE. UU.

Los dos fueron artilleros. Oca Balda devino submarinista en 1918 tras capacitarse en esta arma en los EE. UU. Inútil recordar los buques que comandaron; la diferencia de diez años que los separa hizo que Storni alcanzara comandar grandes buques de guerra, no así Oca Balda, quien se retiró temprano.

Ambos publicaron y mucho, con gran diversidad de temas, lo que demuestra su capacidad multidisciplinaria. Storni se fue inclinando de la matemática para artillería hacia el derecho y lo geopolítico, mientras que Oca Balda lo hizo hacia lo tecnológico y, cerca del fin de su vida, se volcó hacia la economía. Fue el primero en abordar el tema de la alconafta y los grandes proyectos de desarrollo sobre la energía.

Storni dirigió sucesivamente la Escuela de Oficiales y la Escuela Naval; Oca Balda, la Escuela de Náutica (entonces, de Pilotines), todas de gran importancia para la náutica nacional.

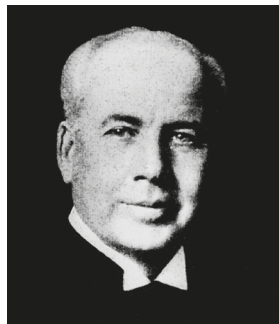
El profesor Alfio A. Puglisi es maestro normal nacional, profesor en Filosofía y Pedagogía, licenciado en Metodología de la Investigación y doctor en Psicología. Fue profesor de la Escuela Naval Militar entre 1969 y 2013.

Es un asiduo colaborador del *Boletín*.

Recibió el premio José B. Collo por su artículo «Juvenillas Navales», en 2009; el premio Ratto por su artículo «Profesores y alumnos de la segunda época escolar», en 2013; tres veces recibió el Premio Sarmiento, otorgados por el Centro Naval.

También obtuvo el premio Ensayo Histórico 2005 por su trabajo *Faldas a bordo*, publicado por el Instituto de Publicaciones Navales.

Storni amplió el concepto de mar territorial, y Oca Balda, volcado ya a la economía, propuso crear un banco industrial para estímulo de la industria.



Storni dotó a la Armada de un fundamento teórico, un norte necesario para su definitiva institucionalización. Según el psicólogo argentino Enrique Pichón Rivière, cada persona elabora intelectualmente un esquema conceptual referencial y operativo (ECRO) que media entre ella y la realidad; Storni elaboró uno para la institución naval. Su doctrina actúa como el marco teórico al cual nos referimos continuamente, porque guía el accionar institucional más allá de la pregunta sobre cómo configuramos una escuadra.

Las doctrinas que elaboraron surgen de las necesidades del país. Si bien ambos tuvieron inspiración en pensadores como Mahan, Ratzel y Corbett, recibieron dos impactos fuertes cuyas consecuencias intelectuales analizaron y generaron propuestas: la guerra ruso-japonesa y la Primera Guerra Mundial. Ya casi tenían elaboradas sus teorías cuando estalló un nuevo conflicto que vivieron en la madurez de su vida: la Crisis del 29, que repercutió aquí con la caída de un presidente, la desubicación internacional y económica del país, y la vejez del aparato de defensa junto con su politización.

La ideología que los alimentó y que se fue construyendo a lo largo de sus carreras y lo que respiraron en el ambiente naval fue el nacionalismo liberal. Tal vez, estos dos conceptos sean difíciles de amalgamar para muchos, pero se comprende si se piensa que fueron nacionalistas en lo geopolítico y lo económico, mientras que liberales en lo político y respetuosos de la Constitución del 53 y de la vida ciudadana animada por partidos políticos. De hecho, Oca Balda no formó parte del Instituto de Investigaciones Históricas Juan Manuel de Rosas por discrepancias en su apreciación de la Constitución de 1853. Storni fue más cosmopolita, proaliado, proclive a la influencia americana más que a la inglesa. Ambos sin un rasgo totalitario común en la época.

Y los dos alentaron el autoabastecimiento de combustible, la industrialización del país para la sustitución de importaciones, el ahorro de fletes por el transporte en manos nacionales. También en el Ejército se cultivaron las mismas ideas. Así es como aparecieron Mosconi y Savio en él, y el Ejército fabricó el tanque *Nahuel*; surgió la construcción naval con 9 rastreadores tipo Parker, luego el *King* y el *Murature*. Se agregan 30 aviones Pelicanos fabricados en Punta Indio y unos 206 del modelo I.Ae.22DL en la Fábrica Militar de Aviones. Entre 1940 y 1941, nació la Flota Mercante Nacional, que llegó a ser la quinta del mundo; en 1950, Aerolíneas Argentinas. Desde entonces, ha habido épocas de industrialización y de desindustrialización del país.

Storni amplió el concepto de mar territorial en un nuevo trabajo, y Oca Balda, volcado ya a la economía, propuso crear un banco industrial para estímulo de la industria y construir caminos y elevadores de granos para contrarrestar, así, el monopolio de empresas acopiadoras de granos. En uno de sus últimos trabajos, embistió contra la emisión de moneda con el folleto «El fantasma de la emisión».

No es extraño que, después de 1930, se produzcan los pedidos de retiro de ambos. Oca Balda lo hizo en 1931, en pleno gobierno del general Uriburu; Storni, en 1935, durante el gobierno de Justo. Y no es extraño tampoco que el mayor Francisco Romero pidiera su retiro en el Ejército para reemplazar a Alejandro Korn en la cátedra de Gnoseología y Metafísica, en la Universidad Nacional de La Plata. Los tres sintieron que el mundo era otro, que empezaba a transitarse una senda peligrosa y, en nuestro caso, que la Armada les quedaba chica. Los dos tuvieron un dejo de decepción, pero no se desentendieron de ella. Storni, desde la Sociedad Científica Argentina o la Sociedad de Derecho Internacional, y Oca Balda, desde la Escuela de Estudios Argentinos, siguieron aportando ideas. Para ambos, el Centro Naval fue lo de siempre: un lugar de encuentro con las amistades, de recuerdos, y de discusión y divulgación de ideas. Y siguieron predicando y publicando.

Ya se iba esbozando una grieta que dividiría a los argentinos y que se agrandaría con el tiempo. Mientras la cúpula de las FF. AA. encaraba su actualización bajo los principios de

una rigurosa profesionalización guiada por el General Manuel Rodríguez en el Ejército y el Almirante Eleazar Videla¹ en la Armada, comenzaba a gestarse, también, un cuadro de oposiciones al sistema republicano desde un nacionalismo académico y aristocratizante, y otro de raíz populista y demagógico. Ambos con matiz militarista y religiosa.

Uno de los peligros del profesionalismo es caer en el militarismo y reproducir, en la sociedad, la vida de cuartel. Abocados solo a lo suyo, los oficiales hicieron caso omiso del fraude y de la corrupción. Había algo más, se acercaba un cambio de ciclo; una generación lo hace cada 15 años, un ciclo, cada 60, y se alternan los de crecimiento con los de decadencia. Hacia 1940, comenzaba uno de decadencia acompañado por la desaparición de personajes políticos y el suicidio de otros ciudadanos notables y toda una guerra mundial en marcha. Signos y símbolos de la transición.

Ante ello, se formó una logia, el Grupo de Oficiales Unidos (GOU), fundada por los hermanos Miguel A. y Miguel C. Montes¹⁴ junto con el Coronel Enrique P. González³. Captó numerosos oficiales en el Ejército con pocos adherentes en la Marina: los hermanos Sabá y Benito Sueyro⁵, Alberto F. y Alfredo J. Job⁶, Julio Mallea⁷, Guillermo D. Plater⁸, el ubicuo Alberto Teisaire⁹, tal vez Fidel Anadón¹⁰, etc. Hasta contó con un capellán, el padre Roberto A. Wilkinson¹¹. Oca Balda ya había fallecido; ni Storni ni otros oficiales superiores nacionalistas de la Armada (Renard, Scasso, Daireaux, Dellepiane, etc.) formaron parte de ella, cuya membresía inicial contó con una mayoría de tenientes coroneles de infantería. Pronto los liberales fueron desplazados por los nacionalistas, proneutrales y populistas. Durante la presidencia del General Pedro Pablo Ramírez¹², comenzaron a actuar algunos oficiales que escalaron posiciones hasta el primer plano del escenario político argentino: los Coroneles Juan D. Perón y Domingo Mercante¹³ más el Almirante Alberto Teisaire.

Storni y Oca Balda, solteros, vivieron sus últimos años dentro de cierto aislamiento creador, rodeados por más ideas y libros que gente. Se dice que Oca Balda estaba tan compenetrado en lo suyo que hasta se olvidaba de comer. Su estudio sobre Carlos Pellegrini, *El Último Libertador*, inconcluso, fue editado por sus amigos. Y Storni, retirado y automarginado —al extremo que cerró su línea de teléfono—, pidió que sus *Intereses Marítimos* se reprodujeran intactos, sin retoques, al reeditarlos en 1952, cerca de 30 años después. Hubo que esperar 50 años para que el Almirante Oscar J. Calandra (1934-2014) lo actualizara incorporando conceptos nuevos, pero desarrollados con el mismo espíritu de su creador¹⁴.

Los dos se anticiparon a las ideas desarrollistas en unos 20 años.

Storni y Oca Balda buscaron una respuesta argentina a problemas argentinos. Como profetas doctrinarios, no fueron escuchados en su tierra. De vez en cuando, se los recuerda, se los cita, se reproduce algún fragmento de sus ideas, hay un acto en su homenaje. Nada más. En las noches oscuras de la Nación, la ciudadanía los vuelve a recordar y emergen aún con sus soluciones desde las profundidades de la historia, donde permanecen vivos. ■

FUENTES Y LECTURAS:

- Destéfani, Laurio, «Las ciencias del mar en la Argentina (1900-50)», en *Historia Marítima Argentina*, Bs. As., Cuántica Ed., 1982.
- De Titto, Ricardo (comp.), *El pensamiento de los nacionalistas*, Bs. As., El Ateneo, 2010.
- Gasí, Guillermo, *Los idealistas con entusiasmo: una investigación sobre los miembros del GOU*, Bs. As., Teseo, 2012.
- Iglesias, Fernando A., «Las esquivas de un pasado que no termina de pasar», *La Nación*, 2/9/2017.
- Mason Lugones, Raúl, «El Capitán Oca Balda», en *Revista Argentina de Estudios Estratégicos*, año 7, N.º 13, de julio a diciembre de 1990.
- Molina Pico Enrique E., Almirante (R), «El legado de Storni un siglo después. 1916-2016», *Boletín del Centro Naval*, Vol. 843, mayo/agosto de 2016.
- Pontoriero, Gustavo A., «Políticas de defensa, desarrollo energético e intervención estatal en la Argentina: el aporte de oficiales navales a la formación de una conciencia industrialista durante la primera mitad del siglo XX», en III Congreso Latinoamericano de Historia Económica, Bariloche, 23 de octubre de 2012.
- Puglisi, Alfio A., «Almirante Segundo R. Storni», en *Boletín del Centro Naval*, Vol. 843, mayo/agosto de 2016.
- Rouco Oliva, Héctor, «El Capitán Oca Balda y la integración patagónica», en *Boletín del Centro Naval*, Vol. 97, N.º 719.

Storni y Oca Balda buscaron una respuesta argentina a problemas argentinos. Como profetas doctrinarios, no fueron escuchados en su tierra.



- 1 Imposible omitir, pues se guió por las ideas de ambos, realizó una enorme obra edilicia y creó la Armada moderna que hoy conocemos. Fue, a un mismo tiempo, ministro de Marina y de Obras Públicas del presidente Agustín P. Justo.
- 2 Radicales y proaliados, después desplazados junto con el General Arturo F. Rawson y con Storni.
- 3 Luego Secretario de la Presidencia, Director de Migraciones, de Investigaciones Técnicas y de la Comisión Nacional de Energía Atómica de Juan D. Perón.
- 4 Luego vicepresidente del General Pedro Pablo Ramírez.
- 5 Luego Ministro de Marina, durante la presidencia del General Pedro Pablo Ramírez.
- 6 De la Artillería de Costas, luego edecán naval del presidente Edelmiro J. Farrell.
- 7 Comandante de la División Submarinos ante quien se rindió el submarino alemán U-530.
- 8 Luego Jefe de la Casa Militar de Perón y después Director de la Escuela Naval Militar.
- 9 Ya se dedicaba a la política y había creado un partido que puso al servicio de Perón. Por eso, fue luego Ministro de Marina y Vicepresidente de este.
- 10 Luego Gobernador de Tierra del Fuego y, más tarde, Ministro de Marina de Juan D. Perón.
- 11 Luego Vicario General del Ejército.
- 12 Ramírez estuvo becado en Alemania y fue agregado militar en Italia. También fue Jefe del Servicio de Informaciones del Ejército.
- 13 Luego gobernador de Buenos Aires y también desplazado. Lo sucedió el Mayor Carlos Vicente Aloe.
- 14 «La Argentina y el mar. Una estrategia pendiente», en BCN N.º 811, May/Ago 200, pág. 207 y sigs.

Bases para conocer y comprender el régimen jurídico disciplinario militar argentino

Raúl A. Lachnicht

I. Consideraciones preliminares

Desde hace aproximadamente cincuenta años las Fuerzas Armadas y su personal militar comenzó a padecer un proceso de afectación de su prestigio que encuentra fundamento en diversas situaciones de las que resultan ser responsables, a saber: la interrupción de procesos democráticos con Golpes de Estado, serios errores incurridos en relación con la Guerra del Atlántico Sur y, fundamentalmente, la violación de los Derechos Humanos por el Terrorismo de Estado, durante los gobiernos de facto.

A raíz de ello, a fin de garantizar el resguardo de dichos Derechos, principalmente en los últimos 12 años se implementaron políticas de profunda injerencia y estricto control interno de las Fuerzas en todos los órdenes, las que -a su vez- comprendieron impedimentos a los militares de expresarse públicamente para brindar explicaciones de cuestiones relacionadas con su funcionamiento.

La magnitud del control establecido tuvo repercusiones en el natural desenvolvimiento de las Fuerzas y, más precisamente, en el funcionamiento del régimen disciplinario que se hallaba vigente.

Por otra parte, se aprecia que el largo periodo de persistencia de dichos controles coadyuvo a que una proporción importante del sector civil de la sociedad desconozca con precisión la importancia natural de la existencia de las Fuerzas Armadas, la necesidad tanto de su eficiente y eficaz funcionamiento como de la cabal profesionalidad de sus integrantes, ya sean militares o civiles, y las particularidades del Régimen Jurídico Disciplinario Militar.

Por los años de su duración, ese desconocimiento obviamente comprende a quienes pretenden ingresar a las Fuerzas Armadas, así como a organismos vinculados a ellas, y seguramente, en parte, también a personal ya incorporado.

En base a dicho desconocimiento y en relación con los referidos controles, una de sus principales consecuencias fue tratar de implementar en el orden interno de las Fuerzas Armadas principios, métodos y/o procedimientos propios de organismos civiles o de aplicación en ámbitos laborales.

Ello, principalmente, condujo y conduce a confundir en su funcionamiento a las Fuerzas Armadas con Empresas del Estado -o con participación estatal- y/o con establecimientos de trabajo civil, no advirtiéndose no solo las diferencias sustanciales que universalmente existen entre esas organizaciones, sino también la importancia de la necesidad de que existan esas diferencias.

Por cuanto la situación expuesta afecta el funcionamiento del Régimen Jurídico Disciplinario Militar, para poder comprenderlo se considera necesario explicar sus particularidades que lo distinguen de otros regímenes existentes en el sistema jurídico nacional.

II. Particularidades del régimen jurídico disciplinario militar

En primer lugar cabe destacar que el ámbito natural de aplicación del Régimen Disciplinario Militar son las Fuerzas Armadas y que a él únicamente se halla sujeto el personal que posee “Estado Militar”.

Esto es, se aplica en las fuerzas militares, por militares y a los militares (artículo 3º del Código de Disciplina de las Fuerzas Armadas- Anexo IV de la Ley 26.394).

Asimismo, el funcionamiento de dicho Régimen no se trata de una cuestión de orden judicial penal ni civil.

Tampoco aquel es una mera “cuestión jurídica disciplinaria” por cuanto el Ejército Argentino, la Armada Argentina y la Fuerza Aérea Argentina son Fuerzas Armadas, es decir organizaciones militares y no empresas del Estado u organismos no militares de este.

El Régimen Disciplinario Militar es una “cuestión jurídica disciplinaria militar”, esto significa que es específicamente interna y propia de las Fuerzas Armadas.

Ello así, la potestad disciplinaria militar, o sea, el ejercicio y aplicación del Régimen Disciplinario Militar compete exclusivamente al Poder Ejecutivo Nacional en su carácter de Comandante en Jefe de las Fuerzas Armadas, quien, ante la imposibilidad de actuar por sí delegó dicho ejercicio en las autoridades militares, que son sus agentes naturales, conforme lo establecido en el Código de Disciplina de las Fuerzas Armadas.

Por otra parte, el bien jurídico que este Régimen, en general, tutela es el eficiente funcionamiento de aquellas Fuerzas y el resguardo de los principios fundamentales en los que se sustentan, siendo ellos: orden jerárquico del personal militar, mando, subordinación y obediencia.

Ahora bien, ¿cuáles son sus diferencias con un régimen disciplinario común o no militar?

Esas diferencias se advierten del análisis de las características propias de las Fuerzas Armadas y de las que presenta el personal militar que las conforma.

En lo que hace a las mencionadas Fuerzas cabe tener presente que su existencia es fundamental para una Nación. No se concibe seriamente una Nación sin Fuerzas Armadas.

Ello es así atento a que la misión específica de dichas Fuerzas es preservar la integridad de la soberanía territorial de la Nación, repeliendo -en su caso- cualquier agresión que la ponga en peligro.

Por su parte, el personal militar que las integra se caracteriza por poseer una formación específica y tener que estar permanentemente adiestrado y alistado para la guerra.

Para tal fin, se recluta, instruye y capacita a hombres y mujeres -voluntariamente predispuestos- en institutos militares en donde deben sortear grandes exigencias para que se formen dotados de carácter, valor, fortaleza y de presencia de ánimo, aún en situaciones límites o adversas.

En la interrelación de militares, las órdenes no se discuten, se cumplen. Salvo situaciones excepcionales o abiertamente ilegales, nada dispensa el cumplimiento de las órdenes impartidas por los superiores en la jerarquía, de lo contrario el funcionamiento del régimen militar se vería seriamente comprometido.

Por ello, el régimen en análisis no se aviene con métodos en los que pueda discutirse de modo amplio y permanen-

te las decisiones, o que impliquen someter a estas a un examen, crítica o revisión continua.

Cabe, además, citar a modo de ejemplo algunas de las características que son propias del “Estado Militar”.

Así, el personal militar en su formación tiene que tener naturalmente asumido que el servicio le impondrá usualmente ausencias de su hogar, por navegaciones, campañas, ejercicios, alistamientos o comisiones.

El militar no tiene una relación laboral sino de servicio, por lo que cuanto este lo exige no hay límites de horarios ni días feriados y, además, no corresponde el pago de horas extras ni de ninguna otra compensación propia de regímenes laborales.

Así formados egresan los militares y juran su compromiso de “defender la patria hasta perder la vida” (que no se da en otras organizaciones).

En virtud de todo ello y para que el personal militar se halle permanentemente en capacidad de cumplir con tan serio compromiso -como así debe ser- el funcionamiento eficiente de las Fuerzas Armadas requiere de la imprescindible existencia de disciplina.

Sin disciplina no se concibe que puedan funcionar las FF.AA. y ni aún su existencia como tales.

Como lo señalara el señor Auditor General de las Fuerzas Armadas General de Brigada Auditor D. Oscar R. Sacheri, en su trabajo “La Auditoría General de las Fuerzas Armadas — Importancia de su misión” (Boletín Jurídico Militar N° 5 Enero — Junio 1955): “Así como lo declaran nuestras leyes y reglamentaciones militares. “La disciplina, base de orden y garantía de éxito, asegura al ejército el desempeño de su elevada misión y tiene su base inmovible en la razón y la justicia”.

Sobre la base de lo expuesto, cabe concluir entonces que el bien jurídico que esencialmente tiene por finalidad tutelar el Régimen Disciplinario Militar es la “disciplina militar” como instrumento al servicio exclusivo del cumplimiento eficiente de las funciones militares (artículo 1° del Código de Disciplina de las Fuerzas Armadas).

III. El régimen jurídico militar

Sobre la base a lo anteriormente expuesto, al abordarse el estudio e interpretación de las normas que conforman el Régimen Disciplinario Militar debe tenerse presente en todo momento su carácter especialísimo y su naturaleza eminentemente militar, de otro modo puede verse

desvirtuado mediante la implementación de principios jurídicos de orden genérico que, dada su particularidad, le resultan extraños.

En lo sustancial el Régimen Jurídico Militar está plasmado en el citado Código de Disciplina (Anexo IV de la Ley 26.394) y su Reglamentación (Anexo II del Decreto N° 2666/12).

En dichas normativas se establece expresamente que la Potestad Disciplinaria le corresponde: a quien tenga el “Comando” (Comandantes, Directores o Jefes), al superior que conforme la cadena de comando posee jerarquía inmediatamente superior a aquel que ha aplicado la sanción disciplinaria y a los distintos Consejos de Disciplina que contempla el citado Código.

Esos Consejos están conformados integralmente por autoridades militares (artículos 6° del referido Código y 1° de su Reglamentación), con la sola excepción del presidente del Consejo General de Guerra (artículos 34 del Código y 5° del Reglamento).

La atribución de la Potestad Disciplinaria al “Comando” tiene su fundamento en que todas las faltas disciplinarias que se prevén en los artículos 10 a 13 del código castrense, inclusive, tienen en común la “afectación del servicio” que su comisión provoca. Por ende sólo la autoridad militar que ostenta el “Comando” es la que se halla originariamente en posibilidad de evaluar la magnitud que dicha afectación produjo en su jurisdicción y, en base a ello, graduar la sanción pertinente.

Tiene sustento además, en que la apreciación de dicha afectación no es una cuestión jurídica sino el resultado de un análisis de oportunidad, mérito y conveniencia propia del “Comando”.

En el mismo artículo 6° citado, también se prescribe que los antedichos superiores jerárquicos podrán ordenar, a quien tenga el Comando, la aplicación de sanciones y, como excepción, sancionar directamente cuando existan razones fundadas en el mantenimiento del estado general de la disciplina.

Asimismo, en dicho artículo se especifica que las mencionadas limitaciones no rigen para el Presidente de la Nación, su Ministro de Defensa, el titular de Estado Mayor General Conjunto y para el titular de la Fuerza respectiva, obviamente debiéndose cumplir siempre el procedimiento establecido por el Régimen.

Además, en el artículo 1° de la antedicha Reglamentación se especifica que la Potestad Disciplinaria podrá delegar-

se, formalizándose por escrito y enunciando las atribuciones que se trasmite.

En lo que se refiere al Ministro de Defensa, también se regula la posibilidad de delegación expresamente en el Secretario de Estrategia y Asuntos Militares.

Por su parte, en el artículo 7° se establece que el control del mérito, conveniencia y legalidad de la aplicación de sanciones, según el procedimiento previsto en el código de marras, compete a los aludidos superiores jerárquicos pero en las etapas y dentro de los plazos que se hallan especificados en la normativa.

A su vez, en el inciso 7° del artículo 2° del Código de marras -que trata de los principios de la disciplina militar- y en el artículo 11 de su Reglamento, se contempla expresamente que en el marco de dicho control sobre las sanciones impuestas por los comandos, el superior jerárquico podrá fundadamente aumentarlas, disminuirlas, cambiarlas, anularlas o perdonarlas.

Obsérvese la magnitud de la potestad que la Ley en análisis atribuye al superior jerárquico del “Comando”, dado que perdonar implica que la falta se cometió y, no obstante, esa autoridad puede disponer -fundadamente- no sancionarla.

Esa amplia prerrogativa del superior es una de las características que diferencian el Régimen Jurídico Militar de otros regímenes disciplinarios no militares, sustentándose en la Ley la autoridad del mando militar.

El ejercicio de la mencionada potestad de control del superior jerárquico puede ser realizado mediante la revisión de oficio. Al respecto se halla normado que en relación con las sanciones que no excedan los 5 días de arresto, dicha revisión podrá efectuarse dentro de los 10 días de haber tomado conocimiento de su aplicación (artículo 18 del Reglamento) o hasta dentro de los 10 días de cesado su cumplimiento (artículo 29 del Código).

Además, la imposición de dicho tipo de sanción podrá ser revisada por el superior jerárquico respectivo a petición del infractor, esto es vía recursiva, siempre que aquel lo formule por escrito por ante esa autoridad y dentro de los 5 días a partir de ser impuesta. Si no fuera recurrida en término quedará firme (artículos 64 y 65 de la Reglamentación).

Las sanciones de mayor cantidad de días de arresto, tienen expresamente previsto el trámite a cumplimentar por la autoridad con potestad disciplinaria y, en su caso, su recurrencia ante el respectivo superior jerárquico de

aquella (artículos 30 y 31 del Código y Capítulos II y III del Reglamento).

Por otra parte, en el aludido artículo 11 del Reglamento del Código, se prescribe que si el superior jerárquico en el ejercicio del referenciado control de mérito, conveniencia y legalidad de las sanciones impuestas por el inferior, advirtiese una omisión arbitraria de profundizar la investigación deberá ordenar su subsanación, sin perjuicio de las actuaciones disciplinarias que por ello correspondan.

Asimismo, en esa norma se prevé que la Auditoría General de las Fuerzas Armadas adoptará idéntica conducta cuando advirtiera una situación similar a la indicada en el párrafo anterior o una violación palmaria de las normas de procedimiento aplicables.

Como un aspecto especial a destacar es que las sanciones graves, esto es superiores a cinco (5) días de arresto -excepto cuando exista la aceptación de su imposición directa por parte del infractor- solo pueden ser impuestas por los Consejos de Disciplina (artículo 2º inciso 8 del Código).

Es decir luego de la instrucción del legajo disciplinario pertinente y de cumplirse el procedimiento establecido para ese tipo de faltas y sanciones, debe intervenir necesariamente un Consejo.

En la tramitación establecida para el Consejo por el Régimen Disciplinario se prevén todos los resguardos del debido proceso, permitiendo subsanarse con su intervención las posibles falencias de ese orden que pudieran haberse producido durante la instrucción.

Además, la resolución que adoptase dicho Consejo es recurrible por ante el Consejo General de Disciplina de la Fuerza de que se trate.

En otro orden, cabe destacar que en el aludido Código Castrense se establece como regla general que solo las sanciones por faltas gravísimas son susceptible de control judicial integral, pero que también es factible ese control respecto de la aplicación de sanciones por faltas leves y graves, únicamente cuando se alegue expresamente la violación de las prohibiciones establecidas en el artículo 4º de aquel cuerpo normativo.

Por lo expuesto y, además, con la previsión de recurrir a la justicia, el control del debido proceso queda absolutamente garantizado en el Régimen Jurídico Disciplinario Militar.

Fuera de las normas, autoridades, situaciones y plazos referenciados, no está normativamente previsto ningún otro medio de revisión de los legajos disciplinarios.

Conclusiones

El Régimen Jurídico Disciplinario Militar, por sus particularidades es propio de las Fuerzas Armadas.

El bien jurídico tutelado es esencialmente “la disciplina militar”.

La potestad disciplinaria sobre sus subordinados, es atribuida por el Código y su Reglamento a quien tenga el “Comando”, a sus superiores jerárquicos y a los Consejos de Disciplina.

Cualquier cuestionamiento fuera de los plazos establecidos y por medios no contemplados en la referida normativa castrense atenta contra la autoridad militar que ostenta la potestad disciplinaria atribuida por la Ley, resultando una grave afectación al orden y disciplina militar, por lo que no es procedente cualquier intervención no prevista en el Código y su Reglamentación.

IV. Auditoría General de las Fuerzas Armadas

Cabe destacar que la Auditoría General de las Fuerzas Armadas es un organismo militar tradicional, teniéndose como su inicio el 14 de junio de 1810, fecha en la cual “...el Gobierno de la Primera Junta, procedió a la designación del primer Auditor de Guerra... Dr. Feliciano Antonio Chiclana, jurisconsulto de nota y uno de los más exaltados patriotas de la Revolución de 1810” (La Auditoría General de las Fuerzas Armadas — Importancia de su misión — General de Brigada Auditor D. Oscar R. Sacheri — Auditor General de las Fuerzas Armadas — Boletín Jurídico Militar Nº 5 Enero — Junio 1955).

Dicho Auditor General en el mencionado trabajo también manifestó “Y nuestra casa, señores, que simboliza en la actualidad la vida del cuerpo Jurídico Militar sin solución de continuidad en el andar del tiempo, tiene... una tradición honrosa, que a la vez que nos debe llenar de orgullo, nos impone el sagrado deber de mantenerla y proyectarla en el porvenir”.

Luego, refiriéndose a la Misión del Auditor, señaló “En el estado moderno nada escapa a la gravitación jurídica y al imperio de las normas del derecho; y el Ejército, que no es sino el poder del Estado puesto al servicio...de la integridad de su soberanía, no puede estar fuera de su órbita ni escapar a esa gravitación”.

“...Ya se consideren las fuerzas armadas de la Nación como un organismo primordial del Estado, frente a los

demás poderes y organismos que lo integran dentro del engranaje de la Constitución en lo interno y a las normas del Derecho Internacional en su misión defensiva exterior, ya se consideren aquellas fuerzas en sus relaciones de derecho administrativo y privado, respecto a sus propios componentes y a quienes de un modo u otro tienen relación con las mismas, todo, absolutamente todo, está sometido a la gravitación jurídica de la ley y por tanto es materia de su preocupación”.

En relación con la cuestión en análisis en ese trabajo señaló “...Asesorar al P.E. como Comandante en Jefe de las Fuerzas de la Nación, a los Comandos y autoridades superiores de Ejército, la Marina y la Aeronáutica en todo cuanto se refiere al ejercicio de la jurisdicción...militar y al régimen disciplinario, es de su incumbencia...”.

“La disciplina misma, virtud máxima de los grandes ejércitos, no merece el nombre de tal, cuando es sólo sometimiento, sino cuando está basada en los principios de la justicia y del derecho que dignifican la obediencia militar”.

Ya en nuestros tiempos, por el artículo 1º del Anexo V de la Ley Nº 26.394 se creó el Servicio de Justicia Conjunto de las Fuerzas Armadas y atento lo plasmado en los artículos 2º del citado Anexo y 1º y 2º del Anexo III del Decreto Nº 2.666 del 27 de diciembre de 2012 -reglamentario de aquel- su titular es el Auditor General de las Fuerzas Armadas y depende directamente del Ministro de Defensa.

Por otra parte, convalidándose lo que sucedía durante su existencia, por la citada Ley expresamente se constituyó al Auditor General “máxima instancia de contralor de legalidad” en el ámbito de su competencia (artículos 9º y 15 Anexo V).

Consecuentemente con ello, conforme surge de lo normado por los artículos 14 y 20 del mentado Anexo V de dicha Ley y del Anexo III de su Reglamentación, se otorgó al Auditor General de las Fuerzas Armadas la potestad de uniformar criterios -a través de circulares- imponiendo la obligación de ser acatados por la totalidad de los servicios jurídicos de las tres Fuerzas.

Poner en cabeza del Auditor General castrense el carácter de máxima instancia y, además, la mencionada potestad, halla su fundamento en que no están “...comprendidos en el Cuerpo de Abogados del Estado los abogados de los cuerpos jurídicos del Ejército, Armada, Aeronáutica..., con estado militar que desempeñen funciones de asesores letrados, los que se registrarán por sus respectivos reglamentos...”, tal como reza el artículo 24 del Decreto

Nº 34.952/47, reglamentario de la Ley del Cuerpo de Abogados del Estado Nº 12.954.

Es de señalar que el Auditor General de las Fuerzas Armadas es designado por resolución del Ministro de Defensa, previa publicación de sus antecedentes profesionales.

Asimismo, su titular posee el grado militar más alto de la escala jerárquica factible para los Auditores, esto es General, Contraalmirante o Brigadier, al que arriba luego de haber prestado más de treinta y cinco (35) años de servicio en la Fuerza respectiva y contar -generalmente- con más de sesenta años de edad. Es decir posee una acaudalada experiencia profesional en el ámbito específico en el que se aplica el Régimen Jurídico Disciplinario Militar.

Finalmente, cabe destacar que en atención a la dilatada, histórica y honrosa trayectoria de la Auditoría General de las Fuerzas Armadas, su competencia nunca fue objeto de cuestionamientos ni por gobiernos democráticos ni por gobiernos de facto, excepto en los dos últimos años de acuerdo con la filosofía política del gobierno anterior de profunda injerencia y estricto control interno de las Fuerzas.

Síntesis:

- La Ley Nº 26.394, que entre otras cuestiones aprobó el Código de Disciplina de las Fuerzas Armadas, fue promulgada el 26 de agosto de 2008 y comenzó a regir el 27 de febrero de 2009 (artículo 7º de dicha Ley)
- Fue reglamentada por el Decreto Nº 2666, del 27 de diciembre de 2012.
- Por el Anexo V de dicha Ley se creó el Servicio de Justicia Conjunto de las Fuerzas Armadas de la República Argentina, integrado exclusivamente con el personal con estado militar perteneciente al Ejército, Armada y Fuerza Aérea de los diferentes Escalafones de Justicia de cada una de esas Fuerzas, siendo su titular el Auditor General de las Fuerzas Armadas, quien depende directamente del Ministro de Defensa (artículos 1º y 2º del Anexo III del mencionado Decreto).
- Por la citada Ley expresamente se constituyó al Auditor General “máxima instancia de contralor de legalidad” en el ámbito de su competencia (artículos 9º y 15 Anexo V).
- Por los artículos 14 y 20 del citado Anexo V de dicha Ley y del Anexo III su Reglamentación, se otorgó al mentado Auditor General la potestad de uniformar criterios -a través de circulares- e impuso la obliga-

ción de ser acatados por la totalidad de los servicios jurídicos de las tres Fuerzas.

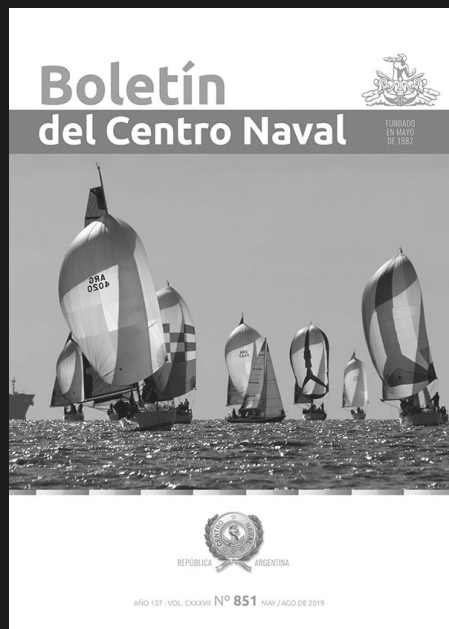
- Con posterioridad a la referida Ley y Decreto no se ha emitido norma alguna de igual rango o superior que limite o ponga en duda lo prescrito en ellas.

- Asimismo la Procuración del Tesoro de la Nación, sobre la cuestión, no se ha expedido con dictamen alguno con posterioridad a la entrada en vigencia del Régimen Disciplinario Militar. ■

Contraalmirante Auditor Raúl Alberto Lachnicht, cursó estudios de Abogacía en la Universidad Nacional de Rosario, egresando de la Facultad de Derecho en diciembre de 1978.

Se incorporó a la Armada Argentina en octubre de 1980, desempeñándose en: el Servicio de Auditoría del entonces Comando de Operaciones Navales; la Dirección de Justicia Naval con Sede en el "Edificio Libertad" (CABA); el Consejo Supremo de Las Fuerzas Armadas durante el desarrollo de la totalidad de la causa originada en el Conflicto Bélico del Atlántico Sur; la Asesoría Jurídica de la Armada; el buque escuela fragata ARA *Libertad* siendo profesor de Derecho Internacional Público y Jefe de Relaciones Públicas; Jefe de la Asesoría Jurídica y Jefe de Tierras Fiscales del Comando del Área Naval Austral; la Dirección General del personal Naval "Edificio Libertad"- como Jefe de la División Justicia del Departamento Justicia Militar; luego en el Comando de la Fuerza de Submarinos, allí en 1997 acumuló el cargo de Jefe del Departamento Personal; posteriormente fue destinado en la Dirección de Salud y Acción Social de la Armada; después en la Dirección General del Personal Naval -Jefe de la Asesoría Jurídica- en donde ideó y redactó el proyecto del luego aprobado Reglamento de Actuaciones Administrativas Militares (R.E.A.A.M.); en enero de 2009 el Ministerio de Defensa dispuso su traslado a la Auditoría General de las Fuerzas Armadas; requerido por la Armada Argentina, en agosto de 2011 se incorporó a la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Armada como Subdirector General, asimismo fue Asesor Jurídico del Consejo General de Disciplina de la Armada; con fecha 31 de diciembre de 2015 ascendió al grado de Contraalmirante y a partir del 26 de febrero de 2016 fue designado -conforme la legislación vigente- como Auditor General de las Fuerzas Armadas, función que desempeñó hasta el 1° de diciembre de ese año. Pasó a retiro en junio de 2017.

Escriba en el Boletín



Las colaboraciones para el *Boletín del Centro Naval* podrán ser presentadas por los socios del Centro Naval, por miembros de las Fuerzas Armadas y de Seguridad, y por personas idóneas en las disciplinas que surgen implícitas de las finalidades del *Boletín*.

Todos aquellos que quisieran escribir para la revista y por una razón u otra aún no lo han hecho, están invitados a conversar con el Director del *Boletín* sobre el tema.

Para más información sobre cómo presentar los trabajos en nuestra Redacción, consultar en nuestra página web www.centronaval.org.ar/boletin/bcn-escriba.html

BÚSQUEDA DE PESQUEROS RUSOS (USHUAIA-ISLA DE LOS ESTADOS, 1963)

José María Cagliolo



Evocando recuerdos del comienzo de mi carrera naval, irrumpió en mi memoria un episodio que, por su importancia y porque, a mi saber, no existían antecedentes de una acción similar, creo que vale la pena recordar. Pido disculpas por la pobreza de detalles profesionales (rumbos, coordenadas, horarios, etc.), pero se trata de una historia cuyos datos a veces son exactos y, otras, apenas vagos. No obstante, los hechos son reales y he tratado de narrarlos de modo coloquial y con los ojos de un joven teniente carente de toda experiencia.

A comienzos de 1963. Con el grado de teniente de corbeta, pertenecía a la tripulación del aviso *ARA Yamana*, designado buque estación en el área de Ushuaia. Nos alternábamos cada seis meses con el *ARA Diaguita* en todas las funciones de apoyo logístico en la zona.

En esos seis meses de servicio, nos pasó de todo (nafragio de una chata, rescate de cuerpos de una lancha hundida, más rescates, etc.), pero me atenderé a este episodio de la búsqueda de los pesqueros rusos.

Estábamos amarrados al muelle de Ushuaia.

Una noche, llega un despacho urgente: «Organizar grupo Visita y Registro pesqueros rusos operando en zona Beagle sin autorización».

Inmediatamente, comenzamos el alistamiento y zarpamos a las pocas horas. Se incorporó a la tripulación un oficial de Prefectura Naval, de unos 45 años, creo que con el grado de subprefecto, cuyo nombre no recuerdo.

A las pocas horas de navegación, ya comenzando el crepúsculo, empezamos a percibir a los costados del canal y luego en dársenas y en bahías, varias boyas anaranjadas, dispersas sin un orden aparente. Esto se fue incrementando a medida que nos alejábamos de Ushuaia.

Hubo otros despachos a los que no accedí, y la búsqueda se enfocó en la Isla de los Estados.

Esa noche, antes de cruzar el estrecho Le Maire, detectamos una embarcación que se alejaba furtivamente, pese a las señales visuales y acústicas que enviamos.

Comenzó una persecución, y el *catcher*, en vez de cruzar el estrecho (luego se verá por qué), enfiló rumbo 180 hacia el estrecho Drake, siempre desoyendo todas las advertencias de nuestro buque.

Ante la indiferencia del pesquero perseguido, se ordenó alistar el cañón de proa, así como también una ametralladora 7,65 arriba del puente.

El pobre *Yamana* daba, con máquinas a toda marcha, apenas sus 14 nudos, pero fueron suficientes para no perder distancia y transmitir nuestra intención de no dejarlos ir.

A todo esto, habían transcurrido varias horas rumbo sud y estábamos en el lado norte del canal Drake. De pronto, el pesquero se detuvo, como para escuchar nuestro mensaje. Reiteramos nuestra advertencia: «I am the police», a lo que respondieron: «What?».

Hubo unos minutos de incertidumbre, insistencia en el mensaje y desconocimiento. En ese momento, el Comandante del *Yamana*, Capitán de Corbeta Santos Volpato, estuvo a punto de ordenar unos disparos de advertencia.

Transcurrieron algunos minutos más y, de pronto, el pesquero puso toda máquina rumbo norte y desapareció en medio de la absoluta oscuridad, en el canal Drake.

Cabe consignar que, por uno de esos rarísimos fenómenos de la naturaleza, tanto el estrecho Le Maire como el canal Drake gozaban una calma excepcional, lo que facilitaba estas maniobras de acercamiento.

El Capitán de Navío José María Cagliolo egresó de la Escuela Naval Militar como Guardiamarina del Cuerpo de Comando en 1955.

Estuvo destinado en el destructor *ARA Misiones* (1961), *ARA Yamana* Buque Estación Ushuaia (1963).

Egresó como Buzo Táctico de la Escuela de Buceo Base Naval Mar de Plata en 1966.

En 1968 se recibió de ingeniero en Sistemas de Armas Control Tiro en el Instituto Tecnológico de Buenos Aires.

Estuvo destinado entre 1972 y 1975 en la Comisión Naval Argentina en Inglaterra, en relación a la incorporación de las fragatas clase Sheffield.

Entre 1976 y 1979 se desempeñó en la Dirección de Armas Navales.

Desde 1982 a 1985 fue Jefe del Taller de Óptica y Control Tiro de la Base Naval de Puerto Belgrano.

Entre 1986 y 1988 se desempeñó en Estado Mayor Conjunto, y entre 1989 y 2001 en la Dirección de Instrucción Naval, donde pasó a retiro.

A partir de entonces, reanudamos la búsqueda del resto de la flota pesquera con un recorrido de la Isla de los Estados desde el sur, oeste y norte, en sentido de las agujas del reloj. No recuerdo detalles, pero íbamos observando cada accidente: Puerto Parry, Isla Año nuevo, Isla Observatorio, faro San Juan y, así, lentamente, descartando cada rincón.

De pronto, una madrugada, al asomar la proa en bahía York, en medio de su fastuosa inmensidad, allí estaban; contrastando con la sinfonía de azules que nos rodeaban, había un buque factoría de unos 300 metros de eslora, de un gris apagado, amadrinado a un petrolero, inequívocamente, de la armada rusa.

El gigantesco pesquero tenía enlazadas en su popa no menos de 15 ballenas, cada una unida, aún, a las boyas naranjas que habíamos visto.

Debo acotar que, desde el comienzo, por las distintas tareas y las tensiones, casi no había reparado en el maravilloso entorno que nos rodeaba. Ahora, como si haberlos encontrado marcara una pausa, pude apreciar en toda su magnitud ese escenario.

La gigantesca bahía rodeada de montañas que caían abruptamente al mar; sus picos, la dura roca que recordaba la presencia de la cordillera que los sostenía y, abajo, un mar de un azul intenso que mostraba sus profundidades y un turquesa de rompientes feroces. Sobre todo el marco, unas olas de un blanco perfecto azotaban los límites de la bahía.

Superado el instante sentimental, nos aproximamos de inmediato a los navíos y se constituyó el grupo de Visita y Registro: un motorista en la lancha; un cabo armado con una metralleta; el oficial de Prefectura y yo, joven teniente de corbeta a cargo.

Bajamos la lancha, y ese paisaje, tan hermoso pocos minutos antes, se tornó abrumador.

Si lo descrito parecía un gran marco, la diminuta lancha en medio de ese teatro, las olas, más el viento omnipresente en esas latitudes nos hicieron sentir insignificantes ante esas fuerzas en juego. Intentamos arrimarnos al costado del buque factoría, pero nos ignoraron; bordeamos entonces los cascos y nos aproximamos al petrolero.

Al cabo de varias insistencias, a regañadientes nos arrojaron una escala, cuyo extremo apenas llegaba a la lancha. Fue como subir un edificio de cinco pisos, con un viento que inclinaba la escala. Accedimos al petrolero y fuimos conducidos a través de él a la planchada que lo unía al pesquero.

El gigantesco barco era una especie de fábrica flotante. Estaban la torre de proa, una torre central con varios aparejos de grúas y la torre de popa, aún más grande.

Circulábamos por unas pasarelas elevadas unos dos metros sobre la cubierta principal. Allí, las grúas descolgaban las ballenas y las depositaban en la cubierta, y varios operarios con unas pértigas rematadas en cuchillas, como hoces, las cortaban en trozos del total de la longitud de cada animal, en largos listones de carne. Se abrían unas compuertas de donde salía como un vapor de agua y las introducían allí, deslizándolas hacia el interior del barco. Los hombres y las ballenas casi flotaban en una mezcla de agua, sangre y vapor. Un espectáculo dantesco.

Después de atravesar casi 100 metros de ese escenario, llegamos a la popa del barco y ascendimos dos o tres cubiertas en dirección a la cabina del capitán, a través, ahora, de pasillos con cuadros al óleo y alfombras que denotaban otro estatus.

En el camino, nos cruzamos con algunas mujeres, la mayoría con ropa de trabajo, elevada edad y rostros curtidos, como de navegación permanente, que nos observaban como si hubiésemos descendido del espacio exterior.

Nos condujeron a la cámara del capitán. Allí estaba, un hombre de unos 50 años, con la cara curtida y arrugada de quien ha vivido navegando; vestía una especie de uniforme gris

El gigantesco pesquero tenía enlazadas en su popa no menos de 15 ballenas, cada una unida, aún, a las boyas naranjas que habíamos visto.

con cuello cerrado, simple y sin insignia alguna, característica de la Marina Mercante. A su lado, había un hombre de impecable saco naval con insignias de capitán de navío, de la Armada Rusa, de unos 45 años; obviamente, el comandante del petrolero.

Nos saludamos, todo en inglés, y se nos pidió que esperásemos.

A los pocos minutos, arribó quien se suponía que era la máxima autoridad de la reunión: un arrogante joven rubio de no más de 35 años, ataviado solo con una tricota negra, quien, pese a mis pocos conocimientos, pude inferir que era el «secretario político».

Dio su consentimiento y comenzó la reunión, donde le reclamé por las actividades desarrolladas en territorio argentino.

A partir de entonces, el diálogo fue entre el capitán del pesquero y yo, con alguna intervención del comandante del petrolero y absoluto mutismo del desconocido civil participante.

Intentaron argumentar algún desconocimiento, pero la evidencia de las ballenas esperando ser izadas en popa del factoría obviaba cualquier discusión.

Y un golpe de fortuna: en un momento en que trataban de introducir elementos de distracción, descubrí que, sobre una pared, había una carta náutica con detalles de todo el canal Beagle y adyacencias, donde había marcados con lápiz y redondeados más de quince números distribuidos por toda la zona: inequívocas identificaciones de los *catchers* pesqueros, más el obvio círculo de la posición en la bahía York de ambas naves nodriza.

Creo que no imaginaron que llegaríamos a observar eso, aunque estaba a la vista.

Con una inspiración que llegó no sé de dónde, ante ese grupo de personas —todas mayores y con sobrada experiencia—, esgrimí los datos que salían obvios de la carta, como corroborando los «informes de inteligencia» que hice suponer que me habían adelantado.

Ante esto, ya no les pregunté, sino que les hice notar que debían abandonar de inmediato las aguas argentinas.

Estaba todo tan a la vista que tanto la discusión como las excusas se tornaron ociosas.

Entonces, el comandante del petrolero, en tono conciliador, me dijo que tenían un problema de máquinas que solucionar, si les podíamos conceder hasta las 17 horas (ya eran aproximadamente las 12). Era azaroso constatar la veracidad de esa avería y más lógico imaginar que era el tiempo para terminar el izado de las ballenas, pero era un acuerdo amigable.

Después de algún instante de reflexión, apelando a la cero experiencia, a la nula jurisprudencia y a las instrucciones recibidas previamente, se concedió lo solicitado y se convino que, inexorablemente, zarparían ambas naves (y su flota fantasma) a las 17 horas. Creo que se firmó un acta.

Entonces, como ante una repentina distensión, el comandante del petrolero me dijo: «Ya estamos de acuerdo, por favor, ahora acompañen a almorzar».

Iba a negarme, pero el prefecto me susurró: «Teniente, sería una descortesía negarnos». Ante lo que acepté.

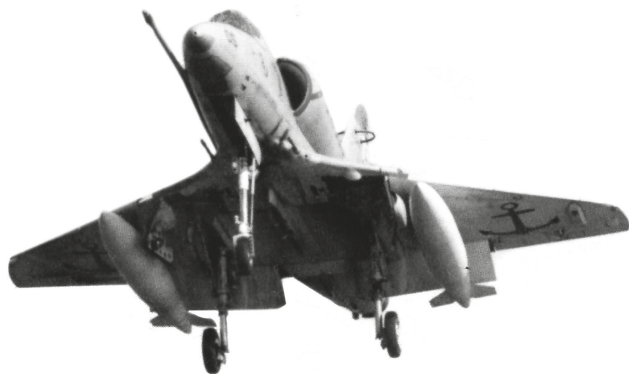
El correr de los años me hizo pensar que esto, tal vez, fue un error. No alteró los tiempos, ya que, a las 17, rigurosamente zarparon, y los custodiamos hasta tomar rumbo sud en el *Le Maire*. ■



Ante esto, ya no les pregunté, sino que les hice notar que debían abandonar de inmediato las aguas argentinas.

SKYHAWK A4: CORAJE EN EL AIRE

Eduardo C. Gerding



El impresionante ataque al HSM *Broadsword* de dos aviones A4-B (del Capitán Pablo Carballo y el Alférez Carlos Rinke).

IMAGEN: INFOBAE



Existe algo en el espíritu humano, contra todas las posibilidades, una mezcla mágica de habilidad, fe y valor que puede elevar al hombre de una derrota segura a una victoria increíble.

—Walter Lord, 1917-2002

Este artículo describe las principales acciones realizadas por los pilotos de la 3.^{ra} Escuadrilla Aeronaval de Caza (EA33) y Ataque de la Armada y el Grupo 5 de Caza de la Fuerza Aérea. Ambos tuvieron un denominador común que fue la utilización del avión Douglas A-4 Skyhawk, creación de Edward H. Heinemann (1908-1991) de la Douglas Aircraft Company de los EE. UU.

La Royal Navy fue sorprendida por los aviadores argentinos, quienes volaban a ras del agua para evitar ser detectados por los radares de los buques británicos y burlar los modernos sistemas antiaéreos. Esto les permitió a los pilotos acercarse lo suficiente como para efectuar los ataques. Necesitaban reabastecerse dos veces durante las misiones. Luego de bombardear la flota (si es que sobrevivían), los aviadores argentinos debían volver rápidamente hacia sus bases en el continente antes de que se les agotara el combustible y quedaran expuestos, sin armamento, a los ataques de las patrullas de aviones Harrier armados con misiles Sidewinder AIM 9L que salían a cazarlos^{18,41}.

Un tema especialmente dramático sobre el cual *quiero hacer énfasis* es la existencia de cartuchos vencidos de los asientos de eyección. *Ningún piloto conocía si le tocaría volar en un avión con los cartuchos en condiciones o no*. A pesar de esto, cumplieron su misión y se llenaron de gloria⁴⁵

Stephen Lord Harrison, ex piloto de Sea Harrier, elogió la actitud de los pilotos argentinos, de quienes dijo que «veían como perdían a compañeros pero seguían peleando con tenacidad y defendiendo su posición en las Malvinas»³².

El bólido (*Hot-rod*) de Heinemann

El Douglas A-4 Skyhawk es un avión de ataque a tierra con capacidad para operar desde un portaaviones. Fue diseñado por Edward H. Heinemann en la década de 1950 para la Armada y la Infantería de Marina de los EE. UU. Originalmente, fue denominado A4D por la designación de la US Navy de 1922 y, cuando se estableció el sistema unificado en 1962, pasó a llamarse A-4.

Llegaron a producirse 3000 aviones, y participó en la Guerra de Vietnam, en la Guerra del Yom Kippur y en Malvinas. En 1965, la Argentina adquirió 50 Skyhawk A-4B para la Fuerza Aérea por U\$S 7 100 000. Luego, en 1970, se adquirieron para la Armada otros más excedentes de la US Navy.

Con el cambio de la turbina original Wright J-65-W-16 de 7500 lb por una J-65-W-20 de 8400 lb de empuje, equipamiento electrónico similar al usado en los A-4F, asiento eyectable Douglas Escapac 1 A-1 0/0 y alas dotadas de *spoilers*, recibió la denominación A-4Q. Hubo reacondicionamiento en la Tulsa Rework Facilities, subsidiaria de McDonnell Douglas².

El Capitán de Corbeta Médico (R) Eduardo C. Gerding se recibió de bachiller en 1967, en el Colegio Cardenal Newman.

Egresó como médico en 1974, en la Universidad del Salvador. Fue el primer médico de la Plana Mayor del transporte ARA *Canal Beagle* durante el conflicto con Chile en 1978.

Fue Jefe del Servicio de Gastroenterología del Hospital Naval Puerto Belgrano y del Hospital Pedro Mallo, y Jefe del Departamento de Sanidad del BICL, BIM 5(Ec) y ESIM.

En 2006, fundó el Grupo Nottingham-Malvinas.

Es el autor de *Presencia Británica y Estadounidense en las Provincias Unidas del Río de la Plata* (Vols. 1 y 2), *Fundamentos de Sanidad Naval* y *El Grupo Nottingham-Malvinas: Los primeros 10 años*.

Su libro *La Saga de David Jewett* fue seleccionado en 2007 por su calidad académica por la Academia Naval de los EE. UU. (Annapolis).



Edward H. Heinemann, Medalla Daniel Guggenheim, Sala de la Fama de la Aviación Nacional y Medalla Nacional de Ciencia (1982)

IMAGEN: HISTORYNET



A4Q en la cubierta del portaaviones ARA 25 de Mayo

IMAGEN: TARINGA

Nuestros aviones llevaban bombas británicas no guiadas Mk17 de 1000 lb o cuatro bombas retardantes de origen español/estadounidense de 227 kg. El avión tenía dos cañones Mk12 de 20 mm³.

Los cartuchos eyectores^{11,34}

Antecedentes históricos

El 13 de enero de 1942, el piloto de pruebas de la Fuerza Aérea alemana Luftwaffe, Helmut Schenk, se eyectó de un Heinkel He 280 utilizando un asiento con un sistema de aire comprimido y rieles que lo lanzó hacia arriba y fuera de la cabina. Para el otoño de 1944, el Ministerio del Aire británico estaba recibiendo extraños reportes de

avistamientos de pilotos alemanes que salían «disparados hacia el cielo» desde aviones que se estrellaban. El asiento del Heinkel salvó decenas de vidas de pilotos durante la guerra.

Uno de esos asientos, capturado por el ejército estadounidense, llevó a los EE. UU. a desarrollar su propia silla expulsable.



Helmut Schenk se eyectó de un Heinkel He 280

IMAGEN: HISTORYANDHEADLINES.COM



Heinkel He 280, el primer avión caza a reacción del mundo

IMAGEN: WW2AIRCRAFT.NET FORUMS

Los asientos de eyección salvan la vida del piloto, pero lo exponen a fuerzas en el límite de la tolerancia humana.

La empresa sueca Saab también construyó asientos eyectables y, en 1942, consiguió lanzar un maniquí en una prueba de choque de su avión Saab 17, pero *usando un cartucho lleno de explosivos*.

Se construyeron muchos aparejos para probar el efecto de lanzar hacia arriba el cuerpo de un hombre sentado en una trayectoria casi vertical. Cerca del 25%-30% de los pilotos que se eyectan sufren problemas de espalda, debido a la fuerza del cartucho de eyección explosiva que los hace caer hacia adelante repentinamente. Los asientos modernos reducen más el tirón de las fuerzas G verticales sobre el piloto al tener un explosivo lo suficientemente potente para que salte por encima de la cola del avión. En ese momento, unos motores de cohete toman el relevo y llevan el asiento a unos 60 metros de altura³⁴.

Los asientos de eyección salvan la vida del piloto, pero lo exponen a fuerzas en el límite de la tolerancia humana. Cada fase de la secuencia de eyección se asocia con patrones de lesión característicos, tales como las fracturas de columna por compresión causadas por la aceleración hacia arriba³¹.

La enmienda Humphrey-Kennedy

Debido a la enmienda Humphrey-Kennedy, se prohibió la asistencia militar y la venta de armas de los EE. UU. a Chile tras el golpe contra Salvador Allende en 1973. Estas fueron posteriormente extendidas y aplicadas a la Argentina en 1978. A fines de 1979, los funcio-

narios de la embajada de los EE. UU. en Buenos Aires comenzaron a recomendar que los EE. UU. votaran a favor de algunos créditos para la Argentina en reconocimiento de algunas mejoras en la situación de los derechos humanos. El embargo de las armas continuó hasta el gobierno de Carlos Menem y se levantó en 1989^{25,29}.

El antecedente del accidente del Capitán Castro Fox

El Capitán de Navío VGM (RE) Rodolfo Castro Fox, quien fue Comandante de la EA33 a partir de diciembre de 1981, sufrió un accidente el 9 de agosto de 1981 cuando era catapultado a bordo del A-4Q 3-A-303 por la tarde, *debido, probablemente, a la expulsión tardía de su asiento eyectable*⁷.

Cayó de 13 metros con el avión invertido y sujeto al asiento de eyección. Al golpear el avión contra el agua en posición de nariz abajo e invertido, se produjo la eyección del asiento y, probablemente, salió como un torpedo hacia el fondo del mar propulsado por el cohete que se encendió en ese momento. El asiento prosiguió, a través de los diferentes cartuchos explosivos, con la secuencia que destraba el corraje al torso, infla las vejigas para separar al piloto del asiento e inicia la salida del pilotín extractor del paracaídas.

Si esta secuencia hubiera fallado, hubiera seguido hasta el fondo del mar atado al asiento. Sufrió politraumatismo, asfixia por inmersión, pulmón en *shock*, paro cardiorrespiratorio, traumatismo de cráneo con pérdida de conocimiento, traumatismo biorbitario, fractura cúbito radial y de la costilla izquierda, luxación glenohumeral anterior izquierda, herida submentoniana, supraauricular y palpebral izquierda, hematoma bipalpebral, equimosis conjuntiva bilateral y escoriaciones múltiples, según lo informaba en el parte de accidente el entonces Capitán de Corbeta Médico Edgar Coria, quien lo asistió¹⁴.

Refiere, además, Castro Fox:

«Para agravar la situación, los cartuchos impulsores de asientos eyectables MK-1 Mod 0 instalados vencían, todos, el 30 de diciembre de ese año y, debido a la llamada enmienda Humprey-Kennedy, los Estados Unidos no nos entregaban los cartuchos que habíamos enviado a recorrer con suficiente anticipación para el recambio.

La demora en la eyección que tuve en agosto de ese año podía ser una señal de que estaban al límite de su vida. Gracias a un préstamo de la Fuerza Aérea Argentina, contamos con tres cartuchos eyectables a partir de enero de 1982»¹.

El caso del Capitán de Corbeta Carlos Zubizarreta (3 A 306) (23 de mayo de 1982)

En Río Grande, había viento cruzado sobre la pista, y esta estaba húmeda y con formación de hielo. Si bien el 306 venía con muy poco combustible, una tonelada de bombas colgaba de su vientre. El toque fue normal, pero el sobrepeso provocó el estallido del neumático izquierdo, hecho que generó el consecuente derrape hacia la izquierda y el despiste, circunstancia que provocó la ruptura del parante del tren delantero.

Zubizarreta, consciente de que cualquiera de las cuatro bombas o todas podían detonar, decidió seguir el procedimiento que preveía que, ante dicha situación, debía eyectarse. Al accionar la manija de eyección, se inició la secuencia. La cúpula de la cabina se desprendió con normalidad, pero *los cartuchos no tuvieron buena ignición, precisamente por tener sus componentes químicos vencidos*. Esto provocó una ignición muy pobre y escasa energía para

Para agravar la situación, los cartuchos impulsores de asientos eyectables MK-1 Mod 0 instalados vencían, todos, el 30 de diciembre de ese año.

El abundante humo negro que emitieron los cartuchos de eyección confirmaba que estaban vencidos.

darle al asiento la altitud y la velocidad necesarias para que se completara toda la secuencia de eyección.

Para entonces, la proa del A-4Q estaba en posición baja debido a la rotura del tren delantero, y el asiento salió expulsado con poca velocidad hacia delante y abajo sin que pudiera completarse la secuencia completa. Zubizarreta apenas logró separarse del asiento, y el extractor del paracaídas recién se desplegó en ese momento. Esto provocó que el piloto cayera boca abajo sobre la pista y recibiera, directamente sobre su espalda, el pesado asiento eyectable. Recién entonces, el paracaídas comenzó a desplegarse, aunque de modo parcial.

El abundante humo negro que emitieron los cartuchos de eyección *confirmaba que estaban vencidos*. Irónicamente, tiempo atrás se había probado uno de los cartuchos impulsores en tierra y había respondido de modo óptimo⁴⁶.

En el fondo, el Skyhawk 3-A-306 y los principales pilotos de la tercera Escuadrilla Aeronaval. De izquierda a derecha, el cuarto de pie que lleva un pasamontañas es Zubizarreta. La foto fue tomada el 20 de mayo de 1982.

IMAGEN: NOTICIASDEFENSA.WORDPRESS.COM



La prórroga de los cartuchos vencidos

Los cobetes eyectores del asiento ESCAPAC 1-A1 habían vencido el 30 de diciembre de 1981, y para equipar los aviones incorporados, por orden del Comandante de la Fuerza Aeronaval N.º 2, con fines de operación real y durante el tiempo que durase el conflicto, se prorrogó la vida de los cartuchos vencidos MK1-Mod 1, eyector de asiento. Esta medida fue tomada sin apoyatura técnica⁸.

El problema de los cartuchos de eyección vencidos no había sido solucionado. *Solamente el personal técnico sabía qué aeronaves tenían los cartuchos vencidos y cuáles no, así ningún piloto conocía si debía volar en un avión con los cartuchos en condiciones o no.*

Para evitar problemas y posibles conflictos, se adoptó una solución muy poco profesional, pero efectiva: se sorteaban los aviones entre los pilotos; de ese modo, la duda quedaba librada a la suerte⁴⁶.

Jim Winchester, autor de *Skyhawk: Attack and close support fighter bomber-A4 Skyhawk-Heinemann's Hot Rod*, refiere: «Los reducidos éxitos de eyección (argentinos) durante el conflicto de Malvinas se debieron al uso de cartuchos vencidos para los asientos de eyección»⁴⁹.

En estas circunstancias se desarrollaron los principales combates que paso a detallar:

El hundimiento de la HMS *Ardent* (21 de mayo de 1982)

En un tercer ataque, en mayo de 1982 a las 15.01 horas, seis A-4Q de la EA33 (Capitán de Corbeta Alberto Jorge Philippi, Teniente de Fragata Marcelo Gustavo Márquez, Teniente de Navío José César Arca, Teniente de Navío Benito Ítalo Rótoló, Teniente de Navío Carlos Alberto Lecour y Teniente de Navío Roberto Gerardo Sylvester) impactaron de dos a cuatro bombas que explotaron en la aleta de babor de la fragata tipo 21 HMS *Ardent* (F184) comandada por el Capitán de Navío Alan West³⁸.

Un número indeterminado de bombas penetraron, pero no explotaron en la nave. El comedor estaba destrozado, las comunicaciones entre el puente y el centro de control de la nave fueron cortadas, y la nave perdió el rumbo. Este ataque causó numerosas víctimas entre los equipos de control de daños que trabajan en el hangar. Con los incendios en la popa ahora fuera de control, el Comandante decidió dar la orden de abandonar el barco.

Los sobrevivientes fueron trasladados al SS *Canberra*. Veintidós hombres perdieron la vida, y hubo treinta y siete heridos durante los ataques³⁹. Uno de los sobrevivientes fue el Suboficial Mayor Kent Enticknap, quien fue condecorado con la Queen's Gallantry Medal por su desempeño³⁵.

Durante el viaje de regreso al continente, tres pilotos fueron derribados por misiles Sidewinders de los Sea Harriers: el Capitán de Corbeta Alberto Jorge Philippi (pudo eyectarse y pasó la noche en la granja del malvinense Tony Blake y, luego, caminó hasta las líneas argentinas), el Teniente de Navío José César Arca (intentó aterrizar infructuosamente en Puerto Argentino y, luego, tuvo que eyectarse y fue rescatado por el Capitán del Ejército Argentino Alberto Alfredo Svendsen en un Bell UH-1 Iroquois) en tanto que el Teniente de Fragata Marcelo Gustavo Márquez (29) perdió la vida al estallar su avión.

Ese día, Philippi y Arca debieron hacer uso de sus asientos eyectables, y estos funcionaron con total normalidad. *O fue la suerte, o los cartuchos, aun vencidos, respondieron correctamente*³⁶.

La HMS *Ardent* continuó ardiendo durante toda la noche y se hundió a las 04.30 del día 21.

En noviembre de 2003, Phillipi y Blake se reencontraron en Bahía Blanca, visitaron la base naval Puerto Belgrano, jugaron al golf y recordaron el día en que se conocieron y nació su amistad.

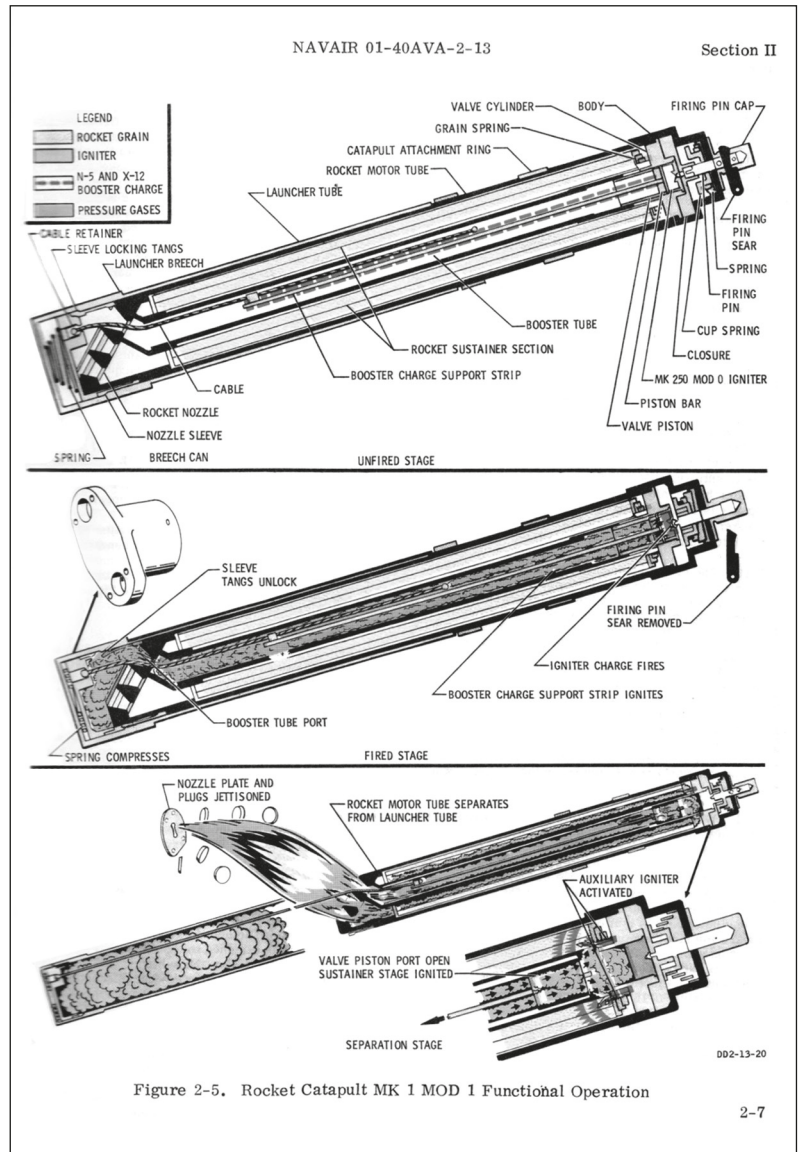


Figure 2-5. Rocket Catapult MK 1 MOD 1 Funcional Operation

Esquema del cohete de eyección MK 1 MOD 1 obtenido del *Manual de Instrucciones de Mantenimiento para los Aviones Navales A-4A, A-4B, A-4C, A-4E y A-4L, Sección XIII (NAVAIR 01-040AVA-2-13, publicado por la Dirección del Comando de Sistemas Aeronavales de los EE. UU. (gentileza del CFTE Franco Darío Pierrotta, Director del Museo de la Aviación Naval Argentina)*

Seis A-4Q de la EA33 impactaron de dos a cuatro bombas en la aleta de babor de la HMS *Ardent* comandada por el Capitán de Navío Alan West.

El callejón de las bombas
por Robert Grant Smith
(1914-2001)

El área de fondeo de las naves británicas pasó a conocerse como «el callejón de las bombas». Un Skyhawk A4Q del Tercer Escuadrón Aeronaval de Ataque voló a baja altura para atacar y hundir al HMS *Ardent*. El HMS *Argonaut* y el HMS *Brilliant* fueron seriamente dañados. Las fuerzas argentinas perdieron dos aviones. R. G. Smith tenía un afecto especial por el pequeño Skyhawk A4. Este espléndido cuadro fue portada del ejemplar del *Proceedings* de mayo de 1983. Su publicación me fue gentilmente autorizada por Sharlyn Marsh, hija del artista fallecido R. G. Smith y Carol Mason, Directora de los Servicios del Cliente y Membresía del Instituto Naval de los EE. UU.⁴³

IMAGEN: PILOTOS ARGENTINOS
EN MALVINAS CON A4 SKYHAWK
(ANIMACIÓN): [HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=ZUZPFEOPQJS](https://www.youtube.com/watch?v=ZUZPFEOPQJS)



El ataque a la HMS *Antelope* (23 de mayo de 1982)

El hundimiento de la HMS *Antelope* pudo deberse a la acción conjunta de la FAA y de la Aviación Naval. El libro *Air War South Atlantic* de Jeffrey L. Ethell y Alfred Price refiere que fue atacada por aviones de la FAA, uno de los cuales (Primer Teniente Luciano Guadagnini) colisionó con la parte superior de un mástil y lo quebró, mientras que otro fue derribado por misiles de la HMS *Broadsword* y *Rapier*²⁰. Los impactos fueron por el accionar del Primer Teniente Luciano Guadagnini y el Alférez Hugo Gómez.

El 23 de mayo a las 12.30, despegó una división de cuatro aviones para atacar blancos navales en Puerto San Carlos. El Skyhawk 3-A-302 estaba al mando del Teniente de Navío Marcos Benítez. Salvo el 3-A-305, los tres aviones restantes cruzaron la isla Gran Malvina por el norte.

El 3-A-302 atacó posiblemente la fragata tipo 21 HMS *Antelope* comandada por el Capitán Mick J. Tobin. Dos bombas se alojaron en su interior y no explotaron.

El Timonel Cabo Alan White de los Royal Marines a bordo del *Foxtrot 7*, de una de las cuatro lanchas de desembarco LCVP que llevaba el HMS *Fearless* comandado por el Capitán E. S. J. Larken, fue condecorado por el Almirante Sir John Fieldhouse por haber evacuado 47 hombres de la HMS *Antelope* mientras las bombas no explotaban^{20,40}.

A la noche, el equipo de expertos en explosivos, dirigido por el Sargento Jim Prescott de los Royal Engineers, estaba extrayendo la espoleta por tercera vez cuando explotó la bomba. Prescott falleció en el acto, y el Suboficial (WO2) John Phillips^(*) perdió su brazo izquierdo, que debió ser amputado por Phil Shouler^{24,47}. La nave se partió en dos y se hundió la mañana del 24 (*Historia de Malvinas*).

Ataque a la HMS *Broadsword* y hundimiento de la HMS *Coventry* (25 de mayo de 1982)

Con la recuperación de las Islas Malvinas, los Douglas A-4P Skyhawk (A-4B) del Grupo 5 de Caza fueron trasladados para operar con escuadrones desde la Base Aérea Militar Río

El equipo de expertos en explosivos, dirigido por el Sargento Jim Prescott de los Royal Engineers, estaba extrayendo la espoleta por tercera vez cuando explotó la bomba.

(*) Nota:
John Phillips está retirado, vive cerca de Coventry y es fidelicomisario de la Asociación de Ex Miembros del Servicio Británico que perdieron algún miembro (Blesma).

Gallegos (Santa Cruz). El martes 25 de mayo de 1982, se organizó un ataque con dos secciones de tres aviones A-4B cada una. La primera sección despegó a las 14.00 con el indicativo Vulcano (Capitán Pablo Carballo, Teniente Carlos Alfredo Rinke y Alférez Leonardo Carmona), y la segunda sección, con el indicativo Zeus (Primer Teniente Mariano Velasco, Teniente Carlos Enrique Osses y Alférez Jorge Nelson Barrionuevo)¹⁷.

A las 15.20, la escuadrilla Vulcano atacó la fragata tipo 22 HMS *Broadsword* (que proveía defensa aérea a la HMS *Coventry*) comandada por el Capitán William R. Canning RN y destruyó su helicóptero Sea Lynx con una bomba que cayó sobre su cubierta, rebotó y explotó en el mar, y causó daños, también, a los sistemas eléctrico, hidráulico y de comunicaciones alojados debajo del helipuerto.

Posteriormente, fue alcanzada por una bomba MK83, que se recuperó a través de la cubierta para helicópteros y puso fuera de combate un helicóptero Lynx antes de salir²¹.

La fragata tipo 42 HMS *Coventry* comandada por el Capitán David Hart Dyke CBE, LVO, ADC⁶ fue impactada por dos bombas del grupo Zeus debajo de la línea de flotación por el lado de babor. Una de las bombas explotó dentro de la sala de computadoras, destruyó la sala de operaciones contigua e incapacitó a su plana mayor. La otra entró en la sala de motor delantero y explotó debajo del comedor donde estaba localizada la estación de primeros auxilios, y el barco comenzó inmediatamente a escorarse a babor. El último impacto causó daño crítico: rompió la barrera cortafuegos entre el motor anterior y el posterior, y expuso todo el buque a los incendios. Dado el diseño de la nave, con múltiples compartimentos a prueba de agua, estos impactos comprometieron completamente su supervivencia.

Al parecer, una falla en el sistema de misiles Sea Wolf de la HMS *Broadsword* permitió que fuera hundida la HMS *Coventry* (Hart Dyke, David, *Four Weeks in May: The Loss of HMS Coventry*, Atlantic Books (2007), ISBN 978-1-84354-590-3).

En 20 minutos, la HMS *Coventry* había sido abandonada y estaba totalmente escorada. Diecinueve marinos de su tripulación perecieron, y hubo treinta heridos. La HMS *Coventry* demoró en hundirse media hora: le hicieron falta 15 minutos para darse vuelta, y permaneció con la quilla en el aire otros 15 minutos^{22,33}. Véase *Malvinas: El ataque invisible* en <https://www.youtube.com/watch?v=UfKfvu-8ZKU>

El buzo Clive Gale fue hasta la zona del hundimiento de la HMS *Coventry* (91 m de profundidad) como parte de un equipo de 39 hombres de la Royal Navy (Operación Blackleg), y «recuperaron y destruyeron ciertos ítems». Recuperaron la campana y la cruz de clavos²³.

El ataque al RFA *Sir Galahad* (L3005), RFA *Sir Tristram* (L3505) y HMS *Fearless* (L10) (8 de junio de 1982)

Aproximadamente a las 14.00 del 8 de junio, los barcos RFA *Sir Tristram* y RFA *Sir Galahad* fueron atacados por el Grupo 5 de Caza cargado con tres bombas Mark 81 de 500 libras de diseño español en Bahía Agradable u Hoya Fitz Roy (Bluff Cove)^{4,36,44}.

El Primer Teniente Carlos Cachon de la sección Dogo (liderada por el Capitán Pablo Carballo) a bordo del Skyhawk C 222 (*El Tordillo*)¹⁶ impactó al RFA *Sir Galahad*, comandado por el Capitán Phillip Roberts DSO, con tres bombas de 1000 kg.^{5,13}. Este hundimiento representó un quinto de todas las bajas británicas en Malvinas.

En ese momento, llevaba a bordo el 1.º Batallón de Guardias Galeses (*Welsh Guards*). Las explosiones y el posterior incendio causaron la muerte de treinta y dos Guardias Galeses, cuatro del Cuerpo de Catering del Ejército (Cabo Lancero Barry C. Bullers, Soldado Al-

La HMS *Coventry* comandada por el Capitán David Hart Dyke fue impactada por dos bombas del grupo Zeus debajo de la línea de flotación por el lado de babor.



Juntos, el Artillero del HMS *Intrepid* Neil Wilkinson y el Teniente Primero Mariano Velasco, quien fue derribado por el primero durante el ataque a la HMS *Coventry*. Velasco y sus nietos recibieron a Wilkinson con los brazos abiertos en su casa, en Córdoba³⁷

IMAGEN: 3040100.COM.AR

bert M. Connett, Soldado M. Anthony Jones y Soldado Richard W. Middlewick), tres del Cuerpo Médico Real del Ejército (Mayor Roger Nutbeem, Cabo Lancero Ian R. Farrell y Soldado Ken Preston), dos Ingenieros Reales (Cabo Andrew G. McIlvenny y Zapador Wayne D. Tarbard) y dos Ingenieros Reales Electricistas y Mecánicos (Artesano Mark W. Rollins y Cabo Lancero Anthony R. Streatfield)^{10,13,26,42}.

El caso del Guardia Simon Weston



Simon Weston CBE
IMAGEN: WWW.WISETUTORS.CO.UK

Simon Weston, perteneciente a los Guardias Galeses, tuvo que soportar setenta y cinco operaciones en veintidós años por tener un 46% de quemaduras⁴⁸.

Weston dijo: «Los héroes son creados por otras personas, es lo que otras personas dicen de ti lo que crea la historia. Usted hace lo que hace en ese momento, no está pensando en lo que se dirá o escribirá sobre usted dentro de veinte años. Cuando estaba en la parte superior del barco, todo lo que quería hacer era sobrevivir. Cuando estaba sobreviviendo en el hospital y tratando de mantenerme despierto, todo lo que quería hacer era ser el Simon Weston que era antes y quería volver al ejército y jugar al rugby. Nada de lo que otras personas digan es realmente lo que piensas de ti mismo»¹⁹.



HMS Sir Galahad
IMAGEN: GOOGLE

¿Sabes de algún conflicto que no sea controvertido? La realidad que debemos comprender treinta y cinco años después es que la controversia que rodeó a las Malvinas fue, en gran parte, creada políticamente. En lo que respecta a los soldados, no tenemos elección, se nos ordena ir y lo hacemos. Me pagaron para hacer un trabajo, no me pagaron por mi opinión. Me uní para ser soldado, y ser soldado significaba tener que tomar riesgos»¹⁹.

En un programa documental, el Guardia Simon Weston se encontró con el piloto que arrojó la bomba, Carlos Cachon. Este último lo visitó en su casa, en Liverpool, y desde entonces han sido amigos¹⁹.

El *Sir Tristram*, comandado por el Capitán G. R. Green, fue impactado por tres bombas Mark 82 de 500 lb (Moro), dos de las cuales fueron soltadas por el líder de la escuadrilla de ataque, el Teniente Daniel Eduardo Gálvez. Fallecieron 2 tripulantes.

A las 16.50, una segunda oleada compuesta por cuatro Skyhawk del Grupo 5 de Caza atacó y hundió una lancha de desembarco del HMS *Fearless* que transportaba los vehículos del cuartel general de la 5.ª Brigada de Puerto Darwin a Bahía Agradable en el seno Choiseul, con la pérdida de seis Royal Marines. Fallecieron el marinero Yeung Shui Kam, RFA, y Yu Sik Chee, Bosun, RFA²⁶.

Los Sea Harrier derribaron tres Skyhawk (Tenientes Juan José Arrarás (C 226) y Danilo Rubén Bolzán, y Alférez Jorge Alberto Vázquez). El avión de Bolzán fue derribado por el Teniente David Smith, mientras que los otros dos Skyhawk fueron víctimas del Teniente David Morgan. El cuarto avión sufrió daños y perdió una gran cantidad de combustible, pero logró retornar a su base asistido por un avión tanque KC-130.

En conclusión, podemos decir que los aviones navales, de las 6250 horas que volaron, hicieron 1800 en área de combate. Hundieron 34 000 toneladas. Por cada avión de ataque perdido, se hundieron 4250 toneladas de buques enemigos^{15,30}. Perdieron la vida cuatro pilotos (un Jefe, tres Oficiales) y dos Suboficiales²⁸.

En el caso de la FAA, se planearon 505 salidas de combate, de las cuales se cumplieron 455 (88%). De esta cifra, 272 salidas (64%) llegaron a su objetivo material. Se perdieron treinta y cuatro aeronaves. Volaron 12 454 horas, de las cuales 2782 correspondieron a unidades de combate^{9,18}. ■

Podemos decir que los aviones navales, de las 6250 horas que volaron, hicieron 1800 en área de combate. Hundieron 34000 toneladas. Por cada avión de ataque perdido, se hundieron 4250 toneladas de buques enemigos.

Opiniones ^{12/28}

«Nunca en la historia de las guerras, desde 1914, tuvieron aviadores que afrontar una con-junción tan terrorífica de obstáculos mortales, ni aun los de la RAF sobre Londres en 1940 ni los de la Luftwaffe en 1945. Vuestro valor nos ha deslumbrado, y no solo el pueblo argen-tino no debe olvidarse nunca, sino somos muchos los que en el mundo estamos orgullosos de que seáis nuestros hermanos pilotos. A los padres y a las madres, a los hermanos y a las hermanas, a las esposas y a los hijos de los pilotos argentinos que fueron a la muerte con el coraje más fantástico y más asombroso, les digo que ellos honran la Argentina y el mundo latino. ¡Ay! La verdad vale únicamente por la sangre derramada, y el mundo cree solamente en las causas cuyos testigos se hacen matar por ellas».

—Pierre Clostermann, As francés de la Segunda Guerra Mundial

«Reconozco que los pilotos argentinos han desplegado un valor sin igual».

—John Nott, Secretario de Defensa británico

«Vuestro valor nos ha deslumbrado, y no solo el pueblo argentino no debe olvidarse nunca, sino somos muchos los que en el mundo estamos orgullosos de que seáis nuestros hermanos pilotos». -Pierre Clostermann, As francés de la Segunda Guerra Mundial.

AGRADECIMIENTO

CFTE Franco Darío Pierrotta, Director del Museo de la Aviación Naval Argentina, Base Aeronaval Comandan-te Espora, Ruta Nacional 3 Vieja s/n, 8107, Bahía Blanca, Buenos Aires.

BIBLIOGRAFÍA

- Abandoning ship in the Falklands. Former Petty Officer David Burr, *The Royal British Legion*, <https://www.britishlegion.org.uk/community/stories/general/abandoning-ship-in-the-falklands/>.
- Arqueología Aeronáutica. <http://arqueologiaaeronautica.blogspot.com.ar/2012/09/douglas-a4g-skyhawk-mat-0655-3-302.html>.
- «Battle of San Carlos (1982)» [https://en.wikipedia.org/wiki/Battle_of_San_Carlos_\(1982\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Battle_of_San_Carlos_(1982)).
- Bolia, Robert. «The Bluff Cove disaster». *Military Review*, November-December, 2004. <https://web.archive.org/web/20120316102438/http://usacac.leavenworth.army.mil/CAC/milreview/download/English/NovDec04/bolia.pdf>.
- «British Naval Forces in the Falklands War». https://en.wikipedia.org/wiki/British_naval_forces_in_the_Falklands_War.
- Capitán David Hart Dyke CBE. LVO, ADC. https://en.wikipedia.org/wiki/David_Hart_Dyke.
- Castro Fox, Rodolfo. «Eyección bajo el agua». <http://castrofox.blogspot.com.ar/2011/04/eyecion-bajo-el-agua.html>.
- Castro Fox, Rodolfo. «Yo fui piloto aviador naval». <http://castrofox.blogspot.com.ar/2011/04/malvinas.html>.
- Clansey, Colin. «Officer Cadet-Factors influencing the defeat of Argentine air power in the Falklands war». *The Royal Canadian Air Force Journal*, Vol. 1, N.º 4, otoño de 2012. http://airforceapp.forces.gc.ca/CFAWC/eLibrary/Journal/2012-Vol1/Iss4-Fall/Sections/04-Factors_Influencing_the_Defeat_of_Argentine_Air_Power_in_the_Falklands_War_e.pdf.
- Crew of RFA *Sir Galahad*. Family Announcements. <http://www.family-announcements.co.uk/localworld/view/1425323/crew-of-rfa-sir-galahad>.
- Dan, Major. «January 13, 1942: First ejection seat used in jet fighter». *History & Headlines*, 13 de enero de 2015. <https://www.historyandheadlines.com/tag/helmut-schenkl/>.
- Davies, Mark. «Vivid memories of danger at sea». *BBC News*, 5 de abril de 2002. http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/politics/1908499.stm.
- Eckersall, Faith. «Falkland's hero courage under fire». *Daily Echo*. http://www.bournemouthecho.co.uk/news/8413813.Falklands_hero_s_courage_under_fire/.
- El accidente de Castro Fox. Blog de las Fuerzas de Defensa de la República Argentina. <http://fdra.blogspot.com.ar/2015/07/ara-el-accidente-de-castro-fox.html>.
- El COAN en Malvinas. <https://www.aviacionargentina.net/foros/forum/fuerzas-armadas-argentinas/aviaci%6C3%A3%6C2%6B3n-naval-%6C3%A3%6C2%6B3-coan/10784-el-coan-en-malvinas>.
- El Tordillo. *Malvinas, la Guerra Aérea*. <http://malvinasguerraerea.blogspot.com.ar/2014/11/a4-b-skyhawk-c-222-el-tordillo.html>.
- Entrevista con Carballo. Malvinas 35 años. <https://www.youtube.com/watch?v=Lcw9nmIkdc>.
- Fuerza Aérea Argentina en la Guerra de Malvinas. https://es.wikipedia.org/wiki/Fuerza_A%C3%A9rea_Argentina_en_la_guerra_de_las_Malvinas.
- Garner, Tom. Falklands veteran Simon Weston CBE on Survival, Care and Reconciliation. *History of War*. <https://www.historyanswers.co.uk/history-of-war/falklands-veteran-simon-weston-cbe-on-survival-care-and-reconciliation/>.
- HMS *Antelope* (F170). [https://es.wikipedia.org/wiki/HMS_Antelope_\(F170\)](https://es.wikipedia.org/wiki/HMS_Antelope_(F170)).
- HMS *Broadsword* (F88). [https://es.wikipedia.org/wiki/HMS_Broadsword_\(F88\)](https://es.wikipedia.org/wiki/HMS_Broadsword_(F88)).
- HMS *Coventry* (D118). [https://es.wikipedia.org/wiki/HMS_Coventry_\(D118\)](https://es.wikipedia.org/wiki/HMS_Coventry_(D118)).
- HMS *Coventry* diver searched wreckage after ship sank. *BBC News*, 25 de mayo de 2012. <http://www.bbc.com/news/uk-england-coventry-warwick-shire-18195170>.
- Jolly, Rick. «Doctor for friend and foe». <https://www.amazon.co.uk/Doctor-Friend-Foe-Rick-Jolly/dp/1844861546>.
- «Kennedy y la enmienda con la que le puso límites a la dictadura argentina». *Clarín*, 31 de agosto de 2009.
- Kindell, Don. «Casualty List of the Royal Navy (1980-1989)». <http://www.naval-history.net/xDKCas1980-89.htm>.
- «El aviador argentino que cayó dos veces en los mares del sur y sobrevivió». *La Capital*, lunes 31 de marzo de 2008. <https://www.lacapital.com.ar/informacion-gral/el-aviador-argentino-que-cayoacute-dos-veces-los-mares-del-sur-y-sobrevivioacute-n259575.html>.
- La Guerra de las Malvinas*. Vols. 1 y 2, Ediciones Fernández Reguera, Buenos Aires, Argentina.
- «La historia del A4Q Skyhawk en la Argentina». <https://www.taringa.net/posts/imagenes/13342786/La-historia-del-A4-Skyhawk-en-la-Argentina.html>.
- «Las pérdidas británicas en la guerra de Malvinas». *El Malvinense*. <http://www.malvinense.com.ar/bajasbritanicas.html>.
- Lewis M. E. «Spinal injuries caused by the acceleration of ejection». *J R Army Medical Corps*, 1002, 148:22-26.
- McLaren, Esteban. «Ex piloto naval británico cuenta sus experiencias de combate». *FDRA Malvinas*. <http://fdra-malvinas.blogspot.com.ar/2016/12/ex-piloto-naval-britanico-cuenta-sus.html>.
- Mail Online. Staring down death through a lens: Incredible picture shows moment two Argentine fighter jets swooped down on Falklands War photographer. <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2151136/Britains-bravest-photographer-Incredible-picture-shows-moment-Argentine-fighter-jets-swooped-HMS-Coventry-Falklands-War.html>.
- Marks, Paul. «Cómo se creó el asiento eyectable que salva la vida de los pilotos de combate». *BBC Future*, 20 de junio de 2015.
- Matthias, Fiona. «Armed Forces Day: Falklands veteran describes his escape from a sinking ship». *The Telegraph*, 21 de mayo de 2009.
- Moro, Rubén Oscar (1985). *La guerra inaudita: historia del conflicto del Atlántico Sur*. Pleamar, p. 462. ISBN 9506830432.
- Mount, Harry. Pilot who shot down Argentinian fighter jet in Falklands war comes face to face with the man he thought he had killed... and now they're best of friends. *Mail Online*, 16 de enero de 2012. <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2087289/Falklands-war-pilot-comes-face-face-man-thought-killed.html>.
- «Profile: Admiral Sir Alan West». *BBC News*, 8 de julio de 2007. http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/6281506.stm.
- Protected wrecks in the UK: wrecks protected under the Falkland Islands Protection of Wreck Ordinance 1977. Maritime & Coastguard Agency. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/303272/Falkland_Wrecks.pdf.
- Royal Marines Museum. Landing Craft. <http://www.memorialsinportsmouth.co.uk/rm-museum/landing-craft.htm>.
- Rusling, Steven. «How did the Royal Navy lose so many capital ships in the Falklands War?». *Quora*. <https://www.quora.com/How-did-the-Royal-Navy-lose-so-many-capital-ships-in-the-Falklands-War>.
- Ryan, J. M. OStJ, FRCS, MCh, DMCC, Hon FCEM, Col L/RAMC(V). «A personal reflection on the Falklands Islands war of 1982». *JR Army Med Corps* 153(S1):88-91.
- Scheina, Robert L. Dr. «The Malvinas Campaign». *Proceedings*, mayo de 1983, pp. 98-117.
- «Sir Galahad blast dead remembered». *BBC News*, 8 de junio de 2007. http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/wales/6732047.stm.
- Soler, Paula. «¿Qué es de la vida del periodista Nicolás Kasanzew, la cara de Malvinas?». *La Nación*, 11 de enero de 2018.
- 3 A 306. «Un avión, dos pilotos». De aviones. Aeronáutica civil, militar y comercial. <https://noticiasdefensa.wordpress.com/2011/05/19/3-a-306-un-avion-dos-pilotos/>.
- The Scotsman*. Falklands Bomb disposal expert relives the final moments, domingo 20 de mayo de 2007. <https://www.scotsman.com/news/uk/falklands-bomb-disposal-expert-relives-the-final-moments-1-1419350>.
- Toynbee, Polly. «I'm beautiful», said Simon Weston, a survivor from the *Sir Galahad*. «I was beautiful before and I'm beautiful now». Over half his body had been appallingly burned. *The Guardian*, 11 de octubre de 1982.
- Winchester, Jim. «Skyhawk: Attack and close support fighter bomber-A4 Skyhawk-Heinemann's Hot Rod». *Pen&Sword Aviation*. Pen&Sword Books Ltd, Barnsley-Yorkshire, UK, 2005.

BANDERAS ARGENTINAS EN LA GUERRA POR LAS ISLAS MALVINAS (1982)

José L. Alonso y Juan M. Peña



El gobierno cívico-militar instaurado en el año 1976 finalizó ignominiosamente su gestión con la derrota de las Fuerzas Armadas en la Guerra del Atlántico Sur. El diferendo originado hace 126 años por la ocupación militar de las Islas Malvinas, por parte del gobierno inglés, desembocó en un conflicto armado que los historiadores militares ingleses han catalogado como «la última de las pequeñas guerras coloniales del Imperio Británico». Nuestras Fuerzas Armadas no habían entrado en combate contra otra nación desde 1865, su fuerza aérea tendría su bautismo de fuego durante la guerra, y la marina inglesa no había enfrentado enemigos desde 1945. La guerra librada en medio de la profunda crisis política en que se debatía la sociedad argentina produjo, como todo conflicto armado, su cuota de heroísmo y de sangre. El dolor de la derrota fue seguido de recriminaciones que no se han acallado y que, en parte, han empañado el reconocimiento del sacrificio de aquellos que dieron su vida por la Patria. El luto acompaña nuestra sociedad hasta la fecha.



N.º 44 – Bandera del submarino *San Luis*

El submarino ARA *San Luis* es un sumergible de cuarta generación. Se fabricó en Alemania, y allí se compraron dos de esta clase, denominada 209. Son de 1974. El submarino ARA *San Luis* se encuentra en servicio, y su gemelo, el submarino ARA *Santa Fe*, fue

abatido en las Islas Georgias al comenzar el conflicto del Atlántico Sur en 1982. Se ignora el destino de su bandera. Fue adquirido en secciones y armado en los talleres de Tandano, en la ciudad de Buenos Aires. Desplaza en superficie 1150 toneladas, y sumergido, 1356 toneladas. Su tripulación se compone de treinta y cinco hombres. Posee ocho tubos lanzatorpedos y capacidad para llevar catorce torpedos.

La bandera es una enseña argentina. En la franja blanca, ostenta un sol bordado en dorado con 16 rayos rectos y 16 rayos flamígeros intercalados. Las leyendas aparecen en forma semicircular, en letras mayúsculas de imprenta y están bordadas en color dorado. Sobre el sol, en la franja superior celeste y tocando la blanca, se lee la sigla ARA (Armada República Argentina); debajo del sol, con la misma disposición, se lee *San Luis*. La enseña se encuentra en un cofre, depositada en el Museo de la Base de Submarinos de la Armada, en Mar del Plata, provincia de Buenos Aires. Se desconoce cuándo fue enarbolada por primera vez.

El Doctor José Luis Alonso es médico y conferencista.

El Doctor Juan Manuel Peña es contador público.

Ambos son Magister en Historia de la Guerra y han escrito artículos de investigación histórica en publicaciones nacionales y del exterior.

Son miembros del Grupo de Historia Militar de la Academia Nacional de la Historia y del Grupo de Historia Militar del Ejército Argentino.

Han publicado, en coautoría, los siguientes libros:

- *La Guerra Civil y sus Banderas 1936-1939.*
- *Las Banderas de los Argentinos - 200 años de historia.*
- *La batalla de la Vuelta de Obligado y la campaña del Paraná.*
- *Historias casi olvidadas.*
- *El año de la sangre. 1865: Guerra del Paraguay.*

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Armada Argentina, Base de Submarinos, ciudad de Mar del Plata, provincia de Buenos Aires.
- Burzaco, Ricardo, *Submarinos de la Armada Argentina. 1933-2000*. Eugenio B. Ediciones, Buenos Aires, 1999.
- Destefani, Laurío H., *Manual de Historia Naval Argentina*, Departamento de Estudios Históricos Navales, Buenos Aires, 1980.



N.º 45 – Bandera de Gendarmería Nacional, Escuadrón «Alacrán»

Esta enseña perteneció a la unidad especial de Gendarmería Nacional que tomó parte en la Guerra del Atlántico Sur en 1982 con el nombre de Compañía de Tropas Especiales 601 de Gendarmería Nacional. De heroico desempeño,

actuó como una de las reservas del Gobernador Militar de las islas. Se organizó el 26 de mayo de ese año con tropas de probada experiencia y dejó de luchar al caer la guarnición de Puerto Argentino en junio. El escuadrón se integró con personal superior y subalterno tomado de los grupos de comando de la institución. Constituían, junto con los comandos del Ejército, una fuerza de élite.

El jefe del escuadrón, con el único dinero que tenía como fondos para la unidad, compró la enseña y, con cinta adhesiva negra, le adhirió las leyendas en letras mayúsculas de imprenta de gran tamaño.

En calidad de prisioneros, los sobrevivientes fueron embarcados en el buque inglés *Canberra*. Con ellos, regresó su bandera oculta entre las ropas del Subalférez Oscar R. Aranda. A los integrantes de este cuerpo, se los distinguió con las medallas «Muerto en Acto de Servicio» y «Actuación Valerosa».

La enseña es una bandera argentina. En la franja blanca, tiene un sol amarillo de 16 rayos rectos y 16 rayos flamígeros intercalados. En la franja celeste superior, dice «Gendarmería Nacional», y en la celeste inferior, ESC «Alacrán» (sic). Esta bandera se encuentra hoy depositada en el Museo de la Gendarmería Nacional ubicado en la ciudad de Buenos Aires.

REFERENCIAS

- Museo de Gendarmería Nacional, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.



N.º 46 – Bandera del guardacostas *Río Iguazú* de la Prefectura Naval Argentina

En la Guerra del Atlántico Sur, el navío fue atacado el 22 de mayo de 1982 cerca de Puerto Darwin. El tripulante José Raúl Ibáñez derribó un Harrier británico con la ametralladora 12,7 mm del barco. El GC 83 *Río Iguazú* fue condecorado por la Armada Argentina con la medalla

«Honor al Valor en Combate». A Ibáñez se le otorgó la máxima distinción, denominada «La Nación Argentina al Alto Valor en Combate».

La presente es una típica bandera argentina. En la franja blanca, ostenta un sol radiante de 16 rayos rectos y 16 rayos flamígeros intercalados, todo de color dorado. Las leyendas aparecen en forma semicircular, en letras mayúsculas de imprenta y de color dorado. En la franja superior celeste, se lee P.N.A. (Prefectura Naval Argentina) y, en la inferior, GC 83 *Río Iguazú*. Se encuentra en el Museo de la Prefectura, en Tigre, provincia de Buenos Aires.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Museo de la Prefectura Nacional Marítima, ciudad de Tigre, provincia de Buenos Aires.
- Defferrari, Magdalena. «Los Héroes de la Prefectura en Malvinas». *La Prensa*, Buenos Aires, 20 de mayo de 2007.

En calidad de prisioneros, los sobrevivientes fueron embarcados en el buque inglés *Canberra*. Con ellos, regresó su bandera oculta entre las ropas del Subalférez Oscar R. Aranda. A los integrantes de este cuerpo, se los distinguió con las medallas «Muerto en Acto de Servicio» y «Actuación Valerosa».



N.º 47 – Bandera del guardacostas Islas Malvinas

Este navío de la Prefectura Naval Argentina tuvo una destacada participación en la Guerra del Atlántico Sur. La Armada Argentina lo condecoró con la medalla «Operaciones en combate», en febrero de 1983.

De los dos guardacostas que intervinieron en la guerra, el GC 82 *Islas Malvinas* fue el primero en entrar en combate el 12 de mayo de 1982 en la Bahía Anunciación de Malvinas, cuando sufrió el ataque de un helicóptero Sea King inglés. Tras otras misiones, fue hundido, y su tripulación quedó prisionera del enemigo.

La presente tiene en la franja blanca un sol radiante con 16 rayos rectos y 16 rayos flamígeros intercalados, todo de color dorado. Las leyendas aparecen en forma semicircular, en letras mayúsculas de imprenta y de color dorado. En la franja superior celeste, se lee P.N.A. (Prefectura Naval Argentina) y, en la inferior, GC 82 *Islas Malvinas*. Se encuentra en el Museo de la Prefectura, en Tigre, provincia de Buenos Aires.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Museo de la Prefectura Nacional Marítima, ciudad de Tigre, provincia de Buenos Aires.
- Defferrari, Magdalena. «Los Héroes de la Prefectura en Malvinas», *La Prensa*, Buenos Aires, 20 de mayo de 2007.



N.º 48 – Bandera de la Base Aérea Malvinas

Esta enseña estuvo enarbolada en el aeropuerto Base Aérea Malvinas (BAM), ex aeródromo de Puerto Stanley, de abril a junio de 1982. La pista de este aeropuerto, de 1250 metros de largo, se reacondicionó para la operación militar. La misión era «mantener el aeródromo en actitud operativa para posibilitar los vuelos de transporte y los de tipo táctico».

La base tenía helicópteros CH-47 C y Bell 212, de la VII Brigada Aérea, y su actividad fue muy intensa durante el período de la guerra.

En mayo de 1982, recibió los primeros impactos de los cañones enemigos. Por eso, la enseña se encuentra muy deteriorada del lado del batiente. El 14 de junio, retornó a la Patria en el último avión C-130 Hércules que despegó de las Islas.

Es una clásica bandera nacional argentina. Tiene un sol de 16 rayos rectos y 16 rayos flamígeros intercalados, todo de color dorado. Fue donada por el Brigadier Guillermo Luis Castellanos, jefe de la Compañía Aérea Malvinas en ese período. Se encuentra depositada en el Museo de la Escuela de Aviación Militar de Córdoba, como ejemplo para las nuevas generaciones de cadetes de nuestra arma aérea.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Museo de la Escuela de Aviación Militar, Córdoba, provincia de Córdoba.
- Matassi, Pío. *Probado en combate*, Editorial Halcón Cielo, Buenos Aires, 1990.
- Matassi, Pío. *Malvinas: La batalla aérea*, Editorial Halcón Cielo, Buenos Aires, 1992.
- Romero Briasco, J. y Mafe Huertas, S., *Malvinas: testigo de batallas*, Editorial Federico Domenech, Valencia, 1984.

En mayo de 1982, la bandera de la Base Aérea Malvinas recibió los primeros impactos de los cañones enemigos. Por eso, la enseña se encuentra muy deteriorada del lado del batiente. El 14 de junio, retornó a la Patria en el último avión C-130 Hércules que despegó de las Islas.



N.º 49 – Bandera del Regimiento de Infantería Motorizada N.º 7

Este regimiento recibió la Medalla de Campaña por su actuación en la Guerra por la recuperación de las Islas Malvinas. Integró la X Brigada de Infantería Mecanizada que actuó en la posición de Wireless Ridge. En las cercanías de Puerto Argentino, esta fuerza se halló en una situación muy comprometida, con riesgo de que la bandera cayera en manos enemigas.

Los Tenientes Carngnel (abanderado del regimiento) y Guidobono enterraron el asta y los herrajes. El segundo de estos oficiales cosió el paño en el interior de su campera, y el abanderado se quedó con la corbata y el moño, a la vez que repartieron las condecoraciones de la enseña entre otros oficiales. Durante su detención como prisioneros, la bandera no fue descubierta y, así, pudo retornar a nuestro país.

La presente es una tradicional bandera argentina. En la franja blanca tiene el sol de 16 rayos rectos y 16 rayos flamígeros intercalados, todo de color dorado. Las leyendas aparecen en forma semicircular, en letras mayúsculas de imprenta y de color dorado. En la franja superior celeste, dice Ejército Argentino y, en la inferior, R.7. Coronel Conde. Hoy se encuentra custodiada en el Museo del Regimiento 7 Coronel Conde, en la localidad de Arana, La Plata, provincia de Buenos Aires.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Museo del Regimiento de Infantería Mecanizado 7, Arana, provincia de Buenos Aires.
- Maffey, Alberto J., *Crónicas de las grandes batallas del Ejército Argentino*, Círculo Militar, Buenos Aires, 2001.



N.º 50 – Soles del Escuadrón de Exploración 10

Tienen 16 rayos rectos y 16 rayos flamígeros intercalados, todo de color dorado. Pertenecieron a la bandera de guerra del Escuadrón de Exploración de Caballería Blindada 10 Coronel Isidoro Suárez. Esta bandera argentina estuvo en la guerra por

las Islas Malvinas. Para evitar su captura por el enemigo, fue recortada por integrantes del escuadrón: el Mayor Alejandro Domingo Carullo y el Capitán Rodrigo Alejandro Soloaga. Ellos escondieron los soles entre sus ropas cuando cayeron prisioneros y, así, pudieron traerlos al país. Estos retazos fueron depositados en el Museo del Escuadrón ubicado en su sede, en la localidad de Arana, vecina a la ciudad de La Plata, donde hoy se custodian.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Museo del Escuadrón de Exploración de Caballería Blindada 1 Coronel Isidoro Suárez, Arana, provincia de Buenos Aires.
- Álvarez Rodríguez, Rafael, «Las Banderas Argentinas en la Guerra de las Malvinas», *Boletín Banderas* N.º 93, Sociedad Española de Vexilología, Madrid, diciembre de 2004.
- Maffey, Alberto J., *Crónicas de las grandes batallas del Ejército Argentino*, Círculo Militar, Buenos Aires, 2001.
- Alonso Piñeyro, Armando, *Historia de la Guerra de Malvinas*, Editorial Planeta, Buenos Aires, 1983.

N.º 51 – Bandera del Escuadrón de Exploración 10

Este Escuadrón de Caballería Blindada lleva el nombre de Coronel Isidoro Suárez en memoria del héroe del combate de Junín (6 de agosto de 1822). Participó en la guerra antisubversiva, en las acciones de Monte Chingolo, en La Tablada y en la guerra por la recuperación de las Islas Malvinas, en la cual se hizo acreedor a la Medalla de Campaña.

El Regimiento de Infantería Motorizada N.º 7 recibió la Medalla de Campaña por su actuación en la Guerra por la recuperación de las Islas Malvinas.



Se trata de una clásica enseña nacional, y se compone de tres franjas horizontales de igual anchura. En la franja blanca, tiene un sol radiante de 16 rayos rectos y 16 rayos flamígeros intercalados, todo de color dorado. Las leyendas aparecen en forma semicircular, en letras mayúsculas de imprenta y de color dorado. En la franja superior celeste, se lee Ejército Argentino y, en la inferior, Esc. Expl. C. BL. 10 Cnel. Isidoro Suárez (sic). Se encuentra depositada en el Museo del Regimiento ubicado en el asiento del Escuadrón, en la localidad de Arana.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Museo del Escuadrón de Exploración de Caballería Blindada 1 Coronel Isidoro Suárez, Arana, provincia de Buenos Aires.
- Álvarez Rodríguez, Rafael. «Las Banderas Argentinas en la Guerra de las Malvinas». *Boletín Banderas* N.º 93, Sociedad Española de Vexilología, Madrid, diciembre de 2004.
- Maffey, Alberto J., *Crónicas de las grandes batallas del Ejército Argentino*, Círculo Militar, Buenos Aires, 2001.



N.º 52 – Bandera de la Octava Brigada Aérea

Esta base de los aviones Mirage III está situada en la ciudad de Resistencia. Fue distinguida por el Gobierno de la provincia de Santa Fe por haber combatido en el conflicto del Atlántico Sur. Durante la guerra, cumplió funciones de «cobertura, protección y escolta en un gran número de misiones que hicieron tanto la Fuerza Aérea Argentina como la Aviación Naval». En total,

realizó cuarenta y cinco misiones de combate. En la base de Río Gallegos, su misión principal consistió en mantener una vigilancia constante del espacio aéreo argentino.

En la franja blanca, tiene un sol de 16 rayos rectos y 16 rayos flamígeros intercalados, todo de color dorado. Las leyendas aparecen en forma semicircular, en letras mayúsculas de imprenta y de color dorado. En la franja superior celeste, se lee Fuerza Aérea Argentina y, en la inferior, VIII Brigada Aérea. Se encuentra depositada en el Museo Nacional de Aeronáutica.

Durante la guerra, la Octava Brigada Aérea cumplió funciones de «cobertura, protección y escolta en un gran número de misiones que hicieron tanto la Fuerza Aérea Argentina como la Aviación Naval».

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Museo Nacional de Aeronáutica, Morón, provincia de Buenos Aires.
- Álvarez Rodríguez, Rafael. «Las Banderas Argentinas en la Guerra de las Malvinas». *Boletín Banderas* N.º 93, Sociedad Española de Vexilología, Madrid, diciembre de 2004.
- Romero Briasco, J. y Mafe Huertas, S., *Malvinas: testigo de batallas*, Editorial Federico Domenech, Valencia, 1984.
- Matassi, Pío, *Malvinas: La batalla aérea*, Editorial Halcón Cielo, Buenos Aires, 1992.



N.º 53 – Bandera de la Aviación de Ejército

La Aviación de Ejército es una unidad del Ejército Argentino que se encuentra asentada en Campo de Mayo con sus aviones, helicópteros y campo de aterrizaje. También cuenta con una escuela de instrucción, talleres y simuladores de vuelo. Esta enseña perteneció al Batallón de Aviación de Ejército 601. Esta unidad mantiene destacamentos en todo el

país, según las necesidades operativas que se presenten.

Durante la Guerra de Malvinas, poseía helicópteros CH-47C Chinook, Bell UH-1H Y 212, Agusta A, 109 y SA 330J Puma. Sin mucha difusión pública, su tarea fue logística, pues trasladó equipos y tropas a diversos puntos de las Islas. Es una enseña argentina. En la franja blanca, tiene un sol de 16 rayos rectos y 16 rayos flamígeros intercalados, todo de color dorado. Las leyendas aparecen en forma semicircular, en letras mayúsculas de imprenta y de color dorado. En la franja superior celeste, se lee Ejército Argentino y, en la inferior, Batallón Aviación Ejército 601. Ha sido condecorada por la participación de la unidad en la guerra por la recuperación de las Islas Malvinas de 1982. Se encuentra depositada en el Museo de la Aviación de Ejército, en Campo de Mayo, provincia de Buenos Aires.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Museo de la Agrupación Aviación de Ejército, Campo de Mayo, provincia de Buenos Aires.
- Álvarez Rodríguez, Rafael. «Las Banderas Argentinas en la Guerra de las Malvinas». *Boletín Banderas* N.º 93, Sociedad Española de Vexilología, Madrid, diciembre de 2004.
- Romero Briasco, J. y Mafe Huertas, S., *Malvinas, testigo de batallas*, Editorial Federico Domenech, Valencia, 1984.

El Batallón de Helicópteros 601 es la unidad más condecorada de toda la Aviación del Ejército: recibió distinciones por su actuación en el Operativo Independencia y en la Guerra del Atlántico Sur.



N.º 54 – Bandera del Escuadrón de Aviación 602

Este escuadrón de exploración y ataque participó en la guerra por las Islas Malvinas. Le caben los comentarios efectuados para la enseña anterior. Es una bandera nacional. En el centro de la franja blanca, ostenta un sol dorado de 16 rayos rectos y 16 rayos flamígeros intercalados, todo de color dorado. Las leyendas aparecen en forma semicircular, en letras mayúsculas de

imprenta y de color dorado. En la franja celeste superior, dice Ejército Argentino y, en la inferior, Esc. Av. Expl. y Atq. 602 (sic). Esta bandera fue condecorada en numerosas oportunidades. Se encuentra en el Museo de la Aviación de Ejército, en la guarnición de Campo de Mayo, provincia de Buenos Aires.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Museo de la Agrupación Aviación de Ejército, Campo de Mayo, provincia de Buenos Aires.
- Matassi, Pío, *Malvinas. La batalla aérea*, Editorial Halcón Cielo, Buenos Aires, 1992.
- Romero Briasco, J. y Mafe Huertas, S., *Malvinas, testigo de batallas*, Editorial Federico Domenech, Valencia, 1984.



N.º 55 – Bandera del Batallón de Helicópteros 601

Este batallón pertenece a la unidad de Aviación de Ejército, como los ya comentados en las banderas N.º 53 y N.º 54. Participó, entre varias misiones durante la guerra de 1982, por la recuperación de las Islas Malvinas, y se lo distinguió con la Medalla de Campaña. Esta unidad cuenta con helicópteros de transporte y asalto. Su misión principal es «participar con

sus medios orgánicos en la ejecución de operaciones aeromóviles en la zona de combate, para incrementar la movilidad, poder de combate, flexibilidad, y comando y control de las operaciones en desarrollo, a fin de contribuir al cumplimiento de la misión de la fuerza terrestre apoyada». Tiene otras actividades subsidiarias de igual importancia, como participar en misiones militares de paz, prestar apoyo en la lucha contra el narcoterrorismo, ayudar con sus medios a la preservación del medio ambiente y colaborar con otros organismos a

hacer frente a desastres naturales a la vez que participó, entre otros hechos, en las campañas antárticas. Su origen data de 1956, con el Registro de Pilotos de Ejército.

Es la unidad más condecorada de toda la Aviación del Ejército; recibió distinciones por su actuación en el Operativo Independencia y en la Guerra del Atlántico Sur. Combatió por la recuperación del cuartel militar de La Tablada, participó en varias campañas en la Antártida Argentina y mereció la Medalla de la Defensa Civil por su apoyo a la comunidad.

La bandera, en la franja blanca, tiene un sol de 16 rayos rectos y 16 rayos flamígeros intercalados, todo de color dorado. Las leyendas aparecen en forma semicircular, en letras mayúsculas de imprenta y de color dorado. En la franja celeste superior, dice Ejército Argentino y, en la inferior, B. Helic. Asal. 601 (sic). La unidad tiene su asiento en Campo de Mayo, provincia de Buenos Aires.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Museo de la Agrupación Aviación de Ejército, Campo de Mayo, provincia de Buenos Aires.
- Duvoknik, A., *Batallón de Helicópteros de Asalto 601*, vídeo y referencias, Campo de Mayo, provincia de Buenos Aires.
- Romero Briasco, J. y Mafe Huertas, S., *Malvinas, testigo de batallas*, Editorial Federico Domenech, Valencia, 1984.
- Ruiz Moreno, Isidoro J., *Comandos en acción. El ejército en Malvinas*, Emecé, Buenos Aires, 1986.



N.º 56 – Bandera de la Primera Brigada Aérea

En 1982, con motivo de la guerra por la recuperación de las Islas Malvinas, fuerzas de esta brigada intervinieron en la defensa de Puerto Argentino e hicieron, también, tareas de reconocimiento. Contaban con los aviones Hércules C-130 pertenecientes al Escuadrón 1 de Transporte de la Primera Brigada Aérea, con base en el continente, en Comodoro Rivadavia. Rompieron el bloqueo inglés numerosas veces «...volando de noche a 15 metros sobre la superficie del océano». También se utilizaron para reabastecimiento de combustible en vuelo y se adaptaron como bombarderos.

Completaban las fuerzas de esta brigada aviones Fokker F 27 y F 28, Guaraní y Boeing 707.

La bandera mide 1 m de largo por 0,76 m de ancho. Tiene un sol dorado en el medio de la franja blanca central con 16 rayos rectos y 16 rayos flamígeros intercalados. Las leyendas aparecen en forma semicircular, en letras mayúsculas de imprenta y de color dorado. En la franja celeste superior, se lee Fuerza Aérea Argentina y, en la inferior, I Brigada Aérea. Se encuentra depositada en el Museo de la 1.ª Brigada Aérea, en El Palomar.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Museo de la Base Militar, El Palomar, provincia de Buenos Aires.
- Álvarez Rodríguez, Rafael, «Las Banderas Argentinas en la Guerra de las Malvinas», *Boletín Banderas* N.º 93, Sociedad Española de Vexilología, Madrid, diciembre de 2004.
- Romero Briasco, J. y Mafe Huertas, S., *Malvinas, testigo de batallas*, Editorial Federico Domenech, Valencia, 1984.



N.º 57 – Estandarte de Compañía de Defensa

Correspondió a la Primera Brigada Aérea, su Compañía de Defensa. Este estandarte tiene forma cuadrangular y se compone de tres franjas horizontales de igual ancho de colores celeste, blanco y celeste. Las franjas celestes terminan en dos puntas. Estas están separadas por la franja de tela

Este Batallón (de Helicópteros 601) combatió por la recuperación del cuartel militar de La Tablada, participó en varias campañas en la Antártida Argentina y mereció la Medalla de la Defensa Civil por su apoyo a la comunidad.

de color blanco. La tela blanca completa la forma cuadrada y, en dos puntas del estandarte, en forma de bordura. Las letras de gran tamaño, mayúsculas y minúsculas, tipo imprenta, de color negro, se encuentran en la primera y la tercera franja y, en forma abreviada, se lee I. Br. A., es decir, Primera Brigada Aérea, y Co. Def. (sic) o, también, Compañía de Defensa. Mide 52 cm de largo por 49 cm de ancho. Se encuentra depositado en el Museo de la Primera Brigada Aérea, Base El Palomar, provincia de Buenos Aires.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Museo de la Base Militar, El Palomar, provincia de Buenos Aires.
- Romero Briasco, J. y Mafe Huertas, S., *Malvinas, testigo de batallas*, Editorial Federico Domenech, Valencia, 1984.
- Matassi, Pío, *Malvinas. La batalla aérea*, Editorial Halcón Cielo, Buenos Aires, 1992.



N.º 58 – Bandera de la Quinta Brigada Aérea

Esta brigada, denominada Halcones, tiene asiento en la base de Villa Reynolds, provincia de San Luis. Su emblema, con fondo amarillo y negro, es un halcón. Se desempeñó en Malvinas en la guerra por la recuperación de las Islas en abril de 1982. Sus aviones Dagger (versión del avión Mirage 5), conformados en dos escuadrones, destruyeron los transportes ingleses *Sir Galahad* y *Sir Tristan* en Bahía Agradable.

Esta enseña (Bandera de la Quinta Brigada Aérea) fue condecorada con la medalla al «Heroico Valor en Combate», demostrado por la unidad en la guerra.

La bandera, en la franja blanca, tiene un sol con 16 rayos rectos y 16 rayos flamígeros intercalados, todo de color dorado. Las leyendas aparecen en forma semicircular, en letras mayúsculas de imprenta y de color dorado. En el anverso, en la franja superior celeste, se lee Fuerza Aérea Argentina y, en la inferior, V Brigada Aérea. Mide 1 m de largo por 0,75 m de ancho. No lleva flecos ni corbatas. Se encuentra custodiada en la base de Villa Reynolds.

Esta enseña fue condecorada con la medalla al «Heroico Valor en Combate», demostrado por la unidad en la guerra. Permaneció al frente de la brigada hasta el 1 de diciembre de 1993. La condecoración es una medalla ovalada con una cinta con los colores patrios. En el anverso, figura el escudo de la Fuerza Aérea Argentina y su nombre, así como también, el destinatario. En el reverso de la medalla dice, entre dos ramos de laureles que la circunvalan, «Al Heroico Valor en Combate».

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- V Brigada Aérea, Villa Reynolds, San Luis.
- Romero Briasco, J. y Mafe Huertas, S., *Malvinas, testigo de batallas*, Editorial Federico Domenech, Valencia, 1984.
- Matassi, Pío, *Malvinas. La batalla aérea*, Editorial Halcón Cielo, Buenos Aires, 1992.



N.º 59 – Bandera de la Compañía de Comandos 601

Esta compañía, perteneciente al Ejército, se desempeñó con éxito en el conflicto por las Islas. Arribó a Puerto Argentino el 26 de abril de 1982. Estas tropas de comandos están conformadas por personal de oficiales y de suboficiales que se encuentran capacitados para planear, conducir y ejecutar ese tipo de operaciones sobre objetivos trascendentes, en la profundidad del dispositivo del

enemigo. De las tres compañías de comandos (numeradas como 601, 602 y 603), la 602 tuvo bandera, y la 603 no fue a las Islas Malvinas. La Compañía 601 fue acreedora a la Medalla de Campaña por su desempeño en la guerra.

Es una bandera argentina. En la franja blanca, tiene un sol radiante con 32 rayos (16 rectos y 16 flamígeros intercalados), todo en color dorado. Las leyendas aparecen en forma semicircular, en letras mayúsculas de imprenta y de color dorado. En el anverso, en la franja celeste superior, se lee Ejército Argentino y, en la inferior, Compañía de Comandos 601.

Referencias y bibliografía

- Museo de la Agrupación de Comunicaciones 601, Campo de Mayo, provincia de Buenos Aires.



N.º 60 – Bandera del Regimiento 8 General O' Higgins

Este regimiento se encontraba en Bahía Fox, en la Gran Malvina, cuando sobrevino su rendición. El Teniente Primero Marcelo Giglio fue encargado por el jefe del regimiento de evitar la captura de la enseña, junto con los Tenientes Rafael Barreiro y Hernán Vecchietti. Entre ellos, ocultaron la enseña entre sus ropas, desprendieron las medallas y se las entregaron

a dos suboficiales de su plena confianza. La bandera pudo, así, dividida en tres partes, regresar a la Argentina. Después de la guerra, los tres oficiales fueron desembarcados en Puerto Madryn. Allí compraron hilo y aguja con los que cosieron la enseña en el camino a Comodoro Rivadavia, donde entró flameando a su unidad.

Es una bandera argentina con el sol de 32 rayos (16 rectos y 16 flamígeros intercalados), en color dorado. Las leyendas aparecen en forma semicircular, en letras mayúsculas de imprenta y de color dorado. En la franja celeste superior, se lee Ejército Argentino y, en la inferior, Reg. 8 Grl. O'Higgins.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Amato, Alberto. «Los que escondieron las banderas para no entregarlas a los ingleses». *Clarín*, Investigación, 16 de junio de 2002, Buenos Aires.
- Ruiz Moreno, Isidoro J. *Comandos en acción. El ejército en Malvinas*. Emecé, Buenos Aires, 1986.



N.º 61 – Bandera de Veteranos de Malvinas

Después de la guerra por la recuperación de las Islas Malvinas, se formó una asociación de ex combatientes veteranos cuya bandera es un pabellón argentino que, en el medio de la franja blanca y en lugar del clásico sol, muestra la imagen de las Islas Malvinas en color azul. Un dibujo alegórico publicado en el diario *La Nación*

el 1 de abril de 2007 da testimonio de una enseña similar. Existen varias asociaciones que reúnen a estos veteranos y que ostentan banderas diferentes.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- www.internetejercito.mil.org/internet/Malvinas. 2005.
- Álvarez Rodríguez, Rafael. «Las Banderas Argentinas en la Guerra de las Malvinas». *Boletín Banderas* N.º 93, Sociedad Española de Vexilología, Madrid, diciembre de 2004.
- Nik, *La Nación*, página 55, 1 de abril de 2007.

De las tres compañías de comandos (numeradas como 601, 602 y 603), la 602 tuvo bandera, y la 603 no fue a las Islas Malvinas. La Compañía 601 fue acreedora a la Medalla de Campaña por su desempeño en la guerra.



N.º 62 – Bandera de Veteranos de Malvinas

Es la bandera de otra organización de veteranos de la Guerra del Atlántico Sur, en este caso, la AVEGUEMA (Asociación Veteranos de la Guerra de Malvinas), tal vez la entidad de mayor relevancia. Es una clásica bandera argentina. Se compone de tres franjas horizontales de igual anchura, y sus colores son azul celeste, blanco y azul celeste. En la franja blanca, tiene un sol de 16 rayos rectos y 16 rayos flamígeros intercalados, todo de color dorado. Las leyendas aparecen en forma horizontal, en letras mayúsculas de imprenta y de color dorado. En la franja superior, se lee Asociación Veteranos y, en la inferior, De Guerra de Malvinas. La enseña se encuentra en la sede de AVEGUEMA, en la ciudad de Buenos Aires.

Es la bandera de otra organización de veteranos de la Guerra del Atlántico Sur, en este caso, la AVEGUEMA (Asociación Veteranos de la Guerra de Malvinas), tal vez la entidad de mayor relevancia. Es una clásica bandera argentina. Se compone de tres franjas horizontales de igual anchura, y sus colores son azul celeste, blanco y azul celeste. En la franja blanca, tiene un sol de 16 rayos rectos y 16 rayos flamígeros intercalados, todo de color dorado. Las leyendas aparecen en forma horizontal, en letras mayúsculas de imprenta y de color dorado. En la franja superior, se lee Asociación Veteranos y, en la inferior, De Guerra de Malvinas. La enseña se encuentra en la sede de AVEGUEMA, en la ciudad de Buenos Aires.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- *Clarín*, 23 de mayo de 2007, Buenos Aires.
- Comunicación de AVEGUEMA a los autores.



N.º 63 – Bandera Regimiento 4 de Infantería Motorizada

Este Regimiento, ubicado en Monte Caseros, provincia de Corrientes, fue creado en 1810. Intervino en la guerra por la independencia de nuestro país y en la guerra de la Triple Alianza. Participó durante el conflicto por las Islas Malvinas, integrado por hombres provenientes de Formosa, Chaco, Misiones y Corrientes, al mando del Teniente Coronel Diego Alejandro Soria.

Este Regimiento, ubicado en Monte Caseros, provincia de Corrientes, fue creado en 1810. Intervino en la guerra por la independencia de nuestro país y en la guerra de la Triple Alianza. Participó durante el conflicto por las Islas Malvinas, integrado por hombres provenientes de Formosa, Chaco, Misiones y Corrientes, al mando del Teniente Coronel Diego Alejandro Soria.

Se destacó en la defensa de las posiciones argentinas en los montes Harriet y Dos Hermanas, donde combatió bajo intensos bombardeos y enfrentado fuerzas numéricamente superiores desde el 1.º al 12 de julio. El Regimiento sufrió 143 bajas entre muertos y heridos; entre los primeros, dos oficiales y cuatro suboficiales.

Producida la rendición del Ejército Argentino, para evitar la captura de la bandera, fue entregada al sacerdote Vicente Torrens, quien la recibió de manos de un soldado u oficial que no pudo identificar. Este capellán, que evitó su captura por las tropas inglesas, logró sortear las requisas a que eran sometidos los vencidos y abordar con la bandera al rompehielos *Almirante Irizar*, acondicionado como buque hospital. El sacerdote, durante varias noches, retornó a la isla evadiendo patrullas enemigas para rescatar a heridos que trasladó al *Irizar*.

A los cuatro meses de finalizado el conflicto, Torrens arribó al Regimiento en Monte Caseros, donde hizo entrega de la enseña al Regimiento de Infantería Mecanizada 4, formado ante él solamente con el asta desnuda de la bandera.

N.º 64 – Banderín de Veteranos de Malvinas

Pertenece a la AVEGUEMA (Asociación Veteranos de la Guerra de Malvinas). Es de forma trapezoidal, con fondo de color bordó y flecos dorados en tres de sus cuatro lados. En un círculo que se encuentra en la parte superior del banderín, aparece el mapa de las Islas Malvinas con los colores nacionales, en forma de bandera. Por sobre ellas, ostenta un sol naciente dorado de 15

El capellán Vicente Torrens, que evitó su captura por las tropas inglesas, logró sortear las requisas a que eran sometidos los vencidos y abordar con la bandera al rompehielos *Almirante Irizar*, acondicionado como buque hospital. El sacerdote, durante varias noches, retornó a la isla evadiendo patrullas enemigas para rescatar a heridos que trasladó al *Irizar*.



rayos rectos. Rodeando las islas por debajo, hay dos ramas de laureles de color verde atadas por un moño rojo. Alrededor de este conjunto, se lee Asociación Veteranos de Guerra de Malvinas y, en la parte inferior, 1982. Esta leyenda aparece en letras mayúsculas de imprenta y de color negro. Debajo de este círculo, está ubicada otra leyenda en letras mayúsculas de imprenta y de color dorado que repite casi toda la frase anterior en forma escalonada, Veteranos de Guerra de Malvinas, 1982. El banderín lleva dos borlas a los costados. Se encuentra en la sede de la AVEGUEMA, en Buenos Aires.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Comunicación de AVEGUEMA a los autores.



N.º 65 – Bandera del Grupo de Artillería 1

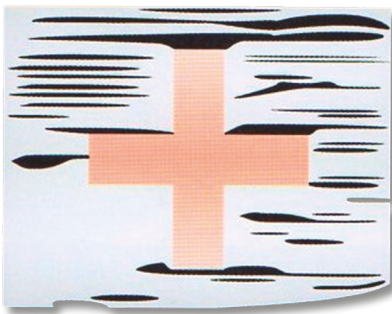
Enseña que perteneció al Grupo de Artillería General Tomás de Iriarte. Es una bandera argentina reglamentaria. Posee dos corbatas; también tiene las tres franjas horizontales de igual ancho y los colores patrios y flecos de color dorado. Las leyendas de la bandera aparecen en forma semicircular, en letras mayúsculas de imprenta y de color dorado. En la franja superior

celeste, se lee Ejército Argentino y, en la inferior, Grupo de Artillería I - Gral. Iriarte. En las corbatas, se mencionan las batallas en que la unidad se cubrió de gloria a través de la historia argentina: Sierra Chica, Arroyo Grande, Rodeo del Medio, Oncativo, Quebracho Herrado, Ituzaingó, Caseros, Sierra Grande, Yataity Corá, Pavón, Boquerón, Vuelta de Obligado, Caa-guazú, R. de Corrientes, Paso de la Patria, Estero Bellaco, Tututí, Lomas Valentinas, Uruguayana, Curupaytí, Humaitá, Sauce, Yermal, La Tablada, Cepeda, Tapalqué, Quebracho, Don Cristóbal. El centro de la bandera ostenta un sol de 16 rayos rectos y 16 rayos flamígeros intercalados, todos en color dorado. La enseña está bastante deteriorada y se encuentra depositada en el Museo del Grupo de Artillería 1 (GA1), Campo de Mayo, provincia de Buenos Aires.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Museo del Grupo de Artillería 1, Campo de Mayo, provincia de Buenos Aires.
- Álvarez Rodríguez, Rafael. «Las Banderas Argentinas en la Guerra de las Malvinas». Boletín Banderas N.º 93, Sociedad Española de Vexilología, Madrid, diciembre de 2004.

N.º 66 - Bandera de Sanidad



Esta enseña se encontraba izada en el hospital de Malvinas durante la Guerra del Atlántico Sur. Su color blanco original se ha vuelto gris, y la tela se halla muy deteriorada por haber sufrido el azote del viento malvinero, lo que le da un aire simbólico y patriótico. Posee una cruz de color rojo en el centro. Se encuentra depositada en el Museo del Regimiento de Infantería Mecanizado 7, ubicado en la localidad de Arana, provincia de Buenos Aires. ■

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- Museo del Regimiento de Infantería Mecanizado 7, Arana, provincia de Buenos Aires.

La Bandera de Sanidad se encontraba izada en el hospital de Malvinas durante la Guerra del Atlántico Sur. Su tela se halla muy deteriorada por haber sufrido el azote del viento malvinero.

Ceremonia del 137° Aniversario del Centro Naval



El 13 de mayo de 2019 se conmemoró, en el Salón Almirante Brown de la Sede Central, el 137° Aniversario de la fundación del Centro Naval.

Luego de entonar las estrofas del Himno Nacional Argentino, el señor Presidente de la Comisión Directiva, Almirante VGM (R) D. Daniel Alberto Enrique Martín se dirigió a la concurrencia:

Al finalizar este período de mi vida en el que he tenido la preciada responsabilidad de servir a nuestra respetada y centenaria Institución, me es imprescindible agradecer a cada uno de los que nos han permitido cumplir con nuestras funciones, a los estimados consocios que nos han enriquecido día a día con sus comentarios y sugerencias, y a quienes que, desde sus «puestos de combate», cumplieron con sus diarios quehaceres con el principal fin de ofrecerle a cada uno de los socios el mejor y más completo servicio.

Asimismo, no quiero dejar de mostrar mi enorme gratitud, por su generosa entrega, a cada uno de los miembros de la Comisión Directiva y de la Comisión Fiscalizadora, titulares y suplentes, que me han sabido acompañar durante los cuatro años de gestión. Ellos han podido expresar libremente su opinión y sus pensamientos, buscando en todo momento servir con honestidad al engrandecimiento de nuestro Centro Naval, más allá de los aciertos y los errores que hayamos tenido.

Lejos estuvimos de hacer algo perfecto, pero nunca renunciamos a dar lo mejor y más sincero de cada uno de nosotros para cumplir con los objetivos que nos marca nuestro Estatuto, que afianzan y acrecientan el legado de nuestros predecesores. Esperamos haber alcanzado, con sus más y con sus menos, las expectativas que en nosotros depositaron los señores socios.

Finalmente, no podría olvidarme de mi familia, quienes, si bien esta vez no han sufrido largas ausencias por navegaciones, vuelos o días de campaña, han sabido comprenderme y apoyarme en todo momento.

A todos ellos, muchísimas, muchísimas gracias.

A la nueva Comisión Directiva, le deseo el mayor de los éxitos. Sé que darán el máximo de sus competencias para guiarnos con buen rumbo en «Unión y Trabajo».

Buenos vientos y mar propicia.

Al finalizar sus palabras se procedió a la entrega de medallas a los socios que cumplen 50 años con el Centro Naval. La mayor parte de los socios en estas condiciones pertenecen a la Promoción 97. A continuación, el señor Capitán de Navío VGM (R) D. Ángel Julio Palazzo dirigió unas palabras en representación de todos aquellos socios galardonados:

Sr. Presidente del Centro Naval, Almirante Don Daniel Alberto Martín, autoridades, señor Almirante Jorge Ornar Godoy, camaradas y compañeros.

En nombre de la Promoción 97 de la Escuela Naval Militar y de los socios vitalicios adherentes, agradecemos a las autoridades del Centro Naval por darnos la oportunidad de estar reunidos. Con cuarenta y cinco años de asociados, fuimos «vitalicios», como la Promoción 102, que nos acompaña hoy. Ahora, cincuenta años han pasado; son nuestras «bodas de oro». Quisiera en este momento compartir algunos pensamientos.

Conducir hombres ha sido nuestro norte, teniendo siempre presente que «el que ignora no puede mandar, manteniendo celo incansable en la fatiga y el ideal de exponer su vida a cualquier riesgo, en defensa y gloria de la Patria».



Estoy convencido de que hemos hecho honor al credo del Oficial de Marina durante nuestros años de servicio, con intervención plena en acciones militares diversas, que culminaron con la participación en la gesta de Malvinas.

Asimismo, creo que hemos sido fieles a nuestra obligación de cumplir las órdenes particularmente desafiantes durante la vigencia del Código de Justicia Militar y lamentamos las ausencias de aquellos que, por razones ajenas a su voluntad, hoy no pueden estar presentes.

Distintos cambios orgánicos han afectado la memoria de la estructura que nos ha cobijado desde nuestro inicio y, a esto, se suman los desafíos de las nuevas tecnologías, con la consecuente evolución social que obliga a una continua adecuación.

La vida es un constante devenir, y las acciones tienen consecuencias. Así vimos cómo nuestro Centro Naval mejoró sus prestaciones sociales, renovó su casa madre y logró concretar la creación de distintas sedes, para acompañar al socio y sus familias en las principales zonas del quehacer naval.

Se lee en nuestro escudo «Unión y Trabajo»..., y entre los propósitos fundacionales del Centro Naval se indica «... el

objetivo de mantener el espíritu de cuerpo entre los Oficiales de la Armada y concluir para siempre con las emulaciones mezquinas que retardan el adelanto de la Marina».

Desde su creación, ha sido siempre una sociedad de marinos donde «decir su verdad, aún en disenso» es más importante que «ser políticamente correcto». En las distintas mesas que alberga nuestro salón principal, siempre se han escuchado brillantes ideas y profundas discusiones, todas enriquecedoras.

Finalmente, un pensador —Alfred de Vigny— expresó que, para una mentalidad no militar, resulta algo incomprensible sacrificar conscientemente la propia vida en el cumplimiento de una orden y definió esto como la grandeza que obliga la servidumbre de las armas. Las personas que abrazamos la carrera militar consideramos que es algo más que una vocación. Somos una fraternidad de ciudadanos hermanados con un objetivo común: luchar por y para la Patria. Así se entienden muchos hechos, como el recientemente protagonizado por la tripulación del submarino ARA San Juan. PRESENTE.



Pido que guardemos un minuto de silencio en memoria de aquellos que, habiendo iniciado la travesía juntos, hoy no pueden acompañarnos.

Muchas gracias.

Posteriormente, y de acuerdo con lo establecido por el Artículo 21 y 25 del Estatuto, fueron reconocidos como socios Activos Vitalicios y como socios Adherentes Vitalicios a quienes cumplieron 45 años ininterrumpidos como socios Activos o Adherentes respectivamente. Para testimoniar la nueva categoría alcanzada, el Centro Naval les hizo entrega del Diploma y el carnet correspondiente. La mayoría de los nuevos socios Vitalicios pertenecen a la promoción 102. A continuación, el señor Capitán de Navío (R) D. Héctor Jorge Araujo habló en representación de los nuevos socios Activos Vitalicios y Adherentes Vitalicios.

Señor Presidente del Centro Naval Alte. D. Daniel Alberto Enrique Martín

Señor Vicepresidente 1.º Contraalmirante D. Julio Alberto Covarrubias y señor Vicepresidente 2.º Contraalmirante D. Carlos Castro Madero, Comisión Directiva del Centro Naval, invitados especiales, señores socios, familiares y personas aquí presentes.

Hoy, en el centésimo trigésimo séptimo aniversario de la creación de nuestro Centro Naval, es para mí una difícil tarea representar, por su heterogeneidad, a todos los que hemos sido distinguidos con este diploma que nos acredita como socios activos vitalicios.

Me refiero a la heterogeneidad que dio origen a esta mención de socios vitalicios: algunos de nosotros, por el egreso como oficiales de la Escuela Naval Militar, y otros, por su ingreso como profesionales a la Armada, provenientes de uno de los más numerosos cursos de integración naval que tuvo la Armada Argentina.

Voy a tratar de encarnar, con mi historia de vida en relación con el Centro Naval, la de todos los que hemos recibido,

hace instantes, esta distinción, porque, en definitiva, mi historia podrá ser igual, parecida o diferente a la de todos los que ahora estoy representando, pero todas tienen el mismo final.

Es verdad que, cuando recibí la carta en donde se me anunciaba del reconocimiento como socio vitalicio, firmada tan calurosamente por nuestro señor Presidente, al que en lo personal le agradezco, sentí como que iba a recibir un certificado de... bueno, para ser prolijo, diría un certificado de que los años pasan.

No obstante, al releer la nota fue como visualizar la película que todos tenemos respecto de nuestra relación con el Centro Naval, que, como ya dije, podrán ser idénticas, semejantes o diferentes, pero todas tienen el mismo final. Quizá, el comienzo de mi película sea muy diferente para aquellos que ya pertenecían a la gran familia naval.

Lo primero que visualicé fue este hermoso edificio que se encontraba a la vuelta de donde mi mamá, cuando yo era chico, me traía a ver a Papá Noel y a los Reyes Magos en la época de las fiestas. Recuerdo que cuando pasábamos por delante, me decía: «¿Ves? Ahí se reúnen los marinos». Y a mí me parecía que era un edificio lleno de hombres serios y de mirada adusta, sin saber que, en ese lugar, se practicaba y se practica el culto a la amistad.

Años más tarde, al regreso de nuestro viaje de instrucción o en nuestro ingreso a la Armada, entre los innumerables papeles que firmamos estaba nuestra solicitud de ingreso al Centro Naval y, de la noche a la mañana, fuimos socios. De alguna manera, para la edad que teníamos y las exigencias que nos imponía el servicio, se trataba de la Institución que, junto con la Armada, era el receptáculo donde se guardan y custodian las más caras tradiciones y costumbres navales de nuestro país.

El devenir de la vida profesional en la Armada nos hizo estar algunas veces más cerca y otras más lejos de esta Institución, pero, a medida que las aguas se fueron calmando y tuvimos que dejar paso a las nuevas generaciones de marinos, las puertas de este Centro se fueron abriendo cada vez más para recibirnos: a nosotros, a nuestro hijos y a nuestros nietos.





Es el lugar donde algunos de nuestros hijos han podido iniciarse en el arte de la navegación y, con ello, han aprendido a respetar el mar y a amar la naturaleza, es donde aprendieron lo que es formar parte de un equipo deportivo, que no solo se trata de ganar y que existen la caballerosidad y la honradez deportivas.

Asimismo, también en esta Institución, algunos de nosotros hoy vemos crecer a nuestros nietos en los juegos infantiles de sus sedes, mientras afianzamos los lazos de amistad con nuestros conocidos y amigos.

Y ahora nos encontramos aquí, en estos salones donde, en el silencio de la noche, pueden oírse los ecos de las anécdotas marineras de todos los que han pasado por ellos. Es el único lugar donde no nos van a decir: «¡Pa! Eso ya lo contaste», sino que quienes nos escuchan van a estar preparados con coy y bolsa para embarcarse en nuestras anécdotas una y otra vez, aunque esa travesía ya la hayan surcado una y mil veces.

En estos salones, se cultiva el arte de la música y la pintura, se presentan libros de todas las ramas de la ciencia y de nuestro quehacer profesional, se oyen proyectos para engrandecer nuestro país.

Muchas de nuestras familias depositan en estos salones sus tesoros familiares para su guarda y para que puedan ser exhibidos a fin de que los disfruten todos los que nos visitan; la biblioteca, por su parte, guarda, en particular, una amplia bibliografía de nuestra profesión.

También es el lugar donde se puede escuchar la angustia que produce saber que un socio ha partido. Y tampoco nadie puede desconocer la humana tarea que realiza nuestro Centro Naval con aquellos socios que aún se encuentran privados de su libertad y con sus familiares.

Si entendemos como tradición las costumbres que se heredan de generación en generación, este acto es una de ellas, que da vida a nuestro pasado, hace vivir el presente y alimenta el futuro para las nuevas generaciones de marinos.

Eso es el Centro Naval. Estamos orgullosos de nuestros 45 años ininterrumpidos de ser socios, de formar parte de él, de dar vida a nuestros salones y de disfrutar sus sedes.



En nombre de todos los socios activos vitalicios que represento, le agradezco a toda la Comisión Directiva por habernos recordado que hace ya 45 años que pertenecemos a esta venerable e histórica Institución.

Ya en la parte final de la ceremonia, se procedió a la asunción de las nuevas autoridades del Centro Naval proclamadas en la asamblea Ordinaria del 25 de abril pasado. El señor Presidente, Almirante D. Daniel Alberto Enrique Martín entregó al señor Contraalmirante D. Julio Alberto Covarrubias la tradicional "llave de mando" con lo cual asumieron los nuevos integrantes de la Comisión Directiva y de la Comisión Fiscalizadora.

El vino de honor para agasajar a los nuevos socios Vitalicios marcó el cierre de la emotiva velada. ■



Cena del aniversario de la Independencia Nacional

El 8 de julio, en la Sede Central del Centro Naval, se llevó a cabo una reunión de gala, manteniendo la tradición de la realizada en 1916, cuando recién inaugurado el Club, su presidente el Capitán de Navío Galíndez invitó a

las autoridades navales extranjeras destacadas para la gran Revista Naval en el Río de la Plata. Al acto concurren el Presidente de la República Don Victorino de la Plaza y el Vicealmirante Sáenz Valiente, Ministro de Marina.



En esta ocasión el Contraalmirante Covarrubias tuvo de huéspedes a los cadetes navales y fue anfitrión del Jefe de Estado Mayor General de la Armada.

La fiesta fue amenizada por un conjunto lírico, en oportunidades acompañando con las voces del público. ■



Actividades del Yacht Club Centro Naval

En todas las sedes del Centro Naval se promocionan las actividades náuticas. Las de mayor trascendencia son sin duda las de Olivos y Nuñez. La información al respecto se encuentra actualizada en la página web, no obstante es conveniente que nuestros lectores, de tanto en tanto, envíen información para nutrirla. Algunos socios nos lo han pedido especialmente y han solicitado recrear un artículo publicado en el *Boletín* N° 745. En su Carta, el Director del *Boletín* lanzó el desafío a nuestros colaboradores para concretarlo.



Actividades externas

COPA DESAFIO INTERCLUBES 2019 – YCCN SUBCAMPEÓN



La flota del YCCN en la previa, esperando que el viento se establezca.

Los días 20, 22 y 23 de junio se corrió el Desafío Interclubes, organizado por el YCO (Yacht Club Olivos) y la CIC (Comisión Interclubes). Es un Campeonato diferente, porque no compite barco contra barco, sino que lo hacen por equipos y defendiendo los colores del Club. Participaron 10 clubes, con casi 60 barcos en la línea.

El Yacht Club Centro Naval participó con un equipo de seis barcos de las sedes Olivos y Nuñez, dos en cada serie: la serie grande, representada por el *Connecticut* y el *Ariete*, la mediana por *Embrujo* y *Bicho*, y la chica por *Caran D'Ache* y *Obsesión*.

El Capitán de la flota fue Juan Manuel Sampietro, que se involucró en el armado de las tripulaciones, con gente con gran experiencia, para sacar lo mejor de cada barco, y con el foco puesto en el equipo YCCN. Se corrieron cinco de las seis regatas programadas, dos marcas fijas y tres barlo sota.

El desempeño del YCCN fue excelente, apoyados desde tierra por autoridades, Comodoro y marineros, tanto en los preparativos como en el entrenamiento. Colaboró el Sr. Gonzalo Heredia por sus charlas de reglamento, las que se vieron reflejadas en ausencia total de penalidades para nuestro equipo.

Los resultados por serie de nuestro equipo:
Grande, 3er puesto para el *Connecticut*
Mediana, 4to puesto para el *Embrujo*
Chica, 4to también para el *Caran D'Ache*

Resultados por equipo:
CUBA, 1er puesto con 46 puntos
YCCN, 2do lugar con 50 puntos
YCO 3er lugar, con 60 puntos

CAMPEONATO ARGENTINO DE PHRF

Los días 17, 18 y 19 de agosto se corrió el Campeonato Argentino de PHRF.

Organizado por el CGLNM (Centro de Graduados del Liceo Naval Militar Alte. Guillermo Brown) y la CIC (Comisión Interclubes), el campeonato reunió una flota de 52 barcos del más alto nivel de la fórmula más popular de Argentina.

Se corrieron 7 regatas en 3 días y la flota del YCCN, compuesta por seis barcos, se inscribieron en distintas series. En las mayores corrieron:

En la A: el *Ariete III*, de Juan Scorticati, logrando el 1er puesto en su serie, y el *Apolo Rex*, que obtuvo el 6to lugar.
En la G: *Kapalúa* que quedó en el puesto nro 11.
En la B, *Sorpresa* se llevó el 2do lugar
En la C, 5ta posición para *Tarantella*
En la D, 2do lugar para *Caran D'Ache*



Actividades internas - Campeonatos que realiza el YCCN



CAMPEONATO ANIVERSARIO DEL CENTRO NAVAL 2019

Tres fechas fueron las elegidas para este campeonato, que este año fue revitalizado y muy concurrido. Tripulaciones con gran experiencia que compiten y alientan hacen de este campeonato un espacio ideal para que todos los socios que quieran correr y disfrutar entre amigos puedan hacerlo.

Muchos barcos se unieron en estas fechas; además de compartir el espíritu náutico en el río, se reúnen en un tercer tiempo con un cálido clima de camaradería.



CAMPEONATO FEMENINO DE VELA

Un espacio para navegar y competir ideado e impulsado por socias, que va por su tercera temporada y no para de crecer. Con un nivel muy prometedor, las nutridas tripulaciones van transitando las cinco fechas de su calendario.

Este tipo de campeonato es el único que se disputa en el Río de la Plata, y concurren barcos desde el norte de la provincia de Buenos Aires hasta de la Escuela Naval Militar de Río Santiago. La tripulación del *Golondrina*, un Pearson de la ENM, con cadetes femeninos, se impuso en la tabla general y en la serie del Campeonato 2018.

Siempre con ánimo de enriquecer sus conocimientos, la Subcomisión de Regatas invita periódicamente a especialistas en tácticas y reglamentos de regatas, en trimado de velas, en meteorología, en posicionamiento satelital, etc.



CAMPEONATO DE REGATAS EN SOLITARIO VITO DUMAS

El Solitario, con una concurrencia fiel, es marca registrada del YCCN.

Único en su tipo, desarrolla desde hace muchos años un nutrido calendario que ronda unas doce fechas.

Espíritu competitivo en el agua, pero de enorme amistad una vez atravesada la línea de llegada, los solitarios se reúnen, por lo general, en la Bahía de Núñez o en Olivos, de donde parten la mayoría de los participantes.

Los resultados de regatas son una muestra del entusiasmo que, día a día, ponen en el deporte de las velas nuestros consocios. ■





La bahía de Núñez: un punto esencial para el desarrollo de la vela argentina

Frente a la publicación de la noticia “Restituyen a la UBA 24 hectáreas donde funcionan tres clubes” la Federación Argentina de Yachting hace saber a la comunidad náutica y a la opinión pública en general del grave riesgo en el que se pone al desarrollo de la Vela en Argentina en la medida que no se respete la actividad deportiva que el Club Universitario Buenos Aires, el Centro de Graduados del Liceo Naval, y el Centro Naval realizan todos los días del año para impulsar que nuevos jóvenes practiquen nuestro deporte.

Los tres clubes son organizaciones deportivas sin fines de lucro que vienen apostando a nuestro deporte y al desarrollo de esas tierras con infraestructura que con mucho sacrificio han soportado todos sus socios. Toda la comunidad náutica somos testigos de esa inversión y desarrollo, al punto que el Club Universitario Buenos Aires la semana pasada fue la única sede en la Ciudad de Buenos Aires que certificó sus instalaciones conforme a los estándares de la internacional “World Sailing” por pedido de esta Federación. Por otro lado, los clubes de la Bahía de Núñez han llevado adelante esta actividad con una extrema generosidad, al punto que reciben a deportistas de todo el país que habitualmente viajan para las concentraciones de todos los equipos nacionales, y llevan adelante una de las dos grandes competencias de vela ligera que anualmente nuestro deporte celebra frente a la Ciudad. La vela en la Ciudad de Buenos Aires tiene solamente dos puntos de desarrollo, y uno de ellos es la Bahía de Núñez por la que año a año niños, niñas y adolescentes residentes en la Ciudad comienzan a practicar nuestro deporte. Por otro lado, la Bahía de Núñez, junto al Puerto de Buenos Aires son los puntos de reparo con que los navegantes contamos en toda la costa de la Ciudad, siendo por ello una pieza fundamental para la seguridad de todos los navegantes de nuestro Río.

Esta Federación no puede olvidar la historia de esta Bahía, y cómo a través de la dirección y el trabajo del entonces Comodoro del Club Universitario Buenos Aires y Presidente de la Federación Argentina de Yachting Jorge H. Protá, lo que era un bajo se convirtió en lo que hoy es el Puerto de Núñez.

Finalmente, queremos repetir que toda esta actividad deportiva es sostenida por clubes sin fines de lucro, que priorizan todo el tiempo en invertir sus recursos en favor del desarrollo humano a través de escuelas náuticas, y no es posible confundir esta actividad con el desarrollo de marinas privadas que sólo brindan un servicio de guarda de embarcaciones sin desarrollar el deporte. Es por ello que más allá de los trascendidos, confiamos que con el inicio de un fructífero diálogo la Universidad de Buenos Aires, Institución rectora para la educación en nuestro país, al igual que lo hizo por décadas la Armada Argentina, favorezca el trabajo que estos tres clubes vienen desarrollado en pos de la Vela Argentina que tantas alegrías deportivas nos ha traído.

Luis F. Velasco, Presidente de la Federación Argentina de Yachting

Nota en web: <https://fay.org/2019/05/23/la-bahia-de-nunez-un-punto-esencial-para-el-desarrollo-de-la-vela-argentina/>



Declaración de la Unión del Rugby de Buenos Aires

A raíz de un convenio firmado entre la Armada Argentina y la Universidad de Buenos Aires que se ha hecho de público conocimiento recientemente, la Unión de Rugby de Buenos Aires (URBA), institución conformada por más de noventa clubes que practican este deporte, desea expresar su preocupación por la situación no buscada y sorpresiva en que han quedado instituciones que integran esta Unión desde hace décadas, como el Club Universitario de Buenos Aires, el Club Centro de Graduados del Liceo Naval y el club Centro Naval.

El rugby es un deporte eminentemente formativo de nuestra juventud practicado por miembros de la comunidad, sin ningún tipo de distinciones.

En tal sentido, esta Unión y sus clubes integrantes nuclea a más de cuarenta mil deportistas de todas las edades y de ambos sexos que diariamente se esfuerzan y se forman en la práctica del rugby a lo largo y ancho de nuestra geografía.

Los clubes son organizaciones sin fines de lucro, cuya finalidad es servir a la sociedad a través de la formación integral que da la práctica del deporte y cuyas infraestructuras son llevadas adelante y sostenidas por sus propios socios.

Por ello situaciones que afectan a algunas de las instituciones que conforman la URBA, repercuten y afectan al conjunto del deporte y a la importante porción de la comunidad que su desarrollo involucra.

Abogamos porque las Instituciones que tienen que ver en esta situación pongan de manifiesto la mejor de las voluntades en pos de no truncar la práctica del rugby a los miles de deportistas que se desempeñan en los clubes afectados.



Memorias del Capitán del Forrest en Malvinas
Rafael G. Molini
 Capitán de Navío (RE),
 Veterano de Guerra
 Ediciones Argentinidad,
 Juan Francisco de Sousa,
 1ª. edición
 Buenos Aires, 2018 *

Esta obra narra las vicisitudes que le tocaron vivir al Capitán Molini a partir de su designación como Comandante del *Forrest* en la mañana del 14 de abril de 1982.

Conocí a Molini después de la Guerra de Malvinas. Él estaba siendo interrogado por, circunstancialmente, un compañero de quien yo era superior. Esta persona, en un determinado momento, interrumpió la grabación y me llamó diciendo:

—Señor, venga rápidamente y escuche a Molini.

Segundos después, comencé a escuchar un relato que parecía sacado de una novela bélica, donde confluían sentimientos, crudos relatos de guerra, actos de heroísmo, amables momentos y exaltación patriótica, todos contados con gracia y con emoción sincera por parte de un guerrero afectuoso y cordial. Mezclaba explicaciones técnicas, descrip-

ción de maniobras, datos útiles para la conducción y para cómo encarar situaciones de riesgo con buen estado de ánimo.

Guardo con emoción este relato que, por cierto, duró varias horas y, a partir de ese momento, consideré a Molini un patriota, un héroe. Varios años después, no sé por qué no antes, le expresé mi manera de pensar. Siempre pedí que escribiera lo que se estaba grabando. Afortunadamente, no fui el único ni el más eficiente.

Lo que he contado es lo que está en el libro publicado recientemente. Molini logra transmitir esa fresca, ese espíritu de combate y esas relaciones castrenses como lo hizo hace treinta y cinco años. Hoy mismo demuestra que, en su corazón, arde la llama de Malvinas.

Tiene la generosidad propia del buen conductor, no se olvida de sus subordinados. Y según narra, afortunadamente sus hombres tienen el vívido recuerdo de quien fue su Comandante.

Las *Memorias del Capitán del Forrest en Malvinas* merecen ser leídas por quienes tenemos blanco el cabello, pues nos recuerda qué hombres nos rodeaban. Pero fundamentalmente son los jóvenes quienes, en esas páginas de gloria, encuentran el sencillo camino del espíritu naval digno de ser cultivado para que la República viva tiempos mejores. ■

* Este volumen se encuentra en la Biblioteca del Centro Naval.



Anuario del Instituto de Seguridad Internacional y Asuntos Estratégicos (ISIAE), 2019
Grupo de trabajo integrado por Julio Hang (coordinador) y otros
 1.ª edición, Buenos Aires,
 Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales (CARI), 1919 *

El Instituto de Seguridad Internacional y Asuntos Estratégicos (ISIAE) depende del Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales (CARI), institución de excelencia a nivel mundial. Es el primer *think tank* argentino de acuerdo con el análisis realizado por la Universidad de Pensilvania, agrupación que lidera instituciones en el ámbito internacional (*Top Think Tanks Worldwide*). La Argentina es el quinto país del mundo con más usinas de pensamiento y el primero de América Latina (227).

El Anuario del ISIAE expresa las opiniones personales de sus integrantes.

■ En esta oportunidad, el Director del Instituto, General de División Julio A. Hang, en su prólogo del trabajo realiza una interesante presentación de la situación estratégica internacional. Culmina sus palabras

expresando: «Un nuevo perfil político surgirá de las elecciones en el mundo y de él dependerá, en gran medida, la creación de un clima adecuado para enfrentar las contingencias de la situación. Una actitud de prevención, abierta a la construcción de consensos, con sistemas que provean alerta temprana, servirá para buscar los medios pacíficos de resolver problemas y de construir en la integración la fortaleza para superarlos».

■ Hernán Rubio, Magíster en Estudios Estratégicos por la Escuela de Guerra Naval, ilustra de atractiva manera sobre la inteligencia artificial y señala la necesidad de un mayor conocimiento al respecto.

■ En el diseño de un sistema de defensa nacional para la actualidad, el Coronel VGM Hernán R. Flores desarrolla los lineamientos para una reforma integral que dé posibilidades a las Fuerzas Armadas para lograr atender las necesidades que les permitan cumplir con su misión principal.

■ Luego de treinta y cinco años de actuar bajo un profundo «sesgo ideológico» que llevó al «monumental descalabro» en que se encuentran sumidas las instituciones policiales, el Comisario Inspector Roberto E. Guayta de la Policía de la provincia de Buenos Aires, Licenciado en Relaciones Internacionales por la Universidad Católica de Salta, da algunas ideas para tratar de reencausar la seguridad interior.

■ El Licenciado Paulo Botta plantea los problemas de tensión existentes en el Mar Negro y el Mediterráneo oriental. Nuestros lectores habrán de sentirse curiosamente interesados por la manera *aggiornada* con que trata un tema clásico caro a los intereses navales y las posibilidades, lamentablemente ciertas, de conflictos por intereses contrapuestos ligados a la presencia de hidrocarburos.

■ En una Argentina particularmente con gobiernos y un pueblo que viven de espaldas al mar, el Comodoro de Marina VGM Eduardo L. Ganeau

realiza, de manera amena, una comparación tradicional entre el territorio continental y las inmensas jurisdicciones marítimas de la República Argentina donde se sitúan la defensa de intereses nacionales y las obligaciones internacionales, fundamentalmente el conflicto con el Reino Unido de la Gran Bretaña por las Islas del Atlántico Sur y la Antártida.

En el cierre de su trabajo, dice: «¿Quién podrá entender que “quien no conoce, no quiere; y quien no quiere, no protege” como para empezar con el cambio de actitud y las medidas necesarias?» Caso contrario, poco bueno sería esperable.

■ La Licenciada Carolina Zaccato se refiere a los interrogantes que se plantean a nivel estratégico al abandonar los Estados Unidos de América el Tratado de Eliminación de Misiles de Corto y Mediano Alcance (Tratado INF) y el consecuente retiro de Rusia. Durante más de tres décadas, ese elemento jurídico sirvió para moderar los probables excesos en las relaciones bilaterales de las potencias.

■ La manera novedosa de ubicar nuevamente nuestro país en el conjunto de naciones con fortaleza en cuestiones aeroespaciales, a través de la necesidad de pensar estratégicamente en el tema, es, en cierta manera, el pensamiento del Brigadier Mayor Alejandro Moresi, que queda plasmado en su trabajo sobre la Industria Aeroespacial y de Defensa.

■ El Coronel Eduardo Cundins, conocedor y experimentado en misiones de paz, realiza un interesante aporte bajo el título «Las Opciones Militares Sudamericanas». Su artículo intenta fijar la atención en que las «amenazas» actuales novedosas deben obligar a encarar con tiempo el problema dejando de lado «viejos paradigmas perimidos».

Considera inteligente apuntar a la existencia de una política internacional en lugar de una «inexistente política exterior».

■ La China ha sido, durante siglos, una nación de espíritu continentalista. Los autores de este trabajo (Almirante Daniel A. E. Martín, Contraalmirante Juan Carlos Galli y Contraalmirante Rafael L. Sgueglia) llaman la atención sobre la transformación de ese gigante oriental que vuelca sus esfuerzos en una audaz política naval, en competencia con los Estados Unidos de América.

Señalan, por otra parte, la existencia de intereses marítimos chinos en competencia con intereses propios de la Argentina, que obligan a nuestra nación a fijar la atención sobre ellos y prever la existencia actual o futura de otro.

Uno de los equipos de trabajo más importantes que conforman el CARI es el del Instituto de Seguridad Internacional y Asuntos Estratégicos (ISIAE) que, a través de su Anuario, da a conocer opiniones personales de sus integrantes.

El Anuario que estamos considerando es producto de nueve destacados especialistas, integrantes de un grupo interdisciplinario, que aborda temas de la política de Defensa en la Argentina —incurSIONando en diferentes aspectos de las Fuerzas Armadas (el control de espacios aéreos y marítimos, la participación en misiones de paz y la concreción de un Centro de Prevención de Conflictos)—, analiza la criminalidad organizada, cuestiones limítrofes y regímenes de no proliferación.

Una de las mayores virtudes logradas por los autores —diplomáticos, politicólogos, militares y estudiosos de Historia, Estrategia y Geopolítica— es el uso de un lenguaje común en el tratamiento de materias y de técnicas específicas; ello permite al lector un mayor acercamiento a las ideas de los autores. ■

* La Biblioteca del Centro Naval cuenta con un ejemplar de esta obra.



El Cerro de la Caballada
Alberto Héctor Souto
 Editorial MB, Miramar,
 diciembre de 2018

Hace pocos meses, comenté la que, en realidad, es la segunda obra literaria de Alberto Souto, una antología suya de poemas, cuentos y hechos de la vida que hablan de belleza, de valores, de narraciones fantásticas y de recuerdos, muchos relacionados con la vida marinera, con el mar y con hechos sucedidos en la Patria.

El Cerro de la Caballada es la *opera prima* de Souto.

¿Por qué no la leí y la comenté primero?

Consultado el autor, me dijo: — No está escrita para el público naval.

Afortunadamente, no le hice caso. Leí subyugado la historia central: Un amor en nuestros tiempos entre una hermosa mujer y un capitán de nuestra Armada. Ni una ni el otro dejan de ser estereotipos, lo cual complace al lector ligado a la Marina, porque la imagen es tan cercana a la realidad que el relato se torna como algo propio. La imagen de nuestros personajes se liga estrechamente con la realidad. Hay sexo tan bien tratado que hasta el más pataco de los lectores llegará a él con naturalidad.

El estilo es directo. La obra se ve realizada por una puntuación cuidadosa. Los diálogos son naturales y contundentes. El lenguaje de los personajes es el correspondiente al nivel sociocultural de cada uno de ellos y deja de lado el demagógico uso de muchos escritores de moda, que utilizan un idioma carcelario digno de teletatro.

No obstante, no es solamente una novela romántica; es lo que los jóvenes llamarían un *thriller*, una obra de suspenso donde hay misterio, violencia, aventuras, crímenes y muerte. Esta faceta de la novela atrapa desde el principio. La utilización de escenarios en la costa argentina bonaerense (el apacible Miramar) y la Patagonia ubica a muchos lectores navales en ámbitos conocidos por nuestra profesión y nuestras costumbres.

El telón de fondo, omnipresente, es una narración casi didáctica de uno de los hechos más gloriosos protagonizados por patriotas criollos: el Combate del Cerro de la Caballada, en cercanías de Carmen de Patagones, donde corsarios y gauchos vencen con valor y sacrificio a un ejército y una importante flota brasileña durante la guerra contra el Imperio del Brasil. ■

Capitán Corsario
 La increíble historia
 de Hipólito Bouchard,
 el héroe olvidado de
 nuestra Independencia
José Alejandro Pellicano
 Instituto de Publicaciones
 Navales, diciembre de 2018

El autor, con rigor histórico, realiza una biografía de Bouchard, pero sin perder la atracción novelesca que el multifacético prócer le imprimió a su casi mitológica existencia.

Bouchard integró la Primera Escuadrilla Naval de las Provincias Unidas del Río de la Plata y



participó en el primer combate naval, en San Nicolás; fue Granadero del Regimiento creado por San Martín que se batió con bravura en San Lorenzo; realizó la campaña con Brown en el Pacífico y, con patente de corso, no solamente combatió en apoyo del Libertador sino que llevó la bandera de la Patria en *La Argentina a Madagascar*, donde liberó esclavos; combatió con piratas en Malasia y con los españoles en Filipinas; trabó relaciones con el Rey Kamahameha en Hawaii; paseó vencedora la enseña nacional en California, que flameó triunfante en Monterrey, hasta que decidió continuar su periplo “mostrando bandera” frente a las costas de América Central y, luego de ello, apoyó a los criollos luchando por la Independencia del Perú. Esta es una breve síntesis de lo que nos narra Pellicano.

El autor matiza un relato histórico excelentemente documentado con anécdotas, con explicación de costumbres de lejanos países, interpretando el sentido de negociaciones, de actitudes. Lo hace con habilidad literaria y con lenguaje culto, fácil de comprender, incluso para legos tanto en lo histórico como en lo marino. ■

EL RÍO NEGRO. SU USO COMO VÍA NAVEGABLE

Alberto Gianola Otamendi



Nuestras vidas son los ríos que van a dar en la mar...

Copla de Manrique

Este trabajo no va a gustar a quienes poseen aún frescos los recuerdos de sus travesuras de adolescentes, tan ávidos de vida, que lograron penetrar en este misterioso territorio con ánimo explorador. Menos aún a quienes fueron sus asiduos concurrentes. Acaso, al describirlo, me quedé corto o cuidé demasiado las formas, sin brindar mayor detalle. La leyenda siempre algo trae, el mito vela y revela al mismo tiempo. Solo los iniciados comprenderán. Créanme, la realidad supera siempre la fantasía.

Muchas veces hablamos de la importancia de las vías navegables, incluso hemos escrito sobre la relevancia económica y la preminencia competitiva de la canalización hídrica. Dijimos, entonces, que los ríos son como arterias que recorren los continentes. Con obras adecuadas, se transforman en eficientes rutas comerciales con cantidad de utilidades complementarias y conexas.

Varias han sido las contribuciones de pensadores estratégicos sobre la necesidad del desarrollo y el dominio de las aguas. En la Argentina, hemos tenido el privilegio de un pensador geopolítico con la visión del Almirante Segundo Storni. Sus escritos y sus conferencias iluminaron sobre la trascendencia del amplio litoral marítimo en el progreso de la Argentina. Se ilustró y comulgaba con las ideas de Alfred Mahan y de Friedrich Ratzel¹.

A los espacios marítimos de valor geopolítico, debemos sumarles la complementariedad de los ríos, como flujos que convergen en el mar, y a los *hinterlands* nacionales. En esto, podemos referir orgullosamente al Almirante Gregorio Portillo, que llevó adelante los estudios de canalización y de explotación múltiples (naviera inclusive) del río Bermejo.

Su prédica parece desvanecerse en una nación condicionada por intereses miopes de sectores que tienen, según cada coyuntura, mayor llegada a los poderes políticos nacionales, caracterizados, desde hace muchas décadas, por la falta de planificación y de objetivos a largo plazo, coherentes con aspiraciones de grandeza. Un país con inmensos canales naturales, caudalosos ríos y un litoral de más de 5000 km lineales entenderá, algún día, que sus dones providenciales pueden servirle al desarrollo integral de su economía y su sociedad.

Los cursos de agua son valiosas sendas transitables que unen desde sus fuentes hasta su desembocadura en el mar, a la vez que comunican el territorio que surcan de un modo usualmente mucho más económico y directo que cualquier otra obra de ingeniería que el hombre haya desarrollado luego. Los viejos caminos de sirga², orilleros de nuestros ríos, contemplados incluso en la Constitución como derecho de uso general, son una importante muestra de la relevancia social de las vías de agua y de su valor estratégico para las poblaciones ribereñas.

De las numerosas utilidades de los cursos de agua, haremos foco, en este caso, en sus cualidades de ruta de enlace y de vía de transporte. Naturalmente, se adicionan otras potencialidades no menos interesantes y explotables, como ser proveedores de agua potable para consumo, riego y pastoreo, y fuente de recursos ictícolas y de generación de energía.

El autor es Capitán de Fragata (R), Capitán de Ultramar y Capitán Fluvial. DPO Full Certificate y Perito Naval. Es Licenciado en Sistemas Navales (Instituto Universitario Naval [INUN]). Tiene un posgrado en Gestión de Desastres y Riesgos Naturales (USal). Es veterano de dos Misiones de Paz y Estabilización de la ONU (ONUCA en Centroamérica y MINUSTAH en Haití). Integó las direcciones del Liceo Naval Militar Dr. Francisco de Gurruchaga (en Salta, colegio secundario exclusivamente femenino), la Escuela de Operaciones y la Escuela Superior Conjunta de las FF. AA.; en estas instituciones, también cumplió funciones docentes. Fue comandante de buques y de una escuadrilla en Ushuaia (Tierra del Fuego). Cursó una maestría en Gestión de la Educación en la Universidad Torcuato Di Tella.

1 Segundo Storni (1876-1954), almirante argentino, ministro de RR. EE., pensador y estratega. Desarrolló en conferencias, artículos y publicaciones el germen de la estrategia marítima argentina y una fuerte visión del poder militar marítimo integrado al desarrollo de la industria marítima, el comercio y la infraestructura naval.

Alfred Mahan, marino e historiador de los EE. UU., fue el autor de una de las obras que despertó mayor interés y expectativa en el mundo occidental. *Influencia del Poder Naval en la Historia. (1860-1783)*. Friedrich Ratzel fue un geógrafo alemán que analizó las relaciones existentes entre el espacio geográfico y la sociedad. Importante en el seno de las teorías relacionadas a la antropología evolucionista y a los intercambios sociales y económicos en el progreso de las sociedades.

2 La sirga es una antigua práctica de remolque de botes o de barcazas desde tierra, con personas o con animales. También se ha referido al empuje de elementos flotantes con varas apoyadas en el fondo o en las orillas. Se usa todavía con arrastre de locomotoras para atravesar las esclusas del Canal de Panamá.



Cuando existieron obstáculos o barreras físicas, artimañas de la ingeniería lograron salvarlos y desarrollaron la canalización de los cursos, inicialmente para obtener agua para beber y regar. Hay grandes vestigios de acueductos babilónicos, romanos, incas y chinos. Otras obras de profundización, endicado, rectificación y dragado se agregaron con los avances tecnológicos y los esfuerzos comunitarios para permitir la navegabilidad comercial. Existen lejanos antecedentes egipcios y griegos de canalizaciones complejas.

La capacidad de carga de los artefactos flotantes facilitó siempre el transporte y aumentó las posibilidades económicas de muchas ciudades, su éjido y una vasta región de influencia.

Venimos a hablar del Río Negro, que ya el General Julio Argentino Roca preveía como enlace entre Choele Choel y Carmen de Patagones para el abastecimiento de la línea de fortines de su Campaña al Desierto en 1879³.

¿Por qué nos interesa en particular el Río Negro? Porque es una vía transversal (discurre de oeste a este) inserta en un área muy productiva, con tránsito de mercaderías en ambos sentidos. Además, posee un caudal de agua constante, de velocidad razonable.

Cualquier tipo de gráficos económicos y escalas de costes beneficiarán ampliamente el transporte fluvial en relación con el ferroviario, el automotor y el aéreo. Toda comparación es altamente ventajosa para el sistema multimodal de base marítimo-fluvial respecto de los otros modos.

¿Cómo se entendería un tráfico marítimo-fluvial? Pues a través de barcazas fluviales autopropulsadas o convoyes de empuje entre ambas terminales y una estación de transbordo marítima en su extremo oriental, donde se encuentra la entrada/salida final por medio de buques de ultramar.

Es decir, el sistema requiere de un puerto o de muelles de transferencia cercanos a la boca del río, estaciones de transbordo intermedias para las mercaderías locales y otras en su nodo occidental cercanas al *cluster* petrolero de Vaca Muerta (Neuquén-Cipolletti). El *delivery* final, en áreas terrestres, necesita indefectiblemente ser realizado con un parque automotor de corta distancia hacia los yacimientos (Añelo, Rincón de los Sauces, etc.), sus baterías y sus destilerías.

La determinación sobre la conveniencia de un emprendimiento de la magnitud de una canalización subyace esencialmente en los volúmenes transportables y la incidencia de energía demandada por unidad de carga, siendo el combustible uno de los ítems de mayor impacto en el costo de los fletes, que es consecuentemente trasladado al precio de importación-exportación del producto.

A esto se suman costes adicionales de seguros, empleos, accidentología y saturación vial, contaminación e impacto ambientales. Todo ello favorece el modo naviero propuesto.

Las ideas de Ratzel, Mahan y Storni siguen teniendo plena vigencia. El dominio y el uso del mar son esenciales para el desarrollo de una potencia.

³ Carta del Gral. J. A. Roca al Ministro de Guerra Dr. Adolfo Alsina desde Río IV, octubre de 1875, con exposición de la táctica general que se emplearía en la guerra de fronteras de la futura Campaña al Desierto de 1879.



Efectivamente, al reducirse el número de camiones, disminuye el tráfico carretero, que se hace más fluido para otros usos (pasajeros y vehículos menores) y baja el índice de accidentes de tránsito. Eso también incide en la baja de costos de las pólizas de las aseguradoras.

Si bien una canalización y su mantenimiento pueden implicar un abultado presupuesto inicial, no pueden considerarse sin relación a su incidencia global a largo plazo ni se pueden desestimar los costos de mantenimiento vial y las implicancias de los medios terrestres en las áreas urbanas.

Un argumento recurrente es que cualquier caída en la demanda de camiones afectará la ocupación de mano de obra de conductores. Ello puede ser atinente para ese gremio en particular. Sin embargo, en un análisis amplio, la atención de las terminales portuarias, la tripulación de los remolcadores y los convoyes, las agencias marítimas y las operadoras navieras, más los servicios de logística y operación náuticas son siempre generadores de puestos laborales. Inclusive estas actividades requieren una continua certificación y capacitación, lo que impacta, por tanto, en una mejora social para los trabajadores.

Características del Río Negro

El Río Negro comprende una traza de aproximadamente 720 km, tiene un cauce alóctono (no recibe otros afluentes importantes) aportado en un 70% por el Río Limay y en un 30% por el Río Neuquén. Corre meandroso entre la meseta patagónica y riega un amplio y fértil valle aluvional de hasta 20 km de ancho y más de 3500 km².

A escasos treinta kilómetros de su desembocadura, se asientan las tradicionales ciudades de Carmen de Patagones (provincia de Bs. As.) y de Viedma (provincia de Río Negro). Estas se encuentran separadas por un puente ferroviario y tuvieron instalaciones portuarias de cierta relevancia histórica. Incluso Carmen de Patagones fue un puerto poscolonial de alternativa comercial. Fue recalada de corsarios nacionales durante los bloqueos al Río de la Plata durante la Guerra contra el Imperio del Brasil, y allí se desarrolló la importante batalla que lleva el nombre de Cerro de la Caballada⁴, con una aplastante victoria para las armas argentinas.

Como en todo río, el kilometraje se mide desde su terminación en el mar (km 0) hasta su nacimiento (km 720), en este caso en la confluencia Limay-Neuquén. Por una regla que pareciera

Segundo Storni estableció una visión marítima nacional, cuyos alcances podrían seguir iluminándonos hoy, si acaso tuviéramos una estrategia nacional.

⁴ Combate de Cerro de la Caballada, 3 de marzo de 1827, entre fuerzas terrestres de las Provincias Unidas del Río de la Plata y una expedición naval del Imperio del Brasil, en el marco de lo que, en la Argentina, se llama la Guerra del Brasil.

contraria, las referencias laterales se toman en sentido bajante: margen derecha o izquierda, según se navegue aguas abajo.

Su flujo se encuentra regulado por las represas instaladas en los ríos Limay (Alicurá, Piedra del Águila, Pichi-Picún-Leufú, El Chocón y Arroyito) y Neuquén (Complejo Cerros Colorados, integrado por cinco diques), y luego se desangra por diversos canales de regadío.

El caudal medio aforado es de aproximadamente 1020 m³/s, sin variaciones estacionales sustanciales, y discurre desde una altura de 256 metros sobre el nivel del mar hasta el Océano Atlántico, con un gradiente medio de 0,41% (máximo de 0,67% en la confluencia de sus dos afluentes y mínimo de 0,16% en la desembocadura).

El ancho del cauce varía desde los 400 m con aguas altas en Paso Roca (260 m con aguas bajas) hasta los 194 m en Primera Angostura (km 145) en los períodos bajos. En la desembocadura, próximo al Banco San Miguel, la amplitud es de 300 m.

La velocidad de su corriente era relativamente constante pero elevada, entre 2 y 2,5 m/seg (es decir, equivalente a 4 y 5 nudos, respectivamente⁵).

Comunicaciones en el valle del Río Negro

Como en muchos otros casos en la Argentina, el curso de agua es paralelo y adyacente a otras vías de comunicación. Esto podría ser considerado un innecesario despilfarro de obras en un territorio extenso y carente de las interconexiones adecuadas. Pero bien puede significar una oportunidad de desarrollo de complementariedades (como las que el sistema multimodal ofrece).

Parte de la traza del río, en particular desde Neuquén hasta Choele-Choel, acompaña el trazado de la Ruta Nacional 22. Desde Choele-Choel a Viedma, sigue la Ruta Nacional 250.

El ramal del ferrocarril de carga operado por Ferrosur Roca une Bahía Blanca (Bs. As.) con Neuquén y se integra, por el norte, a los ramales que confluyen en el área nodal metropolitana de Buenos Aires (Ferrocarril General Roca con estación central en Constitución, CABA). En un corto tramo final, agrega un servicio de pasajeros denominado Tren del Valle.

Las licitaciones planificadas por el Ministerio de Transporte para el propuesto Tren Norpatagónico esperan que alcance un tráfico de hasta tres (3) convoyes diarios entre las terminales citadas. El proyecto sigue sin concretarse efectivamente.

El curso es cruzado por cuatro grandes puentes que no ofrecen obstrucciones insalvables. De hecho, el primero tiene, desde su construcción, un tramo levadizo para su franqueo.

Al Río Negro puede accederse desde el mar, tras alcanzar las orillas de Patagones y Viedma, sumamente aptas para puertos de transferencia, como lo fueron en el pasado.

En la actualidad, ese acceso está restringido a pequeños buques de poco calado, que con marea alta puedan atravesar la barra en su desembocadura. Un corto canal dragado y balizado que corte el banco San Miguel permitiría una comunicación directa a aguas profundas. Esta posibilidad tendría una demanda de mantenimiento sustancialmente menor a la del complejo portuario Ingeniero White-Galván de la ría de Bahía Blanca, que es el puerto más próximo. Y sería mucho más cercana a los destinos finales que el puerto de San Antonio Oeste, en el saco del Golfo San Matías.

Muchos marinos como Gregorio Portillo insistieron en la canalización de ríos secundarios (a la cuenca del Paraguay-Paraná-Plata), pero muy importantes como el Bermejo.

⁵ 1 nudo es 1 milla marina por hora, es decir, 1852 metros tomados en 3600 segundos. O sea, 1 nudo es 1/2 m/s o 2 m/s son 1 nudo.

Economía y comercio en la cuenca del Río Negro

La cuenca atraviesa casi enteramente la provincia de Río Negro de oeste a este y hace de límite con la de Buenos Aires en sus 75 kilómetros finales. Su zona de influencia constituye el área más densamente poblada de toda la Patagonia.

Suele ser dividida en tres regiones: Alto Valle del Río Negro, al oeste, donde se encuentran, entre otras, las ciudades de Neuquén, Cipolletti y General Roca; el Valle Medio, centrado en el ejido de Choele-Choel; y el Valle Inferior, en la desembocadura del río, con los asentamientos más grandes en General Conesa, Carmen de Patagones y Viedma, esta última como capital de la provincia rionegrina y centro más importante de la zona.

La fertilidad del valle ha sido tradicionalmente aprovechada para generar uno de los mayores oasis del país, en el cual se cultivan manzanas, peras, duraznos, uvas, tomates y cerezas, entre otras frutas y hortalizas. Genera, además, los productos de valor agregado derivados de estos: aceites, jugos, vinos, sidra, espumantes, enlatados y conservas. Para ello, se nutre tanto de los suelos fértiles por el aporte sedimentario como del agua del río por acequias de riego.

Existe, potencialmente, un mercado minero en función de manifestaciones cupríferas, ferríferas, auríferas, de manganeso, plomo, plata, zinc, volframio, bentonita, yeso y sal en la precordillera y las mesetas adyacentes.

Sin embargo, lo que genera mayores expectativas a nivel regional y nacional es la creciente actividad hidrocarburífera del yacimiento de Vaca Muerta. Esta es una formación geológica de *shale* (petróleo de esquisto o *shale oil* y gas de lutita o *shale gas*) que se encuentra a una profundidad media de 2500 m en un sustrato que abarca las provincias de Neuquén, Mendoza, La Pampa y Río Negro, con centro de explotación entre Añelo y Rincón de los Sauces. Tiene un enorme potencial productivo de petróleo y de gas, y se la considera la segunda cuenca a nivel global. En el año 2012, YPF estimó sus reservas en 22 500 millones de BEP (Barriles Equivalentes de Petróleo).

Su desarrollo comenzó en 2011, pero con particular expansión a partir de 2015, y sigue creciendo. Tanto la actividad prospectiva y exploratoria como la extractiva demandan un constante transporte de las grandes estructuras, equipamiento e insumos.

Entre estos elementos, se destaca la necesidad del acarreo a granel de ingentes cantidades de arenas finas de fractura, lodos de perforación, bentonitas, baritina, otros minerales y cemento.

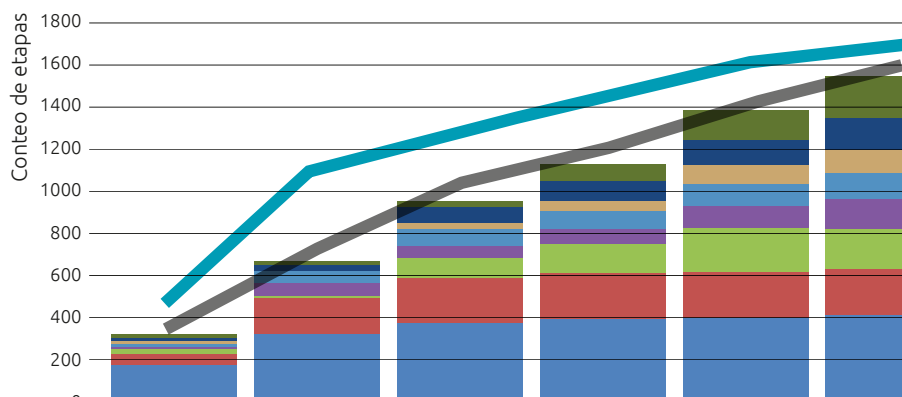
En lo que denominaríamos tráfico de «aguas abajo», todo esto genera un transporte hacia las zonas metropolitanas y los puertos de exportación de los productos agrícolas y sus procesados, a granel, refrigerados y envasados (enlatados-embotellados). Para este caso, el nodo ferroviario y portuario es el puerto de aguas profundas de Bahía Blanca. Para la producción frutihortícola, la alternativa del valle ha sido San Antonio Oeste.

En la dirección opuesta, «aguas arriba», se presenta una necesidad de traslado de la carga a granel y «de proyecto» (estructuras, tuberías, cañerías, mangueras, tanques, motores, generadores, bombas, acumuladores, etc.) de la industria del petróleo. Puede ser estandarizada en contenedores y *pallets*, tal como actualmente se adapta a vagones ferroviarios y semirremolques.

Para tener una idea de la creciente demanda petrolera, se adjunta un gráfico que se ciñe, exclusivamente, a las diferentes arenas de *fracking*, en su previsión de consumo en Vaca Muerta entre el año 2017 (800 000 t), para el 2019 (1 900 000 t) y hasta el 2022 (2 900 000 t). La tabla que sigue muestra el rango por tipo en Ktns.

La utilización militar y comercial del Río Negro tiene lejanos antecedentes, que nos llegan desde la campaña civilizadora del General Roca y el proyecto del ministro Ramos Mexía.

Consumo de arena natural VS conteo de etapas pronosticadas



banas, además de la carga limitada que aceptan actualmente sus viejos terraplenes y la escasa y obsoleta infraestructura existente.

Para satisfacer este requerimiento y apoyar su desarrollo, el Ministerio de Transporte apuesta a invertir más de U\$S 800 millones en la restauración de la infraestructura y las capacidades del Ferrocarril Sur. El proyecto estaría cercano a ser licitado bajo la operatoria público-privada. Una vez concretado en el futuro, se espera que pueda llegar a despachar hasta 6000 toneladas diarias entre Bahía Blanca y Añelo.

Algunos de sus problemas son que la traza atraviesa zonas ur-

La explotación civil de un curso de agua brinda una amplia gama de posibilidades económicas y sociales. La navegación comercial, si bien puede ser la más difundida, no es la única. Asimismo podemos mencionar el riego, la pesca y acuicultura, el uso racional de sus sedimentos, la generación eléctrica, la recreación y los deportes, el turismo, el transporte intra-regional y hacia dentro o fuera de la cuenca.

Estudios de navegabilidad del Río Negro

La factibilidad de navegación del Río Negro ya ha sido afirmada preliminarmente por el Servicio de Hidrografía Naval en reiterados análisis de larga data.

Hay constancias provenientes de la expedición de la *Beagle* (con el Capitán Fitz Roy y el científico Darwin, en 1833), que realizó un levantamiento de la boca. Posteriormente, hubo estudios dedicados de los ingenieros Huergo, Lange, Wauters, Marcel y Debenedetti, entre otros.

Todo indica una posibilidad cierta y realizable, desde su boca, junto al faro Río Negro (Lat. 41° 04' S, Long. 062° 51' W), hasta la confluencia de los ríos Limay y Neuquén, lo cual, además, fue ratificado fácticamente por numerosas expediciones exploratorias y obras precursoras.

Los primeros registros náuticos llegan de 1782, con la incursión completada por el Alférez Basilio Villarino. Luego, fue el Capitán Ceferino Domínguez quien, en 1869, llegó hasta la isla de Choele-Choel (km 445) con un vapor a hélice de 5 pies de calado. En 1879, se formó la Escuadrilla del Río Negro con los vapores *Río Negro* y *Triunfo*, al mando del Coronel Erasmo Obligado, para dar apoyo a la Campaña del Desierto.

Entre 1924 y 1925, se realizaron trabajos de dragado de la barra de acceso y de los pasos Paloma Grande (km 20-22) y Saladera (km 30-35), para permitir el arribo de ultramar a los muelles de Carmen de Patagones y de Viedma. El río fue balizado, y se mantuvo un Servicio de Navegabilidad hasta 1950.

Su barra era franqueable hasta 1973 por buques de 8 pies de calado (con marea adecuada), mientras que el curso era navegado por embarcaciones de un máximo de 5 pies.

En años posteriores, incluso en la última década, diferentes buques de la Armada Argentina de poco porte (barreminas, avisos y multipropósitos) han hecho navegaciones de visita a la zona.

Tales fueron la expectativa y la visión que el puente ferrocarrilero de la Ruta Nacional 3

(km 39 del curso de agua) fue provisto, desde su construcción, de un tramo levadizo para su franqueo.

Pese a la clausura de los servicios de navegabilidad, el interés de muchos visionarios mantuvo fogueando subsiguientes investigaciones y proyectos de desarrollo. Ellos figuran en los archivos del Servicio de Hidrografía Naval, que dependía de la Armada y siempre alentaba el aprovechamiento fluvial.

Entre esos antecedentes, muy completos por cierto, destacamos los siguientes:

1. **Análisis de la navegabilidad del Río Negro; 1.era Fase.** Editado en 1973 por el Ministerio de Defensa (DGID), producido por el Servicio de Hidrografía Naval (SHN) del Comando en Jefe de la ARA (CEJA), la Subsecretaría de Recursos Hídricos y la Subsecretaría de la Marina Mercante, dependencias del Ministerio de Obras Públicas (MOP).
En este estudio, ya se detallan las obras necesarias para el uso de la navegación comercial. Abarca las tareas de corrección del curso, protección de márgenes contra los efectos erosivos, ampliación de la barra de acceso, bancos, bajíos y orillas que debían dragarse, zonas para refular e incidencia del ingreso de agua de mar.
2. **Derrotero del Río Negro.** Editado en 1973. Elaborado por los mismos organismos.
3. **Estudio de navegabilidad del Río Negro. Croquis de navegación.** Impreso en 1973 por el Ministerio de Defensa (DGID), producido por el Servicio de Hidrografía Naval (SHN), la Subsecretaría de Recursos Hídricos y la Subsecretaría de la Marina Mercante. Complementa el anterior derrotero.
Nótese que ya existió una cartografía de navegación, en color, con sondajes y características de las ayudas y las marcas.
4. **Estudio de la navegabilidad del Río Negro; 2.da Fase, Vol. II. Estudio fluvio-marítimo de la desembocadura.** Publicado en 1975 por el Servicio de Hidrografía Naval (SHN), la Dirección Nacional de Construcciones Portuarias y Vías Navegables (DNCPyVN) y el Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología Hídrica.
5. **Análisis de la navegabilidad del Río Negro; 2.da Fase, Vol. III. Definición de márgenes y correcciones de curso.** Edición de 1975 de los organismos antes detallados.
Este compendio los gráficos preliminares de la traza aceptable. Incluye 36 tramos de rectificación de vueltas y curvas, las bardas y espigones de defensas costeras, la canalización de la barra de ingreso y el detalle de las estructuras de los puentes viales.
6. **Croquis del Río Negro (Escala 1:40.00), Ed. 1979.** Producido por el SHN (ARA). Compendio de «cartas de navegación» u hojas de ruta para el navegante.
7. **Derrotero del Río Negro, 1.era Edición, 1980.** Publicación oficial del SHN.
Realizado en base a levantamientos hidrográficos de 1979 y vuelos aerofotográficos de 1967 y 1969, que se sumaron a los previos de 1972/73. Junto al antes mencionado, conforman herramientas imprescindibles para la navegación y dan cuenta de esa factibilidad.

El uso racional de una cuenca implica no solo su dragado para la navegación sino también la construcción de defensas para los daños de la erosión y los desbordes estacionales.

Determinantes de la traza

Los aspectos técnicos que incidirán en cualquier toma de decisiones sobre la realización de obras de navegabilidad del Río Negro son plenamente solucionables.

Se podrían agrupar en tres grandes aspectos: en primer lugar, el dragado de las profundidades que establecen determinantes de calado, las zonas de bajíos y angosturas; en segundo lugar, las modificaciones a construcciones existentes que ofrecen obstrucciones al paso y requieren adaptaciones de magnitud (puentes carreteros y ferrocarrileros) y las obras de arte de protección de cauces y, en tercer lugar, la necesidad de construir puertos o muelles funcionales a la modalidad de transporte que se establezca.

Aunque los estudios previos datan de más de 30 años y las represas de aguas arriba han modificado las velocidades de la corriente y los aportes sedimentarios, lo que ha alterado la traza del cauce, ya se hizo un detalle muy aproximado de la magnitud del emprendimiento. Esto vale, especialmente, respecto del primer punto. Es decir, hay una idea preliminar sobre los volúmenes que deben dragarse y los suelos que hay que mover.

Aparte de las 36 rectificaciones sugeridas, se encuentran tramos de profundidades mínimas determinantes en la barra de la boca, que atraviesan el Banco San Miguel (km 0) con 1,10 m debajo del Plano de Reducción de Sondajes (que coincide con las bajantes de sicigias medias), una mínima de 0,30 m en el kilómetro 42 (3 km aguas arriba del puente de Viedma) y 14 sectores del río propiamente dicho, donde se sondan 0,60 m referidos a un plano de estiaje establecido 2 m sobre el cero de Carmen de Patagones. Estos bancos se hallan en los kilómetros 48, 94, 194, 196, 245, 363, 384, 399, 404, 418, 470, 625, 639 y 647.

Estas determinantes varían en el período de aguas altas, entre junio y diciembre, en que el río incrementa su altura hasta 1,20 m, aunque este valor seguramente ha sido alterado por la regulación de caudales de las represas hidroeléctricas y los canales de riego que se siguen construyendo a expensas del caudal.

Respecto de las obras de arte preexistentes, se trata de cuatro grandes puentes que hay que considerar.

- a. Puente ferrocarrilero Viedma-Carmen de Patagones (sobre el kilómetro 39 del río). Este puente corresponde a la Ruta Nacional 3 sur. Presenta un ancho útil de 50 m y 16 m de gálibo. Tiene un tramo levadizo (fuera de servicio) de 42 m.
- b. Puente de General Conesa (kilómetro 250). Puente vial correspondiente a la Ruta Nacional 251. Posee un ancho máximo de 32 m y una luz de 14 m.
- c. Puente de Choele-Choel (kilómetro 445). Son dos brazos, es ferrocarrilero. El Brazo Norte tiene un ancho de 20 m x 8 m de altura. El Brazo Sur es de 20 m x 5 m.
- d. Puente de General Roca (kilómetro 679). Se encuentra sobre la Ruta Nacional 242. Es de 33 m de ancho por 13 m de gálibo.

A las modificaciones que requieran los puentes, en función del tipo de embarcaciones que se seleccione, se deben sumar las bardas, los espigones y las defensas costeras.

Por su parte, a modo ilustrativo, se puede consignar la antigua existencia de obras portuarias de reducida magnitud en las riberas de las ciudades principales. Estos sitios podrían ayudar a inferir los lugares estratégicos o convenientes para eventuales amarraderos.

Sobre la ribera de Carmen de Patagones, existe la estructura del viejo muelle fiscal, aguas arriba del puente, construido de madera, de 27 m de longitud y 6 m de profundidad al pie. Un segundo amarradero de embarcaciones menores, usado por naves de pasajeros y turismo, tiene 10,5 m de largo y hasta 7 m de agua. Queda también el pequeño atracadero del Ministerio

Planificar una vía navegable implica dotarla de puertos y de muelles con sus accesos terrestres pesados, dársenas de maniobra, estaciones de transbordo de mercaderías y zonas de servicios para las embarcaciones, sus cargas y su personal. Ello, como mínimo en sus extremos y nodos, que para este caso sería: Viedma-Patagones, Roca-Cipolletti y Choele Choel.

de Obras Públicas, en la cabecera de la calle Brown; tiene algo menos de 20 m y 1,1 m de sonda al cero local.

En la margen derecha, sobre Viedma, hubo un puerto para buques de mayor porte, 100 metros aguas abajo del puente, de hormigón, con 51 m de frente útil y 4,8 m de sonda en el extremo SE y 1,8 m en la cabecera NW. Tuvo acceso ferroviario y aún conserva los rieles.

Hay estructuras menores para yates, cruceros y lanchas de uso deportivo y pesca artesanal.

Equivalencias de transporte

Actualmente, la logística del valle y de la zona hidrocarburífera de Vaca Muerta se sostiene sobre la base de camiones pesados, tanto para la larga distancia como para la distribución local. Un tractor típico puede llevar, en semirremolque, una carga del orden de las 25 toneladas.

Si se considera la opción de transporte impulsada por el gobierno, el tren, podemos apreciar que un vagón tolva (a granel) o playo (para bolsones) puede cargar hasta 58 toneladas. La formación típica del ramal norpatagónico podría arrastrar hasta 50 vagones con una locomotora, o sea, 2900 toneladas. Sería de la modalidad público-privada, es decir, con fuerte participación estatal y sobre la traza preexistente, con las obras ampliatorias y de modernización necesarias.

Las barcazas tipo Mississippi son embarcaciones sin propulsión, es decir, deben ser remolcadas o empujadas. Llevan dicha denominación por haberse difundido primeramente en el río homónimo. Hoy, son de amplia utilización local en la cuenca Paraná-Paraguay-Uruguay. Tienen aproximadamente 60 m de eslora (largo) por 10,50 m de manga (ancho), con 2,7 m de calado. Las barcazas Mississippi tipo «*bulk carrier*» (carga a granel) portan del orden de 1500 toneladas a granel.

Otro formato de empleo común son las de tipo «jumbo». Estas miden 90 m por 16 m por 10 pies (3 metros), con casi el doble de capacidad de carga.

Un remolcador de tiro/empuje cala entre 8 y 10 pies. Su capacidad le permite empujar convoyes de más de 25 barcazas cargadas, en vías de condiciones adecuadas, condicionadas por su ancho, la correntada y el radio de las vueltas.

Rápidamente, apreciamos que una única barcaza mediana con su empujador (sin armar convoy de empuje como se hace en el Paraná, el Paraguay, el Uruguay, el Tieté, el Amazonas u otras hidrovías de la región) puede llevar hasta 9000 t de carga general en bodegas, estructuras y contenedores en bodega y cubiertas, respecto de las 2900 t de



Vista del puente (con su tramo levadizo) y del muelle de Viedma con los rieles del FF. CC.



Fuente: Ferroexpreso Pampeano S. A.



Fuente: *Economía* 11/1/2019

Ahorro energético

Fuente: Consejo de Gobernadores del Paraguay

	1 HP potencia	1 galón combustible	1.000.000 toneladas
	150 Kg	100 Kg	44.444 camiones
	500 Kg	320 Km	833 trenes 40 vagones
	3.500 Kg	800 Km	27 convoyes

Una cuenca bien explotada demanda la planificación de esclusas, provisión de agua potable, tratamiento de los vertidos de desecho, puentes, vadeos y cruces de cables aéreos y subterráneos, señalización de tráfico naviero, monitoreos, etc.

Equivalencias

Fuente: Consejo de Gobernadores del Paraguay

1 convoy = 25 barcazas



1.250 vagones



1.666 camiones



una formación ferrocarrilera y las menos de 25 t de cada camión.

Sería relevante considerar que si cada una de las unidades de tracción consume combustible fósil, el alto impacto de su costo se traslada al flete e incide muy fuertemente en cualquier operatoria o análisis de inversión y desarrollo.

Las matemáticas más elementales establecen una equivalencia de 1 barcaza cada 3 trenes o 360 semirremolques. Los cálculos financieros serán igualmente elocuentes y determinantes.

Si a eso agregamos el costo de mano de obra, un remolcador chico emplea cinco tripulantes, un tren, dos operadores y un camión lleva solo un chofer. Esto establece una relación del doble de empleos por tren y de hasta 72 veces más por camión respecto del modo naviero. Sumemos, entonces, salarios y cargas sociales al nuevo costo de fletes que afectan a las industrias y los emprendimientos.

Una consideración peculiar y habitualmente soslayada es la relativa a la educación del personal involucrado. Expuestos como interrogantes, ¿cuál es la capacitación que se exige a un camionero, un ferroviario, un marino, un patrón o un maquinista de barco? ¿Qué profesión impone la necesidad de escuelas, de centros de entrenamiento y de calificación periódica? ¿Cuál exige certificaciones especiales? Entonces, ¿qué actividad de transporte produce mayor desarrollo humano y social? Las respuestas son obvias.

Es difícil hacer abstracción de las presiones que imponen fuertes *lobbies* de empresas privadas o sindicatos. De hecho, ya hay antecedentes de la cancelación de las obras del Canal del Norte de la provincia de Buenos Aires en 1909, por influjo atribuido a las compañías ferrocarrileras inglesas, cuando se había alcanzado el 80% del mismo y se entraba en los aprestos finales. Igualmente se compromete todo análisis objetivo cuando se han asignado concesiones y privilegios a los propietarios de ómnibus y de camiones (y a los sindicatos de choferes) y se fueron condenando progresivamente ramales y servicios de la red ferroviaria estatal en la década de 1980. Además, están los intereses de las mismas empresas estatales.

Sin embargo, se puede hacer una primera evaluación de una inversión que afecta el interés público, por el que deben bregar las autoridades con mentalidad de estadistas.

Podemos iniciar comprendiendo las equivalencias en cuanto a volumen de carga por unidad de transporte. De igual forma inciden los seguros de los vehículos y la carga. Además, no debe despreciarse el efecto pecuniario negativo de la existencia de la «piratería del asfalto», los saqueos y los sabotajes a las formaciones férreas.

La emisión de humos y de gases de escape de los motores involucrados tiene una afectación ambiental, sobre todo en las zonas urbanas. Se estima que la generación de CO2 es 30% mayor en el transporte por tren y 1000% más alta en camiones respecto de un remolcador de barcazas para la misma unidad de volumen. Puede argüirse lo mismo respecto de la contaminación sonora.

Ya resulta redundante exponer la cuestión de la seguridad vial, los accidentes causados por los camiones en tránsito, los estacionados en banquetas, los que bloquean cruces, etc. Ese no

es un costo directo que se analice en las previsiones economicistas de un proyecto, pero es un hecho que golpea a la sociedad argentina en un índice altísimo a nivel mundial.

Entonces, además de la seguridad vial y de la tasa de mortandad, la degradación ambiental y la saturación de rutas interurbanas y caminos metropolitanos, podemos referir el consumo de combustible, los recursos humanos y las pólizas de seguro. Todos estos ítems dejan un saldo ampliamente positivo para el transporte fluvio-marítimo y la actividad naviera.

Canalización, flota de bandera e industria naviera

La canalización y la ampliación de una red navegable en aguas de uso enteramente nacional tendrían otros efectos colaterales en dos ámbitos nacionales que requieren una urgente dinamización.

Las matrículas nacionales de embarcaciones mercantes han caído espantosamente desde la disolución de ELMA, la Flota Fluvial del Estado, las flotillas de YPF y de Yacimientos Carboníferos Fiscales, y la condena virtual del Comando de Transportes Navales.

La opción por banderas de conveniencia o registros abiertos para el tráfico internacional han causado, prácticamente, la disolución de las grandes empresas navieras privadas argentinas.

En la hidrovía Paraguay-Paraná, los empresarios han buscado los beneficios de pasarse a pabellones de la República del Paraguay o, incluso, de Bolivia. Poco queda bajo estandarte argentino, lo que impacta en impuestos y puestos laborales para el personal embarcado con licencias nacionales.

La reducción de demanda de tripulantes en los últimos años se hace sentir en las largas listas de espera de cada gremio e, incluso, en la caída de aspirantes a las escuelas de formación náutica. Inversamente, otros países, como Croacia, Panamá o Filipinas, han hecho de la ampliación de matrículas profesionales una rentable política de Estado.

Otra área industrial que se vería indirectamente asociada a la apertura de una nueva red naviera es la de la construcción de embarcaciones. Astilleros y talleres navales, en la actualidad cortos de pedidos de nuevos barcos, con capacidad ociosa, podrían verse comprometidos en la fabricación de las naves que la ruta demande, pontones y artefactos portuarios. Tanto vale que sean realizaciones desde la quilla o que se trate de adaptaciones de cascos existentes.

Cuando se habla de una actividad naviera, se entiende que hay una enorme cadena de logística y de servicios involucrada. Hacer prosperar cualquiera de sus eslabones, con planes consistentes, resultará en beneficio general.

Conclusiones

Hemos presentado al Río Negro como una hidrovía factible.

Su curso posee cualidades que podrían desarrollarse con obras de realización posible, como un eje estratégico para la vinculación comercial y el desarrollo de la región norpatagónica y cordillerana. Esto sería asociado al transporte naviero, tanto para cargas líquidas como sólidas.

% de CO₂
por transportar el mismo
volumen de carga

Fuente: ProBarranquilla



El desarrollo de cualquier obra de comunicación financiada o auspiciada por los estados provinciales o los recursos nacionales debe incluir un estudio de viabilidad y de rentabilidad comparativa de las alternativas disponibles. No podemos seguir derrochando los bienes públicos en proyectos caros de necesidad coyuntural.



El Río Negro tiene una historia de utilización que se ha discontinuado por falta de visión, de apoyo y de constancia. El creciente desarrollo de su cuenca impone analizar profundamente su empleo amplio e intensivo.

Accesoriamente, la canalización permite un manejo racional y cierto control emergencial de los caudales de agua, su extensión al uso racional del riego, la protección de orillas por erosión y el montaje de dispositivos de filtrado de contaminantes sobreflotantes en los cauces.

No he analizado los aspectos jurisdiccionales que implica el uso de una cuenca que establece un corto límite interprovincial y que afecta directamente a tres provincias e, indirectamente, a dos más (Mendoza y La Pampa). Sin embargo, creo que los múltiples intereses son convergentes y positivos.

Las políticas provinciales de Neuquén y Río Negro tienen sobrados motivos para abrir nuevas puertas y accesos a sus comunidades productivas y sus áreas ávidas de inversores. Lo mismo sucede con Buenos Aires en su área agrícola-ganadera sureña.

Mendoza y La Pampa, provincias mediterráneas que no ven bañadas sus tierras por las aguas de este río, pueden tener argumentos para apoyar cualquier emprendimiento (y aportar a él), porque esa ruta fluvial ofrecerá una vía más directa por su lado sur debido a su cercanía.

El poder ejecutivo nacional, como entidad normativa y reguladora, en su calidad de estructura supraprovincial, debería tomar partido y disponer de todos los medios de investigación y de los fondos necesarios para una obra que engrandecerá a una enorme cantidad de argentinos.

Sin embargo, ¿podrá esto ser entendido en la República Argentina?

Las estadistas que deciden el futuro de sus provincias y su región están en capacidad de evaluar, a largo plazo, el efecto de promoción al genuino desarrollo de su propia sociedad. Los dirigentes pueden hacer un balance integrador sobre los beneficios de una obra de comunicaciones de la magnitud de un canal, más allá de necesidades coyunturales.

Si alguna vez diferentes *lobbies* perjudicaron obras de navegación, bien pueden nuevos consorcios de interesados ayudar a poner en relieve la necesidad y la conveniencia de estos

das, a granel y multimodal, con estibas normalizadas (*containers, pallets*, tanques y otros), frescas o frigorizadas.

Cualquier obra fluvial promoverá, también, el turismo, los deportes náuticos y la pesca artesanal.

Si el Río Negro se empleara como ruta de navegación comercial, la provincia de Buenos Aires podría desarrollar Carmen de Patagones como nuevo foco de expansión. Lo mismo ocurriría a Río Negro con Cipolletti, General Roca, Villa Regina, General Conesa y Viedma, así como a Neuquén en su capital. Estas y otras ciudades menores podrían tener muelles propicios para el despacho de cargas de su producción frutihortícola, ganadera y minera, tanto como para recibir insumos para la extracción petrolera y otros rubros de la industria regional.

La expansión del uso de barcazas asociadas a sistemas de tiro-empuje, mayormente normalizados en dimensiones y capacidades, aumenta la ductilidad de los emprendimientos de transporte a granel, máxime cuando están asociados a ferrocarriles y trasbordos en puertos de gran profundidad, o a camiones para el despacho local de corta distancia.



empresarios. Empresas petroleras (incluso públicas, como YPF), federaciones de constructores navales (también con representación estatal, como TANDANOR o ARS), cámaras navieras, de la construcción y de comercio, pueden coordinar esfuerzos e inversiones. También se pueden incorporar representantes de la actividad turística, agrícola, pesquera y deportiva.

Del mismo modo que fuertes sindicatos actuaron en detrimento del bien común, los gremios marítimos pueden hacer oír sus intereses, que alientan el desarrollo de fuentes de trabajo que exceden al personal embarcado con certificados argentinos, para involucrar, también, a portuarios, obreros de la construcción, etc.

Así, si lograra reunirse a los interlocutores de todos los ámbitos que la cuenca comprende, los organismos decisores nacionales dispondrán de todas las cartas sobre la mesa para una mejor elección del plan estratégico de transporte de la región.

Nuestra república ha disuelto sus flotas y sus líneas de bandera; pareciera que no hay una política de desarrollo naviero eficiente. No obstante, hay posibilidades reales de iniciar una reversión y de crecer.

Hemos de suponer que no se trata de una negación obcecada a lo marítimo y lo fluvial. Los altos costos iniciales y la necesidad de trabajos de largo aliento disuaden a gestiones focalizadas en lo inmediato, comprometidas con especulaciones sufragistas o presionadas por parcialidades de mayor influencia corporativa o electoral. En relación con los beneficios globales, la magnitud y los desembolsos de las infraestructuras requeridas representan limitaciones básicamente idiosincráticas.

¿Podrá asimilarse el concepto del ahorro y la sinergia económica que conlleva la apertura de la navegación y, consecuentemente, podremos llegar a traducirlo en obras concretas: puertos de aguas profundas, canales navegables y estaciones de trasbordo multimodales? ¿Podría esto ser entendido también por el «soberano», el elector, al decidir su voto?

Hay ejemplos históricos de canales realizados por etapas durante cientos de años que se cobraron decenas de miles de vidas y enormes presupuestos, como el de Panamá, el de Suez, el de Corinto, el del Danubio-Rhin o el del Volga. ■

Los ríos Negro, Bermejo, Colorado, Uruguay, Salado, Santa Cruz, Iguazú, Juramento, Baradero y Cuarto, entre otros, esperan el arribo de estadistas y de políticas que potencien sus amplias prestaciones posibles y desarrollen las obras para que beneficien sus regiones y moderen sus crecidas.

BIBLIOGRAFÍA

- Archivo del Servicio de Hidrografía Naval.
- *Boletín del Centro Naval* N.º 846, artículo «Canales» de A. Gianola Otamendi.
- Fuentes abiertas de internet.

REPÚBLICA ARGENTINA - CONTROL DEL MAR ARGENTINO

PROPUESTA DE UTILIZACIÓN DE PLATAFORMAS
PETROLERAS MODIFICADAS COMO CENTROS
DE CONTROL Y BASES DE APOYO LOGÍSTICO

PROYECTO PIEDRA BUENA

James R. Whamond

A los efectos prácticos de la impresión de este artículo en el
Boletín del Centro Naval 851, no se han incluido los Anexos 1 al 20.

La versión completa de este trabajo se encuentra disponible en
<http://www.centronaval.org.ar/boletin/BCN851/851-WHAMOND.pdf>



1. Resumen ejecutivo

El objeto de la presente es proponer la incorporación, al sistema de control del Mar Argentino, de estructuras del tipo plataformas petroleras ya existentes, reconvertidas en unidades navales auxiliares de avanzada para lograr una vigilancia activa permanente, apoyo logístico a unidades de superficie y aéreas que realizan patrullajes y búsqueda y rescate en alta mar, fiscalización en el empleo de los recursos naturales e investigación.

El proyecto lleva el nombre del Comodoro de Marina Luis Piedra Buena, en homenaje al prócer naval que dedicó su vida a la soberanía y al rescate en el Mar Argentino.

La propuesta tiene como analogía los fortines que sirvieron como línea de seguridad y defensa en la expansión del territorio nacional en el siglo XIX. Históricamente, el modelo de ampliación geográfica terrestre que utilizaba fortines resultó efectivo gracias a una secuencia de cuatro etapas: (1) ocupación efectiva del territorio (militar), (2) establecimiento de líneas de comunicación (entre fortines y con la metrópoli: tren y telégrafo), (3) explotación económica de frontera (con costos decrecientes a medida que avanzaba) y (4) poblamiento.

Si bien no hay antecedentes de otros países que hayan desarrollado un modelo como el propuesto, las características del Mar Argentino lo hacen ideal para este tipo de emprendimiento.

El caso de las islas Spratly en el Mar de la China es similar en su concepción, pero está estructurado sobre aguas en disputa, en las que es factible desarrollar instalaciones fijas a partir de islotes, de islas o de archipiélagos y, desde estos, demostrar posesión y control del mar adyacente.

En cambio, en nuestro país, la situación es distinta, ya que, en la mayoría del Mar Argentino, no existe disputa territorial, con la excepción de la zona de las Islas Malvinas, hasta tanto se llegue a algún tipo de acuerdo con Gran Bretaña, y no hay islas ni islotes donde se puedan desarrollar bases sobre la plataforma continental.

Hasta que se alcance un acuerdo sobre Malvinas, las condiciones de profundidad en el resto de la superficie que ha de controlarse hacen factible la utilización de este tipo de megaestructuras ya existentes para ubicar bases de control y de apoyo a costos accesibles.

En función de la presentación argentina realizada en abril de 2009 que incluyó el límite exterior de la plataforma continental de todo el territorio argentino continental, Islas Malvinas, Georgias del Sur, Sandwich del Sur y Antártida Argentina, la prolongación natural del territorio sobre la cual el país tiene jurisdicción y derechos exclusivos y excluyentes de exploración y de explotación alcanza los 6 000 000 de kilómetros cuadrados y se extiende, en algunas zonas, hasta las 350 millas.

El Capitán de Fragata (R) James Ronald Whamond (ESNM Promoción 111, ESAN Promoción 58) es Licenciado en Sistemas Aéreos Navales del INUN.

Especializado en Caza y Ataque, Instructor de Vuelo y Señalero de Portaaviones (OSA), ocupó cargos operativos en unidades aeronavales, en destinos navales y conjuntos.

Prestó servicios en el exterior como Instructor de Vuelo Avanzado y Señalero de Portaaviones (US Navy). Fue Comandante de la EA32 y Director de la ESAN.

En la actividad privada cursó estudios en la Escuela de Negocios de la Universidad Austral (PAD), de auditoría, seguridad aeronáutica e investigación de accidentes.

Se desempeña como auditor y asesor técnico aeronáutico para empresas petroleras y mineras (*offshore* e *inshore*).

Colaboró como asesor en la Administración Nacional de Aviación Civil y dictó cursos de seguridad aérea en el exterior.

La disminución del valor del petróleo y de sus derivados tiene como consecuencia una marcada tendencia bajista en la actividad de explotación del petrolero costa afuera (*offshore*) y el retiro anticipado de unidades en muy buen estado y en buenas condiciones de mantenimiento. Esto genera una gran oportunidad de disponer, en muy corto tiempo y a muy bajo costo, de este tipo de estructuras flotantes para una utilización alternativa, que sería atractiva para sus propietarios y operadores. Las distorsiones en los precios de mercado son extremadamente marcadas en todos sus diferentes formatos, es decir, tanto en relación con el costo de reposición para unidades nuevas o casi nuevas (por ejemplo, una unidad recientemente fue vendida al 10% del costo de construcción), el costo de desguace para unidades más antiguas y reconvertibles (donde los actuales dueños enfrentan un alto costo de guarda o de disposición) y los costos de contrataciones de largo plazo (donde los contratistas están dispuestos a fijar compensaciones cercanas al *break-even* de los costos). Para resaltar una vez más lo expuesto, el uso alternativo de unidades *offshore* planteado en el Proyecto Piedra Buena permite, de hecho, arbitrar económicamente en el ciclo hiperdeprimido de los servicios de perforación *offshore*.

Si bien no existen sistemas garantizados y cada caso es una experiencia individual que genera doctrina, el éxito de este tipo de emprendimientos requiere una definición estratégica, un detallado análisis técnico y operativo, planes de inversión en bienes de uso y capital, incorporación de medios acordes a las características locales y ejercitaciones permanentes, entre otras consideraciones.

Una vez que se vaya avanzando con la instalación de estas plataformas y sus sistemas se pongan a prueba, se podrá mejorar y hacer más eficiente su actividad, y se logrará el mejor control permanente del Mar Argentino, lo que incrementará exponencialmente el más óptimo uso de sus recursos. En particular, el control de la explotación de los recursos ictícolas, que en la actualidad están siendo depredados por flotas que no tributan ni son controladas, debería redundar en un mayor lucro y en otros beneficios locales para esta industria y en mayores ingresos fiscales.

Hoy día, todas las actividades de patrullaje y de control que se realizan en este sentido son totalmente a costo perdido del Estado; aun cuando se logra detener a algún infractor, el proceso de judicialización y de cobro de multas es prolongado, y con frecuencia no se concreta. Los tripulantes, en general, son repatriados a costa del Estado argentino, y los cascos son abandonados en los puertos. En muchos casos, durante las persecuciones, la tripulación hunde el buque y se pasa a otro en botes inflables al amparo de la noche. Las empresas propietarias han amortizado ampliamente el valor de las unidades y las dan por siniestradas para cobrar los seguros.

A efectos de poder planificar el número de unidades que deberán instalarse para cumplir con la tarea planteada, se deben analizar una serie de factores críticos para su operación eficiente y segura, como las profundidades de la plataforma continental del Mar Argentino, las distancias a los puntos de apoyo en el continente, las distancias de traslado de las aeronaves de apoyo (fundamentalmente helicópteros), los alcances de los sensores que se emplearán en función de su tamaño y servidumbres y las áreas de Mar Argentino que se busca controlar. Usando radares de superficie de características adecuadas con un alcance efectivo sobre blancos pequeños de unas 100 a 150 millas náuticas (MN), se permitiría una separación entre plataformas de aproximadamente 200 MN para asegurar la cobertura de la zona que se ha de controlar. Si las plataformas se ubicaran dentro de los límites de la plataforma continental y dentro del límite de la ZEE (entre unas 100 y 200 MN promedio de la costa), podría plantearse una disposición con un número ideal de siete (7) plataformas. La ubicación final de cada una de ellas y su número dependerán de un análisis más detallado basado en las condiciones de profundidad, tipo de fondo y todos los otros factores técnicos y operativos que hacen a su funcionamiento.

Hoy día, todas las actividades de patrullaje y de control que se realizan en este sentido son totalmente a costo perdido del Estado; aun cuando se logra detener a algún infractor, el proceso de judicialización y de cobro de multas es prolongado, y con frecuencia no se concreta. Los tripulantes, en general, son repatriados a costa del Estado argentino, y los cascos son abandonados en los puertos.

Estas superestructuras flotantes, con las adecuaciones necesarias, servirán como bases de avanzada para la locación de equipos de radar y de comunicaciones que permitan un eficiente control local del tránsito marítimo y la explotación de los recursos pesqueros y mineros/petroleros de la zona económica exclusiva ubicados en la plataforma continental bajo jurisdicción nacional. Como funciones secundarias, las bases servirán como punto de apoyo logístico de las unidades navales y aéreas nacionales que integren el sistema de control del mar y sus recursos, los servicios de Búsqueda y Rescate (SAR) Marítimo Nacional, las actividades de investigación oceanográfica, el control del medioambiente y todas aquellas tareas que se desarrollen en el ámbito marítimo.

Por sus características y lo establecido en la Convención del Mar, dichas plataformas deberán ser incorporadas como buques auxiliares de la Armada Argentina para, así, ser consideradas territorio nacional.

En este trabajo, se desarrollan en forma preliminar las características del equipamiento que debería incorporarse a las plataformas para cumplir con las funciones propuestas y de los medios de apoyo específicos necesarios para su funcionamiento. Asimismo, se deberían incorporar capacidades adicionales, como equipamiento para control de derrames, control de tráfico marítimo, control de pesca, hidrocarburos, minería, apoyo a catástrofes y otras que deberán determinarse.

Se plantea un programa gradual de incorporación de medios, orientado a la demostración de la eficacia del sistema con su costo prorrateado a lo largo de varias etapas. Sobre la base de este análisis preliminar, el país tendría que estar en condiciones de tener el sistema propuesto en operación efectiva con una inversión de entre US\$ 750 y US\$ 900 millones en un plazo de entre cinco y diez años. La inversión y el tiempo de desarrollo dependerán del alcance del sistema que se implementará.

El financiamiento del programa se lograría a través de la regulación de las actividades de explotación de los recursos naturales, fundamentalmente la pesca, mediante los permisos a naves de otras banderas y el desarrollo de flotas pesqueras propias y de industrias relacionadas con la actividad (industria naval y alimenticia).

2. Análisis FODA

2.1. Fortalezas

- Presencia soberana en el Mar Argentino, efectiva y eficiente en el uso de recursos.
- Generación de recursos fiscales mediante el ejercicio de la soberanía sobre los recursos ictícolas (por ejemplo, licencias sobre pesca) y potenciamiento de la industria pesquera local.
- Uso eficiente de recursos frente a alternativas tradicionales, como patrullaje esporádico marítimo y aéreo, con sustanciales mejoras de cobertura y de rendimiento.
- La necesidad del control de las actividades en el Mar Argentino hace ineludible incorporar nuevos e innovadores recursos para contar con los medios adecuados para enfrentar las situaciones actuales y futuras.
- La obligación de proteger los recursos naturales (en particular, ante la depredación indiscriminada) y de efectuar un control efectivo sobre el patrimonio y el territorio nacionales predispone a la opinión pública favorablemente, por lo que acepta iniciativas como la presente.
- Los procesos de alteración de las condiciones que llevan a catástrofes ambientales demuestran que estos hechos se van produciendo cada vez con mayor frecuencia y devastación, por lo que es necesario estar preparados para su ocurrencia con medios adecuados.

Por sus características y lo establecido en la Convención del Mar, dichas plataformas deberán ser incorporadas como buques auxiliares de la Armada Argentina para, así, ser consideradas territorio nacional.

- La capacidad de utilización de las plataformas en actividades complementarias generaría un uso asociado con otros estamentos del Estado.
- Existe una amplia experiencia de otros operadores en el uso de estas plataformas para tareas que, si bien son de naturaleza diferente, aseguran su funcionamiento en los servicios básicos.

2.2. Oportunidades

- La brusca caída en el mercado de servicios de perforación *offshore* genera disponibilidad inmediata y a bajo costo de un número considerable de plataformas de tipos varios y, en particular, semisumergibles usadas, disponibles con una relativa baja inversión en el mercado.
- La capacidad de empresas con gran experiencia para convertir plataformas a los requerimientos nacionales en corto plazo y operarlas en forma eficiente y segura.
- El fallo de la ONU que acepta el reclamo argentino sobre su plataforma continental legítima y la necesaria ocupación efectiva de estos espacios marítimos.
- Sienta un precedente en el ámbito mundial de uso secundario de plataformas como elementos de control del mar.

2.3. Debilidades

- Inexperiencia en el uso de plataformas en el Mar Argentino por parte de empresas nacionales u organismos del Estado.
- Inexistencia de sistemas como el planteado, que obliga al desarrollo de doctrina de uso específica, aunque no difiere del concepto de empleo de unidades navales de superficie.

2.4. Amenazas

- Los ciclos de la industria de perforación petrolera de *offshore*, con el potencial riesgo de un cambio rápido en la coyuntural sobreoferta de unidades como consecuencia de un cambio en el pronóstico para el petróleo, sumado a los largos tiempos necesarios para proyectos de esta naturaleza, ponen presión en cuanto a la celeridad de ejecución del proyecto para aprovechar las mejores condiciones económicas.
- Otros interesados en proyectos similares que utilicen plataformas usadas disponibles en el mercado podrían hacer que su precio aumente y su disponibilidad se reduzca.
- Conflicto con Gran Bretaña en las zonas en disputa.

3. Jurisdicción nacional sobre el Océano Atlántico Sur¹

3.1. Mar territorial

El mar territorial argentino se extiende hasta una distancia de doce (12) millas marinas a partir de las líneas de base que se establecen en el artículo 1.º de la Ley 23.968 (1991). Ello representa un espacio marítimo de 168 554 km².

La Nación Argentina posee y ejerce soberanía plena sobre el mar territorial, así como sobre el espacio aéreo, el lecho y el subsuelo de dicho mar.

En el mar territorial se reconoce a los buques de terceros Estados el derecho de paso inocente, siempre que este se practique de conformidad con las normas del derecho internacional y con las leyes y reglamentos que la República Argentina dicte en su condición de Estado ribereño.

La brusca caída en el mercado de servicios de perforación *offshore* genera disponibilidad inmediata y a bajo costo de un número considerable de plataformas de tipos varios y, en particular, semisumergibles usadas, disponibles con una relativa baja inversión en el mercado.

¹ Lineamientos para la incorporación de la problemática del Mar Argentino en la planificación territorial. Adolfo Koutoudjian, agosto de 2011. Informe para el Plan Estratégico Territorial del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la Nación. <http://scripts.miniplan.gob.ar/octopus/archivos.php?file=2654>

3.2. Zona contigua

La zona contigua argentina se extiende más allá del límite exterior del mar territorial hasta una distancia de veinticuatro (24) millas marinas medidas a partir de las líneas de base que se establecen en el artículo 1.º de la mencionada Ley (23.968). Ello representa un espacio marítimo de otros 168 554 km².

La Nación Argentina, en ejercicio de su poder jurisdiccional, podrá en esta zona prevenir y sancionar las infracciones a sus leyes y reglamentos en materia fiscal, sanitaria, aduanera y de inmigración que se cometan en su territorio o en su mar territorial.

3.3. Zona económica exclusiva

La zona económica exclusiva argentina se extiende más allá del límite exterior del mar territorial hasta una distancia de doscientas (200) millas marinas a partir de las líneas de base que se establecen en el artículo 1.º de la Ley 23.968. Ello representa un espacio marítimo de 2 809 237 km².

En la zona económica exclusiva, la Nación Argentina ejerce derechos de soberanía para los fines de la exploración y explotación, conservación y administración de los recursos naturales, tanto vivos como no vivos, de las aguas sobre el lecho del mar, y con respecto a otras actividades con miras a la explotación y exploración de la zona, tal como la producción de la energía derivada del agua, de las corrientes y de los vientos.

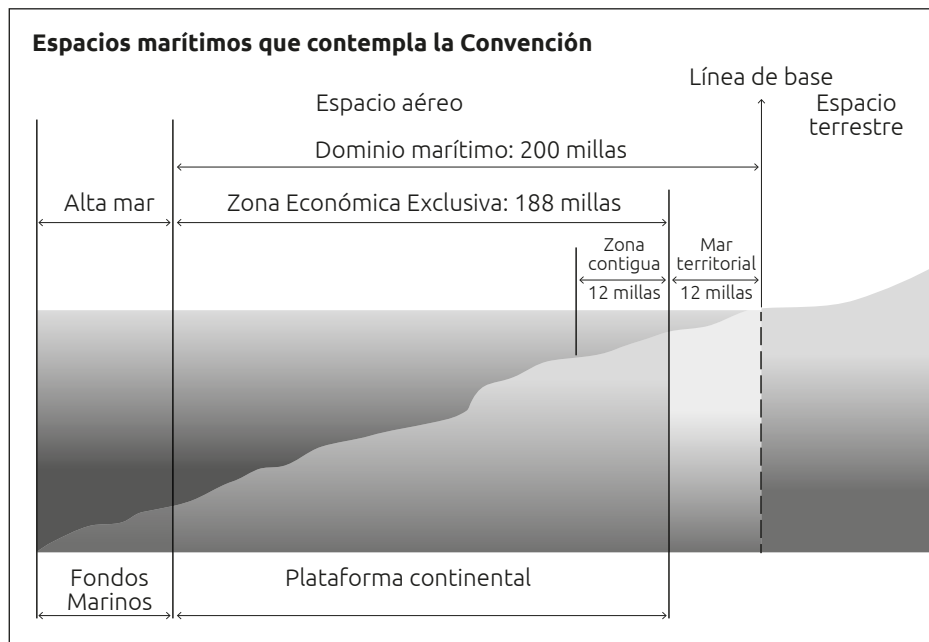
Las normas nacionales sobre conservación de los recursos se aplicarán más allá de las doscientas (200) millas marinas, sobre las especies de carácter migratorio o sobre aquellas que intervienen en la cadena trófica de las especies de la zona económica exclusiva argentina.

3.4. Límite exterior de la plataforma continental

El régimen de la plataforma continental se halla establecido por la Parte VI (artículos 76 al 85) de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR) que entró en vigor para la Argentina el 31 de diciembre de 1995.

El Derecho del Mar otorga al país ribereño la soberanía sobre los recursos del suelo y subsuelo en la plataforma hasta las 200 millas náuticas. En el caso de que la plataforma continental del país ribereño sobrepase las 200 millas, el mencionado Estado tendrá soberanía hasta un máximo de 350 millas. Esto debe ser demostrado mediante estudios científicos. Por ello, nuestro país sancionó la Ley N.º 24.815 (1997) que creó la Comisión que debía ubicar el límite exterior de nuestra plataforma continental. Del relevamiento realizado por la Comisión, surge un área de 2 170 000 km².

La zona económica exclusiva argentina se extiende más allá del límite exterior del mar territorial hasta una distancia de doscientas (200) millas marinas a partir de las líneas de base que se establecen en el artículo 1.º de la Ley 23.968. Ello representa un espacio marítimo de 2 809 237 km².



La Comisión Nacional del Límite Exterior de la Plataforma Continental (COPLA) tuvo como objetivo elaborar, de conformidad con lo establecido en la CONVEMAR, una propuesta definitiva para establecer el límite exterior de la plataforma continental que permita a la República Argentina consolidar el ejercicio de los derechos de soberanía sobre los recursos naturales existentes en un vasto territorio.

Para que este límite sea definitivo y obligatorio ante la comunidad internacional, dicha propuesta se presentó ante la Comisión de Límites de la Plataforma Continental (CLPC), órgano técnico creado por la CONVEMAR.

3.5. Nuevo límite exterior de la plataforma continental argentina ²

El nuevo límite exterior de la plataforma continental argentina incorpora 1 700 000 kilómetros cuadrados, 35 por ciento más que la superficie actual, tras un fallo de la Comisión del Límite Exterior de la Plataforma Continental de la ONU.

Este órgano científico integrado por 21 expertos internacionales de reconocido prestigio y creado por la Convención de la ONU sobre el Derecho del Mar adoptó por consenso, es decir, sin votos en contra, las recomendaciones sobre la presentación argentina.

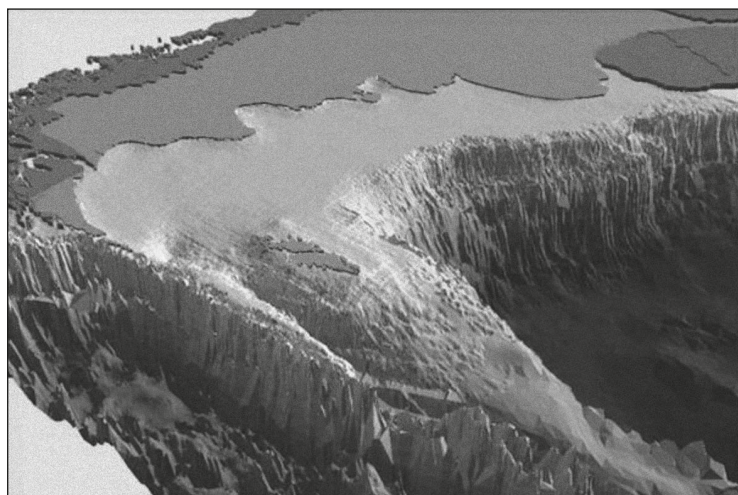
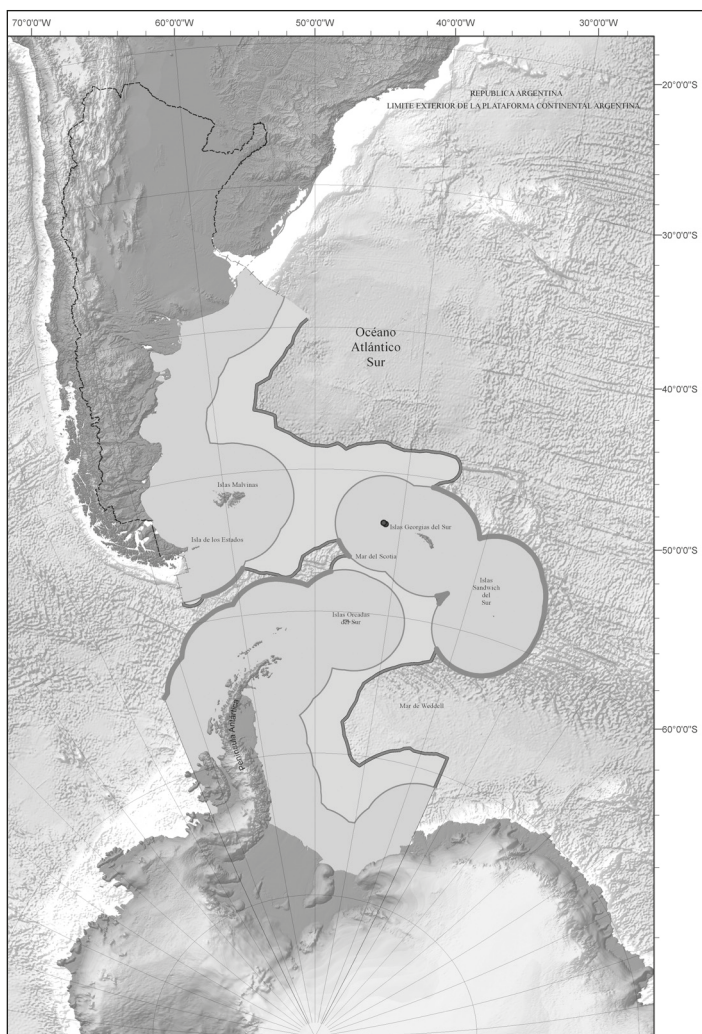
El nuevo límite implica que ahora la plataforma continental del país alcanza los 6 000 000 de kilómetros cuadrados. La plataforma continental es la prolongación natural del territorio y, en el caso de la Argentina, se extiende en algunas zonas hasta las 350 millas.

La Argentina tiene, así, derechos exclusivos y excluyentes en el área, y no se puede explorar ni explotar sin el consentimiento expreso del país.

La presentación argentina realizada en abril de 2009 incluyó el límite exterior de la plataforma continental de todo el territorio argentino: continental, Islas Malvinas, Georgias del Sur, Sandwich del Sur y Antártida Argentina.

«Hay riquezas allí que ni siquiera todavía conocemos», expresó el viceministro Carlos Foradori.

² <http://www.lanacion.com.ar/1883832-cancilleria-presento-el-nuevo-limite-exterior-de-la-plataforma-continental-argentina-con-un-35-mas-de-superficie>



4. Sistema nacional de control del mar

En la actualidad, el control efectivo y permanente del Mar Argentino es prácticamente irrealizable por la falta de inversión en unidades de superficie y en medios aéreos especializados.

Los buques de la Armada Argentina (tipo fragatas, corbetas y buques auxiliares) y de la Prefectura Naval (tipo guardacostas) son unidades veteranas y obsoletas con graves problemas de mantenimiento y de costos de operación. Las reducidas patrullas que se realizan en la actualidad son totalmente ineficientes al no lograr una persistencia y continuidad que produzcan el efecto de control sistemático y permanente necesario. Las unidades no tienen capacidad de permanecer en alta mar por tiempos prolongados por limitaciones de autonomía y falta de unidades de reabastecimiento logístico.

Los vuelos de patrullaje mediante unidades aéreas de ambas fuerzas son limitados en su cantidad (solo 1 P-3B) o autonomía (B-200M, C-212, B-350) por falta de unidades, tripulaciones y recursos. Si bien estaría prevista la incorporación de aeronaves P-3C facilitadas por los EE. UU. (en conformidad con programas de transferencia de material militar de este tipo que fue reemplazado por aeronaves más modernas P-8A Poseidón), su autonomía y sus capacidades son similares a las actuales.

Con respecto a la Búsqueda y Rescate en el mar jurisdiccional, esta capacidad está limitada a operaciones de muy corta duración y a distancias dentro del alcance de unidades aéreas basadas en tierra y prácticamente sin apoyo en caso de emergencias.

Teniendo en cuenta las grandes extensiones marítimas que hay que custodiar y proteger y las distancias asociadas, se hace necesario buscar una solución innovadora y, a la vez, modernizar, potenciar capacidades y dotar de mejor movilidad al sistema actual en función de las políticas nacionales al respecto y los objetivos que se proponga cumplir.

Las centrales que tanto la Armada Argentina como la Prefectura Naval poseen para estas tareas funcionan con la información que proveen sus unidades desplegadas y con la que reciben a través de sistemas globales, como el AIS, LRIT y otros.

5. Medios que se propone incorporar

Una plataforma petrolífera o plataforma petrolera es una estructura de grandes dimensiones, cuya función es perforar pozos en el subsuelo marino y, mediante estos, extraer petróleo y gas natural de los yacimientos del lecho que luego serán trasladados por algún medio hacia la costa. Sus instalaciones sirven como alojamiento del personal que la opera y que cuenta con las comodidades y el equipamiento para desarrollar sus tareas.

En general, las plataformas tienen sistemas de apoyo a las operaciones aéreas (cubiertas de vuelo), comunicaciones, sistemas de seguridad redundantes y de propulsión en la mayoría de las unidades modernas.

De acuerdo con su propósito, se clasifican en plataformas de perforación (con equipos para la perforación de los pozos), de producción (extracción en bruto del pozo y separación primaria de petróleo y de gas), de compresión, habitacionales y de servicios varios. Dependiendo de la profundidad y del tipo de superficie, la plataforma puede estar fija al fondo del océano, flotar o ser considerada un buque.

Del análisis inicial de las capacidades de los equipos que están siendo retirados del servicio petrolero, se observa que las características ideales de capacidad, movilidad y uso de las plataformas

Teniendo en cuenta las grandes extensiones marítimas que hay que custodiar y proteger y las distancias asociadas, se hace necesario buscar una solución innovadora y, a la vez, modernizar, potenciar capacidades y dotar de mejor movilidad al sistema actual en función de las políticas nacionales al respecto y los objetivos que se proponga cumplir.

semisumergibles modificadas o del tipo «alojamientos flotantes» (*Offshore Accommodation Vessels* [OAV]), comúnmente llamados «foteles», son las que mejor se adaptarían al uso propuesto.

Entre estas, deberían fijarse las características de detalle y de modificaciones necesarias para cumplir, en forma eficiente y segura, los objetivos fijados. Debido a las condiciones del Mar Argentino, las plataformas deberían cumplir con los requerimientos de operación en un «ambiente hostil» (*harsh environment*).

Las plataformas deberían incorporarse como buques auxiliares de la Armada Argentina para ser consideradas territorio nacional, de acuerdo con la Convención del Mar.

6. Selección de plataformas

Las particularidades técnicas de las plataformas existentes determinan que haya varias configuraciones que pueden servir para los propósitos deseados, debido a sus características de diseño, técnicas y de operación. Entre los principales factores que deben tenerse en cuenta para la selección, están los siguientes:

- Costos de introducción. Incluye los costos asociados con el traslado, inspección, obtención de licencias y capacitación de personal técnico. Una vez iniciado el proceso, se trataría de ir adaptando el sistema con otras capacidades y con mejores prestaciones.
- Costos de operación. La incorporación de nuevas plataformas y sus respectivos avances tecnológicos tendrá impactos directos sobre los costos de operación y de mantenimiento, minimizará la carga económica y maximizará la disponibilidad de la flota en línea. Por ejemplo, será más factible operar con unidades «con anclaje» que con «posicionamiento dinámico» dados los costos de combustible y de uso de motores de estas últimas. Incluso, dada la poca necesidad de precisión en el anclaje, operar con unidades de tres (3) anclas en lugar de seis (6) anclas facilitaría la operatoria de posicionamiento sin necesidad de buques auxiliares. La curva de aprendizaje de medios nuevos plantea que la incorporación deba realizarse en diferentes etapas. Por otro lado, la disponibilidad de plataformas y el potencial para un repunte en el ciclo de servicios de perforación conllevan una ejecución con celeridad para aprovechar la coyuntura de valores de mercado deprimidos.

Las particularidades técnicas de las plataformas existentes determinan que haya varias configuraciones que pueden servir para los propósitos deseados, debido a sus características de diseño, técnicas y de operación.

7. Ubicación de plataformas

A efectos de poder planificar el número de unidades que deberán instalarse para cumplir con la tarea planteada, se deben analizar una serie de factores críticos para su operación eficiente y segura.

Entre estos, se han tenido en cuenta, como determinantes, las profundidades de la plataforma continental del Mar Argentino, las distancias a los puntos de apoyo en el continente, las distancias de traslado de las aeronaves de apoyo (fundamentalmente helicópteros), los alcances de los sensores que se emplearán en función de su tamaño y servidumbres, y las áreas de Mar Argentino que se busca controlar.

Usando radares de superficie de características comerciales/militares, se plantea un alcance efectivo sobre blancos pequeños de unas 100 a 150 millas náuticas (MN). Esta distancia asegurada de detección permitiría una separación entre plataformas de aproximadamente 200 MN para asegurar un cubrimiento eficaz y solapado del área que se ha de controlar.

Si estas plataformas se ubicaran dentro de los límites de la plataforma continental y dentro del límite de la ZEE (entre unas 100 y 200 MN promedio de la costa), podría plantearse

una disposición esquemática como la que se ilustra, con un número ideal de siete (7) plataformas.

La ubicación final de cada una de ellas dependerá de las condiciones de profundidad, tipo de fondo y todos los otros factores que hacen a su funcionamiento.

8. Capacidades adicionales y tareas complementarias del uso de las plataformas

Por sus características, estas plataformas pueden ser equipadas o ser base de apoyo a unidades aptas para otros fines complementarios y permitirán un empleo más eficiente en otros servicios a la comunidad, incluidos:

8.1. Control de derrames

En el mar o en espejos de agua para la aplicación de productos químicos disgregantes. Pueden ser utilizadas como punto de comando y control, y de reabastecimiento de las operaciones.

8.2. Búsqueda y rescate en el mar (SAR marítimo)

En la zona de responsabilidad argentina del Océano Atlántico Sur. Con equipos de búsqueda activa o pasiva de naufragos y con consolas de comunicaciones y de navegación complementarias para la tarea. Pueden ser equipadas para recibir naufragos y camillas en configuraciones varias, y sus alojamientos pueden ser equipados como hospitales de campaña.

8.3. Ayuda en situaciones de desastre y de catástrofes naturales

Pueden ser reubicadas en caso de necesidad y equipadas para recibir carga, pasajeros y camillas en configuraciones varias. Sus alojamientos pueden ser equipados como hospitales de campaña.

8.4. Control de la explotación hidrocarburífera

8.5. Control de la explotación eólica en alta mar

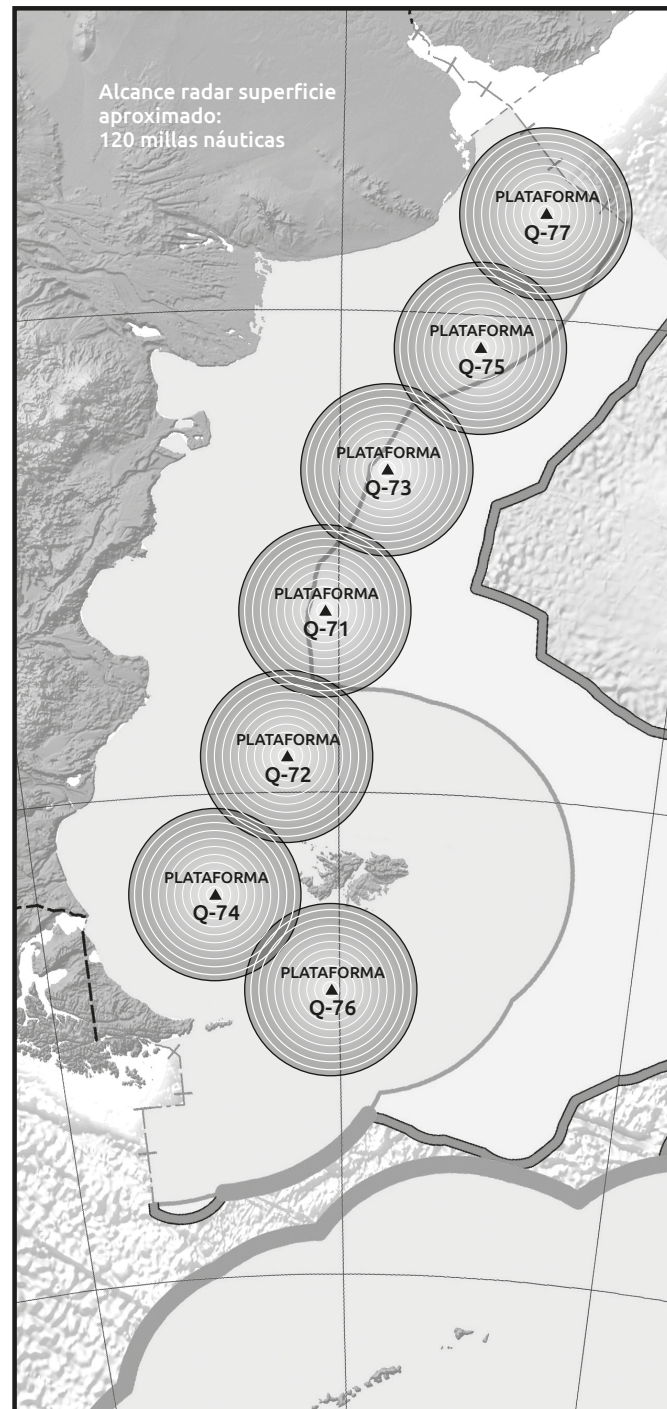
8.6. Control de la minería en alta mar

8.7. Investigación y oceanografía

8.8. Otras (de acuerdo con las configuraciones adicionales que se incorporen).

Estas capacidades adicionales son parte de las características técnicas de las plataformas y deben ser el resultado de un análisis de otros usuarios que requieran instalaciones a bordo, especialmente en caso de ser necesaria la incorporación de equipamiento específico (radares, equipos de dispersión, sanidad, laboratorios y otros).

Como toda temática compleja en el uso de medios en operaciones de control de catástrofes u otras actividades, las plataformas pueden formar parte de un sistema integral de medios utilizables en función de sus capacidades complementarias.



9. Sistemas y medios que deberían incorporarse a las plataformas

Entre ellos, se deberían definir (no excluyente):

9.1. Sistemas de detección de blancos de superficie (radares) para control del mar.

- Equipos redundantes, con un alcance de entre 100 y 150 MN, con capacidad de detección de blancos pequeños.
- Con capacidad de *data link* digital para intercambio de información con sistemas C3I.

9.2. Sistemas de detección de blancos de superficie (radares) de navegación (seguridad náutica).

- Equipos redundantes, con un alcance de entre 45 y 60 MN, con capacidad de detección de blancos pequeños.

9.3. Sistemas de detección y control de aeronaves (radares).

- Equipos redundantes para control del tránsito aéreo local y aproximación al aterrizaje.

9.4. Sistemas de control, comando, comunicaciones.

- Satelitales.
- Radioeléctricos (HF, VHF y UHF) marítimos y aéreos.
- Enlace con centros y sistemas de control (CAMAS, Agencia Nacional SAR, SASS³, AIS, etc.).

9.5. Sistemas de apoyo meteorológico para las operaciones navales y aéreas.

- Estación meteorológica con enlaces satelitales.

9.6. Sistemas de apoyo a las operaciones aéreas a bordo.

- Sistemas de aproximación instrumental y visual.
- Cubiertas de vuelo (no menos de 2) para aeronaves pesadas (tipo H-3 Sea King, S-92 Superhawk, AS-335 Super Puma, Mi-17/171, CH-53 Super Stallion, MV-22 Osprey).
- Hangar para dos helicópteros pesados.
- Sistema de combustible aeronáutico con gran capacidad.
- Sistema de LCI aeronáutico.

9.7. Sistemas de apoyo a unidades de superficie.

- Sistema de almacenaje y de provisión de combustibles navales.
- Grúas redundantes para carga general.

9.8. Medios complementarios para la operación y la seguridad náuticas.

- Buques de apoyo a la plataforma tipo OSV (*Offshore Supply Vessel*) para funciones varias de traslado de material y de seguridad náutica.
- Buques de apoyo a la plataforma tipo AHTS (*Anchor Handling Tug Supply*) para funciones de colocación y de reubicación de anclas y de cadenas de posicionamiento. Considerando que no se requiere extrema precisión en el mantenimiento del posicionamiento, podrían utilizarse unidades que pueden autosostenerse en esta tarea y disminuir los costos de estos buques de apoyo.

Por sus características, estas plataformas pueden ser equipadas o ser base de apoyo a unidades aptas para otros fines complementarios y permitirán un empleo más eficiente en otros servicios a la comunidad.

³ Servicio de Alerta de Socorro Satelital Argentina – del sistema global de búsqueda y rescate – COSPAS/SARSAT – COSPAS (КОСПАС) es un acrónimo de las palabras rusas «*Cosmicheskaya Sistema Poiska Unvairnyih Sudov*», que se traduce como «Sistema espacial para la búsqueda de buques en peligro». SARSAT es un acrónimo de *Search And Rescue Satellite-Aided Tracking*.

- Buques logísticos para reabastecimiento de combustibles, víveres y traslado de personal.
- Lanchas tipo casco semirrígido de mediano y gran porte para tareas de enlace en proximidades de la plataforma.

9.9. Aeronaves para las operaciones de control del mar, seguridad y SAR.

- Helicópteros de categoría pesados (tipo H-3 Sea King, S-92 Superhawk, AS-335 Super Puma, Mi-17/171, CH-53 Super Stallion, MV-22 Osprey), como ya se mencionó anteriormente.
- Aeronaves no tripuladas de mediano y largo alcance, dependiendo del sistema de lanzamiento y recuperación.

9.10. Capacidades y servicios a bordo.

- Servicios de alojamiento, alimentación y entretenimiento para dotaciones propias y unidades destacadas o relevos.
- Capacidad sanitaria para las dotaciones propias, de otras unidades y accidentología.
- Capacidad sanitaria con aislamiento para casos de rescates en el mar, enfermedades infectocontagiosas, detención de tripulaciones extranjeras, catástrofes, etc.
- Espacios para laboratorios, depósitos de muestras, etc. de equipos de investigación.

9.11. Medios accesorios para complemento de los servicios a bordo.

- Equipos productores de agua potable/desalinizadores (osmosis inversa, etc.).
- Equipos fuentes de energía renovable (generadores eólicos, pantallas solares, calefones solares, etc.).

10. Desarrollo del proyecto. Etapas

Dada la complejidad del proyecto, este debe ser realizado en etapas que aseguren la implementación exitosa del modelo propuesto. El diseño y la ejecución del proyecto deberán ser el resultado de un análisis detallado de los objetivos que se quieran alcanzar. De modo preliminar, el modelo podría desarrollarse de la siguiente manera:

Etapas 1: Se propone la incorporación de una (1) plataforma con su equipamiento y sus medios de apoyo como validación del concepto, y con estos medios se adecua y se inicia la capacitación para las operaciones.

En el caso de una semisumergible, el costo de alquiler anual promedia los 20 millones de dólares por unidad, o su adquisición promedia un precio de 40 a 50 millones de dólares por unidad en función de su estado y del equipamiento que se agregue.

Etapas 2: Con esta etapa, se da inicio a la incorporación progresiva de plataformas en función de la experiencia adquirida en la Etapa 1. Se propone la incorporación de dos (2) o tres (3) plataformas semisumergibles progresivamente para completar, en forma continuada, el número final de unidades que se fije.

Las plataformas se adquieren en el mercado de usados, donde se las puede obtener a un precio promedio de 40 a 50 millones de dólares por unidad, en función de su estado.

Etapas 3: Con esta etapa se continúa la incorporación progresiva de plataformas en función de la experiencia adquirida en las etapas anteriores. Se propone la incorporación de dos (2) o tres (3) plataformas semisumergibles anualmente para completar, en forma continuada, el número final de unidades que se fije.

Dada la complejidad del proyecto, este debe ser realizado en etapas que aseguren la implementación exitosa del modelo propuesto. El diseño y la ejecución del proyecto deberán ser el resultado de un análisis detallado de los objetivos que se quieran alcanzar.

Las plataformas se adquieren en el mercado de usados, donde se las puede obtener a un precio promedio de 40 a 50 millones de dólares por unidad, en función de su estado.

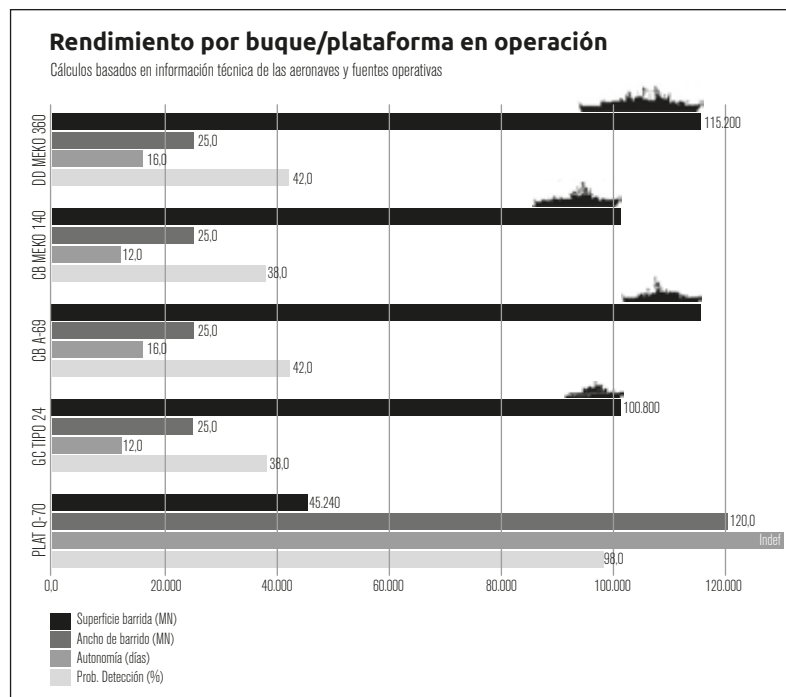
Etapla 4: En esta etapa, se da inicio al concepto de mantenimiento preventivo y continuo de las plataformas en uso sobre la base de mejoras en sus prestaciones generales, para prolongar su vida útil, mediante la entrada a dique, reparaciones correctivas y preventivas, y modernización de componentes en forma rotativa trianual o lo que el plan de mantenimiento fije adecuado. Estas unidades van a revisión en dique importante cada 5 años («classing») por un tema de seguros.

A medida que el sistema se equipe y se consolide su operación, se analizará la conveniencia de la incorporación de plataformas adicionales para mantener un número de hasta ocho (8), de las cuales seis (6) se mantendrían permanentemente en servicio, considerando los tiempos de plataformas en procesos de mantenimiento, reparación de daños y reemplazo de unidades por antigüedad/obsolescencia. El proceso de *classing* es relativamente rápido, podría ser de uno o dos meses, con un tiempo adicional por la distancia a un puerto/astillero con las capacidades necesarias. Estos números de plataformas en actividad permitirán estandarizar las operaciones, el mantenimiento y los insumos.

Con respecto a los buques de apoyo a las operaciones y los helicópteros de traslado y destacados, se están analizando los disponibles actualmente y aquellos que podrían reemplazarlos con mayor eficiencia y seguridad.

Con respecto a los buques de apoyo a las operaciones y los helicópteros de traslado y destacados, se están analizando los disponibles actualmente y aquellos que podrían reemplazarlos con mayor eficiencia y seguridad.

11. Sistemas de patrullaje actuales con buques, aeronaves y plataformas



En los siguientes esquemas se compara la efectividad de los sistemas actualmente en uso para el control del Mar Argentino mediante aeronaves y unidades de superficie de la Armada Argentina y de la Prefectura Naval Argentina. En los esquemas, se muestra, además, cómo puede mejorar el sistema mediante el uso de plataformas de control.

Se debe tener en cuenta que, en el caso de los buques y las aeronaves, el barrido es único durante el transcurso de la patrulla/vuelo, mientras que, en el caso de una plataforma, el barrido es permanente.

A efectos de la interpretación de los gráficos, se aclaran los siguientes conceptos:

Probabilidad de detección

La certificación de un determinado valor del alcance radar provisto por el fabricante

no significa que se podrá detectar un contacto a esa distancia en cada oportunidad. Diferentes factores se ven involucrados para que esto suceda. Se puede afirmar que se tendrá mayor probabilidad de detección cuanto más cerca se encuentre el contacto del sensor propio. De esta forma, se construye una curva de probabilidad de detección en función

del alcance máximo de detección. Si se considera que el alcance se da en ambos sentidos, quedaría una curva con una forma parecida a la distribución de Gauss. A los fines de poder utilizar un valor que brinde una mayor certeza de detección, se utiliza el concepto de ancho de barrido.

Ancho de Barrido

Se define como la distancia de detección en donde la probabilidad de detección de contactos por fuera de ese valor sea igual a la cantidad de contactos NO detectados dentro de ella.

Horizonte radioeléctrico

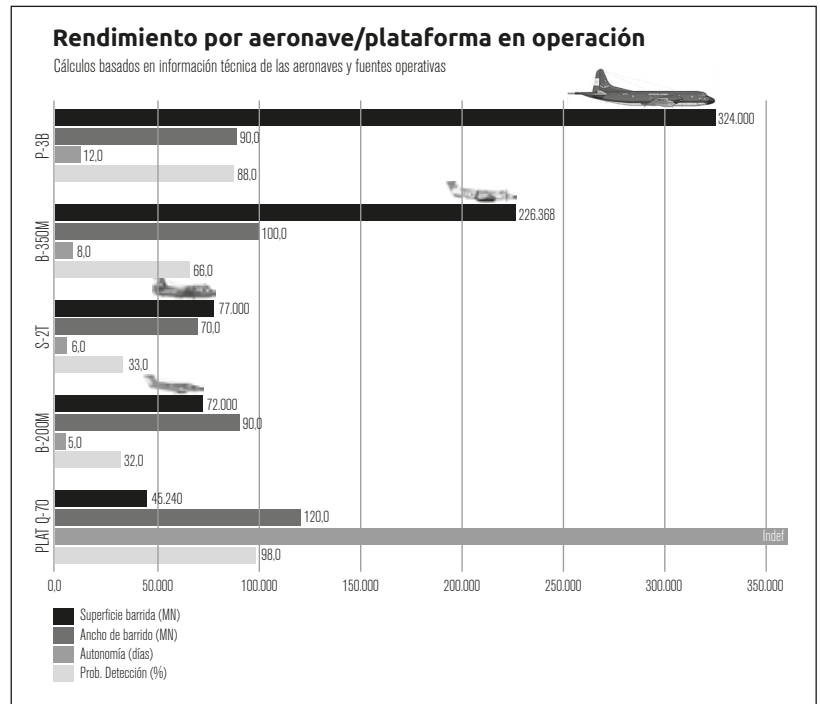
De la misma manera en que cuando un observador se eleva sobre el terreno, su alcance visual se incrementa, para las frecuencias radioeléctricas utilizadas en los radares (también afectadas por la curvatura de la tierra), se incrementa su horizonte a razón de 1,41 veces por la raíz cuadrada de la altura de la antena. De esta forma, los radares aerotransportados pueden, mediante la variación de la altura de su plataforma, manejar su horizonte radioeléctrico. El incremento de altura, si bien continuará aumentando su horizonte radioeléctrico, alcanzará un valor máximo debido a las limitaciones de potencia y técnicas del radar. Por estas razones, se elige la altura de exploración en función del mejor rendimiento de la plataforma sin variar la *performance* del sensor empleado. En otras palabras, alcanzados los 5 000 pies de altura, se tendrá un horizonte radioeléctrico de 100 MN y, a 25 000 pies, uno de 224 MN, pero si el ancho de barrido no es superior a las 100 MN, el aumento de altura entre 5 000 y 25 000 pies no afectará la capacidad de detección, pero sí el rendimiento de las plataformas aéreas.

12. Conclusión

El Mar Argentino y, las zonas de responsabilidad argentinas adolecen de un sistema efectivo de control eficaz y con persistencia en el tiempo.

Los patrullajes aéreos, de superficie y submarinos no poseen persistencia en el tiempo, por lo que se producen prolongados vacíos de control que, de alguna manera, deben ser cubiertos. Probablemente, en un futuro no muy lejano, el uso de vehículos no tripulados de gran alcance pueda cubrir esto (como el proyecto BAMS-D de la US Navy), pero estos desarrollos no están a nuestro alcance.

En la actualidad, a nuestro entender, la presencia física y permanente mediante el uso de plataformas adaptadas puede ser una solución viable para ejercer un control efectivo e ininterrumpido de nuestro litoral, como lo fue la línea de fortines en nuestro territorio en el siglo XIX. ■



Una vez que se vaya avanzando con la instalación de estas plataformas y sus sistemas se pongan a prueba, se podrá mejorar y hacer más eficiente su actividad, y se logrará el mejor control permanente del Mar Argentino, lo que incrementará exponencialmente el más óptimo uso de sus recursos.



UNA FRACTURA CULTURAL: LA GUERRA DE MALVINAS

Jorge R. Bóveda

Dos miembros de la agrupación buzos tácticos de la Armada han concluido su tarea. Una merecida pausa para fumar un cigarrillo luego de la tensión del combate en la Casa del Gobernador.

Imagen: Revista *Gente*. Año 17
N.º 872 del 04/04/1982.

Puerto Stanley

Los dos conceptos de cultura, institucional y estratégica, no son mutuamente excluyentes y, en ocasiones, como en la crisis por las Islas Malvinas de 1982, cabe preguntarse si el primero influyó el accionar del Estado cuando el Almirante Jorge Isaac Anaya intervino en el proceso que llevó a la Junta Militar (JM) a optar por recuperar, por la fuerza, el archipiélago el 2 de abril.

Jorge Rafael Bóveda es abogado y autor de numerosos trabajos de historia naval argentina.

La decisión de la República Argentina de recurrir a la fuerza constituyó un fenómeno totalmente anómalo e inesperado.

En primer lugar, rompía con el énfasis que los gobiernos anteriores habían puesto en el proceso de negociación, tal como había ocurrido cuatro años antes con el diferendo con Chile. En aquella oportunidad, el Almirante Lambruschini, antecesor de Anaya, se había pronunciado por una actitud conciliadora con el país trasandino, posición que fue respaldada enseguida por los otros miembros de la Junta. Ese acto de madurez intelectual cobra mayor relevancia aún si se tiene presente que esa posición no estaba en total armonía con la difundida intransigencia imperante en las otras fuerzas, donde muchos (léase algunos oficiales superiores del Ejército) veían con buenos ojos una guerra con el país vecino¹.

En segundo lugar, las relaciones argentinas con los habitantes de las islas estaban atravesando su mejor momento, tal como lo atestigua el Comodoro Héctor Gilobert, funcionario argentino que sirvió como enlace con los isleños entre 1979 y 1980. En una entrevista posterior a la guerra, manifestó: «...el accionar argentino en beneficio del bienestar de la población se encontraba en el momento de máximo esfuerzo...; la vida de los malvinenses había cambiado...; ahora disfrutaban sin reparos ni desconfianza de los distintos servicios que recibían de la Argentina». Su traslado a las islas coincidió con la llegada del nuevo gobernador Rex Masterman Hunt, un ex piloto de Spitfire que, luego, ingresó al Civil Service, organismo que se ocupaba de administrar las colonias británicas de ultramar. Sobre la actitud de este funcionario hacia la Argentina, Gilobert afirma lo siguiente: «Se puede asegurar que, por entonces, la actitud y la disposición tanto del gobernador Rex Hunt como de su secretario de gobierno, Dick Baker, eran claramente favorables al incremento de las relaciones con la Argentina. Quizás el gesto más manifiesto de esa política de apertura y de acercamiento se materializó al autorizar la construcción de la nueva residencia para el representante argentino, que, por sus dimensiones y su jerarquía, solo era superada por la residencia del gobernador»².

En tercer lugar, la evidencia sugiere que no había ninguna necesidad política ni militar de resolver el tema Malvinas en 1982. Retrospectivamente, parece claro que ese no era el mejor momento para escalar un conflicto con Gran Bretaña, máxime cuando habían transcurrido 149 años desde el inicio de la disputa, y nada presuponía la existencia de impedimentos para aguardar una oportunidad más favorable.

Anaya, nacido en Bahía Blanca el 27 de septiembre de 1926, debía su carrera militar a su padre, de nacionalidad boliviana. Este se había graduado de médico en la Argentina, donde

1 Passarelli, Bruno, *El Delirio Armado*, Sudamericana, 1991, p. 125.

2 Entrevista a Héctor Gilobert en Palazzi, Rubén, *Malvinas: otras historias*, Editorial Claridad, Buenos Aires, 2006, pp. 236-238.



Así se rindieron los Royal Marines. Estos fueron los hombres que defendieron al gobernador Rex Hunt y que ofrecieron la mayor resistencia.

Imagen: *Las Grandes Fotografías del Periodismo Argentino*. Tomo 03. Rafael Wollmann.

Anaya deseaba fervientemente ser aviador. No obstante, sus padres se negaron a semejante idea. Solo entonces fijó su atención en la Marina de Guerra.

se especializó en urología. Tras ejercer durante un breve período en la ciudad de Dolores, provincia de Buenos Aires, se radicó definitivamente en la pujante ciudad de Bahía Blanca, que ofrecía mayores posibilidades de progreso y era el centro comercial de la región. Entre sus pacientes y amigos, se encontraba el entonces General Manni, en ese momento a cargo del cuerpo de ejército con asiento en esa ciudad. Fue este amigo de la familia quien le recomendó enviar a su hijo al Liceo Militar General San Martín, un instituto de enseñanza media que gozaba de gran prestigio. Anaya ingresó con la segunda promoción junto a quien en un futuro sería el General Galtieri. Por entonces, con el segundo año aprobado, los cadetes podían ser admitidos en la Escuela de Aviación Militar dependiente del Ejército Argentino sin rendir examen de ingreso, y el joven Anaya deseaba fervientemente ser aviador. No obstante, sus padres se negaron a semejante idea. Solo entonces Anaya fijó su atención en la Marina de Guerra, a la que ingresó el 26 de enero de 1944. Cuatro años más tarde, egresó con honores, en el segundo lugar de su promoción, sobre un total de 87 guardiamarinas, detrás del futuro Vicealmirante Carlos Castro Madero³.

Dentro de la fuerza, tenía fama de ser «un hombre reservado, más bien parco, y profundamente dedicado a su profesión»⁴. Durante su larga y prestigiosa carrera naval, había ejercido el comando de varias unidades de superficie y ocupado puestos operativos de relieve. También sirvió como agregado naval en el Reino Unido y en Francia, donde luego cursó la Escuela Superior Interfuerzas con sede en París, donde se hizo un ferviente admirador de Charles De Gaulle⁵ y donde, seguramente, adquirió su notoria antipatía por Inglaterra. Se sabe que su tesina de la Escuela de Guerra Naval versaba sobre un plan de operaciones para ocupar las Islas Malvinas (cuyo original ha desaparecido de los archivos de la ESGN). También sabemos que, durante el año 1977, siendo comandante de la Flota de Mar, preparó un oficio dirigido al Almirante Massera, donde le proponía un plan para tomar las islas Malvinas por la fuerza⁶.

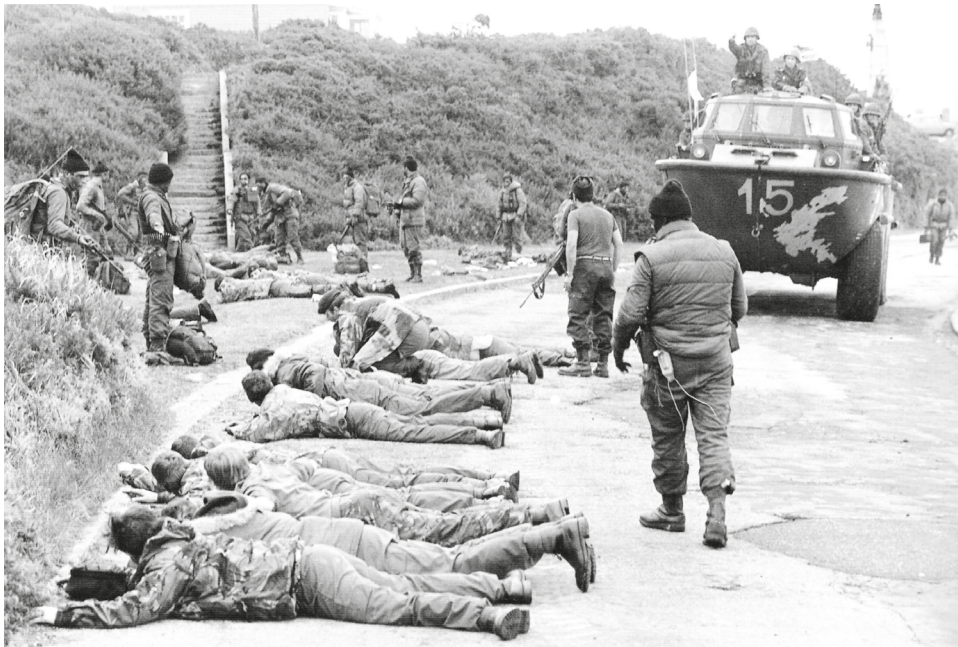
En 1978, dejó la flota para ocupar el cargo de Director General de Personal Naval; en 1980, fue designado Jefe del Estado Mayor General de la Armada (número 2 de la fuerza), lugar que ocupó hasta que Lambruschini, compañero y amigo del Almirante Massera, se retiró y lo eligió su sucesor. Según Lombardo, «posiblemente Massera haya sido un factor importante en esta elección», pues los dos candidatos naturales a ocupar ese lugar por prestigio y

3 Entrevista del autor al Almirante Jorge Isaac Anaya del 1 de noviembre de 2006.

4 Vicealmirante (RE) Lombardo, Juan José, *Memorias inéditas*, p. 44.

5 *Ibid.*, entrevista del autor con el Almirante Anaya.

6 Declaración del Almirante Anaya ante el Consejo Supremo de las FF. AA. el 30 de marzo de 1983; acta reproducida en la revista *Gente* del 8 de diciembre de 1983, p. 18.



¡Cuerpo a tierra!, ordena el oficial a bordo del VAR (Vehículo anfibio a Rueda) para que los *marines* ingleses sean registrados tras la rendición. El enfrentamiento armado en la casa del Gobernador acaba de concluir.

Imagen: Rafael Wollmann.

carrera —los Almirantes Edgardo Segura y Humberto BarbuZZi— imprevistamente pidieron el retiro en 1980⁷.

El 11 de septiembre de 1981, Anaya asumió el Comando en Jefe de la Armada y se abocó de inmediato a mover las piezas que le permitirían llevar a la práctica su anhelo personal (no institucional) de toda la vida: recuperar las islas Malvinas.

El Teniente General Roberto Eduardo Viola sucedió al General Videla en la presidencia de la Nación e integró, así, la segunda Junta de Gobierno. El General Leopoldo Fortunato Galtieri ejerció el Comando en Jefe del Ejército desde diciembre de 1979, pese a ser uno de los últimos de su promoción que, inclusive, tuvo que repetir un año en la Escuela Superior de Guerra. Galtieri alcanzó esa alta jerarquía gracias al apoyo de Viola, que lo consideraba —erróneamente— un hombre sin ambiciones políticas.

Aprovechando este voto de confianza de su antiguo jefe y mentor, Galtieri se dedicó de lleno a desmontar sistemáticamente la influencia de Viola en el Ejército y lo logró en apenas dieciséis meses, basándose en los errores políticos de este último durante su breve administración.

Galtieri y Anaya criticaron la inacción y las cavilaciones de Viola, cuya gestión estuvo afectada, además, por una crisis económica regional. No obstante, en ese momento, la crítica situación por la que atravesaba el país era adjudicada a la gestión de Viola, personificada en su criticado ministro de economía, Lorenzo Sigaut. Públicamente se invocaron estas causas para precipitar su alejamiento del poder, pero cuando se le solicitó la renuncia, Viola se opuso. Ello no dejó otra alternativa a la Junta Militar que disponer su relevo el 11 de diciembre alegando «razones de salud». Galtieri contaba, ahora, con el apoyo de la Marina de Guerra para ejercer la presidencia y retener la jefatura del Ejército.

Algunos autores sostienen que la aceleración del golpe contra Viola sugiere la urgencia de llevar adelante el plan Malvinas que impulsaba Anaya. Este habría convencido a Galtieri de que sería el beneficiario político de la operación, lo cual le permitiría acceder a la primera magistratura en el período 1984-1990 ungido por el voto popular⁸.

Galtieri ejerció el Comando en Jefe del Ejército desde diciembre de 1979, pese a ser uno de los últimos de su promoción que, inclusive, tuvo que repetir un año en la Escuela Superior de Guerra.

⁷ Lombardo op. cit., p. 44.

⁸ Fraga, Rosendo. *¿Qué hubiera pasado si...?* Editorial Vergara, 2008, p. 329.



Los tres jefes de la Operación Azul/Rosario. De izquierda a derecha: El contraalmirante Carlos Busser, el General de División Osvaldo García y el Contraalmirante Gualter Allara.

Imagen: *La Historia documentada*, Tomo 4 (La Recuperación), Editorial Sudamericana.

En sintonía con su plan, nuestro agregado naval en Londres (CN G. Allara) fue instruido para que consultara extraoficialmente al embajador argentino (Carlos Ortiz de Rozas) sobre su parecer en el caso de una recuperación incruenta de las islas Malvinas. Anaya no confiaba en los civiles e intentaba (con la anuencia de Galtieri y de Costa Méndez) removerlo para instalar, en su lugar, al Contraalmirante retirado Rodolfo Luchetta, amigo personal de Anaya, que había servido hacía poco como agregado naval en Londres y conservaba buenos contactos⁹. Solo desistió de su propósito cuando el canciller le aseguró que Ortiz de Rozas no solo apoyaba la recuperación de las Islas Malvinas, sino también que no habría que temer una reacción militar del Reino Unido, en tanto y en cuanto se evitara derramar sangre inglesa¹⁰. La intervención personal de Anaya en este momento particular alteró el curso de la política exterior argentina.

La influencia de Anaya sobre el presidente Galtieri fue creciente. Ambos eran amigos, se conocían y se respetaban desde adolescentes. La habitual rivalidad interfuerzas que hasta entonces había entorpecido notablemente los actos de gobierno, en uno u otro sentido, de pronto desapareció. Esta amistad y esta confianza mutuas tuvieron mucho que ver con el modo en que se desarrollarían los futuros acontecimientos.

En política exterior¹¹, la JM ahora era asesorada por un civil inteligente y sofisticado, Nicanor Costa Méndez. Un prestigioso abogado con un currículum intachable, que tenía importantes conexiones en el ámbito político y militar, y que ya había ocupado esa cartera durante el gobierno del General Juan Carlos Onganía (1966-1970). Todo sugiere que el Canciller estaba al corriente de las intenciones de la JM de recuperar las Islas Malvinas por la fuerza.

Un revelador testimonio del ex canciller del presidente José María Guido, Bonifacio del Carril (1911-1994), dejó al descubierto que el incidente de las Georgias del Sur fue fraguado por la JM con el fin de tomar las islas Malvinas y no, a la inversa. Dijo el prestigioso historiador, abogado y amigo íntimo de Costa Méndez: «No tengo anotadas todas las conversaciones, pero el 29 o 30 de marzo, Costa Méndez me informó sobre los cursos de acción que se estaban estudiando frente a la intimación que el gobierno británico había hecho al gobierno argentino para que retirase los chatarreros (de Davidoff, que habían desembarcado en Puerto Leith, Georgias del Sur). Le dije entonces que, a mi juicio, si la decisión de aprovechar el incidente de los chatarreros para tomar Malvinas era definitiva, lo más conveniente para la

⁹ Lombardo, *Memorias Inéditas*, op. cit. p. 40. Según Lombardo, una vez que Luchetta se hubiese instalado en Londres, trataría de obtener del gobierno inglés un signo favorable de que no reaccionaría en fuerza ante la acción argentina. Solo entonces y recién en ese momento se pondría en ejecución el plan. Al cambiar de parecer Anaya, Luchetta fue designado embajador en Italia.

¹⁰ Entrevista del autor con un alto funcionario diplomático que integraba el gabinete y círculo íntimo de Costa Méndez que pidió permanecer en el anonimato. Entrevista al ex Pte. Galtieri por Juan Yofre, publicada en *Clarín* el 2 de abril de 1983. Sobre este tema, véase también «Malvinas: de una victoria diplomática a una derrota militar», entrevista a Wenceslao Bunge por Graciela Romer en *Actualización Política* N.º 5, abril/mayo 1992, p. 74, donde se ratificaba que Ortiz de Rozas asesoró en forma taxativa que Gran Bretaña no reaccionaría militarmente.

¹¹ Se alude aquí al cargo de Ministro de Relaciones Exteriores o Canciller.



Viernes 2 de abril.
Plaza de Mayo.
El Presidente Galtieri
sale finalmente al balcón
a las 14.00 horas.
Cinco mil personas con
banderas argentinas
vitorean la recuperación
de las Islas Malvinas.

Imagen: *La Historia documentada* Tomo 4
(La Recuperación) Editorial Sudamericana.

Argentina era dejar que los ingleses los sacaran por la fuerza. Pues lo importante era contar con un hecho de fuerza ejecutado por los ingleses como acto inicial y no, con una simple amenaza. Le señalé, por otra parte, que la superioridad militar inglesa era abrumadora y que, en el campo económico, Gran Bretaña podría ejercer una fuerte acción contra la Argentina, porque, a pesar de la decadencia del imperio, Inglaterra seguía siendo uno de los principales centros financieros más importantes del mundo. Me dijo que era muy difícil que Inglaterra se decidiera a actuar militarmente por el elevado costo de la operación, que las Fuerzas Armadas tenían todos los planes previstos para neutralizar cualquier intento y que iba a disponer por lo menos de tres semanas antes de que los ingleses llegaran al lugar»¹².

En efecto, el 20 de marzo de 1982, el gobierno británico despachó el buque polar *HMS Endurance* con un contingente de infantes de marina con el fin de evacuar por la fuerza a los obreros argentinos que habían desembarcado en Puerto Leith. Este fue el momento clave que detonaría el conflicto y que la JM calificó de «últimátum» con el objeto de escalar el conflicto y justificar, así, frente a la opinión pública, la planeada recuperación del archipiélago.

Según Anaya «aceptar que evacuaran por la fuerza a los obreros o que se los obligara a reconocer un estatus de extranjero y continuar negociando con Gran Bretaña hacía que la posición argentina en futuras negociaciones perdiera credibilidad y fuerza, así como también debilitaría nuestros reclamos en cuanto a los derechos permanentemente sostenidos por nuestro país. Esto traería una gran pérdida de prestigio al no reaccionar con energía frente a una actitud que afectaba el honor y la dignidad nacionales (sic)»¹³.

Nada de ello es cierto. Había otras opciones abiertas a la JM que eran, en efecto, viables, pero que deliberadamente fueron dejadas de lado, como: a) evacuar los obreros argentinos con un transporte de la Armada, para disminuir la tensión y evitar que Gran Bretaña escalará la disputa; b) no evacuarlos y dejar que Inglaterra ejecutara un acto de fuerza contra nacionales argentinos, extremo que habría podido ser capitalizado en los foros internacionales por la Argentina.

Anaya, propenso a decisiones impulsivas, adoptó un curso de acción consecuente con su plan. Despachó el buque polar *ARA Babía Paraíso* que, sugestivamente, tenía a bordo un

[...] que las Fuerzas Armadas tenían todos los planes previstos para neutralizar cualquier intento y que iba a disponer por lo menos de tres semanas antes de que los ingleses llegaran al lugar.

¹² Del Carril, Bonifacio, «Cómo se perdió la paz en 1982», *La Nación*, Enfoques, 4 de abril de 1999, p. 1.

¹³ Oficio secreto del Almirante Anaya dirigido al JEMGA Ramón Arosa el 6 de junio de 1984 titulado «Análisis y Evaluación Político Estratégica del Conflicto Malvinas», p. 13, Archivo General de la Armada.



Una rara fotografía del Almirante Jorge Anaya junto a Su Santidad Juan Pablo II y, en segundo plano, el Tte. General Galtieri.

Imagen: Fotógrafo oficial de la casa de Gobierno.

La presencia de los buzos tácticos en el ARA *Bahía Paraíso* revela la intencionalidad de la Junta Militar de escalar el conflicto.

grupo de 12 comandos anfibios munidos solo de armamento individual al mando del TN¹⁴ Alfredo Astiz, los que fueron desembarcados en puerto Leith la noche del 24 de marzo, con órdenes de evitar el desalojo de los obreros argentinos¹⁵. La presencia de los buzos tácticos a bordo del *ARA Bahía Paraíso* revela la intencionalidad de la JM de escalar el conflicto, pues dicho personal no integraba la dotación del buque cuya función prioritaria, en aquella oportunidad, era desembarcar a las familias que invernarían en la base antártica Esperanza y reembarcar al personal del batallón de construcciones que había finalizado el levantamiento de un nuevo edificio para el destacamento naval Orcadas.

En consecuencia, el incidente en Georgias del Sur debió ser superado por la vía diplomática y evitado a toda costa, lo cual era factible y no ofrecía complicaciones que pudiesen afectar el honor y la dignidad nacionales, tal como se pretendió esgrimir con el objeto de adelantar la ejecución de los planes elaborados para el empleo del poder militar. Este adelanto no solo resultó contraproducente en términos de las fuerzas propias, sino que benefició en mayor grado al enemigo.

En ese contexto, la ocupación de las Islas Malvinas con el propósito de encaminar favorablemente las negociaciones concluyó en una escalada militar. Ello demuestra que la JM no estuvo en condiciones de controlar los acontecimientos ni de medir la probable reacción británica. Este imprevisto escenario, que en alguna medida contó con el apoyo popular, trajo aparejada una serie de medidas irreflexivas y precipitadas que la convirtieron en una aventura militar sin precedentes, sobre todo cuando se hizo efectiva la reacción militar británica y no se tuvieron implementadas las alternativas diplomáticas para neutralizarla.

Mucho se ha especulado en la bibliografía sobre las razones que llevaron a Anaya y a Galtieri a tomar este curso de acción. Es casi innegable, sin embargo, que si el gobierno de Galtieri hubiera gozado de buena salud interna, económica y política, difícilmente habría embarcado

¹⁴ Abreviatura de teniente de navío.

¹⁵ Trombetta, César, «Ocupación de las Islas Georgias durante el conflicto del Atlántico Sur en 1982», BCN N.º 735, p. 105-115.

al país en esta aventura. El papel (quizá no exclusivo) de la política interna en esta decisión es, así, prácticamente irrefutable, más allá de otras consideraciones que el caso merezca. El gobierno ganó, por un breve período, gran popularidad aparente, como que había hecho suya una causa popular¹⁶.

El propio Anaya admite que su rol antes, durante y después de la guerra fue esencialmente político y no militar, por lo que fue en esa capacidad que Anaya concluyó que «la agresión británica nos enfrentó con una guerra necesaria para defender nuestros derechos»¹⁷. Esta apreciación, como quedó demostrado, era incorrecta y subordinaba el futuro del país y de sus FF. AA. a un objetivo político irrealizable, sobre premisas falsas que respondían a una lectura ingenua de la realidad internacional y a un desconocimiento de las capacidades del enemigo.

En efecto, para gran desilusión de los responsables, los Estados Unidos optaron, en la emergencia, por apoyar a su antiguo y sólido aliado, antes que a lo que, desde ese país, se percibía como un régimen militar aventurero y de comportamiento poco previsible. Evidentemente, la cooperación argentina en América Central no bastaba para alterar un orden de alianzas tradicional.

En este contexto, parece evidente que se produjo una fractura en la cultura institucional de la Armada, pues el Almirante Anaya obró en forma inconsulta, amparado en su condición de miembro de la Junta Militar, dejando de lado el Consejo de Almirantes (órgano de consulta permanente de quien comanda la Fuerza), el Estado Mayor Conjunto y sus almirantes subordinados, quienes no tuvieron injerencia alguna en esa decisión. Las razones de esa anómala conducta, teniendo en cuenta que se iba a comprometer al país en una guerra con la tercera potencia naval del mundo, parecen haber sido tres: a) mantener a rajatabla el secreto de la operación, b) la segura negativa de sus almirantes subordinados a emprender una aventura militar para la cual la Armada no estaba preparada y c) el erróneo asesoramiento de los funcionarios civiles de la Cancillería en el sentido de que no debía temerse una reacción militar británica en el caso de recuperar las islas y que los EE. UU. permanecerían neutrales.

En ese marco, cabe concluir que la intervención de Anaya¹⁸ en la decisión de recurrir a la fuerza para solucionar la disputa de soberanía por las Islas Malvinas no resulta consistente con la cultura institucional imperante en la Fuerza en aquel entonces y sugiere que cualquier otro oficial en su misma posición no habría tomado esa decisión (y no la tomaría en el futuro). ■



El autor junto al Vicealmirante (R) Juan José Lombardo durante una entrevista en su casa de Luján, provincia de Buenos Aires.

Imagen del Autor.

16 Escudé, Carlos, *La Argentina ¿Paria Internacional?*, Editorial de Belgrano, Buenos Aires, 1984, p. 61.

17 Carta de Anaya a Woodward del 7 de mayo de 1991 publicada en el *Boletín del Instituto Bonaerense de Numismática y Antigüedades*, separata del número 19, Malvinas: Mitos y realidades, 1998, pp. 64-65.

18 El Consejo Supremo de las FF. AA. juzgó por la causa Malvinas al Almirante Jorge Anaya, al Teniente General Leopoldo Galtieri y al Brigadier General Basilio Lami Dozo y les impuso penas de 14, 12 y 8 años de reclusión, respectivamente, más la accesoria de destitución. La sentencia fue apelada ante la Cámara Federal, que disminuyó la pena fijada en 12 años de reclusión, más la accesoria de destitución para cada procesado. Los acusados interpusieron un Recurso Extraordinario ante la CSJN. En estas circunstancias, antes de que se expidiera la Corte, el PEN (Presidente Menem) en uso de sus facultades constitucionales, dictó el decreto 1005/89 del 6 de octubre de 1989 que indultó a los tres comandantes alegando razones de orden jurídico superior, tendiente a contribuir a una verdadera reconciliación y pacificación nacionales.

BIOPROSPECCIÓN EN LA ANTÁRTIDA. APROXIMACIÓN A LA PROBLEMÁTICA Y A LA POSTURA ARGENTINA

María del Rosario Colombo



El objetivo de este trabajo de investigación es describir la problemática en torno a la bioprospección en la Antártida y los diversos aspectos de esta actividad, ya que plantea un desafío cada vez mayor para los países que integran el Sistema del Tratado Antártico¹. Consideramos que, en caso de no resolverse, puede incluso atentar contra el mismo funcionamiento del Sistema, generando posturas encontradas entre sus miembros e invitando a actores externos a intervenir.

Nuestro país mantiene un reclamo sobre una determinada porción del continente blanco y, por esto, el tema que ha de tratarse nos resulta de una importancia fundamental: en primer lugar, porque el hecho de permanecer ajenos al debate sobre bioprospección da lugar y peso a otros actores que pueden no compartir nuestros intereses y, en segundo lugar, porque es indispensable no quedar rezagados en las nuevas tecnologías que se están aplicando en la investigación, en este caso, la bioprospección, ya que, de momento, la única forma de mantener una presencia constante en la Antártida es a través de la investigación científica.

Inicialmente, haremos mención de los comienzos de la actividad antártica argentina y señalaremos algunos aspectos relevantes del Tratado Antártico. Al abordar el tema de la bioprospección, mencionaremos la importancia de los microorganismos como recursos naturales estratégicos, tendremos en cuenta aspectos relativos a la jurisdicción sobre los recursos antárticos, el patentamiento de los productos de la bioprospección y las consideraciones medioambientales, y veremos cómo se ha desarrollado el debate en el marco de las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico durante los últimos años. Por último, nos centraremos en la postura de nuestro país frente al tema.

Reseña de la actividad antártica argentina

El interés de nuestro país por el continente antártico se remonta a principios del siglo XX, cuando por primera vez flameó la bandera argentina en la Isla Laurie (Orcadas del Sur), el 22 de febrero de 1904. Allí se estableció un observatorio meteorológico y magnético con oficina de correos, que constituyó la primera base permanente en la Antártida. Se forjó, así, «el primer eslabón de una cadena de hechos y actividades que ilustran una invariable y permanente política de Estado de la República Argentina hacia la Antártida»².

Sin embargo, podemos afirmar que la actividad en la Antártida había comenzado incluso antes, ya que el continente antártico se encuentra estrechamente unido a las Islas Malvinas, al constituir estas su puerta de entrada y su base de proyección hacia el sur. Diversos permisos de pesca habían sido otorgados desde el siglo XIX, con la intención de consolidar el control sobre la región y sus recursos.

En 1902, una expedición sueca que contaba con la participación de José María Sobral, alférez de la Marina de Guerra argentina, naufragó en la Antártida, y los expedicionarios fueron rescatados por la corbeta argentina *ARA Uruguay*. «Este suceso adquiere carácter histórico

María del Rosario Colombo es licenciada en Relaciones Internacionales por la Facultad de Ciencias Sociales de la UCA.

Ha realizado cursos de especialización en Recursos Naturales Estratégicos, en Geopolítica y Desarrollo en América Latina, y en Análisis Estratégico del Atlántico Sur.

Actualmente se desempeña como investigadora en el proyecto: «Intereses Antárticos Argentinos: Estudios prospectivos para la elaboración de escenarios de mediano y largo plazos» en la Sede de Investigación y Estudios Estratégicos Navales, INUN.

Maestranda en Estrategia y Geopolítica, Escuela Superior de Guerra.

1 En adelante, STA.

2 ALESSANDRINI, Ricardo, PATRONE, César [et. al.], *Zonas de Interés Estratégico y Geopolítico para la Nación: Situación en el Atlántico Sur y Antártida*, Instituto Universitario Naval, Sede de Investigación y Estudios Estratégicos Navales, 2010, p. 165.

dado que José María Sobral fue el primer argentino que invernaó en el continente blanco»³. Tanto la permanencia del alférez como el hecho de que haya sido una corbeta argentina la que realizó el rescate son acontecimientos de especial significancia, en un lugar que todavía (e incluso hoy en día) era considerado remoto y que aún había que explorar. Este fue el inicio de un camino que continúa hasta la actualidad.

En 1904, la Argentina expresó su reclamo por las islas Orcadas del Sur, y en 1906, por el territorio antártico, que sería formalmente delimitado en 1942 (paralelo 60°S, entre 74°O y 25°O, hasta el polo sur). En la década de 1940, se llevó a cabo el proceso de institucionalización de la presencia argentina en la Antártida. «Las acciones en los distintos campos fueron múltiples, dirigidas a la investigación y la observación científicas, a la presencia y la ocupación, a las relaciones internacionales, a la necesidad de contar con instrumentos jurídicos y órganos conductores de la actividad antártica creciente»⁴.

En 1940, se creó la Comisión Nacional del Antártico, primer órgano antártico argentino. En 1946, mediante el Decreto N.º 8944, se formalizó el reclamo del sector limitado por los meridianos 25º y 74º y paralelo 60º sur. En 1951, dio inicio a sus actividades el Instituto Antártico Argentino, que nucleaba la actividad científica antártica de la Argentina.

Sin embargo, no todos fueron pasos unilaterales. Luego del Año Geofísico Internacional, la Argentina firmó junto a otros once países el Tratado Antártico en diciembre de 1959, que entró en vigencia en 1961.

Actualmente, nuestro país cuenta con seis bases de actividad permanente en el sector antártico argentino y siete bases de actividad temporaria. De esta manera y a través de las actividades de investigación científica, se continúa la presencia ininterrumpida de la Argentina en la Antártida desde hace más de cien años y se promueve la consecución de los intereses de nuestro país en dicho continente.

En 1904 la Argentina expresó su reclamo por las islas Orcadas del Sur, y en 1906, por el territorio antártico.

Importancia del Tratado Antártico. Aspectos significativos

El objetivo del Tratado firmado en diciembre de 1959, expresado en su preámbulo, fue conservar el continente como una zona de paz, anticipándose a cualquier disputa internacional que pudiese llegar a surgir. Si bien antes de la firma de este Tratado se habían presentado diferentes propuestas para un gobierno conjunto del continente antártico, ninguna había prosperado. Pero en la década de 1950, la tensión en la zona aumentó, no solo por el contexto de la Guerra Fría sino también por incidentes entre la Argentina, Chile y Gran Bretaña, cuyos reclamos se superponen hasta el día de hoy⁵. Se volvía imprescindible llegar a algún tipo de acuerdo. Ferrada Walker señala que «resaltar la vinculación entre el Tratado Antártico y el Año Geofísico Internacional (lo que daría al primero un cariz científico y no político)... sería... un modo de crear un “mito fundacional” para justificar dicho acuerdo internacional (de naturaleza esencialmente política y territorial) a la luz de los nuevos tiempos (donde tales valores han sido sustituidos por la ciencia y la protección del medio ambiente)»⁶.

En su Art. I indica que «la Antártida se utilizará exclusivamente para fines pacíficos. Se prohíbe, entre otras, toda medida de carácter militar, tal como el establecimiento de bases y fortificaciones militares, la realización de maniobras militares, así como los ensayos de toda clase de armas»⁷.

Observamos que este Artículo no deja lugar a dudas sobre el objetivo mencionado anteriormente. Esto no quita que se permita la utilización de personal y de equipo militar para proporcionar apoyo a cualesquiera otras actividades con fines pacíficos que los países quieran llevar a cabo⁸.

3 Ibid., p. 167.

4 VLASICH, V., «Institucionalización de la actividad antártica argentina: Visión de corto y mediano plazos del Programa Antártico Argentino», en *Boletín del Centro Naval*, N.º 836, 2013, p. 178.

5 VILLAMIZAR LAMUS, F., «Tratado antártico y mecanismos de protección del territorio antártico», 21 *International Law, Revista Colombiana de Derecho Internacional*, 255-295, 2012, p. 264.

6 FERRADA WALKER, L., «Evolución del Sistema del Tratado Antártico: desde su génesis geoestratégica a sus preocupaciones ambientalistas», *Revista de Derecho*, N.º 18, Universidad de San Sebastián (2012) 131-151, p. 137.

7 Tratado Antártico, 1959, Art. 1.1

8 Ibid., Art. 1.2.

El continente antártico está consagrado a la libertad de investigación científica y la cooperación, ya que se establece el intercambio de información, de personal científico y de resultados obtenidos, los cuales estarán disponibles libremente para ser consultados⁹.

Para los países reclamantes de soberanía en algún sector antártico, como el nuestro, el Art. IV se vuelve de una importancia fundamental, ya que establece que «ninguna disposición del Tratado se interpretará:

- a) Como una renuncia, por cualquiera de las Partes Contratantes, a sus derechos de soberanía territorial o a las reclamaciones territoriales en la Antártida, que hubiere hecho valer precedentemente;
- b) Como una renuncia o menoscabo, por cualquiera de las Partes Contratantes, a cualquier fundamento de reclamación de soberanía territorial en la Antártida que pudiera tener, ya sea como resultado de sus actividades o de las de sus nacionales en la Antártida, o por cualquier otro motivo;
- c) Como perjudicial a la posición de cualquiera de las Partes Contratantes, en lo concerniente a su reconocimiento o no reconocimiento del derecho de soberanía territorial, de una reclamación o de un fundamento de reclamación de soberanía territorial de cualquier otro Estado en la Antártida.

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 Antártida, ni para crear derechos de soberanía en esta región. No se harán nuevas reclamaciones de soberanía territorial en la Antártida, ni se ampliarán las reclamaciones anteriormente hechas valer, mientras el presente Tratado se halle en vigencia¹⁰. Este artículo establece, entonces, un «paraguas» de soberanía, bajo el cual no quedan anulados sino preservados los antiguos reclamos.

«Desde el punto de vista general, el principal objetivo logrado por el Tratado Antártico fue extraer a la Antártida de una inclusión, por parte de las superpotencias, en sus objetivos geoestratégicos. (...) Sus más de cincuenta años de existencia son prueba suficiente para que se lo considere un «régimen efectivo y legítimo»¹¹.

Sin embargo, esta última afirmación se ha visto cuestionada en los últimos años, debido a la falta de consenso respecto de distintas actividades (como veremos a continuación con el caso de la bioprospección). La dificultad en alcanzar el consenso también puede deberse a que los siete Estados reclamantes de sector se ven ahora superados en número por los no reclamantes que se han ido incorporando¹².

Problemática de la bioprospección en la Antártida

El avance exponencial que ha tenido la tecnología aplicada a la ciencia y la investigación en la Antártida en los últimos años ha tenido como consecuencia «una creciente participación de actores no estatales, sobre todo en los campos aún no regulados por la normativa antártica o con la existencia de «lagunas» normativas del derecho internacional que legisla la región»¹³. Uno de los principales fenómenos donde esto se registra es en el caso de la bioprospección.

Podemos definir bioprospección como «la búsqueda de los productos del metabolismo o de los genomas de los seres vivos para su utilización en procesos industriales o biotecnológicos que redunden en un beneficio comercial para quienes los usufructúen»¹⁴.

Si bien diversos artículos consultados se hacen eco de esta definición, compartida también por nuestro país, es importante señalar que, dentro del Sistema del Tratado Antártico, no hay acuerdo aún sobre lo que bioprospección significa y abarca.

La bioprospección es la búsqueda de los productos de los genomas de los seres vivos para su utilización en procesos industriales o biotecnológicos.

⁹ Ibid. Art. 3.

¹⁰ Ibid. Art. 4.

¹¹ ALESSANDRINI, Ricardo, PATRONE, César [et al.], op. cit., p. 170.

¹² BRAY, Daniel, «The geopolitics of Antarctic governance: sovereignty and strategic denial in Australia's Antarctic policy», *Australian Journal of International Affairs*, Vol. 70, N.º 3, 256-274, 2016, p. 260.

¹³ ALESSANDRINI, Ricardo, PATRONE, César [et al.], op. cit., p. 167.

¹⁴ E. MAIERU, R. BRITES, I. MARTÍNEZ y P. R. GALLO PELÁEZ, «Bioprospección y Patentamiento en la Antártida: Un desafío en la estrategia de defensa de los intereses geoestratégicos de América del Sur», en *Escuela de Defensa Nacional, Serie Documentos de Trabajo*, N.º 15, 2013, p. 4.

Sus principales aplicaciones se dan en la industria médica y farmacéutica, aunque también pueden extenderse hacia otros campos, tales como la química, agricultura, soluciones medioambientales, cosméticos, comida, bebidas e industria papelería¹⁵. Existen generalmente cuatro etapas identificables en el proceso de bioprospección:

- a) Recolección de muestras.
- b) Aislamiento, caracterización y cultivo de especies.
- c) Detección de la utilidad de las muestras para fines comerciales.
- d) Desarrollo del producto, su patentabilidad, venta y marketing.

Si bien el continente antártico no es el único lugar del cual se extraen muestras para esta actividad, resulta ideal para el trabajo con organismos adaptados a las bajas temperaturas, que representa un enorme potencial biotecnológico¹⁶.

Tomamos el estudio de Jarbour-Green y Nicol como línea guía para este trabajo, ya que ha sido uno de los primeros en investigar sobre esta problemática y ha orientado el debate y colocado el tema en la agenda. Las autoras se plantean algunos interrogantes que consideramos fundamentales y hacemos propios: ¿La comercialización de estudios financiados con fondos públicos podría poner límites inapropiados a la libertad de investigación? (libertad fundamental en la Antártida según lo dicho anteriormente); ¿Debería haber limitaciones a los derechos de propiedad intelectual sobre los recursos biológicos en áreas comunes a fin de asegurar que los beneficios sean compartidos equitativamente por la humanidad?; ¿Cómo debería, entonces, regularse la bioprospección fuera de jurisdicciones nacionales?¹⁷.

En primer lugar, es necesario definir si la bioprospección es investigación científica o comercial. «Si uno decide que la bioprospección es una actividad científica, su organización en la Antártida definitivamente tiene que ser acorde a los requerimientos del Tratado y del Protocolo de Protección Ambiental del Tratado Antártico (PEPAT)»¹⁸, lo cual incluiría respetar el Art. III del Tratado relativo al intercambio de información. Por otro lado, si fuese tratada enteramente como una actividad comercial, las obligaciones previas no aplican, y las actividades propuestas deben (solamente) someterse a la prueba de impacto ambiental del Art. 8 y Anexo I del PEPAT¹⁹. Es decir, en caso de ser investigación comercial, solo existiría la obligación de reportar las mencionadas fases a) y b) en función del Art. III del Tratado Antártico²⁰.

Para autores como Jarbour-Green y Nicol, «la bioprospección es claramente un emprendimiento comercial, y las patentes juegan un rol vital en alentar las inversiones en innovación de la investigación y desarrollo de la bioprospección antártica asegurando el retorno de la inversión»²¹. Sin embargo, el debate permanece abierto, ya que resulta muy difícil dibujar una línea clara entre la investigación científica y la investigación aplicada para intereses comerciales. Puede evolucionar de una a otra muy fácil y rápidamente, y en el marco de una investigación estrictamente académica, un investigador puede notar un uso valioso desde el punto de vista económico de lo que se está estudiando²².

Existen dos temas fundamentales en los cuales debemos detenernos: la jurisdicción sobre los recursos y la posibilidad o no de patentamientos.

¿De quién son los recursos antárticos?

Los autores consultados señalan que no existe consenso acerca del estatus legal de la Antártida ni, en consecuencia, sobre quién posee o puede ejercer jurisdicción sobre sus recursos. No solo se plantea el debate *res nullius* vs. patrimonio común de la humanidad,

¿Debería haber limitaciones a los derechos de propiedad intelectual sobre los recursos biológicos en áreas comunes?

15 GUYOMARD, A., «Ethics and bioprospecting in Antarctica», en *Ethics in Science and Environmental Politics*, Vol. 10, 2010, p. 32.

16 Información proporcionada por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, en función del Decreto 1172/03 (Acceso a la Información Pública).

17 J. JARBOUR-GREEN y NICOL, D., «Bioprospecting in Areas Outside National Jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean», en *Melbourne Journal of International Law*, Vol. IV, 2003, p. 4.

18 GUYOMARD, A., op. cit., p. 36.

19 Ibid., p. 36.

20 J. JARBOUR-GREEN y NICOL, D., op. cit., p. 28.

21 Ibid., p. 24.

22 FARRELL, R. y DUNCAN, S., «Uniqueness of Antarctica and Potential for Commercial Success», en HEMMINGS, A. y ROGAN-FIN-NEMORE, M., 2005, *Antarctic Bioprospecting*, Gateway Antarctica Special Publication, New Zealand, p. 15.



IMAGEN: TIMEOUT ERIKA KRAUSE / PIXABAY

sino que siete de los doce firmantes originales reclaman porciones del continente antártico como territorio legal²³. Debemos aclarar que la mayoría de las partes no reconoce estas reivindicaciones territoriales «congeladas» por el Tratado, e incluso hay países que se reservan el derecho a reclamar algún sector en caso de que el Sistema del Tratado Antártico pierda vigencia.

En virtud de lo establecido en el Art. IV de dicho Tratado «ningún Estado puede ejercer soberanía sobre la Antártida, de manera que los recursos contenidos allí no son susceptibles de apropiación estatal, y por ende no es posible negociar con esos recursos»²⁴. Sin embargo, «para la explotación de recursos en zonas de difícil acceso y no sometidas a jurisdicción nacional (...), algunos países desarrollados sostienen que el Estado descubridor de los recursos genéticos retiene la propiedad de los resultados de la investigación. A esto se han opuesto varios Estados en vías de desarrollo, porque consideran que todos los recursos genéticos en zonas fuera de la jurisdicción nacional y la información que de estos se pueda obtener son patrimonio de la humanidad»²⁵. Es de destacar que estos Estados no poseen los recursos necesarios para afrontar este tipo de investigaciones, con lo cual quedarían atrás en una potencial carrera por los recursos antárticos. Son principalmente estos Estados parte los que han abogado a lo largo de las reuniones consultivas por la creación de algún sistema de reparto de beneficios en caso de que el patentamiento sea avalado.

La problemática de la utilización de los recursos antárticos y de la apropiación de los posibles beneficios generó lo que se dio en llamar «la cuestión antártica» a fines de la década de 1970 y principios de la de 1980, con lo cual observamos que este debate no es novedoso. Sin embargo, en su momento fue resuelto con medidas tendientes a la «democratización» del funcionamiento del STA. Pero el hecho de que la bioprospección y sus ganancias económicas vuelvan a plantear estos interrogantes, nos lleva a pensar en un retorno de «la cuestión antártica» como un riesgo y una amenaza al «carácter cooperativo y la amplia legitimidad internacional del STA»²⁶.

Algunos países desarrollados sostienen que el Estado descubridor de los recursos genéticos retiene la propiedad de los resultados de la investigación.

23 J. JARBOUR-GREEN y NICOL, D., op. cit., p. 6.

24 E. MAIERU, R. BRITES, I. MARTÍNEZ y P. R. GALLO PELÁEZ, op. cit., p. 5.

25 VILLAMIZAR-LAMUS, F., «Bioprospección antártica: ¿Hacia una institucionalidad jurídica sui generis?», en *Universitas*, N.º 130, 2015, p. 312.

26 BRAY, D., op. cit., p. 265.

¿Por qué son recursos estratégicos?

Consideramos que los microorganismos antárticos empleados para la bioprospección pueden constituirse en un recurso natural estratégico en un futuro cercano. Denominamos recurso natural estratégico a «todo recurso natural escaso que actual o potencialmente es vital para el desarrollo de la actividad económica o para el mantenimiento de la calidad de vida de un país. El recurso estratégico tiende a concentrarse en pocas manos y a ser escaso a nivel global; por ello, puede ser factor de conflicto, manifestado en materia política, económica o militar»²⁷.

Las características que hacen que un recurso sea estratégico son las siguientes: «1) son limitados y pueden agotarse; 2) están desigualmente distribuidos desde el punto de vista geográfico; 3) pueden proveer beneficios directos a las regiones donde se encuentran (o a otras regiones a través de diversas tecnologías); 4) están interrelacionados; 5) la acción del hombre sobre ellos repercute en el tiempo y en el espacio; y 6) se vinculan con cuestiones de seguridad»²⁸.

Observamos que varias de estas características se cumplen en el caso de los microorganismos antárticos. Están desigualmente distribuidos, ya que se concentran en una región particular, pueden proveer múltiples beneficios, y se espera que cada vez se descubran más usos a medida que avanza la tecnología, se interrelacionan con otros recursos e industrias, y se vinculan a cuestiones de seguridad. Nos referimos aquí a la seguridad humana, término acuñado por la Organización de las Naciones Unidas en 1994. Es un concepto que «considera una amplia gama de situaciones por debajo de las cuales la supervivencia, medios de vida y dignidad de las personas, en particular de los más vulnerables, se ven gravemente amenazados. Un elemento fundamental de la seguridad humana es la promoción de sistemas políticos, sociales, económicos, ambientales, militares y culturales que, en conjunto, ofrezcan a las personas los elementos necesarios para alcanzar la paz, el desarrollo y el progreso humano»²⁹. Los ámbitos relacionados con la seguridad humana en los cuales los recursos antárticos podrían presentarse como estratégicos son: seguridad económica, alimentaria, de la salud, del medio ambiente, personal, comunitaria y política.

Los microorganismos antárticos pueden constituirse en un recurso natural estratégico en un futuro cercano.

El debate por el patentamiento

El aspecto relativo a la posibilidad o no de patentamientos es el más delicado y problemático dentro de la bioprospección, y justamente por esto no ha sido tratado en conjunto por todos los miembros del Sistema del Tratado Antártico.

¿Por qué resulta tan importante el patentamiento para el avance de la bioprospección? Estos desarrollos necesitan invariablemente de la inversión de capital del sector privado debido a los altos costos de la investigación, la comercialización y los largos plazos entre estos procesos y el retorno de la inversión. La bioprospección implica fuentes de financiamiento y capacidad tecnológica para la investigación científica en ambientes extremos³⁰. Por ello, los inversores buscan la protección de una patente para asegurarse beneficios, ya que «las patentes dan a su portador los derechos exclusivos sobre la invención patentada»³¹. La principal justificación entonces para permitir el patentamiento de nuevos productos e invenciones es la promoción de la innovación, garantizando un período de exclusividad en la comercialización del nuevo producto para que los inversores privados decidan avanzar en estos proyectos. Además, las patentes se pueden comprar y vender, lo cual permitiría que diversas empresas o laboratorios se ocuparan de algunas instancias del proceso de bioprospección, para luego vender los descubrimientos a empresas con mayores recursos para aplicarlos al proceso productivo³².

Es necesario aclarar que «contrario a una idea errónea muy popular, el sistema de patentes no garantiza la propiedad en el sentido tradicional» sino que «da a los portadores el derecho

27 DE PAULA, G., «El control sobre los recursos naturales, la seguridad y el conflicto en los países de América del Sur», Centro Argentino de Estudios Internacionales, p. 11.

28 «Diccionario Latinoamericano de Seguridad y Geopolítica», en DERGHOUSSIAN, K., *Desarrollo, protección y defensa: los recursos naturales en perspectiva estratégica*, Cuadernos de Geopolítica, N.º 1, p. 108.

29 UNITED NATIONS TRUST FUND FOR HUMAN SECURITY, «El concepto de seguridad humana», disponible en <http://www.un.org/humansecurity/es/content/el-concepto-de-seguridad-humana>.

30 L. SLOBODIAN, R. KINWA, A. KAMBU y OGBIBENE L., «Bioprospecting in the Global Commons: Legal Issues Brief», en *United Nations Environment Programme*, p. 1.

31 J. JARBOUR-GREEN y NICOL, D., op. cit., p. 9.

32 CONNOLLY-STONE, K., «Patents, Property Rights and Benefit Sharing Issues», en HEMMINGS, A. y RODGAN-FINEMORE, M., (2005) *Antarctic Bioprospecting*, Gateway Antarctica Special Publication, New Zealand, p. 81.

de prevenir que otros exploten sus inventos sin permiso por un período de tiempo limitado, generalmente 20 años»³³. De manera creciente, las patentes están siendo otorgadas a «inventos» derivados de materiales de origen natural.

La falta de acuerdo entre los países del Sistema del Tratado Antártico respecto de la posibilidad o no de patentamientos puede desincentivar el financiamiento de nuevas investigaciones por parte del sector privado, que se muestra reticente a aceptar riesgos financieros en un contexto donde la ausencia de normas claras sobre recursos genéticos es evidente.

Sin embargo, los requerimientos de confidencialidad entre investigadores y socios comerciales pueden restringir el libre acceso a los resultados de las investigaciones³⁴. Esto resulta problemático en el contexto antártico por dos razones: la jurisdicción sobre los recursos ya mencionada y la libertad de investigación, que incluye el libre intercambio de observaciones científicas y resultados establecido en el Art. III del Tratado. «Las patentes pueden tener un efecto en detrimento de otros tipos de investigación en la Antártida si son reclamadas sobre productos de investigación precomercial, particularmente microorganismos y secuencias genéticas. Este efecto perjudicial puede ser exacerbado si los resultados de investigaciones asociadas son protegidos por acuerdos de confidencialidad»³⁵.

Irónicamente, las actividades de bioprospección que ya se han realizado se escudan justamente en el Art. III del Tratado Antártico, ya que, al establecer que el libre acceso a los resultados de la investigación debe darse «en la medida más amplia posible», permite una relativa discreción en el intercambio de información.

Es posible resumir el dilema, entonces, señalando que «evitar la realización de bioprospección en la Antártida implica, de cierta forma, vulnerar el principio de libertad de investigación científica y, además, privar al mundo de avances que pueden mejorar sustancialmente la calidad de vida de la población mundial»³⁶. Esto atentaría contra el espíritu general del Tratado. Por otro lado, «esos derechos de patente no deberían ser a costa de la libertad de investigación científica de los recursos en su ambiente natural, ni deberían ser permitidos sin alguna distribución de los beneficios que se derivan del uso de esos recursos»³⁷. Se observa claramente el potencial que tiene una actividad como la bioprospección para socavar la cooperación científica, al desdibujar la distinción entre investigación científica e investigación comercial.

Debemos mencionar que si bien la mayoría de los autores señala este dilema, para otros no representa un desafío al Artículo III, ya que alegan que la información estará disponible, pero más adelante en el tiempo, cuando las investigaciones se publiquen una vez completados los procesos de patentamiento³⁸.

Si el patentamiento generara apropiación de los recursos o, en definitiva, de sus beneficios comerciales, «los fines y los objetivos del Sistema del Tratado Antártico estarían en una situación muy tensa, en especial, para los países reclamantes de territorios en la Antártida, porque estos verían lesionados sus intereses»³⁹.

Ahora bien, ¿es posible patentar microorganismos antárticos? Para determinar esto, debemos tener en cuenta el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (conocido como TRIPS⁴⁰, por su sigla en inglés) de 1994. Si bien su aplicación responde al principio de la territorialidad nacional, es el acuerdo que guía el tema del patentamiento a nivel mundial. En la Sección 5, Art. 27, se establece cuál puede ser el material patentable: Se pueden obtener patentes «por todas las invenciones, sean de productos o de procedimientos, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, entrañen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial. (...) las patentes se podrán obtener y los derechos de pa-

Los requerimientos de confidencialidad entre investigadores y socios comerciales pueden restringir el libre acceso a los resultados de las investigaciones.

33 J. JARBOUR-GREEN y NICOL, D., op. cit., p. 13.

34 Ibid., p. 9.

35 Ibid., p. 24.

36 E. MAIERU, R. BRITES, I. MARTÍNEZ y P. R. GALLO PELÁEZ, op. cit., p. 7.

37 J. JARBOUR-GREEN y NICOL, D., op. cit., p. 3.

38 CONNOLLY-STONE, K., op. cit., p. 95.

39 VILLAMIZAR-LAMUS, F., «La bioprospección antártica: indefiniciones e incompatibilidades con el Sistema del Tratado Antártico», en *International Law Revista Colombiana de Derecho Internacional*, N.º 23, 2013, p. 77.

40 Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights.



IMAGEN: ARMADA ARGENTINA

tente se podrán gozar sin discriminación por el lugar de la invención, el campo de la tecnología o el hecho de que los productos sean importados o producidos en el país»⁴¹. El Tratado señala que las plantas y los animales pueden ser excluidos del patentamiento, excepto los microorganismos (entre otros). Sin embargo, los miembros otorgarán protección a todas las obtenciones vegetales mediante patentes, mediante un sistema eficaz *sui generis* o mediante una combinación de aquellas y este⁴². Según esto, los microorganismos antárticos pueden, entonces, ser patentados sobre todo si se tuviera en cuenta que «el mero aislamiento y la descripción de un gen podrían considerarse una invención, si se ha requerido suficiente inventiva para aislarlo y describirlo, se puede otorgar una patente para el uso y la explotación exclusivos del recurso genético»⁴³.

Medioambiente y bioprospección

El riesgo de contaminación y de sobreexplotación aún no se maneja como hipótesis de peso respecto de la bioprospección, ya que sus magnitudes no son significativas⁴⁴.

En cuanto al aspecto medioambiental de la bioprospección, debemos recordar que «de acuerdo con el Protocolo de Madrid, toda actividad que se realice en la zona del Tratado Antártico en el marco de programas de investigaciones científicas (entre otros) sobre la cual se deba informar por adelantado de conformidad con el Artículo VII, inciso 5, del Tratado Antártico estará supeditada a los procedimientos relativos a la evaluación previa de su impacto en el medioambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados»⁴⁵. Nuevamente, es necesario definir, entonces, si la bioprospección es catalogada como investigación científica o como actividad comercial.

Si bien es común encontrar referencias al Convenio sobre la Diversidad Biológica⁴⁶ de 1992 en temas medioambientales antárticos, debemos destacar que tanto este Convenio como las

41 Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, 1994, Sección 5, Art. 27.1.

42 Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (1994), Sección 5, Art. 27.3.

43 E. MAIERU, R. BRITES, I. MARTÍNEZ y P. R. GALLO PELÁEZ, op. cit., p. 6.

44 «En cuanto a su jurisdicción, el Convenio sobre la Diversidad Biológica se aplica, en relación con cada Parte Contratante: a) en el caso de componentes de la diversidad biológica, en las zonas situadas dentro de los límites de su jurisdicción nacional; y b) en el caso de procesos y actividades realizados bajo su jurisdicción o control, independientemente del lugar donde se manifiesten sus efectos, dentro o fuera de las zonas sujetas a su jurisdicción nacional. Incluso si se dejan de lado las cuestiones de jurisdicción claramente suscitadas por las disposiciones precedentes, el régimen antártico, por su misma índole, no se presta a una aplicación sencilla del sistema del Convenio sobre la Diversidad Biológica». Working Paper 13 presentado por Nueva Zelanda y Suecia en el marco de la RCTA N.º 28, 2005, p. 5.

45 Working Paper 13 presentado por Nueva Zelanda y Suecia en el marco de la RCTA N.º 28, 2005, p. 5.

46 En adelante, CDB.

Existen iniciativas para extender el CDB a la Antártida, lo cual crearía incentivos para que los Estados reclamantes de sector declaren zonas económicas exclusivas.

Directrices de Bonn (2002) y el Protocolo de Nagoya (2010) que lo complementan, al estar basados en un principio de territorialidad nacional, no pueden ser aplicados directamente en el área del Tratado Antártico, es decir que se aplican indirectamente a través del seguimiento de los criterios que allí se indican. A pesar de no aplicarse, existen varias iniciativas para extender el CDB a la zona antártica, lo cual crearía incentivos para que los Estados reclamantes de sector declaren zonas económicas exclusivas en los sectores que reclaman⁴⁷. El principal promotor de esta propuesta es Australia⁴⁸, secundado por el Comité Científico para la Investigación en la Antártida (conocido como SCAR, por su sigla en inglés), que consideran que el Tratado Antártico no constituye un buen marco para regular la bioprospección⁴⁹. En caso de ser aceptado este estatus de «Estado ribereño», podría regirse la zona según la CONVEMAR, lo cual nuevamente socavaría el gobierno del STA y llevaría, como mencionamos, a un resurgimiento de la «cuestión antártica» por parte de países que no poseen reclamos territoriales.

Volviendo al tema del patentamiento, hay quienes señalan que el CDB no podría aplicarse, ya que entraría en conflicto con el TRIPS ya mencionado, dado que este último permite obtener derechos sobre productos de bioprospección mediante patentes, mientras que el CDB otorga a los Estados derechos soberanos sobre sus recursos genéticos⁵⁰. Esta contradicción sería un tema más que el STA tendría que resolver y tener en cuenta.

Bioprospección en el marco del Sistema del Tratado Antártico

Los representantes de las partes se reúnen periódicamente para llevar a cabo una reunión consultiva. En ella, participan el secretario ejecutivo de la Secretaría del Tratado Antártico, los Estados parte, denominados Partes Consultivas⁵¹, otros Estados contratantes, denominados Partes no Consultivas, y Observadores, tales como representantes de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, el Comité Científico de Investigaciones Antárticas y el Consejo de Administradores de los Programas Nacionales Antárticos⁵². Las medidas que se toman en las reuniones consultivas entran en vigencia cuando son aprobadas por todas las Partes Consultivas, es decir que las decisiones se toman por unanimidad⁵³.

Dentro de este marco, el debate referido a la bioprospección ha sido planteado desde 1998 y se lo ha mencionado en varias resoluciones; sin embargo, «la institucionalidad de este tema es incipiente y débil, careciendo de obligatoriedad para los Estados parte»⁵⁴.

Observamos que tanto en los informes finales como en algunos *working papers* previos a las reuniones consultivas el problema de la bioprospección fue abordado, aunque las menciones sean muy generales. Citamos aquí algunos extractos de los últimos años a modo de ejemplo:

1) El *Working Paper* 18 de 2009 presentado por Australia señala que este país no encuentra incongruencias entre los requisitos del artículo III.1.c del Tratado y la creación de propiedad intelectual relacionada con material biológico antártico. Las patentes se otorgan a invenciones relacionadas con el material biológico recolectado en la Antártida, muchas veces por entidades diferentes, y es un proceso que puede llevar años. El titular de la patente está obligado a publicar de manera detallada su investigación. Australia considera que, siendo que las últimas etapas del desarrollo de la bioprospección tienen lugar fuera de la Antártida, la legislación más adecuada para esta temática es la legislación nacional⁵⁵. Durante esa misma reunión consultiva, se presentó el *Working Paper* 1, que contenía una base de datos sobre la situación de la prospección biológica en la Antártida.

2) En la Reunión N.º 33, se generó un importante debate en torno al tema de la bioprospección. El Comité Científico para la Investigación en la Antártida (SCAR) presentó

47 BRAY, D., op. cit., p. 266.

48 LEARY, D., «Bi polar Disorder? Is Bioprospecting an Emerging Issue for the Arctic as well as for Antarctica?», *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, Vol. 17, Issue 1, 41-55, 2008, p. 44.

49 GRAHAM, A., «Environmental, Ethical and Equity Issues», en HEMMINGS, A. y ROGAN-FINEMORE, M., 2005, *Antarctic Bioprospecting*, Gateway Antarctica Special Publication, New Zealand, p. 52.

50 CONNOLLY-STONE, K., op. cit., p. 90.

51 Para ser designado Parte Consultiva se requiere que un Estado realice investigaciones científicas importantes sobre la Antártida, establezca una base científica en dicho continente o envíe una expedición científica.

52 SECRETARÍA DEL TRATADO ANTÁRTICO, «Reglas de Procedimiento Enmendadas (2001)» en *Reglas de Procedimiento de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y del Comité para la Protección del Medio Ambiente*, 2014, Arts. 1 y 2.

53 Tratado Antártico, op. cit., Art. 9.

54 VILLAMIZAR-LAMUS, F., «Bioprospección antártica: ¿Hacia una institucionalidad jurídica sui generis?», op. cit., p. 313.

55 Working Paper 18 presentado por Nueva Zelanda y Australia en el marco de la RCTA N.º 32, 2009.

un documento donde señaló que la investigación sobre prospección biológica estaba muy extendida y que no existía consenso sobre la definición de bioprospección. También Bélgica presentó un documento donde abogaba por un mayor intercambio de información entre las partes. Por su lado, los Países Bajos señalaron que el marco adecuado para tratar este tema sigue siendo el STA. Chile alentó a las partes a lograr una definición de cuál es el alcance real de las actividades de bioprospección. Suecia propuso la formulación de normas donde se definiera claramente el alcance de las patentes y también cómo se distribuirían los beneficios. El Reino Unido señaló que se evidenciaban las diferentes opiniones respecto de una definición de prospección biológica. El Japón manifestó que el tema sin resolver de la distribución de los beneficios podría ser un elemento disuasivo, en detrimento de la investigación científica y la innovación en la Antártida. Australia insistió en mantener el debate dentro del STA, aunque la variedad de opiniones sea muy grande; sin embargo, Italia llamó a la reflexión sobre la necesidad de prestar atención al desarrollo normativo de otros foros respecto de la bioprospección, ya que no sería correcto excluir la Antártida de otros regímenes⁵⁶.

3) En la Reunión N.º 34, la Argentina y los Países Bajos presentaron documentos en que informaban sobre sus actividades de bioprospección en la Antártida. Las partes de la reunión se manifestaron contrarias a la aplicación del Protocolo de Nagoya respecto de la bioprospección antártica y nuevamente sostuvieron que el Sistema del Tratado Antártico era el espacio adecuado para debatir esta problemática. Sin embargo, el Japón señaló la necesidad de tener en cuenta las negociaciones intergubernamentales sobre el Protocolo de Nagoya y los debates respecto de la distribución de beneficios a nivel global⁵⁷.

4) Durante la Reunión N.º 35, Francia señaló nuevamente la importancia de que el tema continuara siendo debatido dentro del STA, siendo la RCTA el único foro competente para llevar adelante la discusión. Las partes recordaron la importancia de la Resolución 9 (2009) que ratifica lo mencionado por Francia. Por último, la Argentina manifestó su opinión de que la Antártida no puede ser considerada un área fuera de la jurisdicción nacional⁵⁸.

5) En la Reunión N.º 36, se señaló la preocupación por el hecho de que la prospección biológica está completamente desregulada en la actualidad y existe una respuesta limitada de las partes ante los requisitos de información de la Resolución 7 (2005). Se presentaron propuestas por parte de Bélgica, los Países Bajos y Suecia para mejorar y actualizar la base de datos sobre bioprospección. Delegados de Rusia señalaron la creciente presencia de entidades no gubernamentales que realizan actividades bioprospectivas en estaciones belgas y noruegas. Una vez más, se reiteró la necesidad del intercambio de información⁵⁹.

6) En el marco de la RCTA N.º 37, Bélgica presentó un documento (WP12) en el cual proponía una doble implementación de la Resolución 6 (2013). En primer lugar, se recomendaba lograr entre las partes una definición operativa de la prospección biológica, paso indispensable para poder implementar las recomendaciones de dicha Resolución. En segundo lugar, el documento alentaba a las partes a incluir una declaración de prospección biológica como propósito de la misión, como nuevo requisito en sus procedimientos nacionales para el otorgamiento de permisos y en el marco de la evaluación de impacto ambiental.

No todas las partes coincidieron con Bélgica, ya que algunas veían la propuesta como demasiado amplia y poco factible con respecto a sus actividades de investigación científica, mientras que otras la consideraron demasiado estrecha con respecto a lo que podría constituir la investigación con posibles aplicaciones comerciales.

Se señaló una vez más la importancia de tomar en cuenta los debates en curso dentro de otros foros, principalmente el Convenio sobre Diversidad Biológica y el Protocolo de Nagoya al Convenio, que hace referencia a los recursos genéticos y a la participación equitativa en sus beneficios, así como también los debates de la Asamblea General de las Naciones

La Argentina manifestó su opinión de que la Antártida no puede ser considerada un área fuera de la jurisdicción nacional.

56 Informe Final, Reunión Consultiva del Tratado Antártico N.º XXXIII, Uruguay, 2010, p. 117.

57 Informe Final, Reunión Consultiva del Tratado Antártico N.º XXXIV, Argentina, 2011, p. 89.

58 Informe Final, Reunión Consultiva del Tratado Antártico N.º XXXV, Australia, 2012, p. 79.

59 Informe Final, Reunión Consultiva del Tratado Antártico N.º XXXVI, Bélgica, 2013, p. 89.

Unidas respecto de la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica más allá de las áreas de jurisdicción nacional, sobre el acceso a los recursos genéticos y la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de su utilización. Finalmente, varias partes consideraron que el tema de bioprospección antártica debía ser gestionado dentro del STA⁶⁰.

7) En la RCTA N.º 38, en 2015, varias partes destacaron que la recolección y el uso de material biológico en la Antártida deben analizarse considerando el Sistema del Tratado Antártico. La reunión confirmó que el Sistema del Tratado Antártico era el marco adecuado para gestionar la recolección de material biológico y considerar su uso en la Zona del Tratado Antártico. Esta conclusión se dio luego de que los Países Bajos señalaran que la ONU estaba considerando estos temas mediante un grupo de investigación constituido *ad hoc*⁶¹.

8) En la reunión consultiva llevada a cabo en 2016, no se registró un debate fructífero sobre el tema, sino que se limitó a una mención por parte de Bélgica, que alentó a las partes a informar de sus actividades de bioprospección. También recordó que otros foros y organismos (como las Naciones Unidas) están debatiendo sobre el tema, por lo cual era necesario progresar de manera colectiva en esta temática dentro del Sistema del Tratado Antártico⁶².

9) La RCTA N.º 40 se llevó a cabo en la China en 2017 y abordó nuevamente la temática de la bioprospección. Los Países Bajos presentaron un documento de información IP168 donde señalaron los avances de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar respecto del uso y la conservación de la biodiversidad marina más allá de las jurisdicciones nacionales e, incluso, respecto del reparto de los beneficios que tal actividad podría producir. La ASOC abogó por un debate transparente respecto de la bioprospección y su impacto ambiental. Luego, la RCTA afirmó, una vez más, que el STA es el marco adecuado para abordar estos temas y expresó la necesidad de un debate más amplio y profundo⁶³.

10) La última reunión consultiva tuvo lugar en 2018, en Buenos Aires. La Argentina junto con Chile, Francia y Noruega presentaron el documento de trabajo WP25, en el cual se afirmó la necesidad de profundizar el debate sobre la bioprospección antártica y se propuso la creación de un Grupo de Contacto Intersesional (GCI) para avanzar entre sesiones. A su vez, los Países Bajos, mediante el documento de información IP29, actualizaron las patentes farmacéuticas, industriales y relacionadas con el krill que se habían otorgado en el último período, así como también un seguimiento de los avances respecto del tema en otros organismos internacionales. Se abogó por continuar manejando el tema dentro del marco del STA, aunque los Estados Unidos manifestaron sus dudas sobre la capacidad de lograrlo, ya que no está claro cuál es la preocupación concreta de sus miembros ni tampoco existe una definición internacional del término. También pidieron considerar los avances de la ONU en materia de biodiversidad en zonas fuera de la jurisdicción nacional, aunque esta opinión no fue compartida por la mayor parte de los países integrantes de la RCTA⁶⁴.

Al sostener la necesidad de tratar el tema en el marco del Sistema del Tratado Antártico, lo que buscan los diversos Estados parte es resolver los dilemas planteados dentro de un sistema que ha probado su efectividad, donde las decisiones son tomadas por unanimidad.

Las Resoluciones 7 (2005), 9 (2009) y 6 (2013) de las RCTA manifiestan que el Sistema del Tratado Antártico es suficiente para regular la bioprospección antártica y recomiendan a los gobiernos que sus programas de investigación antárticos relacionados con la bioprospección respeten los principios del Artículo III del Tratado. Sin embargo, surgen serias dudas respecto de la capacidad o la suficiencia del STA para abordar el tema, debido a la falta de acuerdo en la definición de bioprospección y las consecuencias que se desprenden de esta actividad. «Si el Sistema del Tratado Antártico carece de una definición de bioprospección antártica, los planteamientos de la Resolución 9/2009 sobre la suficiencia normativa de esa actividad en el sistema son meras pretensiones de un fenómeno muy complejo respecto

Los Estados parte afirman que el Sistema del Tratado Antártico es el marco adecuado para abordar esta problemática.

60 Informe Final, Reunión Consultiva del Tratado Antártico N.º XXXVII, Brasil, 2014, p. 94.

61 Informe Final, Reunión Consultiva del Tratado Antártico N.º XXXVIII, Bulgaria, 2015, p. 117.

62 Informe Final, Reunión Consultiva del Tratado Antártico N.º XXXIX, Chile, 2016, p. 47.

63 Informe Final, Reunión Consultiva del Tratado Antártico N.º XL, China, 2017, p. 58.

64 Informe Final, Reunión Consultiva del Tratado Antártico N.º XLI, Argentina, 2018, p. 32.

Si algo distingue el tema de la bioprospección antártica, es la falta de normas claras.

del cual, jurídicamente, no se sabe a ciencia cierta qué es y, por ende, cómo regularlo»⁶⁵. La causa de estas dificultades radica, según Ferrada Walker, en los intentos de responder a nuevos desafíos (en este caso, la bioprospección) utilizando los mismos instrumentos jurídicos creados en el marco de la Guerra Fría cuando se originó el STA, pensados para objetivos completamente diferentes⁶⁶.

Frente a esto, encontramos la influencia cada vez mayor de las Naciones Unidas⁶⁷, organismo que plantea veladamente la necesidad de tener parte en la administración de los recursos de una zona que considera dentro de los *Global Commons*. Esta influencia se da bajo el argumento de que la falta de regulación «implicará que gobierne la ley del más fuerte, donde la consecuencia será que quien disponga de los recursos económicos será quien se apropie de los recursos antárticos»⁶⁸, lo cual haría necesaria una regulación que, de momento, el Sistema del Tratado Antártico no brinda.

Postura argentina

Al igual que varios países ya mencionados, «la Argentina favorece el avance en el tratamiento de este tema en el marco de la RCTA, aun cuando no exista definición acordada de “bioprospección” en el ámbito antártico, y en el entendido de que tal definición puede ser desarrollada en el futuro». También se ha expresado la preocupación frente a la falta de avances en este debate, lo cual «podría alentar a países no partes a buscar abordar cuestiones relativas a la Antártida en el marco de regímenes generales, como las Naciones Unidas»⁶⁹.

Nuestro país no considera apropiado referirse a la Antártida como un área «más allá de la jurisdicción nacional» por el reclamo de soberanía que, resguardado por el Tratado, sostiene sobre parte de dicho continente.

La Argentina ha cumplido con el Tratado Antártico, así como también con las distintas resoluciones referidas a la bioprospección en las diversas investigaciones llevadas a cabo⁷⁰, y ha presentado los proyectos en curso y sus avances. Si bien nuestro país cuenta con una gran capacidad científica, algunos autores, como Dionisi, Lozada y Olivera, consideran que, dada la extensión del medioambiente marítimo y antártico, los artículos y los proyectos de investigación acerca de la bioprospección son relativamente escasos⁷¹.

Conclusión

Habiendo examinado los diversos aspectos del fenómeno de la bioprospección antártica, podemos concluir que, si algo distingue el tema tratado, es la falta de normas claras. Como suele suceder frente a procesos novedosos, el marco legal existente aún no está preparado para nuevos desafíos, y sigue primando una lógica ideada y desarrollada para un contexto histórico diferente.

Al ser esta una problemática reciente, es de esperar que la pugna de intereses entre los distintos actores se intensifique. Los países que conforman el Sistema del Tratado Antártico tienen por delante un largo camino para resolver los problemas que la bioprospección genera: el balance entre patente, propiedad intelectual y apropiación de recursos genéticos por un lado, y los principios antárticos de libertad de investigación científica e intercambio de información científica por el otro lado. La pregunta fundamental sobre la distribución de los beneficios de la explotación de los recursos de la Antártida permanece aún sin respuesta⁷².

En caso de no estar debidamente definida y regulada, la bioprospección en la Antártida puede amenazar la paz y los intereses de la humanidad, lo cual iría en contra de los prin-

65 VILLAMIZAR-LAMUS, F., «La bioprospección antártica: indefiniciones e incompatibilidades con el Sistema del Tratado Antártico», op. cit., p. 68.

66 FERRADA WALKER, L., op. cit., p. 145.

67 Respecto de la participación de la ONU, véase la RCTA N.º 38 en la pág. 18 y la RCTA N.º 39 en la pág. 19 del presente trabajo.

68 E. MAIERU, R. BRITES, I. MARTÍNEZ y P. R. GALLO PELÁEZ, op. cit., p. 7.

69 Información proporcionada por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto en función del Decreto 1172/03 (Acceso a la Información Pública).

70 Esto incluye el Proyecto Institucional «Genoma Blanco», en el cual se realizó la secuenciación completa del genoma de una bacteria antártica. Fue la primera vez que se realizó con un microorganismo de ese continente y la primera concretada por la Argentina. La secuenciación fue depositada completa en un banco de datos internacional.

71 DIONISI, H., LOZADA, M., OLIVERA, N., «Bioprospection of marine microorganisms: potential and challenges for Argentina», *Revista Argentina de Microbiología*, vol. 44, núm. 2, abril-junio de 2012, pp. 122-132, p. 127.

72 GUYOMARD, A., op. cit., p. 38.

cipios éticos fundamentales del Sistema del Tratado Antártico. El mismo Sistema podría verse cuestionado, ya que, al no ser capaz de cumplir su misión, daría lugar al ingreso de nuevos actores, atraídos por la posibilidad de explotación de recursos obtenidos mediante la bioprospección. Esto sería perjudicial para la Argentina como país reclamante de sector. Por ello, consideramos fundamental que nuestro país continúe involucrándose en la temática. Parfraseando al Almirante Segundo Storni, creemos que, al igual que la política naval, la política antártica es, ante todo, una acción del gobierno, «pero es indispensable, para que tenga nervio y continuidad, que sus objetivos arraiguen en la nación entera, que sean una idea clara, un convencimiento en las clases dirigentes, y una aspiración constante de todo el pueblo argentino»⁷³. ■

73 Storni, S., 2016. *Intereses Argentinos en el Mar*. Buenos Aires, Instituto de Publicaciones Navales, p. 59.

BIBLIOGRAFÍA

- ALESSANDRINI Ricardo, PATRONE César [et. al.], *Zonas de Interés Estratégico y Geopolítico para la Nación: Situación en el Atlántico Sur y Antártida*, Instituto Universitario Naval, Sede de Investigación y Estudios Estratégicos Navales, Buenos Aires, 2010.
- BRAY, Daniel. «The geopolitics of Antarctic governance: sovereignty and strategic denial in Australia's Antarctic policy». *Australian Journal of International Affairs*, Vol. 70, N.º 3, pp. 256-274, 2016.
- COLACRAI, Miryam. «La Política Antártica Argentina y su compromiso con el Tratado Antártico». *Boletín del Centro Naval*, N.º 836, pp. 267-276, 2013.
- CONNOLLY-STONE, Kim. «Patents, Property Rights and Benefit Sharing Issues». en HEMMINGS, Alan, y ROGAN-FINEMORE, Michelle, *Antarctic Bioprospecting*, Gateway Antarctica Special Publication, New Zealand, 2005.
- DAVIS, Jason M., *Reconsidering Antarctic Bioprospecting through Territorialities of Science, Property and Governance*, Tesis Doctoral, Ohio University, 2011.
- DE PAULA, Gabriel. *El control sobre los recursos naturales, la seguridad y el conflicto en los países de América del Sur*, Centro Argentino de Estudios Internacionales.
- DERGHOGASSIAN, Khatchik. «Desarrollo, protección y defensa: los recursos naturales en perspectiva estratégica». *Cuadernos de Geopolítica*, N.º 1, pp. 103-132, 2013.
- DIONISI, Hebe, LOZADA, Mariana, OLIVERA, Nelda. «Bioprospection of marine microorganisms: potential and challenges for Argentina». *Revista Argentina de Microbiología*, vol. 44, núm. 2, abril-junio, pp. 122-132, 2012.
- FARRELL, Roberta y DUNCAN, Shona. «Uniqueness of Antarctica and Potential for Commercial Success». en HEMMINGS, Alan, y ROGAN-FINEMORE, Michelle, *Antarctic Bioprospecting*, Gateway Antarctica Special Publication, New Zealand, 2005.
- FERRADA WALKER, Luis. «Evolución del Sistema del Tratado Antártico: desde su génesis geoestratégica a sus preocupaciones ambientalistas». *Revista de Derecho* N.º 18, Universidad de San Sebastián, pp. 131-151, 2012.
- GAMBA, Virginia. «Reflexiones sobre el valor geoestratégico de la Antártida en el Siglo XXI». *Boletín del Centro Naval*, N.º 836, pp. 259-266, 2013.
- GRAHAM, Alistair. «Environmental, Ethical and Equity Issues». en HEMMINGS, Alan, y ROGAN-FINEMORE, Michelle, *Antarctic Bioprospecting*, Gateway Antarctica Special Publication, New Zealand, 2005.
- GUYOMARD, Ann-Isabelle. «Ethics and Bioprospecting in Antarctica». *10 Ethics in Science and Environmental Politics*, N.º 10, pp. 31-44, 2010.
- HEMMINGS, Alan D. «Does Bioprospecting Risk Moral Hazard for Science on the Antarctic Treaty System?». *Ethics in Science and Environmental Politics*, N.º 10, pp. 5-12, 2010.
- HUGHES, Kevin A. y BRIDGE, Paul D. «Potential Impacts of Antarctic Bioprospecting and Associated Commercial Activities upon Antarctic Science and Scientists». *Ethics in Science and Environmental Politics*, N.º 10, pp. 13-18, 2010.
- JABOUR-GREEN, Julia y NICOL, Dianne. «Bioprospecting in Areas Outside National Jurisdiction: Antarctica and the Southern Ocean». *Melbourne Journal of International Law*, N.º 4, pp. 76-111, 2003.
- LEARY, David. «Bi-polar Disorder? Is Bioprospecting an Emerging Issue for the Arctic as well as for Antarctica?». *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, Vol. 17, Issue 1, pp. 41-55, 2008.
- LOHAN, Dagmar y JOHNSTON, Sam. *Bioprospecting in Antarctica*, United Nations University, Institute of Advanced Studies Report, 2005.
- MAIERU Eduardo, BRITES, Rubén, MARTÍNEZ Ivana y GALLO PELÁEZ Paola R., *Bioprospección y Patentamiento en la Antártida: Un desafío en la Estrategia de defensa de los intereses geoestratégicos de América del Sur*, Escuela de Defensa Nacional, Serie Documentos de Trabajo, N.º 15, 2013.
- SLOBODIAN, Lydia, KINNA, Rémy, KAMBU, Alphonse y OGWIBENE, Lara. «Bioprospecting in the Global Commons: Legal Issues Brief». en *United Nations Environment Programme, Division of Environmental Law and Conventions*. <http://www.unep.org/delc/Portals/119/Bioprospecting-Issuepaper.pdf>
- STORNI, Segundo R., *Intereses Argentinos en el Mar*, Instituto de Publicaciones Navales, Buenos Aires, 2016.
- VILLAMIZAR-LAMUS, Fernando. «Bioprospección antártica: ¿Hacia una institucionalidad jurídica sui generis?». *Universitas*, N.º 130, pp. 309-345, 2015.
- VILLAMIZAR-LAMUS, Fernando. «La bioprospección antártica: indefiniciones e incompatibilidades con el Sistema del Tratado Antártico». *Internacional Law*, Revista Colombiana de Derecho Internacional, N.º 23, pp. 53-86, 2013.
- VLASICH, Verónica. «Institucionalización de la actividad antártica argentina: Visión de corto y mediano plazo del Programa Antártico Argentino». *Boletín del Centro Naval*, N.º 836, pp. 177-182, 2013.

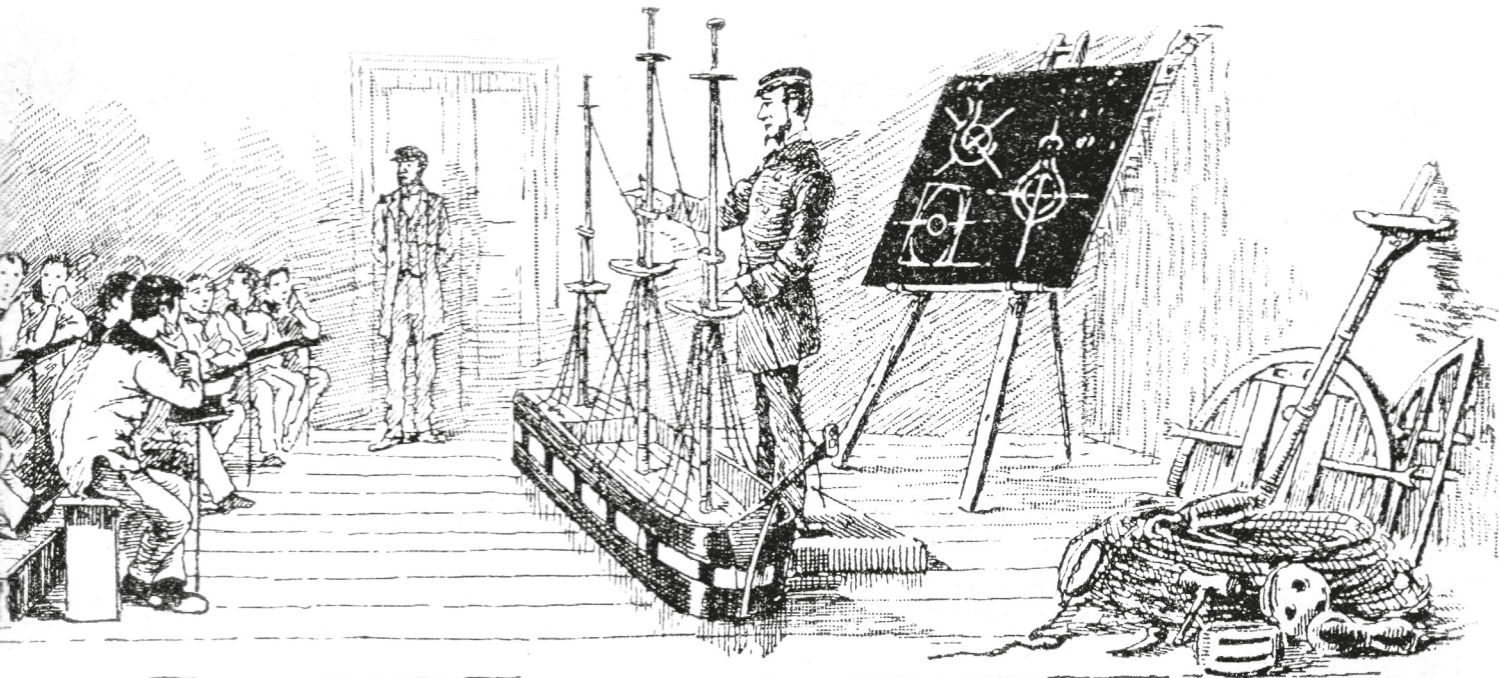
DOCUMENTOS

- Tratado Antártico, 1959.
- Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente, Protocolo de Madrid, Madrid, 1991.
- Convenio sobre la Diversidad Biológica, 1992.
- Sistema del Tratado Antártico, Resolución 6, Prospección biológica en la Antártida, 2013.
- Sistema del Tratado Antártico, Resolución 9, Recolección y uso de material biológico antártico, 2009.
- Sistema del Tratado Antártico, Resolución 7, La prospección biológica en la Antártida, 2005.
- Informe Final, Reunión Consultiva del Tratado Antártico N.º LXI, Argentina, 2018.
- Informe Final, Reunión Consultiva del Tratado Antártico N.º LX, China, 2017.
- Informe Final, Reunión Consultiva del Tratado Antártico N.º XXXIX, Chile, 2016.
- Informe Final, Reunión Consultiva del Tratado Antártico N.º XXXVIII, Bulgaria, 2015.
- Informe Final, Reunión Consultiva del Tratado Antártico N.º XXXVII, Brasil, 2014.
- Informe Final, Reunión Consultiva del Tratado Antártico N.º XXXVI, Bélgica, 2013.
- Informe Final, Reunión Consultiva del Tratado Antártico N.º XXXV, Australia, 2012.
- Informe Final, Reunión Consultiva del Tratado Antártico N.º XXXIV, Argentina, 2011.
- Informe Final, Reunión Consultiva del Tratado Antártico N.º XXXIII, Uruguay, 2010.
- Working Paper 18, Nueva Zelanda y Australia, Reunión Consultiva N.º XXXII, 2009.
- Documentos presentados por la Argentina en el marco de las Reuniones Consultivas del Tratado Antártico. Disponibles en: http://ats.aq/devAS/ats_meetings_doc_database.aspx?lang=s&menu=2
- Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, 1994.
- Secretaría del Tratado Antártico. «Reglas de Procedimiento Enmendadas (2001)». Reglas de Procedimiento de la Reunión Consultiva del Tratado Antártico y del Comité para la Protección del Medio Ambiente, 2014.
- United Nations Trust Fund for Human Security. «El concepto de Seguridad Humana». disponible en <http://www.un.org/humansecurity/es/content/el-concepto-de-seguridad-humana>.

ES HORA DE QUE ENSEÑEMOS NUESTRA PROPIA HISTORIA

Alfio A. Puglisi

Ilustraciones de Ernest Langlois et Ginos, extraídas del libro *Nos Marines* de Étienne Tréfeu



E. Langlois & Ginos

Es hora de que enseñemos nuestra propia historia, esa desconocida. Así como existe una maestría sobre la Historia de la Guerra, también deberíamos encarar y ofrecer al público, en un posgrado, una maestría en Historia Naval y Marítima. Esta historia, a la que no le faltan cultores —más militares que civiles—, necesita actualizar su canon temático, que trata muy discretamente la historia de la primera mitad del siglo XX y casi omite la de la segunda. En efecto, en lo biográfico parece terminar con Piedra Buena, y en el estudio de lo fáctico, con el Abrazo del Estrecho, como si con la paz se hubiera detenido la historia naval. Hay héroes modernos que merecen ser biografiados y que los cadetes necesitan conocer, porque son ejemplares.

Se verá que todos los caminos se remontan a Carranza, a quien siguen, más o menos, Ratto y Caillet Bois, y existen quienes profundizaron cierta temática específica, que redactaron la historia de los diversos escalafones (Arguindegui y Rodríguez, Martini) o que la expandieron agregando tópicos nuevos (Destéfani), o que trataron la historia antártica (Pierrou y Coli). Falta una historia integral sobre el Conflicto de Malvinas; hasta ahora, cada cual contó lo suyo.

Hace tiempo que no se escribe un manual de historia naval nuevo. Las biografías de Bamio llegan hasta el Almirante Marcos A. Zar, nacido en 1891, el más moderno de los retratados. Dicho sea de paso, esta excelente obra ha sido editada por el Círculo de Oficiales de Mar (COM), ni siquiera por la propia Armada. Storni, citado una y mil veces, no tiene biógrafo propio. Las otras fuerzas cuentan con biografías de algunos de sus miembros modernos que sobresalieron en algún campo profesional o que alentaron el desarrollo industrial. Savio y Mosconi poseen bustos, escuelas, calles, libros, etc. Pregúntese a los cadetes quién creó el Astillero Río Santiago, quiénes dirigieron la investigación atómica durante 30 años y le dieron una continuidad tal que funcionó como una Política de Estado o pídale el nombre de, al menos, tres oceanógrafos notables.

Hay temas recurrentes, siempre se los menciona, siempre se dice lo mismo sobre ellos. Citemos, como ejemplo, la Revuelta de los Gabanes, tan poco profundizada. Parece ser una «historia oficial».

No se ha hecho una historia económica y financiera de la Armada, de sus presupuestos e inversiones, de su estructura organizacional y su personal, de su logística, abastecimientos, mantenimiento, reparaciones, etcétera, ni una historia sociológica, sobre su gente, su procedencia, su reclutamiento, su ideología y las tendencias a favor o en contra con las que se navegó, ni su contribución a la educación, la ciencia, la cultura y la industria nacional, entre otros. Señalo, de paso, la falta de una historia de la Escuela de Oficiales de la Armada y de la Escuela de Guerra Naval, no la orientada a sus sucesivos directores, sino a las doctrinas sostenidas en diversos tiempos y etapas históricas (salvo tres artículos escritos en colaboración por Guillermo Delamer, Guillermo Montenegro y otros en el *Boletín del Centro Naval*, más uno en francés de Fernando A. Milía: «La pensée navale argentine»). El peso de la influencia americana y el contrapeso francés son dignos de estudiarse; por lo demás, ¿quién introdujo a Mahan y cómo?, ¿y a Castex?; el navalismo argentino, lo tardó en llegar del submarino, no así el aeroplano, etc.

El profesor Alfio A. Puglisi es maestro normal nacional, profesor en Filosofía y Pedagogía, licenciado en Metodología de la Investigación y doctor en Psicología. Fue profesor de la Escuela Naval Militar entre 1969-2013.

Es un asiduo colaborador del *Boletín*.

Recibió el premio José B. Collo por su artículo «Juvenillas Navales», en 2009; el premio Ratto por su artículo «Profesores y alumnos de la segunda época escolar», en 2013; tres veces recibió el Premio Sarmiento, otorgados por el Centro Naval.

También obtuvo el premio Ensayo Histórico 2005 por su trabajo *Faldas a bordo*, publicado por el Instituto de Publicaciones Navales.

No estamos promoviendo un revisionismo histórico naval, pero sí, avanzar en su divulgación, actualizar los temas y las líneas de investigación, profesionalizar, valerse de nuevas técnicas, etc. De allí podría salir hasta un nuevo canon de la Historia Naval, actualizado hacia dentro y hacia fuera, que busque, a un mismo tiempo, echar luz sobre el presente y mostrar la presencia de la Institución en y ante la sociedad. Por todo esto, proponemos este proyecto.

Proyecto de una Maestría en Historia Naval y Marítima

La Maestría en Historia Naval y Marítima tendrá por objeto investigar, conocer y difundir la historia naval y marítima en una carrera nueva, de posgrado, presencial y multidisciplinaria. Será patrocinada por la Armada Argentina a través del Instituto Universitario Naval. Ha sido creada con el objeto de difundir, investigar y conservar nuestro patrimonio histórico y naval, y comprender nuestro presente para proyectar nuestro futuro.

Título: Magíster en Historia Naval y Marítima.

Duración y asignación horaria: Dos cursos académicos de un año cada uno, de abril a noviembre, con solo dos semanas de vacaciones de invierno. Cuatro asignaturas anuales y obligatorias que se dictarán dos días por semana, de 4 horas reloj por materia, durante 15 semanas (480 horas). A ellas, se suman visitas y clases en museos, buques y centros de investigación de historia naval y marítima (62 horas), con lo que se alcanzará un total de 542 horas reloj, a las que se agregan 160 horas de trabajos para la tesina, una vez aprobada la cursada y con apoyo del padrino. Total: 702 horas reloj.

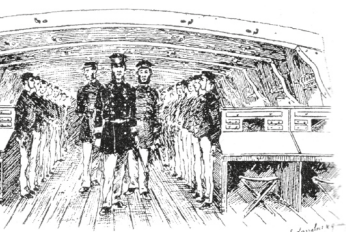
Requisito de ingreso: pueden acceder a ella tanto civiles como militares, siempre que posean un título de grado de no menos de cuatro años de estudio, y se dará preferencia a los relacionados con la Historia. Para inscribirse, el candidato deberá asistir a un coloquio obligatorio en el que comentará su currículum y conversará sobre sus inquietudes e intereses en la temática de la Maestría.

Modalidad y sede: la modalidad será presencial; su dictado será de carácter continuo; su plan de estudios será estructurado. Será rentada como otras maestrías. Se intenta que la sede sea la fragata ARA *Sarmiento* o la corbeta ARA *Uruguay*, por lo que representan históricamente y por su cercanía con centros de apoyo, estudio e investigación. Dirección: Diques 3 y 4, Puerto Madero. Sede alternativa: Escuela de Ciencias del Mar sita en Dársena Norte, que reúne la misma condición.

Docentes: el profesorado estará compuesto por especialistas universitarios y militares; ellos podrán convocar a expertos en una temática particular. Se trata de ocho docentes con 4 horas semanales cada uno. El personal de apoyo será el ya existente según su conveniencia horaria.

Evaluación: los profesores anunciarán la modalidad de evaluación de su materia el primer día de clase; esta consistirá en exámenes orales o trabajos prácticos. Las fechas se comunicarán con 15 días de antelación como mínimo. Se aceptarán equivalencias debidamente documentadas. Durante la carrera, el cursante podrá solicitar un tutor que lo asista y lo asesore sobre temas de investigación navales. Para la tesina final, deberá designar un padrino miembro del Instituto o de la Armada.

Visitas y clases *in situ*: la carrera comprenderá un conjunto de visitas obligatorias en los dos años de cursada; estas podrán afectar algún fin de semana o uno o dos días de viaje



Es hora de que enseñemos nuestra propia historia, esa desconocida.

por cuatrimestre y comprenderán clases que se desarrollarán en el Museo Naval (Tigre), en el de la Fuerza de Submarinos (Mar del Plata), en Aviación Naval e Infantería de Marina (Puerto Belgrano) (20 horas en total), en las fragatas *Sarmiento* y *Libertad*, y en la corbeta *Uruguay* (12 horas). Se harán visitas para ver el funcionamiento operacional de la Armada en Puerto Belgrano, Mar del Plata y Comandante Espora, y los astilleros con el *sinrolift* y talleres (20 horas sin contar viajes). Habrá no menos de 10 horas de investigación con tutor dentro del Departamento de Estudios Históricos Navales y Archivo General de Marina. Total: 62 horas.

Experiencia extranjera: en países con larga tradición marítima, existen algunas maestrías dirigidas a Historia Naval y Marítima, entre ellas, las impartidas en las universidades británicas de Bristol (*Master in Maritime Archaeology and History*), Greenwich (*Master in Maritime History*) y Exeter (*Master in Maritime History*) o en la estadounidense de East Carolina University (*Master in Maritime History*). Con especialidad en Arqueología Subacuática, podemos mencionar la de Murcia (España), la Norwegian University of Science and Technology (*Degree in Underwater Archeology*), y las de Southampton, Southwest y Gales (Gran Bretaña). Con especialidad en ambas orientaciones, están la Universidade Autónoma de Lisboa (*Mestrado em História da Náutica e Arqueologia Naval*), la Universidad de Haifa (Israel) y la de West Florida (EE. UU.). Se ofrecen seminarios y cursos diversos para elaborar una carrera no estructurada en Bristol University (Gran Bretaña) y en Texas (EE. UU.). No existe, en nuestro país, una carrera similar a estas.

Perfil de egreso, competencias genéricas y específicas: el egresado habrá adquirido estas competencias genéricas y específicas.

Objetivo: desarrollar una formación de base en Historia Naval y Marítima, con especial énfasis en la historia de los aspectos técnicos de la navegación, los descubrimientos y las exploraciones marítimas y la Historia Naval Argentina, lo que dará una perspectiva que incluya todos los aspectos de la actividad humana relacionada con el mar (marina de guerra y mercante, puertos y rutas, canales, astilleros y construcciones navales, pesca, ecología, tradiciones navales, etc.).

Competencias genéricas:

Dominio de conocimientos especializados, tendencias teóricas y metodológicas propias de la investigación para la elaboración de trabajos científicos en la temática histórica naval y marítima.

Capacidad para aplicar, de forma integrada, conocimientos, habilidades y destrezas que permitan el adecuado ejercicio erístico e investigador en las disciplinas relacionadas con la identificación, análisis, catalogación, conservación y difusión del patrimonio histórico naval y marítimo.

Dominio de recursos para el trabajo en equipo y la libre discusión de la problemática histórica naval, para facilitar la tarea heurística.

Dominio de los recursos electrónicos y utilización eficiente de técnicas documentales para la difusión del acervo naval y marítimo.

Capacidad para aplicar la normativa legal en la resolución de problemáticas relacionadas con el cuidado y la conservación del patrimonio histórico naval y marítimo.

Sentimientos patrióticos consolidados al valorar el papel de la Armada.



La Historia Naval y Marítima necesita actualizar su canon temático, que trata muy discretamente la historia de la primera mitad del siglo XX y casi omite la de la segunda. Lo biográfico parece terminar con Piedra Buena, y en el estudio de lo fáctico, con el Abrazo del Estrecho, como si con la paz se hubiera detenido la historia naval.

Competencias específicas:

Se intenta formar profesionales capaces de:

1. Aplicar e integrar los conocimientos para la formulación de hipótesis explicativas de los fenómenos en estudio y la resolución de problemas.
2. Seleccionar fuentes bibliográficas, sopesando su pertinencia y su credibilidad.
3. Aplicar conceptos u otros instrumentos de análisis de las Ciencias Sociales en el diseño de su proyecto de investigación o trabajo.
4. Construir síntesis estructuradas a partir de los resultados obtenidos.
5. Comunicar, de forma clara y sin ambigüedad, las conclusiones de lo investigado.
6. Desarrollar una praxis profesional reflexiva y crítica que facilite un aprendizaje a lo largo de la vida, propio de la educación permanente.

Posibles salidas laborales:

- Realizar investigación especializada en la Historia Naval y Marítima.
- Desempeñar cargos directivos o de gestión en archivos, bibliotecas y museos u otras dependencias que custodian el patrimonio naval y marítimo, tangible o intangible.
- Administrar el patrimonio documental en archivos, bibliotecas, museos navales y marítimos.
- Planificar la administración y la conservación del patrimonio histórico naval y marítimo en instituciones públicas y privadas.
- Ejercer la docencia y asesoría sobre Historia Naval y Marítima en instituciones públicas y privadas.
- Asesorar proyectos de localización y de recuperación del patrimonio histórico sumergido o costero, tangible o intangible.
- Realizar periodismo especializado en Historia Naval y Marítima.
- Llevar a cabo la gestión de contenidos en redes sociales, blogs y otros recursos de internet vinculados con la Historia Naval y Marítima.
- Diseñar folletería y *souvenirs* navales para turismo o según la ocasión.
- Organizar eventos, jornadas y congresos.
- Desempeñarse como guía especializado de turismo.



No estamos promoviendo un revisionismo histórico naval, pero sí, avanzar en su divulgación, actualizar los temas y las líneas de investigación, profesionalizar, valerse de nuevas técnicas, etc. De allí podría salir hasta un nuevo canon de la Historia Naval, actualizado hacia dentro y hacia fuera, que busque, a un mismo tiempo, echar luz sobre el presente y mostrar la presencia de la Institución en y ante la sociedad.

Plan de la carrera:

Primer año	
Primer cuatrimestre	Segundo cuatrimestre
Nomenclatura marinera y tradiciones navales	Historia de los descubrimientos
Historia Naval antigua y de la tecnología marítima de la navegación	Historia Naval del mundo entre 1750-1850
Segundo año	
Historia Naval del mundo desde 1850	Introducción a la Geopolítica e Intereses Navales
Historia Naval argentina, siglo XIX	Historia Naval argentina, siglo XX

Correlatividades: Historia Naval antigua y de la tecnología marítima de la navegación precede a Historia de los descubrimientos; Historia Naval del mundo entre 1750-1850 precede a Historia Naval del mundo desde 1850; e Historia Naval argentina, siglo XIX precede a Historia Naval argentina, siglo XX. Se dará equivalencia a los oficiales de Marina y Prefectura, pilotines y patrones para Nomenclatura marinera y tradiciones navales y, con el mismo criterio, para Intereses navales a egresados de la Escuela de Guerra Naval o equivalentes.

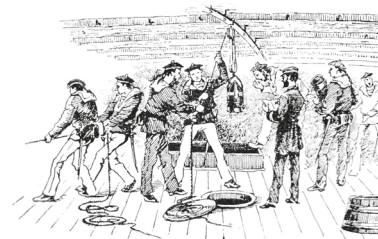
Esbozo sintético de los contenidos de las asignaturas: A continuación se presentan los contenidos mínimos y orientadores. El programa definitivo será confeccionado por cada profesor junto con la respectiva bibliografía. Cada profesor diseñará, también, un proyecto didáctico del curso y de las técnicas que se emplearán. Finalmente, confeccionará un plan de evaluación que dará a conocer a los alumnos una vez aprobado por la superioridad. Las normas sobre la estructura y el estilo de la tesina se darán a conocer al comienzo del segundo año y serán las mismas que las del resto del instituto universitario. Podrá haber una lista de temas para investigar por ser de interés especial de la universidad. El Consejo Académico supervisará la pertinencia de los contenidos curriculares y la actualización de los medios de enseñanza.

1. Nomenclatura marinera y tradiciones navales: Nudos y vocabulario marinero, tipos de buques y arboladuras. Embarcaciones menores y sus partes. Técnicas navales de construcción y botadura (carpintería, velería, metalurgia, cordelería y cabullería). Pecios y salvamentismo. Tipos de pesca y marisqueo. Reparto. Organización y vida a bordo. Usos y costumbres de las gentes del mar (juegos, sociabilidad, comidas, cábalas y exorcismos), mitos, ritos y creencias (simbología, religiosidad), fiestas y eventos (revistas navales, lista mayor, procesiones marítimas, bautismo de barcos, entierros). Artesanías (cestería, vestimenta, tonelería, zuecos, mascarones de proa, maquetismo, barcos en botella y mensajes en botella). Tradición y expresión oral (romancero, cuentos, leyendas, refranes, dichos, adivinanzas, cancioneros). Mística marina. La escasa literatura marítima argentina (Roberto F. Payró, Fray Mocho, Lobodón Garra, José M. Moneta, Memorias y Juvenilia Navales, etc.). Tradiciones navales argentinas.

2. Historia Naval antigua y de la tecnología marítima de navegación: La flota griega y Salamina. El trirreme y el *Mare Nostrum*. La batalla de Accio. Los primeros viajeros de la historia. Los vikingos. Cómo construían sus buques y cómo navegaban: Knorr y drakkars. La astronomía medieval y moderna. Aportes árabes. Los instrumentos de navegación: el astrolabio, los cuadrantes, la vara de Jacob y el sextante. El gran almirante chino Zheng He. Canales en China, Gran Bretaña y Francia. La Batalla de Lepanto. La Armada Invencible. En América: Mbororé. Introducción a la cartografía. Nociones de supervivencia y de navegación moderna: el GPS.

3. Historia de los descubrimientos: Los navegantes portugueses. Los españoles descubren América: Colón, sus fundamentos. Cómo construían sus buques y cómo navegaban: carabelas y galeones. Los primeros viajes alrededor del mundo: Magallanes, Cook, Bouganville, etc. El descubrimiento del Pacífico. Oceanía y sus navegantes. Cómo construían sus buques y cómo navegaban. Una mujer: Mendaña. El Río de la Plata y la Patagonia. La marcha hacia el interior de los continentes. Descubrimiento del paso del noreste: Erik Nordenskiöld. Hacia los polos: Robert E. Peary, Roald Amundsen, Robert Scott, Richard Byrd, Anarulunguaq y Knud Rasmussen. Papel de la Argentina en la Antártica: Sobral, Irizar, Iraolagoitia, etc. La instalación de las bases navales. La llegada al Polo Sur: Hermes Quijada.

4. Historia Naval del mundo entre 1750-1850. Piratas y corsarios del Caribe. Mujeres piratas. Los grandes navíos y la época de Nelson: Cabo San Vicente, el Nilo y Trafalgar. Buques negreros hacia América y con prisioneros hacia Australia. La Expedición Libertadora al Perú y su logística. Lago Maracaibo. Navarino. Los *clippers* y la marina mercante.



Los cursantes se aclimatarán a la cultura naval y a la vida de a bordo dada la sede elegida, aun cuando esta no se haga a la mar.

La vida a bordo. Los últimos viajes de exploración: Luis Freycinet y la *Uranie* en Malvinas. Fabián G. von Bellingshausen. Fitz Roy, Darwin y la *Beagle*. James C. Ross con el *Erebus* y el *Terror*. James Weddell con el *Jane* y el *Beaufoy*. Los balleneros.

5. Historia Naval del mundo desde 1850: De la vela al acero y el vapor. Lissa, Santiago de Cuba. Guerra en el Pacífico: Iquique y Angamos. Guerra de secesión americana. El torpedo y el submarino. Guerra en el extremo oriente: combate del río Yalú. Batalla de Tsushima. Los prodigios del acero y el vapor: el *Great Stearn* y el *Titanic*. Los *dreadnought*. El pensamiento y la guerra: la Jeune École y Mahan. Primera Guerra Mundial: batallas de Coronel y Jutlandia. Los primeros portaviones. El pensamiento del poder aéreo: Guilio Dohuet, William «Billy» Mitchell y Walther Wever. Segunda Guerra Mundial: Batallas del Río de la Plata, Midway y Leyte. La Batalla del Atlántico, los submarinos. La infantería de marina en el Pacífico. La Guerra Fría. Nuevos estrategas: Hyman Rickover y Sergei Gorshkov. La propulsión nuclear. Navegantes solitarios: Vito Dumas y Marisa Bianco. Las últimas expediciones: *Kon-Tiki*, *RA*, *Atlantis*. Las últimas aventuras: Jacques-Yves Cousteau.

6. Historia Naval argentina, siglo XIX: Etapas históricas de la Armada Argentina. El ciclo heroico de la vela y su protagonista: el Almirante Brown. La lucha por el dominio del Plata. El corso: Brown y Bouchard. Otros corsarios: Toll y Bernadet, Taylor, Almeida, Aury, De Kay, etc. La guerra ante el Imperio: estrategias en juego y combates. Rosales, Espora y Seguí. El atropello sobre las Malvinas. La guerra durante los bloqueos; constantes e innovaciones. Libertad de navegación y exploración de los ríos. La escuadra de Sarmiento: acero, vapor y torpedos. Surge el Centro Naval, su papel innovador. La marcha hacia el sur y la marcha hacia la autonomía e institucionalización de la Armada. La creación de escuelas: la Armada científico-profesional. Puertos y ferrocarriles. Los acorazados y la ecuación $A > B+C$. La conquista del Chaco, la colonización de Santa Cruz y Tierra del Fuego. Los Page, Paz, Cornero y Moyano. La escuadrilla del Río Negro. Los rescatistas: Piedra Buena, Mascarello y Delgado. Principales personajes de la época: Py, Murature, Somellera, los Cordero, García Mansilla, Martín Rivadavia, Augusto Lasserre, Dufourq, Múscari, Ballvé, Luiggi, Madero, Huergo, etc.

7. Historia Naval argentina, siglo XX: Tras los Pactos de Mayo se consolida la paz y se marcha hacia la Antártida. Se fundan al unísono tres observatorios meteorológicos australes: Isla Año Nuevo, Orcadas y Georgias. La segunda flota de América. Llegan los submarinos y los aviones. Creación de la Marina Mercante y Fluvial, el Astillero Río Santiago, consolidación de YPF, las radiocomunicaciones, grandes proyectos de desarrollo nacional: Salto Grande, usina mareomotriz, canal Mitre, puertos de aguas profundas, canalización del Bermejo, la energía nuclear. Se van los acorazados y llegan los portaviones. Participación en política (1955-1983). Guerra del Atlántico Sur. Poder naval integrado. El conflicto de Malvinas y los nuevos héroes navales. Las últimas construcciones navales. El personal subalterno de ayer y de hoy.

8. Introducción a la Geopolítica e Intereses Navales. Las ideas de Karl Haushofer, Friedrich Ratzel, Halford J. Mackinder. Los pensadores talasocráticos: Alfred T. Mahan, Theophile Aube, Julián Corbett y Raoul Castex. Los precursores argentinos: Manuel J. Lagos, Antonio Negrete, Gabriel Albarracín, Pedro S. Casal, Esteban Repetto, Jorge Gámez. Segundo R. Storni: poder naval y poder marítimo. Sus componentes. Papel de la Nación, el Estado y la ciudadanía. El mar territorial. José Oca Balda, la soberanía económica de la Nación: la flota fluvial y mercante. Otros proyectos energéticos, portuarios, canales y pesca. Geopolíticos chilenos y brasileros. Últimos pensadores argentinos: Fraga, Milia, Cohen, Pertusio, Calandra y otros.

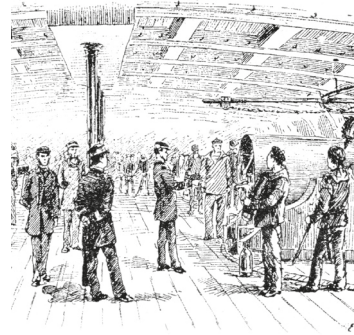
Organización y cuerpo académico: Esta nueva carrera requiere un Director de la Maestría, un Secretario y un Consejo Académico Asesor integrado por el cuerpo docente, entre quienes se elegirán los directores y los codirectores de tesis, según las condiciones que defina la reglamentación institucional. En este rubro, se seguirán las normas fijadas por la Resolución de la CONEAU 160/2011. El Consejo Académico se constituirá por el Direc-

Un primer inconveniente reside en sus costos en eternos tiempos de ajuste, pero esta propuesta solo equivale a la carga de dos docentes que se jubilan con un poco más de treinta horas de clase.

tor de Educación Naval o un representante que él designe más el cuerpo docente. Lo presidirá él mismo o, en su reemplazo, el Director de la Maestría. El Consejo Académico velará por la pertinencia y la actualización de los contenidos y los medios usados en la transmisión de los conocimientos. Propondrá temas de tesis.

Equipamiento, medios y recursos: Los cursantes se aclimatarán a la cultura naval y a la vida de a bordo dada la sede elegida, aun cuando esta no se haga a la mar. La bibliografía, en su mayoría textos nacionales y extranjeros, originales y casi únicos o de pequeña tirada, se encuentra en la biblioteca del Centro Naval y en otras situadas en un radio cercano que no excede las diez cuadras: el Departamento de Estudios Históricos de la Armada se encuentra a quince minutos de la sede propuesta, razón por la que se eligió.

He aquí el proyecto. Un primer inconveniente reside en sus costos en eternos tiempos de ajuste, pero esta propuesta solo equivale a la carga de dos docentes que se jubilan con un poco más de treinta horas de clase^(*). Otro problema reside en que quien lo lea lo modificará a su leal saber y entender. Esto restará tiempo, hay que presentarlo ante el Ministerio de Educación cuanto antes. Se harán correcciones y ampliaciones con su devenir, pues el camino se hace al andar. Un proyecto de esta naturaleza podría concretarse a partir de abril de 2019, hay que moverse bien y pronto. Ya veo empavesada la Fragata *Sarmiento* para el acto inaugural. ■



(*) Si se trata de ahorrar el costo docente, los cursantes podrían tomar sus cursos de *Historia Naval y Marítima argentina, siglo XIX* y de *Introducción a la Geopolítica e Intereses Marítimos* entre los que se dictan en la Escuela de Guerra Naval.

Cómo obtener el Boletín

SOCIOS ACTIVOS Y VITALICIOS DEL CENTRO NAVAL

Si usted desea recibir el Boletín, solicítelo al tel. 4311-0041 o por correo electrónico boletin@centronaval.org.ar, optando por alguna de las siguientes alternativas:

Alternativa S1:

Retirarlo personalmente, sin cargo, en nuestra oficina, en las delegaciones La Plata, Puerto Belgrano, Bahía Blanca, Mar del Plata y en la sede Olivos.

Alternativa S2:

Oficiales de la Armada en actividad, en su destino. (Sin cargo en destinos de Buenos Aires, Mar del Plata y Puerto Belgrano).

Alternativa S3:

Recibirlo en su domicilio, los gastos de envío se descontarán por haberes, cada vez que se edite el Boletín.

SOCIOS ADHERENTES Y PARTICIPANTES

Alternativa 1:

Retirarlo personalmente en el local del Instituto de Publicaciones Navales. Costo \$ 120.-

Alternativa 2:

Solicitarlo en su domicilio. Costo \$ 120.- + los gastos de envío.

PARTICULARES

Alternativa 1:

Retirarlo personalmente en el local del Instituto de Publicaciones Navales. Costo \$ 160.-

Alternativa 2:

Solicitarlo en su domicilio. Costo \$ 160.- + los gastos de envío.

Si Ud. no recibe nuestra publicación o desea optar por una alternativa diferente a la que actualmente utiliza, comuníquese con nosotros a las direcciones que se muestran en la portada de este número. Días y horarios de atención personal y telefónica: lunes a viernes, de 0900 a 1700.

ESTÉTICA CÓSMICA

Néstor A. Domínguez

«Hay muchos mundos en el cosmos, pero hay más dentro de nosotros.»

—Jean Giraud

Siempre nuestra mirada hacia las estrellas estuvo impregnada de belleza. Hay algo astronómico que nos atrae, y desearíamos emprender el camino para poder saber qué hay en el más allá. Ese camino es realmente el de vuelta hacia las estrellas, y lo debemos recorrer (Sagan, 1982¹), aunque más no sea que montados en nuestra propia inquietud espiritual.

Hacia la comprensión

Podríamos probar científicamente estas dos afirmaciones:

- Toda la humanidad constituye una pequeñísima parte de la naturaleza cósmica.
- La sociedad humana padece graves problemas de comprensión, no solo entre los hombres sino de todos estos con la naturaleza.

Pero más acá y más allá de la complejidad de las experiencias y las pruebas de carácter científico, creo que las dos afirmaciones previas, gracias al sentido común, podrían ser avaladas por todos los seres humanos.

Hay momentos mágicos en que sentimos que estamos comprendiendo a la naturaleza: cuando en plena navegación apreciamos una noche en el mar con un cielo estrellado, cuando en las soledades antárticas somos castigados por un viento helado o cuando desde una astronave podemos tener una amplia visión de la Tierra y del cosmos en el espacio exterior y desde él.

Pero estas experiencias con la totalidad natural que nos son dificultosamente accesibles constituyen lujos que pocos seres humanos se pueden dar. Por lo general, vivimos en ambientes estrechos rodeados de las más diversas tecnologías y lejos de los ambientes puramente naturales.

El Diccionario de la Real Academia Española define el verbo «comprender», en primera instancia, de la siguiente manera: «Abrazar, ceñir, rodear por todas partes una cosa». Si esa cosa es nada menos que la naturaleza cósmica, se trata de una aspiración a abarcar la totalidad pero, en realidad, es ella la que nos abraza y nos rodea.

Con más de dos mil años del mundo occidental y cristiano de por medio, hemos admitido que el conjunto de la naturaleza es el «cosmos». Los griegos lo definieron como κόσμος diciendo que es «un todo ordenado», y David Bohm, hace poco tiempo, escribió un libro llamado *La totalidad y el orden implicado* (Bohm, 2008¹), en el que hila mucho más fino en cuanto a la cuestión cósmica así como también a la cuántica. Actualmente lo hacemos, no solo desde los puntos de vista de lo inmensamente grande y lo infinitamente pequeño, sino también en cuanto a la visión de lo infinitamente complejo. Esta última visión es tratada por las ciencias de la complejidad, y lo hacen sin dejar de lado la cuestión de la vida, algo especial entre tamañas complejidades.

El Capitán de Navío (R) Néstor Antonio Domínguez egresó de la ENM en 1956 (Promoción 83) y pasó a retiro voluntario en 1983. Estudió Ingeniería Electromecánica (orientación Electrónica) en la Facultad de Ingeniería de la UBA y posee el título de Ingeniero de la Armada.

Es estudiante avanzado de la Carrera de Filosofía de dicha Universidad.

Fue Asesor del Estado Mayor General de la Armada en materia satelital; Consejero Especial en Ciencia y Tecnología y Coordinador Académico en Cursos de Capacitación Universitaria, en Intereses Marítimos y Derecho del Mar y Marítimo, del Centro de Estudios Estratégicos de la Armada; y profesor, investigador y tutor de proyectos de investigación en la Maestría en Defensa Nacional de la Escuela de Defensa Nacional.

Es Académico Fundador y ex Presidente de la Academia del Mar y miembro del Grupo de Estudios de Sistemas Integrados como asesor.

Es miembro y Académico de Número del Instituto Nacional Browniano desde el año 2015.

Ha sido miembro de las comisiones para la redacción de los pliegos y la adjudicación para el concurso internacional por el Sistema Satelital Nacional de Telecomunicaciones por Satélite Nahuel y para la redacción inicial del Plan Espacial Nacional.

Es autor de *Satélites* (en dos tomos), de *Hacia un pensamiento ecológicamente sustentable*, de *Un Enfoque Sistémico de la Defensa* (en tres tomos), de *Una Imagen Espacio-Política del Mundo* y de *El Arte de Comprender la Naturaleza*, entre otros libros, además de numerosos ensayos sobre temas del mar, electrónica, espacio ultraterrestre, ecología y filosofía publicados en revistas del país y del extranjero.

El problema, que presento de esta manera, es fundamental para el futuro de la humanidad y, como vimos, nos viene inquietando desde hace milenios, pero ocurre que tomamos semiple-na prueba de él hace menos de un siglo. Como David Bohm, creo que la totalidad incluye la materia/la energía (corpúsculo/onda) sumada a nuestra conciencia, y coincidiendo con Ludwig von Bertalanffy (Von Bertalanffy, 1987²; Von Bertalanffy, 1997³ y Von Bertalanffy, 1969⁴), a ello es preciso adicionar la complejidad y la vida.

Además, pienso que no podemos seguir avanzando por los múltiples caminos de una ciencia profundamente disciplinaria sin perdernos en el vacío de nuestra propia ignorancia. Es necesario recurrir, más allá de lo interdisciplinario, al desarrollo de las transdisciplinas para lograr la unidad de las ciencias con las artes y la fe a fin de alcanzar la totalidad y comprender que, en ella, además de un orden explicado, hay un maravilloso orden implicado que da sentido a esa totalidad.

Al todo que nos rodea (mundo, cosmos), si es que tratamos de comprenderlo, lo abordamos con nuestro espíritu, sentimientos, imaginación e intuición, como algo a lo que pertenecemos pero que tenemos demasiado olvidado dentro del caos que reina en nuestra vida común. Tampoco nunca podremos comprenderlo si nos privamos de la idea de infinito que nos sugieren tanto el horizonte como las estrellas con su belleza absoluta.

Si no nos percatamos de todo esto, nuestra actitud será especulativa y de conquista, propia de una peligrosa visión moderna y antropocéntrica de la naturaleza.

“Creo que los oficiales de marina teníamos muy claro lo que era la totalidad cuando, en las noches de guardia en el puente, quedábamos solos frente al cosmos [...]”

Por mi parte, no tengo duda de que mi actitud es de pertenencia; me siento una parte sumamente pequeña de la naturaleza y trato de comprenderla de todas las maneras posibles. Una forma útil de comprensión es pensar que, en todo sistema, íntimamente relacionado con un orden, cualquier parte, por pequeña que sea, se debe integrar con la totalidad y comunicarse con ella.

Al orden implicado, lo abordamos con la ciencia y tratamos de explicarlo a través de un conjunto dinámico e incierto de sucesivos paradigmas construidos mediante la razón. Temporalmente, creemos en ellos y, además, les adicionamos una fe revelada que espera complementar la razón con su presencia pura y sin límites.

El hecho es que, para todo esto, necesitamos tanto de la comprensión de la totalidad como de la explicación científica del orden implicado dentro de esa totalidad. Esto lo concibió claramente Henrich Von Wright (Von Wright, 1997⁵) al diferenciar los conceptos de comprensión y de explicación.

Creo que los oficiales de marina teníamos muy claro lo que es la totalidad cuando, en las noches de guardia en el puente, quedábamos solos frente al cosmos de estrellas que iluminaban con su luz tenue, junto con la luna, un mar que no podíamos dejar de observar poéticamente. Era así hasta que, al amanecer, nos despertábamos a la realidad con una visión del horizonte hacia el cual debíamos «bajar estrellas» para encontrar nuestro lugar en el cosmos y, a partir de allí, seguir navegando hacia horizontes siempre esquivos. Hablo en pasado porque hemos cambiado el sueño estelar por sistemas artificiales de posicionamiento global (GPS), que también nos apartan de lo poético, encerrado en la naturaleza del mar, para reducirnos a la materialidad de lo que es crudamente tecnocientífico.

Quizá sin saberlo, estábamos comprendiendo la totalidad y explicando el orden implicado para navegar. Hoy día, también nos venimos olvidando de la necesidad de esa comprensión de la naturaleza que diariamente practicábamos. Todo esto lo hago mezclando la antropología filosófica con el arte de navegar que he tenido el privilegio de conocer y de practicar.

Para ocupar nuestro lugar en el cosmos, es necesario que incluyamos la comprensión de la valoración de su belleza y de su armonía como parte de nuestro pensamiento científico. A eso estoy apuntando con el título de este ensayo.

Entiendo que lo antes expresado da origen a tres brechas que, a mi entender, afectan la aplicación de la razón científica, el arte y la fe a la comprensión y la explicación de la realidad que nos rodea.

La brecha epistemológica, una traba para la aplicación de la razón

Encuentro dos vallas en nuestro camino hacia el cielo: el primer obstáculo estaría en el desarrollo actual de la ciencia. Las llamadas ciencias exactas, físicas y *naturales* están separadas de las *humanas* y las *sociales* por la famosa *brecha epistemológica* que da lugar a dos maneras de razonar y a dos ámbitos culturales diferentes: el de la *razón instrumental* y el de la *razón valorativa*. Por el primero, tratamos de usar la naturaleza como instrumento de una insaciable sociedad de consumo y, por el segundo, sobrevaloramos a los seres humanos y su sociedad como dueños de una naturaleza que no les pertenece (Habermas, 1989⁶ y Domínguez, 2015⁷). De este modo, la primera manera de pensar el mundo da lugar a la ciencia aplicada, a la ingeniería y a todas las modalidades usadas para explotar la naturaleza desde su conocimiento económico y técnico radicado en individuos y en sociedades separados del estudio de la naturaleza realizado desde el otro extremo de esta brecha. La segunda manera tiende a enfatizar los derechos humanos y sociales para explotar la naturaleza por encima de las necesidades básicas para la supervivencia y mediante políticas ajenas al debido cuidado ecológico-ambiental.

La brecha analógico-digital

Hace años, leí el libro *Ser digital*, en el que Nicholas Negroponte (Negroponte, 1995⁸), por entonces Director del Laboratorio de Medios del Instituto de Tecnología de Massachusetts, daba cabida ontológica a los que yo entendía como seres extraños a la naturaleza. Mi reacción fue terminante, y publiqué el artículo titulado «Un problema ontológico: ser digital o analógico» (Domínguez, 2006⁹), donde negaba con argumentos tal posibilidad.

Muchos años después y luego de una primera lectura del libro de David Bohm (Bohm, 2008¹), descubro que, en la totalidad del cosmos, debe ser incluida no solo la materia sino, también, la conciencia. En la conciencia de Platón, cuando escribió *El sofista* (Platón, 1960)¹⁰, y quizás en la conciencia de muchos seres humanos muy anteriores a él en el tiempo, estaba la idea de lo digital para definir conceptos y acciones. Me estoy adaptando al pensamiento de Bohm sobre un «reomodo» que enfatiza el verbo (la acción) en el lenguaje y considera una totalidad que existe tanto desde antes como después de Platón, y recuerdo lo reflexionado por René Descartes en cuanto a su «cosa pensada» (Descartes, 1945¹¹), algo distinto de la «cosa extensa», debo admitir mi equivocación ante una nueva visión más amplia del mundo. Esto constituye la tercera de las brechas antes mencionadas.

No obstante, sigo sosteniendo que la realidad concreta, sea esta natural, social o tecnocientífica, es compleja, dinámica y analógica. Ello se refleja en nuestro lenguaje, cuyos conceptos son definidos en los diccionarios de manera analógica y descritos más ampliamente en las enciclopedias de la misma manera. Pensamos usando el lenguaje, y todo nuestro pensamiento debiera ser, también, analógico para penetrar en las complejidades de la naturaleza, pero ocurre que nuestra pereza nos impulsa frecuentemente a una suerte de «pensamiento digital» y, como le pasó al mismo Platón, recurrimos a soluciones terminantes de carácter digital. Así son los ceros y los unos de nuestras computadoras, los blancos y los negros, el todo y la nada... Sin

“(...) sigo sosteniendo que la realidad concreta, sea esta natural, social o tecnocientífica, es compleja, dinámica y analógica.”

embargo, ocurre que entre el cero y el uno hay infinidad de fracciones (con las cuales Pitágoras descubrió las notas de la escala musical que expresa sentimientos), entre el blanco y el negro hay una infinita escala de grises (que nos expresan las bondades de la penumbra y la intensidad con que vemos los colores del espectro electromagnético [que usan los pintores]), y entre el todo y la nada está la realidad que percibimos a través de nuestros sentidos. Con todo esto, como vemos, estamos dejando de lado el arte y, lo que es peor, la apreciación de una realidad que es muchísimo más rica que la que se percibe con el pensamiento digital.

Siempre he tenido presente el hecho concreto de que, cuando participé de las pruebas de aceptación operativa del destructor misilístico ARA *Hércules* como Jefe del Departamento Sistemas, la información que recibíamos de la naturaleza marina que rodeaba nuestro buque, pleno de sistemas digitales centralizados en el Cuarto de Operaciones, era de carácter analógico. La solución a la brecha que se creaba, entonces, entre la naturaleza y nuestras computadoras digitales era pasar todos los datos por conversores analógico-digitales, suministrárselos a las computadoras, procesarlos, mostrarlos en indicadores, tomar decisiones tácticas y operativas, y enviarlas en forma digital a conversores digital-analógicos para aplicarlas a los equipos de navegación y a las armas a fin de actuar contra el enemigo en el seno de la naturaleza del teatro de operaciones. Solamente quedaban fuera de este circuito los acuerdos verbales entre operadores por el sistema de comunicaciones interiores del buque, los enlaces digitales de datos (*data link*) con otros buques y fuerzas conjuntas o combinadas, y el uso de sistemas digitales de guerra electrónica o de ciber guerra. El comandante estaba en el mundo digital del Cuarto de Operaciones y, por cualquier cosa, poníamos al segundo comandante en el mundo analógico del puente de comando.

“Se trata de algo malo de por sí, que convoca a terroristas y a fanáticos de todo tipo, y no encuentro justificativo ético ni estético para que así suceda.”

No obstante, la inclusión de esta brecha entre las otras dos obedece a lo que intuyo como más dañino en lo que llamo pensamiento digital. Me refiero ya no al pensamiento artificial sino al natural que se produce en nuestros cerebros y a su aplicación en ideologías políticas extremas, fundamentalismos religiosos, racismo y fanatismos en todas las formas, egoísmo y egolatría, y a todos los conceptos que se denominan con el sufijo «-ismo» en general. Esto ha ocasionado muchísimas muertes, físicas o espirituales, a lo largo de toda la historia de la humanidad. Se trata de algo malo de por sí, que convoca a terroristas y a fanáticos de todo tipo, y no encuentro justificativo ético ni estético para que así suceda. El problema es que sucede y que nadie parece poder encontrar la manera de evitarlo. Como luego veremos, esto solo presenta trabas para una ética y una estética evolutivas y enriquecedoras de nuestro espíritu.

Como militar que soy, no puedo evitar incluir aquí otras dos variantes del pensamiento digital que incluyen la dialéctica víctima-victimario y amigo-enemigo, que tienen que ver con las cuestiones de seguridad y de defensa que se plantean en todas las naciones del mundo. Esto parece surgir de la misma estructura del genoma humano en donde debe haber un «gen violento» que rompe con la posibilidad kantiana de la «paz perpetua» (Kant, 1964¹²). Estimo que esto no tiene solución, y no lo digo para preservarme en el ejercicio de una profesión de militar de la cual estoy retirado hace más de treinta años. Si usáramos la ingeniería genética para extraer ese gen de nuestro genoma para inyectar otro «gen pacífico», dejaríamos de ser humanos.

Abandono aquí este último tema, pues el desarrollo de tamaña cuestión me alejaría definitivamente de lo estético y de lo cósmico.

Las brechas religiosas, una traba para una solución ecuménica para la fe

Encuentro el tercer obstáculo para alcanzar la totalidad en la interpretación de los dogmas de las llamadas «religiones del libro» y todas sus sectas derivadas de otras múltiples interpretaciones, que muestran al hombre como un ser casi sobrenatural hecho para el dominio

de la naturaleza. Para ello, podría haber sido dotado de poderes casi divinos sobre todas las otras formas de vida animal y vegetal.

El resultado histórico de la existencia de esta brecha ha sido el fundamentalismo y el terrorismo religiosos, que han producido millones de muertes, de inocentes y de culpables, a lo largo de miles de años. Las guerras religiosas han sido de las peores y, hasta ahora, en tiempos de una guerra antiterrorista de origen islámico, el mundo no ha encontrado una solución pacífica a este tipo de cruentos conflictos. Nadie sabe las intencionalidades de un terrorista mezclado en la multitud, sin uniforme ni bandera, que nos va a sorprender con atentados de todo tipo. Estos pueden ser bombas de fabricación casera, ametrallamientos o embestidas con vehículos contra seres indefensos, o impensados acuchillamientos de ciudadanos inermes que mueren preguntándose el porqué y el para qué de su desgracia.

No veo otra solución a estos dislates que una revisión de nuestras creencias y sentimientos para ajustarnos a lo que nos dicta la naturaleza. Ninguna especie viva animal o vegetal mata por ideologías o por creencias religiosas. Pero sí lo hace un hombre que se encuentra en las puertas de su propio suicidio en manos de una naturaleza que le reclama su vuelta a ella.

El camino hacia una solución general y lo más pacífica posible

Surge de lo anterior que la consideración de una sucesión de tres revoluciones culturales de la humanidad nos ha conducido a la situación actual. La única solución general que veo posible es un gran esfuerzo por lograr la unidad de la ciencia, el arte y las religiones volviendo a incluirnos en el seno de una naturaleza que nos da y sostiene la vida y concretando el sueño científico, artístico y ecuménico de unificar nuestras ciencias, intuiciones y creencias con el uso de la razón, la intuición creadora y la fe. Sin embargo, por una razón ecoética —y en caso de que pudiéramos hacerlo— no creo que debamos modificar nuestro genoma para ello.

Nuestra anhelada ubicación en el cosmos podría lograrse a través del ejercicio de las tres transdisciplinas que considero valiosas a estos efectos: la sistémica, la filosofía y la teología. Esto nos abriría las puertas a un mundo mejor. Se requiere de una suerte de «Cuarta Contrarrevolución Cultural de la Humanidad» que gire en 180° el camino que venimos recorriendo con las tres anteriores (Domínguez, N. A., 2016¹³). Creo que solo así podremos ver la cara de Dios sin sentarnos a su lado.

Volviendo a nuestra profesión, considero que otro arte principal que debemos practicar los marinos es el de conducir a los hombres que el destino ha puesto bajo nuestro mando; las artes de navegar y de combatir vienen por añadidura. No podremos conducirlos si no los comprendemos individualmente en cuanto a su fe, sentimientos y conocimientos. Ellos son necesariamente naturales, tanto como nosotros mismos, sus conductores y líderes en general. Cada hombre es un cosmos aparte, y debemos lograr que, todos juntos, estemos dispuestos a perder la vida entre los hechos azarosos del combate naval o de la simple navegación por mares y en circunstancias siempre cambiantes. Un buque de guerra es un sistema dotado de una complejísima combinación de hombres y de máquinas de alta tecnología que se desplaza por un subsistema del Sistema Tierra (el hidrosférico) constituido por la naturaleza casi virgen del mar, los ríos y los hielos, adicionando sus respectivas contaminaciones. Pese a esto último, la suya es una de las manifestaciones más puras de la dicotomía naturaleza-cultura.

No obstante, la cuestión que aquí planteo no es solo propia de nuestra profesión, abarca todas las actividades humanas en su conjunto y comulga con esa famosa dicotomía. Debo observar que estoy escribiendo en relación con toda la naturaleza en su dimensión cósmica y con todas las culturas humanas aspirando a una visión transcultural del problema. Es necesario que esa dicotomía desaparezca y que nos sintamos parte de la naturaleza. Nuestra

“Nuestra anhelada ubicación en el cosmos podría lograrse a través del ejercicio de las tres transdisciplinas que considero valiosas a estos efectos: la sistémica, la filosofía y la teología.”

cultura debe ser expresada como la propia de seres puramente naturales. No somos algo tan especial en el seno del cosmos. No debemos olvidar que, como todas las especies vivas, venimos del mar, nuestro cuerpo está compuesto mayormente por agua y, desde el punto de vista atómico, de una gran cantidad de vacío cuántico. Venimos de las estrellas y vamos hacia ellas (Sagan, 1983¹⁴). Ser un ser vivo es algo tan especial como raro, y su creación y su persistencia en la vida se la atribuimos a Dios.

El planteo estético de esta cuestión lo hace la filosofía a través de la hermenéutica como arte de la comprensión. Esto es lo que desarrolla Hans Georg Gadamer en su magnífica obra relativa a la verdad y al método para ejercitarla a través de las ciencias del espíritu (Gadamer, 1990¹⁵), y se ocupa de la religión (interpretación de las sagradas escrituras), la historia, el arte, el lenguaje y todas las ciencias del espíritu. Pero me llamó la atención que no se ocupara de *la comprensión de la naturaleza terrestre* (de una suerte de «hermenéutica de la naturaleza de la Tierra»), en particular, y de *la naturaleza del cosmos* («hermenéutica de la naturaleza cósmica»), en general. Evidentemente, la visión del arte que hasta ahora hemos tenido es antropocéntrica y fruto del pensamiento moderno. Creo que esto debe ser considerado en primera instancia, pues condiciona todo lo demás.

El cosmos tiene un contenido estético tal que debe ser comprendido como cualquier obra de arte de origen humano, pero esto debe ocupar un lugar especial en nuestra conciencia: es la obra de arte más grande e importante que existe, y estamos contenidos dentro de ella. Se hace necesario ensayar, como dije, una *hermenéutica de la naturaleza cósmica*. Esto es nada menos que una «estética cósmica» que da título a este artículo y una aplicación de la filosofía en medio de ambas brechas antes citadas. Cabe aclarar que, en el ámbito de la filosofía, debe ser la *ecoética* la que regule la razón instrumental para que la ciencia no sea aplicada en desmedro del hombre y la sociedad y, fundamentalmente, en contra de la misma naturaleza que nos ampara. La *estética* debe contemplar las intuiciones de la ciencia básica y, junto con los sentimientos, las intuiciones de los artistas y los profetas para orientarlas en bien de la naturaleza, la sociedad y el hombre a fin de lograr su armonía con la totalidad.

“El cosmos tiene un contenido estético tal que debe ser comprendido como cualquier obra de arte de origen humano, pero esto debe ocupar un lugar especial en nuestra conciencia [...]”

Breve historia de una elaboración intelectual

Cuando finalicé de redactar el libro *El arte de comprender la naturaleza* (Domínguez, 2018¹⁶), llegué a la conclusión de que la persona más indicada para hacer el prólogo de mi obra era el doctor Alexander Laszlo. Se trata de un texto relativamente complejo que requería de alguien que pudiera comprenderlo en profundidad, y quien mejor que el hijo de Ervin Laszlo, a quien conocí a través de sus libros y de la relevancia mundial de los temas allí tratados. Cuando finalizó el estudio del libro y su prólogo, me dijo que mis ideas estaban en sintonía con las suyas y, para demostrarlo, me obsequió una copia de su artículo: «Syntony and flow: The artscience of evolutionary aesthetics», escrito junto a Kathia Castro Laszlo y publicado en Londres en *The View: Mind Over Matter, Heart Over Mind – The Vital Message 2012* por el editor David Patrick de Polar Publishing (Laszlo, A. y Castro Laszlo, K., 2009¹⁷). Además, me solicitó que resumiera y adaptara mi libro para estudiantes universitarios en idioma inglés y, en especial, para los que hacen investigaciones en el Laszlo Institute of New Paradigm Research, ubicado en Italia (Villa Demidoff, Bagni di Lucca, Lucca) por indicación de su padre. Me costó conseguir un traductor de tal tema del castellano al inglés luego de que logré escribir en castellano el nuevo texto. El traductor, tras una intensa búsqueda, fue el Doctor en Sociología de la UBA e investigador del CONICET Agustín Lucas Prestifilippo que, además, había hecho un posgrado en literatura y conocía las investigaciones de los filósofos alemanes Hans Robert Jaus y Wolfgang Iser, generadores, desde 1967, de la llamada estética de la recepción literaria, que yo había investigado al cursar la materia Estética en la Facultad de Filosofía y Letras de

la UBA con el Doctor Mario Presas en 1993. Por entonces, desarrollé mi examen final con este tema y usé resumidamente mis conocimientos para redactar el capítulo cuatro, «Macroestética», de mi libro *Hacia un pensamiento ecológicamente sustentable* (Domínguez, 1996¹⁸) publicado por el Instituto de Publicaciones Navales. A partir del año 2014, volví sobre el tema del capítulo 5, «Macroética» (ahora llamada «ecoética»). Basado en ese libro, casi 20 años después, publiqué *Por una civilización ecoética* (Domínguez, 2015¹⁹) para ahondar en el tema y, en este año 2018, lo hice en el libro antes mencionado (Domínguez, 2018¹⁶) para completar, así, los dos de los aspectos de la razón filosófica antes considerados. Éstos deben fundamentar y prolongar en el tiempo la sustentabilidad de nuestra vida en la Tierra. Para ello, es mucho más importante adoptar un «pensamiento sustentable» (Domínguez, 1996¹⁸) que hacerlo para lograr un desarrollo y una economía sustentables; estos son iluminados por el pensamiento moderno que aún nutre nuestro cerebro de ideas ambiental y ecológicamente suicidas a no demasiado tiempo.

Mis ancestrales problemas con el idioma inglés hicieron que, durante este tiempo y ante tal desafío, eludiera la dificultosa lectura del artículo de Alexander Laszlo hasta que, una vez que le entregué la traducción para su lectura en inglés, me enfoqué por completo en su artículo. Cuando lo hice, quedé maravillado. Él lo escribió antes de conocernos y es curiosa la sintonía que él mismo percibió entre su enfoque y el mío al leer mi libro (Domínguez, 2018) para lograrlo. Esto vale para un tema tan difícil como el que plantean su padre y él. Se trata nada menos que de un nuevo paradigma, no para una especialidad científica, sino para toda la ciencia en general. Estamos pensando en una extensión de la ciencia hacia el arte, y estimo que, también, hacia lo religioso.

El planteo de Alexander en dicho artículo (Laszlo, A. y Castro Laszlo, K., 2009¹⁷) recurre a una «estética evolutiva» y a una ecoética naciente, también de carácter evolutivo. Primeramente, nos ilustra sobre el flujo del universo, la vida en armonía en el planeta Tierra y la conciencia y la ética necesarias para desarrollar el potencial humano. Todo esto sentaría las bases para una «convivencia en sentido amplio», como la que he juzgado necesaria para la sustentabilidad (Domínguez, 1996¹⁸).

Luego, mencionando a Arthur Conan Doyle y Edward Gardner, recomienda ascender desde el plano de lo material al espiritual. De este modo, marca el camino hacia una estética evolutiva y una nueva ética planetaria emergente de una ética evolutiva que desembocaría en lo que he llamado «civilización ecoética» (Domínguez, 2015⁷). Todo esto nos llevaría a vivir en armonía y disfrutando de una felicidad profunda. Además, nos permitiría apreciar una realidad epistemológica que aunara las visiones de la realidad del pensamiento y el conocimiento contruidos socialmente con la de la realidad ontológica del mundo de los seres y los hechos. Esto emergería entonces en forma interactiva para lograr, así, un «alineamiento perfecto», como se propone en el artículo como culminación de un *tropismo* (tendencia de un organismo a reaccionar de una manera definida a los estímulos externos). Esto es lo que practican aún ahora los indígenas que viven en contacto directo y total con la naturaleza que los envuelve y que parcialmente disfrutamos los marinos en las noches estrelladas, cuando cumplimos guardias en el puente de comando.

Todo esto tiene grandes implicaciones morales que, según los alineamientos perfectos, permiten un balance entre lo espiritual y lo material, lo trascendente y lo mundano, lo perenne y lo temporal, lo arquetípico y lo idiosincrático, y lo ideal y lo real. De este modo, se logra involucrarse en una «estética evolutiva».

En el artículo citado los autores concluyen con lo siguiente (según mi traducción libre): *En este punto de la aventura de nuestras especies en este planeta Tierra, esto es la combinación de la estética evolutiva con la ética (también) evolutiva que provee la mejor chance de brindarnos un futuro creativo, que reafirme la vida y que nos permita un camino de desarrollo.*

“Se trata de un nuevo paradigma, no para una especialidad científica, sino para toda la ciencia en general.”

Afirman luego los autores que la verdadera sustentabilidad significa un desarrollo evolutivo y que esto constituye esencialmente un trabajo interno con nuestra propia conciencia. Se excede el conocimiento científico y tecnológico, y se confía en una sustentabilidad de largo plazo y de naturaleza sistémica. Todo ello conduce a una «sintonía con la naturaleza» pero, también, entre nosotros mismos, como lo destacó Alexander Laszlo.

Se llega, así, hacia el final del artículo, y hay que destacar cuatro niveles para esa sintonía:

- 1.^{er} nivel: de intuición y de sintonía con nosotros mismos;
- 2.^{do} nivel: de sintonía con los otros, mediante un diálogo profundo y apuntado a la colaboración interpersonal;
- 3.^{er} nivel: de sintonía con la naturaleza como algo ecosistémico y traspersonal;
- 4.^{to} nivel: de sintonía con el flujo del ser como manera de evolucionar y de obtener una «sintonía integral».

Como ingeniero electrónico, todas estas sintonías me remiten al estudio del receptor superheterodino del inicio de las llamadas «telecomunicaciones sin hilos» de principios del siglo pasado. Cuando el receptor estaba sintonizado con la frecuencia de emisión del transmisor, el mensaje era escuchado fuerte y claro. Con estas nuevas y flamantes sintonías, escucharemos los mensajes de nuestra propia conciencia, los del resto de los seres humanos vivos, los que nos envía la naturaleza y los de origen cósmico, que probablemente recibamos de otra manera (Laszlo, 1997¹⁹).

“Todo este proceso sería el que permitiría reintegrar al hombre con la naturaleza de manera evolutiva.”

Todo este proceso sería el que permitiría reintegrar al hombre con la naturaleza de manera evolutiva.

Conclusiones

Indudablemente, toda cuestión ética se refiere a cómo debemos ser y obrar en un medio determinado. Si ese medio es el social, apelamos a la ética tradicional iniciada por Aristóteles (Aristóteles, 1981²⁰) y, si es la misma naturaleza no humana, estamos considerando una cuestión ecoética; este es nuestro caso. Cuando David Bohm nos habla del «reomodo» (Bohm, 2008¹), está proponiendo un cambio sustancial en la ciencia, pues señala que no solo considerar la dialéctica sujeto-predicado, propia de las conclusiones científicas que surgen de la observación experimental de un científico. Está poniendo el acento en el verbo, o sea, en el obrar y, por lo tanto, en la ética de ese mismo científico, y que ahora consideramos vigente para toda la humanidad. Siempre se ha planteado la no neutralidad moral de la investigación de la ciencia aplicada, y Bohm lo pone sobre el tapete.

Si somos tan pequeños frente a la naturaleza cósmica y tan poco aptos para comprendernos entre nosotros, pensar que podemos comprender la naturaleza me parece una empresa casi imposible, pero es necesario encararla cuanto antes.

Sobre la naturaleza se ha escrito muchísimo desde los comienzos del uso del lenguaje y más aún desde que comenzamos a articular algún tipo de lenguaje como homínidos.

Respecto a la comprensión se ha elaborado mucho menos y, al encarar este tema, he recurrido al Diccionario de la Real Academia Española. Esta primera experiencia fue frustrante porque, lejos de aclarar el concepto, me han surgido contradicciones y limitaciones en cuanto a la extensión que lo conceptualizado puede tener. Contradicciones por el hecho de que se confunde comprender con entender, y limitaciones porque la naturaleza queda afuera.

Por ello, recurrí al Diccionario de Filosofía de José Ferrater Mora. Esta segunda consulta me sumergió en una disputa filosófica de larga data con la que no quiero importunar a los

lectores. Entran en este juego Santo Tomás de Aquino, el aristotelismo y Duns Escoto (materialismo) versus Guillermo de Occam (nominalista) en la Edad Media (Gilson, 1985²¹) y dando inicio a una interminable disputa sobre el status de los conceptos universales. Luego aparecen las cuestiones que el materialismo trajo por añadidura y que he planteado en este *Boletín* (Domínguez, 2016²²). Ellas son demasiado serias como para no tenerlas en cuenta en provecho del futuro de la humanidad.

Lo que en realidad me preocupa es que estamos apartados de la naturaleza por un intento religioso antiguo de los dioses con caracteres humanos y con humanos con acceso a las divinidades. Esto afecta «la convivencia en sentido amplio» con las otras formas de vida no humanas (Domínguez, 1996¹⁸). Como consecuencia, ocurre que no terminamos nunca de comprender la naturaleza por considerarla un objeto de un supuesto poder conferido a nosotros por los dioses.

La sociedad humana está fracturada por falta de comprensión, en el sentido usualmente conferido a este término como una necesidad de paz en las relaciones entre los hombres. Esto aporta a la convivencia humana en el “sentido estricto” (de la relación entre humanos) del término pero, si consideramos la convivencia en un “sentido amplio” (de la relación con otras formas de vida no humanas), como lo explico en mi libro (Domínguez, 1996¹⁸) y en un artículo previo (Domínguez, 1992²³) en los que he desarrollado la necesidad de que la comprensión debe ser aplicada a toda la naturaleza y no solo a la naturaleza humana.

Todo esto nos ha llevado a guerras casi permanentes en el desarrollo de nuestra historia, al problema ecológico-ambiental que hemos comenzado a padecer y al riesgo de desaparición de la especie humana en una suerte de holocausto autoinfligido gracias a una irracionalidad creciente en la administración de nuestros recursos para la supervivencia y el bienestar. Poco importa si tal holocausto es repentino, como sería en el caso de una guerra en la que se usen medios de destrucción masiva, o lento, a través de tener que vivir cada vez peor en un medio ambiente deteriorado y con pérdida de otros recursos necesarios para la supervivencia. Lo último se viene desarrollando de forma tan gradual que no es perceptible en el transcurso de una vida, sea esta la de todos los seres vivos, en general, como la de los seres humanos, en particular. Esto lleva la responsabilidad ética a un nivel intergeneracional.

Creo que la fórmula para nuestra salvación está ligada al ejercicio de la comprensión entre los hombres y de los hombres con la naturaleza. Sabemos que estas dos relaciones de convivencia vienen muy mal encaminadas tanto histórica como actualmente.

Por una cuestión de ignorancia de mi parte, dejo de lado el estudio y la investigación de la comprensión entre los hombres; los psicólogos, politólogos, sociólogos, neurólogos, polemólogos, expertos en relaciones internacionales, etcétera, pueden opinar con fundamento al respecto.

El problema es que la comprensión es un arte que, por ahora, consideramos fuera de la ciencia y que tenemos muy pocos seres humanos que sean verdaderos artistas en el arte de comprender nuestra olvidada naturaleza.

En la estética, como muy importante disciplina de la filosofía, se llama «hermenéutica» al arte de la comprensión en el campo de las ciencias del espíritu. Es muy poco lo que puedo decir sobre lo que ha escrito Hans Georg Gadamer respecto de las ciencias del espíritu (Gadamer, 1990¹⁵), pues ha considerado la hermenéutica desde muchos puntos de vista, menos el natural. Por ahora, la hemos empleado con la idea de tratar de comprender, primero, a los dioses y, luego, a seres humanos que han merecido el nivel de ser considerados genios de las distintas artes. Por supuesto que en esto quedan afuera los ateos y los llamados «artistas» pero que, en realidad, están muy lejos de la genialidad de algunos pocos verdaderos artistas.

“Creo que la fórmula para nuestra salvación está ligada al ejercicio de la comprensión entre los hombres y de los hombres con la naturaleza.”

La hermenéutica comenzó con los problemas de interpretación de los textos sagrados de las religiones del libro, siguió con la interpretación de las obras de arte y continuó su extensión para abarcar todas las ciencias del espíritu. Considero que, para comprender la naturaleza cósmica debemos lograr la unidad de la ciencia abandonando la visión antropocéntrica moderna relativa a la explicación y comprensión del mundo por separado. La sustitución debería operarse a través de una suerte de «hermenéutica cósmica», que nos permita ampliar nuestras miras y encontrar nuestro verdadero puesto en el cosmos. A partir de allí podremos comprendernos y comprender todo lo que nos es ajeno.

La ciencia actual solo considera la realidad sensual y su ampliación a través de instrumentos metatécnicos (Mayz Vallanilla, 1993²⁴) para hurgar en la metarrealidad (Campa, 1995²⁵). Por ahora, queda fuera de la ciencia todo lo artístico, virtual e inobservable.

Como consecuencia de todo lo anterior, considero que debemos abandonar la visión antropocéntrica y analítica de René Descartes, que va de la mano del especialismo. Creo conveniente adoptar, entonces, la totalizante y sintética de David Bohm, que toma la mano del orden implicado para que, a través de un gran esfuerzo por la unidad de la ciencia con el arte y la religión, podamos saber cuál es nuestro verdadero lugar en el cosmos.

Tengo la intuición de que tanto las matemáticas como la música tienen que ver con una armonía que está en el seno de la totalidad del cosmos, y que ello expresa un orden subyacente. Cuando se envió un mensaje a posibles extraterrestres en las dos sondas espaciales Voyager que se encuentran surcando el espacio cósmico, David Bohm y un gran equipo de asesores (muchos de la NASA) llegaron a la conclusión de que algo común que podríamos tener con ellos —fuera de toda posibilidad de un lenguaje y su gramática— eran las matemáticas y la música. Por ello, la mayoría del espacio del disco grabado enviado a las estrellas contiene expresiones de nuestra ciencia exacta y nuestras composiciones musicales clásicas y folklóricas (Sagan, Drake, Ferris, Lomberg y Salzman Sagan, 1981²⁶).

Con todo lo anterior, no dejo de estar de acuerdo con el libro de David Bohm, *La totalidad y el orden implicado* (Bohm, 2008¹), pero su complejidad me obliga a seguir analizándolo para estar más seguro. Él parte, para su búsqueda de la verdad, por el intrincado camino de la dinámica cuántica así como Ervin Laszlo lo hace en el seno de la sistémica y la teoría de los campos.

Lo importante es que la armonía (ἀρμονία) destacada por los griegos en el seno de la naturaleza, las matemáticas y las expresiones del arte lo regulan todo de manera de encontrar un sistema cósmico que contiene infinitas mamiuskas (muñecas rusas) controladas por una mágica cibernética que va desde el cosmos hasta la dinámica subcuántica prevista por Ervin Laszlo y construida por el mismo Dios.

La dicotomía partícula-onda ha llevado a la ciencia a pensar que el cosmos no está compuesto por pequeñísimas partículas sino por cuerdas igualmente pequeñas que son ondas de energía llamadas «mambras o branas». Esto es lo que sostiene, en general, la Teoría de las Cuerdas que derivó en la llamada Teoría M que, como siempre, nos demuestra que lo intuido por los antiguos griegos, salvo Demócrito, era razonable. Debemos armonizarnos con la vibración de esas cuerdas. Como dirían los jóvenes: «debemos estar en onda».

Todos necesitamos de la armonía: unos la encuentran en las matemáticas, y otros, en la música y en las otras bellas artes. Los que no la hayan encontrado aún viven buscándola en las aguas tormentosas del caos en que el azar juega con los restos de una armonía perdida.

Me pregunto: si estamos buscando la *verdad* en las ciencias exactas, físicas y naturales, y el *bien* en las ciencias humanas y sociales como lo son las ciencias del derecho y la política fundadas en la ética de las relaciones humanas, ¿por qué no buscar el carácter científico de la

“Tengo la intuición de que tanto las matemáticas como la música tienen que ver con una armonía que está en el seno de la totalidad del cosmos y que ello expresa un orden subyacente.”

belleza en las artes fundadas en una estética? Esta última se nutre de las relaciones internas de un cosmos que, de alguna manera, venimos intuyendo a través de las religiones y las artes. La tríada de lo verdadero, lo moral y lo bello nos muestra de múltiples maneras la imagen del mundo en que deseamos vivir. ¿No es que encontramos lo bello fuertemente expresado por la naturaleza cuando en soledad tomamos contacto con ella? Esto es fruto de una emoción y de un sentimiento de origen ancestral que es parte de las llamadas ciencias del espíritu y que nos marca un camino distinto del que venimos recorriendo.

Espero que los lectores comprendan que deben tomar este nuevo camino para bien de todos. ■

“La tríada de lo verdadero, lo moral y lo bello nos muestra de múltiples maneras la imagen del mundo en que deseamos vivir.”

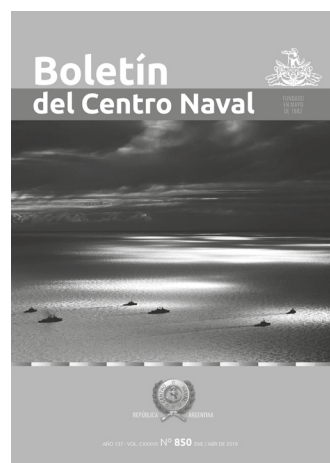
BIBLIOGRAFÍA

- (1) Bohm, D., 2008, *La totalidad y el orden implicado*, Barcelona, España, Editorial Kairós.
- (2) Von Bertalanffy, L., 1987, *Teoría General de los Sistemas*, Ciudad de México, México, Fondo de Cultura Económica.
- (3) Von Bertalanffy, L., 1975, *Perspectivas en la Teoría General de los Sistemas*, Barcelona, España, Alianza Universidad.
- (4) Von Bertalanffy, L., 1963, *Concepción biológica del cosmos*, traducción del Dr. Faustino Cordón, Santiago de Chile, Chile, Ediciones de la Universidad de Chile.
- (5) Von Wright, G., 1997, *Explicación y comprensión*, versión castellana de Luis Vega Reñón, Madrid, España, Editorial Alianza Universidad.
- (6) Habermas, J., 1989, *Teoría de la acción comunicativa: Racionalidad de la acción y racionalización social*, tomo 1, Buenos Aires, Argentina, Editorial Taurus.
- (7) Domínguez, N. A., 2014, *Por una civilización ecoética*, Buenos Aires, Argentina, Internet (Centro Naval. Instituto de Publicaciones Navales), www.centronaval.org.ar.
- (8) Negroponte, N. (Director del Laboratorio de Medios del Instituto Tecnológico de Massachusetts [MIT]), 1995, *Ser digital*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Atlántida.
- (9) Domínguez, N. A., 2006, «Un problema ontológico: ¿Ser digital o analógico?», en *Boletín del Centro Naval* N.º 815, Buenos Aires, Argentina, Año 125, Volumen CXXIV.
- (10) Platón, 1960, *Diálogos VI: Parménides, Teaitetos, Sofista y Político*, traducción, noticias preliminares, notas y estampa socrática de Juan B. Verruga, Madrid, España, Ediciones Ibéricas.
- (11) Descartes, R., 1945, *Obras filosóficas*, introducción de Étienne Wilson, versión española de Manuel De La Revilla, Buenos Aires, Argentina, Editorial El Ateneo.
- (12) Kant, I., 1964, *La paz perpetua*, cuarta edición, Madrid, España, Colección Austral N.º 612, Editorial Espasa Calpe.
- (13) Domínguez, N. A., 2016, «La concepción biocéntrica del mundo», Buenos Aires, Argentina, Internet, sitio web del Grupo de Estudios de Sistemas Integrados (GESI)(www.gesi.com.ar).
- (14) Sagan, C., 1983, *Cosmos*, séptima edición, Buenos Aires, Argentina, Editorial Planeta.
- (15) Gadamer, H. G., 1990, *Verdad y método I y II*, Salamanca, España, Editorial Sígueme.
- (16) Domínguez, N. A., 2018, *El arte de comprender la naturaleza*, Buenos Aires, Argentina, Edición del Instituto de Publicaciones Navales.
- (17) Laszlo, A. y Castro Laszlo, K., 2009, «Syntony and flow: the artscience of evolutionary aesthetics», en la revista *The View: Mind over matter, Heart over mind - The Vital Message 2012*, por David Patrick de Polais Publishing, Londres, Gran Bretaña.
- (18) Domínguez, N. A., 1996, *Hacia un pensamiento ecológicamente sustentable*, Buenos Aires, Argentina, Instituto de Publicaciones Navales.
- (19) Laszlo, E., 1997, *El cosmos creativo. Hacia una ciencia unificada de la materia, la vida y la mente*, prólogo de Karl Pribram, traducción de José Luis, San Miguel de Pablos, Barcelona, España, Editorial Kairós.
- (20) Aristóteles, 1981, *Ética a Nicómaco*, 3.ª edición, Madrid, España, Colección Clásicos Políticos, Centro de Estudios Constitucionales, edición bilingüe y traducción por María Araujo y Julián Marías, introducción y notas de Julián Marías de la Real Academia Española.
- (21) Gilson, É., 1985, *La filosofía en la Edad Media. Desde los orígenes patristicos hasta el fin del siglo XIV*, segunda edición, 4.ª reimpresión, versión española de Arnesio Pacios y Salvador Caballero, Madrid, España, Editorial Gredos.
- (22) Domínguez, N. A., 2016, «Influjo de la Academia Platónica en la cultura occidental y cristiana», en *Boletín del Centro Naval* N.º 842, Buenos Aires, Argentina.
- (23) Domínguez, N. A., 1992, «La descontaminación mental como prerequisite para la no contaminación ambiental», en *Boletín del Centro Naval*, volumen 110, número 765, Buenos Aires, Argentina.
- (24) Mayz Vallanilla, E., 1993, *Fundamentos de la metaléctica*, primera edición, Barcelona, España, Editorial Gedisa.
- (25) Campa, R., 1995, *La metarrealidad*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Biblos.
- (26) Sagan, C., Drake, F. D., Ferris, T., Lomberg, J. y Salzman Sagan, L., 1981, *Murmullos de la Tierra. El mensaje interestelar del Voyager*, primera edición en español, traducción del inglés de Miguel Muntaner, Barcelona, España, Editorial Planeta.

Actualice sus datos y elija las formas de recibir el Boletín

Los Boletines se encuentran en formato digital (libre y gratuito) o impreso. Esta ultima opción depende su condición de socio o particular, y en especial el lugar de remisión.

Para optar por alguna de las opciones y poner al día los datos les solicitamos completar el formulario que se encuentra en centronaval.org.ar/boletin



Boletín del Centro Naval en la Web

Acceda en pocos pasos y en forma gratuita a los contenidos del Boletín.



Visítenos en centronaval.org.ar/boletin

También estamos incorporando nuestro material a cefadigital.edu.ar

Publicidad en el Boletín

Alternativas		Contratapa 20 x 28 cm	Retiraciones 20 x 28 cm	1 página 20 x 28 cm	1/2 página 17,3 x 12 cm
Color	1 Número	\$ 3.200.-	\$ 2.700.-	\$ 2.200.-	\$ 1.100.-
B y N	1 Número	No	No	\$ 1.600.-	\$ 800.-

Notas:

- 1) Si contrata por:
Dos números, se le hará un 10% de descuento en el total.
Tres números, se le bonificará con un 20% de descuento en el total.
Cuatro números, se le descontará un 30% del total.

- 2) Los pagos, por el total, deberán hacerse con anterioridad a la salida del primer número contratado.

Si tengo que vender, elijo
alguien que cuide el valor
de mi propiedad.



Giavedoni

PROPIEDADES

Sabemos lo que
tu casa significa

OFICINA CENTRAL

Barrio Norte: Agüero 1966, 1ro "3" - CABA

 Tel: 011 4822-9516 // 4827-5620

www.giavedoniprop.com.ar

guillermo@giavedoniprop.com.ar

Matricula n° 6733



Giavedoni Propiedades



Giavedoni_Propiedades

SEPELIOS



Desde 1895, tradición y excelencia
al servicio de la Armada Argentina

Única dirección: Av. Boedo 1083 - CABA
Tel.: 4931-0139, 4932-5863 y 4932-6363

0800-999-0007

www.lacapitalsepelios.com

Sociedad Militar "Seguro de Vida"

Institución Mutualista

Fundada en 1901



Un camarada para toda la vida